

Norma Operativa

Reporting dei piani di ispezione relativi alle strutture e infrastrutture autostradali

	Enti aziendali	Responsabili	Firme
Proposta da:	DCOP/Coordinamento Operations	<i>Enrico VALERI</i>	
Verificata da:	DCRS/ORG/CRG	<i>Flavia CORCOS</i>	
	DCOP/DMIE	<i>Michele DONFERRI</i>	
	DLGA	<i>Amedeo GAGLIARDI</i>	
	ITS	<i>Giuseppe LANGER</i>	
Autorizzata da:	DCOP	<i>Paolo BERTI</i>	

Visti Direttori di Tronco

Ente aziendale	Nominativi	Firma
DT 01 GENOVA	Stefano MARIGLIANI	
DT 02 MILANO	Mirko NANNI	
DT 03 BOLOGNA DT09 UDINE	Michele RENZI	
DT 04 FIRENZE	Alessandro MELEGARI	
DT 05 ROMA	Stefano CATELLANI	
DT 06 CASSINO	Costantino IVOI	
DT 07 PESCARA DT 08 BARI	Gianni MARRONE	

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivo della revisione</i>	<i>Data</i>
07	Revisione conseguente alle modifiche organizzative intervenute	07/03/2018

INDICE

OGGETTO..... 4

SCOPO 5

RIFERIMENTI..... 5

DEFINIZIONI E SIGLE 6

RESPONSABILITÀ E COMPETENZE..... 7

MODALITÀ OPERATIVE 10

1. PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE..... 10

2. EFFETTUAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE 11

3. REPORTISTICA..... 12

OGGETTO

La presente Norma Operativa ha per oggetto la sistematizzazione della reportistica relativa ai piani di ispezione periodici delle strutture e infrastrutture autostradali, realizzati e di competenza delle Direzioni di Tronco, al fine di monitorare lo stato di conservazione delle strutture e infrastrutture autostradali e preservarne, attraverso i processi di ripristino e manutenzione, l'efficienza e la funzionalità.

Le ispezioni nelle Aree di Servizio sono disciplinate in altra Norma aziendale.

I predetti piani di ispezione si riferiscono alle seguenti opere:

- cavalcavia
- ponti e viadotti
- gallerie
- opere d'arte minori di luce < 10 metri
- rilevati, trincee e pendii di interesse geotecnico
- presidi idraulici
- strutture metalliche dei pannelli a messaggio variabile
- portali segnaletici
- pensiline di stazione
- pensiline di parcheggio
- pensiline fotovoltaiche
- elementi di fissaggio impianti in galleria
- barriere antirumore
- impianti per la conservazione e l'impiego del sale
- torri faro
- fabbricati
- barriere di sicurezza
- strutture di sostegno della segnaletica verticale di margine

-
- pali di illuminazione
 - strutture di sostegno telecamere, radio, boe Telepass e sensoristica su strada
 - pali rotanti Tutor

Gli esiti dei controlli svolti dalle Direzioni di Tronco confluiscono:

- in banche dati delle DDTT medesime, appositamente strutturate;
- in apposite schede di ispezione, conservate negli archivi, anche elettronici, delle Direzioni di Tronco stesse per i 10 anni successivi.

SCOPO

Con riferimento ai suddetti processi di ispezione periodica delle strutture e infrastrutture autostradali, la presente norma operativa risponde ai seguenti obiettivi:

- sistematizzare la reportistica relativa ai piani di ispezione periodica delle strutture e infrastrutture autostradali, perché le Direzioni di Tronco individuino il percorso per il ripristino delle anomalie rilevate;
- dare contezza alla Direzione Centrale Operations e alla Direzione Maintenance Investimenti Esercizio dell'avanzamento dei piani di ispezione delle Direzioni di Tronco;
- rendere tracciabile il supporto specialistico che venga richiesto dalle Direzioni di Tronco alle strutture tecniche centrali operanti nell'ambito della Direzione Maintenance e Investimenti Esercizio, della Funzione IT e Sviluppo Tecnologico e della Struttura Coordinamento Operations.

RIFERIMENTI

La presente norma operativa fa riferimento a:

- Convenzione Autostrade per l'Italia S.p.A. – SPEA Ingegneria Europea S.p.A., del 04/12/2007;
- Procedura “Azioni per il mantenimento degli standard di sicurezza e di tutela ambientale”;

- Procedura “Acquisizione di beni, prestazioni e servizi”;
- Procedura “Linee guida per la tutela di salute e sicurezza durante il lavoro (D.Lgs. 81/2008)”;
- Procedura “Linee guida per la salute e la sicurezza nei cantieri temporanei e mobili (Titolo IV, capo I, del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i)”;
- Norma Operativa “Linee Guida per la sicurezza dell’Operatore su strada”;
- Norma Operativa “Utilizzo del Fondo di Sicurezza e Ambiente”.

DEFINIZIONI E SIGLE

Piani annuali delle ispezioni Documenti che formalizzano le attività di ispezione pianificate dalle Strutture Tecniche della Direzione di Tronco per il periodo di riferimento, ivi incluse le attività per le quali la Direzione di Tronco si avvale dei servizi di terzi incaricati.

Ispezione Attività di monitoraggio dello stato di conservazione e di efficienza e funzionalità delle strutture e infrastrutture autostradali svolto dalle Strutture Tecniche della Direzione di Tronco – che a tal fine possono avvalersi di terzi incaricati – e finalizzato alla rilevazione e segnalazione di eventuali anomalie.

Strutture tecniche DT Strutture operanti nell’ambito della Direzione di Tronco:

- ▶ Esercizio¹;
- ▶ Tecnica;
- ▶ Impianti.

Strutture Tecniche Strutture operanti nell’ambito della Direzione Maintenance e Investimenti Esercizio, della Direzione

¹ Per le Direzioni di Tronco Bari e Udine Responsabile Operativo

centrali DMIE	Centrale Operations;
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Progettazione e Coordinamento Opere Strutturali, Stazioni e Fabbricati; ▶ Progettazione Barriere di Sicurezza; ▶ Progettazione e Coordinamento Protezioni Antirumore.
Struttura Tecnica centrale DCOP	Coordinamento Operations, operante nell'ambito della Direzione Centrale Operations.
Struttura Tecnica centrale ITS	Sviluppo Impianti, operante nell'ambito della Funzione IT e Sviluppo Tecnologico.
Reporting e Segreteria Tecnica	Struttura operante nell'ambito della Direzione Maintenance Investimenti Esercizio.

RESPONSABILITÀ E COMPETENZE

Le **Strutture Tecniche DT**, ognuna relativamente alle infrastrutture e strutture autostradali di propria competenza:

- formulano per ciascuna delle categorie di opere elencate in Oggetto i **“Piani annuali delle ispezioni”**, comprensivi delle attività per le quali la Direzione di Tronco si avvale dei servizi di terzi incaricati.
I Piani annuali sono redatti:
 - ✓ in conformità con le normative vigenti;
 - ✓ nel rispetto delle specifiche contenute nei piani di manutenzione delle opere o nei manuali dei produttori di impianti e/o opere accessorie ove disponibili;
 - ✓ secondo i Manuali di Ispezione emessi dal Direttore di Tronco, che recepiscono le migliori prassi e che vengono all'occorrenza aggiornati sulla base della specifica esperienza professionale e delle evidenze statistiche sulla natura ed evoluzione dei difetti;
- trasmettono i predetti piani al Responsabile Esercizio o al Responsabile Operativo entro il mese di novembre di ciascun anno;

- effettuano le ispezioni nel rispetto dei contenuti e della tempistica definita in ciascun piano, classificando i risultati secondo le categorie previste nella presente norma operativa (cap. 3);
- adottano eventuali integrazioni dei piani in funzione degli esiti delle ispezioni, comunicandole tempestivamente al Responsabile Esercizio o al Responsabile Operativo;
- inseriscono i dati e le informazioni raccolte nel corso delle ispezioni nelle banche dati delle Direzioni di Tronco, ove previste e in specifiche schede di ispezione, che sono conservate almeno per 10 anni;
- segnalano alla propria Linea le eventuali anomalie rilevate, per la gestione delle stesse nel rispetto delle procedure di riferimento;
- assicurano che eventuali slittamenti dei piani di ispezione siano privi di riflessi sulla sicurezza;
- predispongono trimestralmente un report delle attività ispettive svolte, delle anomalie emerse e di quelle non ancora risolte, dall'inizio dell'anno di riferimento fino al termine del trimestre oggetto del report.

Il Responsabile Esercizio o Responsabile Operativo²:

- raccoglie annualmente i piani di ispezione predisposti e siglati per approvazione da ogni Responsabile delle altre **Strutture Tecniche DT**, integrandoli in un unico documento comprensivo delle ispezioni previste per l'area di competenza, che sigla a sua volta per approvazione;
- sottopone al Direttore di Tronco per la sua validazione i "Piani annuali delle ispezioni" della Direzione entro il 15 dicembre di ciascun anno;
- raccoglie la documentazione dalle **Strutture Tecniche DT** e sottopone alla validazione del Direttore di Tronco ogni eventuale integrazione di ciascun piano adottato dalla propria e/o dalle altre strutture tecniche della Direzione di Tronco
- predispone il report trimestrale di ispezione per categoria di opera, contenente:

² Per le Direzioni di Tronco (Bari e Udine) che non prevedono la figura del Responsabile Esercizio

-
- lo stato di avanzamento delle ispezioni rispetto alle tempistiche definite nei Piani, evidenziando eventuali slittamenti di attività sui trimestri successivi ed assicurando, in tali casi, l'assenza di riflessi sulla sicurezza;
 - le anomalie emerse, con le relative azioni di ripristino, classificate secondo le categorie previste al capitolo 3 (Reportistica);

Il Direttore di Tronco:

- valida il “Piano annuale delle ispezioni”;
- trasmette il Piano alla struttura Reporting e Segreteria Tecnica entro il mese di dicembre di ciascun anno, provvedendo a comunicare tempestivamente previa propria validazione, ogni eventuale successiva variazione del Piano;
- assicura lo svolgimento delle attività di ispezione secondo le previsioni del piano;
- garantisce l'aggiornamento del Manuale di Ispezione della propria Direzione di Tronco;
- garantisce in caso di slittamenti delle attività l'assenza di riflessi ai fini della sicurezza di tali variazioni;
- trasmette alla struttura Reporting e Segreteria Tecnica il report trimestrale predisposto dal Responsabile Esercizio o Responsabile Operativo e da lui stesso validato;
- garantisce la formazione dei tecnici addetti alle ispezioni se ritenuto necessario richiede, alle Strutture Tecniche Centrali, supporto specialistico sia nelle fasi di analisi delle anomalie che di progettazione degli interventi di ripristino.

Reporting e Segreteria Tecnica:

- verifica trimestralmente l'avanzamento delle attività di ispezione svolte dalle Direzioni di Tronco;
- evidenzia a Coordinamento Operations eventuali ritardi/incongruenze nei Piani di Ispezione.

Coordinamento Operations:

- informa il Direttore Centrale Operations nei casi di ritardi/incongruenze nei Piani di Ispezione;
- favorisce l'organizzazione di incontri periodici tra i responsabili delle strutture tecniche di tutte le Direzioni di Tronco per un allineamento e confronto sulle risultanze delle ispezioni e la messa a fattor comune delle migliori soluzioni.

Le Strutture Tecniche Centrali³:

- assicurano, ove richiesto dalle Direzioni di Tronco, supporto specialistico, sia nelle fasi di analisi delle anomalie che per la progettazione o gestione degli interventi di ripristino.

MODALITÀ OPERATIVE

1. Pianificazione delle attività di ispezione

Le **Strutture Tecniche DT**, entro il mese di novembre di ciascun anno, propongono al Responsabile Esercizio o al Responsabile Operativo i piani annuali delle ispezioni di propria competenza.

Il **Responsabile Esercizio** o il Responsabile Operativo acquisiti singoli piani annuali di ispezione predisposti dalle altre Strutture Tecniche D.T li integra con il piano di propria competenza, consolidando il **“Piano annuale delle ispezioni della Direzione di Tronco”**.

Il Piano è articolato secondo il seguente schema:

- Struttura Tecnica DT competente;
- tipologia di opera oggetto di ispezione (es.: ponte; barriera antirumore; PMV; altro);

³ Come da tabella riportata in **ALLEGATO 01**.

- livello di granularità individuato per ciascuna categoria di opera in funzione delle sue caratteristiche (es. per opere puntuali: singolo elemento strutturale vs. intera opera; es. per strutture diffuse: quantità per analoga tipologia su tratto elementare);
- per ciascun sottoinsieme di cui sopra:
 - ✓ tipologia di ispezione prevista (visiva; approfondita);
 - ✓ localizzazione della verifica (100% o inferiore “a campione”);
 - ✓ frequenza (annuale; biennale; altra);

Il “Piano annuale delle ispezioni” è sottoposto dal Responsabile Esercizio o Responsabile Operativo al **Direttore di Tronco**, che lo valida.

Un report di sintesi del “Piano annuale delle ispezioni”, contenente il numero di controlli previsti trimestralmente per ciascuna categoria di opera, è quindi trasmesso entro il successivo 31 dicembre alla struttura Reporting e Segreteria Tecnica.

2. Effettuazione delle attività di ispezione

Secondo quanto pianificato, i Responsabili delle **Strutture Tecniche DT** incaricano il personale addetto dell’esecuzione delle attività di ispezione sulla rete di competenza, accertandosi preventivamente che lo stesso abbia regolarmente usufruito dei più recenti aggiornamenti formativi con il supporto e le attività di registrazione del PEC.

Il suddetto personale, nel rispetto delle periodicità e delle scadenze definite nel “Piano annuale delle ispezioni” svolgono le attività ispettive previste per ciascun sito, attenendosi scrupolosamente alle modalità indicate nella manualistica di riferimento.

Il personale addetto dell’esecuzione delle attività di ispezione dovrà interpellare la propria linea gerarchica in caso di dubbi sulle modalità di compilazione della scheda di ispezione o sulla corretta interpretazione dei fenomeni rilevati.

Al termine delle verifiche e fatte salve le azioni gestionali successive, conseguenti all’eventuale individuazione di anomalie, le schede di ispezione

sono archiviate in forma cartacea e/o elettronica presso le competenti Strutture Tecniche DT e conservate per almeno 10 anni.

3. Reportistica

Il **Responsabile Esercizio** o **Responsabile Operativo**, anche sulla base della documentazione predisposta e siglata per approvazione dai Responsabili delle altre Strutture Tecniche DT, redige il **“Report Trimestrale di Ispezione”**.

Nei Report trimestrali di Ispezione è rappresentato l'avanzamento delle attività di ispezione per categoria di opera, in relazione alle previsioni del Piano, delle anomalie emerse e di quelle non ancora risolte, dall'inizio dell'anno di riferimento fino al termine del trimestre oggetto del report, e a fronte di ciascuna di queste, **la modalità individuata per la loro gestione**. A tale riguardo si individuano le seguenti casistiche:

- **“assenza anomalie”**, caso in cui non vengono rilevati difetti;
- **“anomalia da monitorare”**, attribuibile ai difetti di lieve entità senza ripercussioni sulla efficienza e funzionalità delle opere ispezionate e con trascurabili effetti sulla durabilità delle stesse.;
- **“anomalia - ripristino da pianificare”**, individua la necessità di pianificare il ripristino, avendo valutato la relativa anomalia o difetto ininfluente ai fini della efficienza e funzionalità dell'opera ma con potenziali effetti sulla sua durabilità se non affrontato nel breve-medio periodo. Gli interventi dovranno quindi essere inseriti nei programmi di manutenzione di competenza della Direzione di Tronco;
- **“anomalia - ripristino da attivare con urgenza”**, individua un intervento già avviato o in avvio, in conformità alla procedura “Azioni per il mantenimento degli standard di sicurezza e di tutela ambientale”.

I Report trimestrali sono validati dal Direttore di Tronco e da questi trasmessi, entro il mese successivo al trimestre di riferimento, alla Reporting e Segreteria Tecnica.

Il Responsabile della struttura Reporting e Segreteria Tecnica, in caso di ritardi relativi all'avanzamento dei Piani di Ispezione e/o di evidenti

incongruenze rilevabili dai report di avanzamento trimestrale, li evidenzia al responsabile della struttura Coordinamento Operations, che provvede a informare il Direttore Centrale Operations su tali fatti e sulle azioni correttive poste in essere.

ALLEGATO 01

Strutture Tecniche Centrali di supporto per le distinte categorie di opera	
Cavalcavia, Ponti e viadotti Gallerie Opere d'arte minori di luce < 10 metri (B.D. STONE)	DMIE/ Progettazione e Coordinamento Opere Strutturali, Stazioni e Fabbricati
Rilevati, trincee e pendii di interesse geotecnico (B.D. ANIDRO)	DMIE/ Progettazione e Coordinamento Opere Strutturali, Stazioni e Fabbricati
Presidi idraulici (B.D. BOA)	DMIE/ Progettazione e Coordinamento Opere Strutturali, Stazioni e Fabbricati
Strutture metalliche dei PMV (B.D.WFM ispezioni)	ITS/ Sviluppo Impianti
Portali segnaletici (B.D.WFM ispezioni)	DCOP/COO/Monitoraggio Area Esercizio e Impianti

<p>Pensiline di stazione</p> <p>Pensiline di parcheggio e fotovoltaiche, ad eccezione di quelle posizionate nelle aree di servizio</p> <p>(B.D.WFM ispezioni)</p>	<p>DMIE/ Progettazione e Coordinamento Opere Strutturali, Stazioni e Fabbricati</p>
<p>Elementi di fissaggio impianti in galleria</p> <p>(B.D.WFM ispezioni)</p>	<p>ITS/ Sviluppo Impianti</p>
<p>Barriere antirumore</p> <p>(B.D.WFM ispezioni)</p>	<p>DMIE/ Progettazione e Coordinamento Protezioni Antirumore</p>
<p>Impianti per conservazione e impiego sale</p> <p>(B.D.WFM ispezioni)</p>	<p>DMIE/ Progettazione e Coordinamento Opere Strutturali, Stazioni e Fabbricati</p>
<p>Torri faro a eccezione di quelle posizionate nelle aree di servizio</p> <p>(B.D.WFM ispezioni)</p>	<p>ITS/ Sviluppo Impianti</p>
<p>Fabbricati</p> <p>(B.D.WFM ispezioni)</p>	<p>DMIE/ Progettazione e Coordinamento Opere Strutturali, Stazioni e Fabbricati</p>
<p>Barriere di sicurezza</p> <p>(B.D.WFM ispezioni)</p>	<p>DMIE/ Progettazione Barriere di Sicurezza</p>
<p>Strutture sostegno segnaletica verticale</p> <p>(B.D.WFM ispezioni)</p>	<p>DCOP/COO/Monitoraggio Area Esercizio e Impianti</p>

Pali di illuminazione Strutture di sostegno Telecamere, radio, boe Telepass e sensoristica su strada Pali rotanti Tutor (B.D.WFM ispezioni)	ITS/ Sviluppo Impianti
---	------------------------