

PROCEDURA GESTIONALE

SORVEGLIANZA DEGLI ASSET DELL'INFRASTRUTTURA AUTOSTRADALE

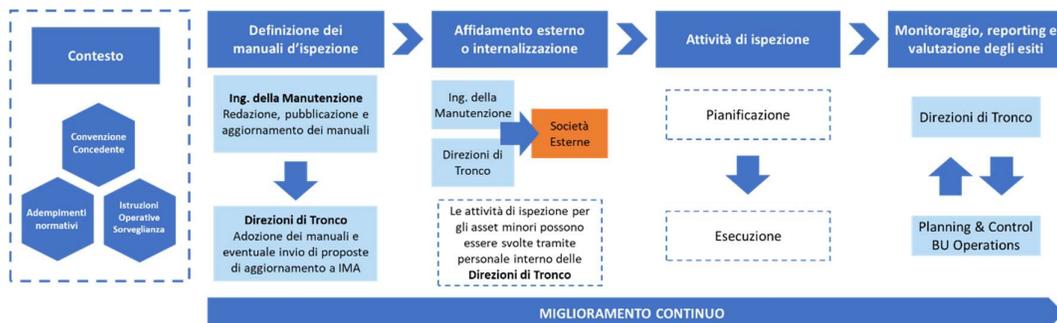
	Struttura aziendale	Responsabile
Redatta da:	BUOP/DIMI	<i>Marco Perna</i>
	DPLC/BOP	<i>Valerio Fusco</i>
	DHCO/ODP/ORG	<i>Angelo Perica</i>
	DRCB/CML	<i>Fabiana Pavoni</i>
Condivisa con:	DHCO/PPL	<i>Gregorio Moretti</i>
	BUIR/PRMO	<i>Milo Del Gobbo</i>
	DT 01 Genova	<i>Francesco Sapio</i>
	DT 02 Milano	<i>Luca Beccaccini</i>
	DT 03 Bologna	<i>Donato Dino Giuseppe Maselli</i>
	DT 04 Firenze	<i>Matteo Marvogli</i>
	DT 05 Fiano Romano	<i>Salvatore Belcastro</i>
	DT 06 Cassino	<i>Costantino Ivoi</i>
	DT 07 Pescara	<i>Christian Tucciarone</i>
	DT 08 Bari	<i>Roberto Pastore</i>
DT 09 Udine	<i>Luca Della Longa</i>	
Quality Gate	DRCB/QUA	<i>Cristina Schiavi</i>
	DHCO/ODP	<i>Antonio Di Micco</i>
Approvata da:	BUOP	<i>Fernando De Maria</i>
	DHCO	<i>Gian Luca Orefice</i>

EXECUTIVE SUMMARY

Obiettivi del documento La presente procedura gestionale definisce le modalità esecutive, ruoli e responsabilità e controlli atti a garantire le attività di sorveglianza delle strutture e delle infrastrutture (opere d'arte e altri asset), finalizzate a monitorare lo stato di conservazione delle medesime e a individuare i dati di input per l'eventuale avvio dei processi di ripristino e manutenzione, per preservarne l'efficienza e la funzionalità.

Modifiche rispetto alla precedente documentazione Nessuna modifica, trattandosi di prima emissione.
La presente Procedura sostituisce la Norma Operativa "Reporting dei piani di ispezione".
Sono definiti gli standard di qualità per l'attuazione di tutte le fasi del processo e per il loro miglioramento continuo.

Framework del documento



INDICE DEI CONTENUTI

EXECUTIVE SUMMARY	2
SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	4
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL PROCESSO E RIFERIMENTO AL PROCESS MODEL.....	6
PREMESSA: REQUISITI DEL SERVIZIO	7
1 DEFINIZIONE MANUALI DI ISPEZIONE.....	7
2 AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA	9
2.1 SERVIZIO DI SORVEGLIANZA AFFIDATO A TERZI.....	9
2.2 SERVIZIO DI SORVEGLIANZA SVOLTO INTERNAMENTE.....	12
3 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE.....	13
4 ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE.....	15
5 REPORTING E VALUTAZIONI ESITI SORVEGLIANZA	19
6 MIGLIORAMENTO DEL PROCESSO DI SORVEGLIANZA.....	21
7 ARCHIVIAZIONE E TRACCIABILITA' DEI DOCUMENTI.....	21
8 STANDARD DI COMPLIANCE	22
9 SINTESI RUOLI E RESPONSABILITA'	22
10 RIFERIMENTI.....	26
11 SIGLE E DEFINIZIONI	27
ALLEGATO 01	29
ALLEGATO 02.....	30
ALLEGATO 03.....	31
ALLEGATO 04.....	32
ALLEGATO 05.....	35

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura definisce le modalità esecutive, ruoli e responsabilità, controlli atti a garantire le attività di sorveglianza di opere d'arte e altri asset che compongono l'infrastruttura nell'ambito del relativo processo di gestione di Autostrade per l'Italia (nel seguito ASPI), finalizzato a monitorare lo stato di conservazione delle strutture e infrastrutture medesime e preservarne, attraverso i processi di ripristino e manutenzione, l'efficienza e la funzionalità.

Tale sorveglianza consta delle attività di ispezione di competenza delle Direzioni di Tronco, disciplinate nel prosieguo del documento.

La procedura ha inoltre per oggetto la sistematizzazione della relativa reportistica a supporto delle ispezioni.

La Sorveglianza ha per oggetto in particolare i seguenti asset, con riferimento alla sola parte civile e non impiantistica (inclusi quelli presenti in Area di Servizio):

CATEGORIA ASSET		STRUTTURA CENTRALE DI RIFERIMENTO
Opere d'arte	Cavalcavia	IMA
	Ponti e Viadotti	IMA
	Gallerie	IMA
	Opere d'arte minori ¹	IMA
Altri Asset	Presidi geotecnici	IMA
	Muri	IMA
	Presidi idraulici	IMA
	Barriere antirumore	IMA
	Barriere integrate	IMA
	Barriere di sicurezza	IMA
	Elementi di fissaggio impianti in galleria	IMA
	Strutture di sostegno della segnaletica verticale e portali segnaletici	IMA
	Fabbricati	IMA
	Impianti per la conservazione e impiego del sale	IMA
	Pensiline	IMA
Pali telecamere e radio	IMA	

¹ Ai sensi delle "Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti" per opere minori si intendono le costruzioni con luce non superiore ai 6.0 m; tale definizione, resa operativa nel corso dell'anno 2021, supera la precedente classificazione ASPI che indicava le opere minori come costruzioni di luce inferiore a 10.0 m.

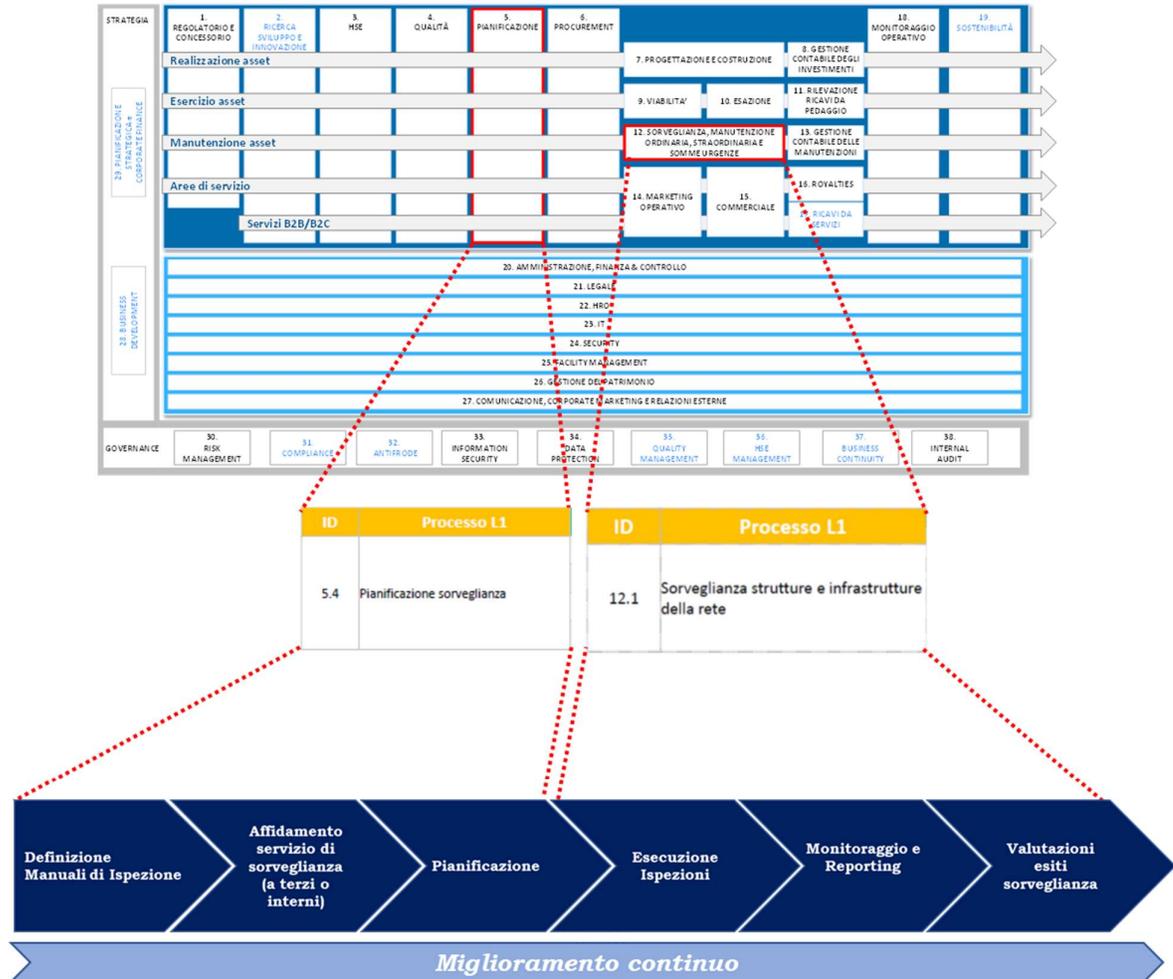
	Torri faro, torri radioripetitore in c.a. e tralicci in acciaio	IMA
	Pali illuminazione, boe telepass	IMA
	Pali rotanti, PMV, Benzo Tutor	IMA

Per ispezione è da intendersi la verifica della struttura di sostegno e di tutti gli elementi in essa ancorati.

La presente procedura si applica ad Autostrade per l'Italia S.p.A. e rappresenta il riferimento in materia per le Società concessionarie autostradali italiane controllate da ASPI.

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL PROCESSO E RIFERIMENTO AL PROCESS MODEL

Nel seguito viene riportato il Process Model di ASPI con l'indicazione dei processi in cui si colloca la presente procedura.



PREMESSA: REQUISITI DEL SERVIZIO

Le attività di sorveglianza sono svolte in conformità alla normativa vigente e secondo le specifiche contenute nei manuali di ispezione degli asset dell'infrastruttura autostradale.

Tra le suddette specifiche sono ricomprese anche le frequenze di ispezione², in conformità alle prescrizioni cogenti ove definite, e le metodologie di identificazione e classificazione dei "difetti" secondo parametri logici e oggettivi, ove definiti.

I manuali di ispezione devono essere utilizzati dagli ispettori interni e esterni.

Il servizio di sorveglianza delle opere d'arte (ponti, viadotti, sottovia, cavalcavia e gallerie) e di altri asset ritenuti rilevanti (es. barriere di sicurezza, barriere antirumore) è affidato da ASPI a fornitore esterno specializzato, selezionato nel rispetto delle procedure interne di riferimento.

Sono individuati, in conformità al D. Lgs. n. 50/2016, specifici **Direttori per l'Esecuzione del Contratto** (di seguito DEC),. Il DEC deve essere un tecnico (ingegnere e/o specializzato in altra disciplina tecnica), la cui nomina viene effettuata dal Committente, previa condivisione del nominativo proposto con RUP e Direzione di Tronco ognuno per quanto di competenza.

È responsabilità del RUP e del DEC (a supporto del RUP) vigilare e garantire sul corretto e regolare svolgimento, nonché sul livello di qualità, della prestazione pattuita da parte dell'appaltatore esecutore del servizio di sorveglianza e interloquire in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

I terzi incaricati sono tenuti ad applicare la presente procedura e di conseguenza tutti i requisiti in questa definiti, incluso quello relativo all'obbligo di utilizzare i sistemi informatici di riferimento, ove disponibili.

1 DEFINIZIONE MANUALI DI ISPEZIONE



1.1. Analisi della normativa e redazione / aggiornamento manuali di ispezione

I manuali di ispezione di opere d'arte e altri asset sono redatti e aggiornati (es. a seguito di aggiornamento normativo etc.) da **IMA**, con l'eventuale supporto di **IIM**, ove necessario, anche con il supporto di enti terzi qualificati.

La struttura IMA dà comunicazione dell'avvenuta redazione e/o aggiornamento alle DDT e, con l'eventuale supporto di **IIM**, ove necessario, valuta l'eventuale necessità di aggiornamento dei sistemi informatici di riferimento per le ispezioni, attivando le competenti strutture della Direzione IT e Digital Transformation.

² I manuali attualmente resi disponibili potrebbero non presentare tutte le informazioni sopra dette. È comunque in corso la revisione dei manuali stessi.

I manuali della sorveglianza sono resi disponibili dalla struttura **IMA** nella intranet (nell'area "Organizzazione" → "Manuali Operativi"), archiviando le versioni precedenti in apposite cartelle di rete gestite dalla struttura stessa. La gestione di tale documentazione deve essere effettuata in forma controllata (autore, revisione, data, ecc)³ e in coerenza alla Procedura Gestionale "Sistema Normativo Aziendale".

I **Direttori di Tronco** segnalano all'occorrenza alla struttura **IMA** le eventuali esigenze di aggiornamento/integrazione in funzione di eventuali esigenze peculiari.

Per asset riportati al capitolo "Scopo e campo di applicazione", in fase di affidamento di un incarico di progettazione, il **RUP dell'intervento** dovrà consegnare al progettista il manuale della sorveglianza dello specifico asset. Qualora il progettista, nella redazione del fascicolo di manutenzione, adotti specifiche differenti da quanto previsto nel relativo manuale della sorveglianza, il RUP dell'intervento deve informare la struttura tecnica centrale di riferimento (**IMA**).

IMA, con l'eventuale supporto di **IIM**, ove necessario, valuta l'opportunità di procedere a un aggiornamento del relativo manuale e a un aggiornamento dei sistemi di riferimento per quel particolare asset/opera.

Nel caso in cui i servizi di ispezione siano affidati a terzi incaricati, i manuali, la presente procedura e/o altra documentazione aziendale applicabile (es. istruzioni operative, linee guida, etc.) devono essere consegnati a tali soggetti in fase di affidamento del servizio, garantendo l'opportuna tracciabilità (esempio: invio a mezzo PEC o altra forma di comunicazione scritta).

1.2. Definizione degli asset in perimetro di sorveglianza

La Struttura **IMA**, con l'eventuale supporto di **IIM**, ove necessario, definisce le specifiche relative alle anagrafiche degli asset oggetto di sorveglianza e gestisce il processo di aggiornamento del catasto.

Ogni asset oggetto di sorveglianza dovrà essere inserito a livello centrale dalla struttura **IMA**, con l'eventuale supporto di **IIM**, ove necessario, sulla piattaforma GIS denominato AGE (Google Earth Enterprise per Autostrade), con il supporto delle DDT e/o di eventuali fornitori esterni. La piattaforma AGE è uno strumento di Macro-catasto che permette di localizzare ciascun asset con delle coordinate su una base satellitare associando allo stesso l'indicazione della DT di competenza, l'autostrada e la chilometrica di riferimento. **Nelle more dell'implementazione definitiva del sistema, le DDT continuano a operare sui sistemi informatici attualmente in uso.**

Nell'ambito delle Strutture Tecniche Centrali **IMA** e **IIM** viene governato il catasto degli asset e monitorato l'aggiornamento. Tali attività, coordinate centralmente, sono effettuate

³ I manuali attualmente resi disponibili potrebbero non presentare tutte le informazioni sopra dette. I successivi aggiornamenti dei Manuali comportano lo spostamento delle versioni precedenti in un'area specifica in modo che restino comunque visionabili nel tempo, previa richiesta alla struttura **IMA**.

con il supporto delle DDT che devono fornire via e-mail alle strutture IMA e/o IIM⁴ tutte le informazioni necessarie al fine di garantire l'aggiornamento continuo e tempestivo delle anagrafiche dell'intera rete ASPI (inclusendo tutte le varie specificità del territorio).

La struttura IMA, con l'eventuale supporto di IIM, ove necessario, esegue le modifiche al Macro-catasto (creazione, cancellazione, modifica) in funzione delle comunicazioni provenienti dalle DDT, e fornisce supporto a quest'ultime per specifiche esigenze (es. difficoltà di individuare la tipologia di elemento).

Al fine di garantire la completezza del catasto a sistema rispetto a quanto effettivamente presente sulla rete, annualmente le strutture tecniche della DT sono tenute a verificare la completezza del catasto (esempio: censendo le nuove costruzioni e/o le demolizioni di asset), comunicando via e-mail eventuali necessità di integrazioni/modifiche a IMA e/o IIM.

Tutti i software di Micro-Catasto, nel quale ciascun asset può essere scomposto in parti d'opera o componenti per facilitare e dettagliare meglio l'attività di sorveglianza, avranno come unico riferimento di Macro-Catasto quello presente su AGE, all'interno del quale sono contenute le informazioni di posizionamento di ciascun asset. Avendo un catasto gestito centralmente, al fine di non avere disallineamenti di catasto, AGE rappresenta l'unico strumento aziendale ufficiale.

Qualora vengano realizzati nuovi asset nelle aree di competenza delle DDT il RUP dell'intervento è tenuto a predisporre uno specifico documento con le informazioni necessarie al successivo caricamento da parte di IMA e/o IIM su AGE, trasmesso tramite e-mail (in coerenza con le disposizioni aziendali afferenti al rilascio di nuove opere e/o aree su cui siano stati effettuati interventi di manutenzione evolutiva).

2 AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA



2.1 SERVIZIO DI SORVEGLIANZA AFFIDATO A TERZI

Per le modalità di affidamento del servizio si rimanda alle Procedure “Affidamento contratti pubblici di servizi e forniture” e “Due Diligence Anticorruzione”⁵.

2.1.1 Adempimenti generali

La struttura centrale IMA, con l'eventuale supporto di IIM, ove necessario, deve:

⁴ La struttura IMA (col supporto di IIM), provvederà a comunicare l'indirizzo della mail box in tal senso predisposta.

⁵ ivi incluse le clausole contrattuali richiamate (conflitti di interesse, ethics clause, etc);

- 1) individuare le attività ispettive da affidare all'esterno;
- 2) redigere il capitolato tecnico (Capitolato Speciale di Appalto), che definisca i requisiti del servizio, tra cui anche le qualifiche professionali e formative dei soggetti terzi incaricati allo svolgimento del servizio ispettivo;
- 3) predisporre i documenti di gara;
- 4) condividere preliminarmente i documenti di gara con le competenti strutture della DLGA.

Il RUP del servizio, con il supporto del DEC e/o del Responsabile Sorveglianza Infrastrutture deve:

- 5) Consegnare la documentazione tecnica⁶ all'affidatario:
 - a. Manuali di ispezione;
 - b. Procedure e istruzioni operative aziendali applicabili;
 - c. Ove disponibili, as-built, progetti di manutenzione, contabilità lavori.

Prima dell'avvio delle attività ispettive affidate, in coerenza con la Procedura "Affidamento contratti pubblici di servizi e forniture" si ricorda che è obbligatoria la sottoscrizione preventiva del contratto con la Società esterna incaricata, ad eccezione di comprovate ragioni di urgenza previste a norma di legge.

Ai contratti formalizzati con le Società esterne deve essere allegato il capitolato tecnico (Capitolato Speciale di Appalto) secondo gli standard definiti da IMA, con l'eventuale supporto di IIM, ove necessario, che specifichi i requisiti e le modalità di svolgimento del servizio.

Eventuali modifiche al capitolato proposte dalle DDT devono essere preventivamente autorizzate da IMA, con l'eventuale supporto di IIM.

2.1.2 Gestione contratto

I RUP del servizio di sorveglianza con il supporto del DEC della specifica Direzione di Tronco svolgono apposite **riunioni preliminari di coordinamento e allineamento** con i terzi incaricati prima dell'avvio delle attività di ispezione.

Alla riunione sono invitati a partecipare, oltre a RUP, DEC e Referente della Società esterna, anche il Responsabile della Struttura Tecnica DT di riferimento, il Responsabile Sorveglianza Infrastrutture (per gli asset in perimetro alla struttura Tecnica) e un rappresentante di IMA e/o IIM, ove necessario, per gli asset di competenza.

I contenuti minimi delle riunioni sono:

➤ Obiettivo dell'incontro:

Condividere, con riferimento al contratto con il fornitore per l'affidamento del servizio di sorveglianza:

- i nominativi e le modalità di comunicazione (riferimenti telefonici, e-mail, etc) tra il referente dell'Ente di Sorveglianza e i Referenti delle Direzioni di Tronco;

⁶ La documentazione tecnica da consegnare all'affidatario deve essere richiamata nel contratto e/o capitolato.

- le opere per cui sono necessarie particolari autorizzazioni e tempistiche più lunghe per la programmazione dell'accesso e le procedure per gestire le relative ispezioni;
 - la programmazione di interventi di rifacimento/dismissione/nuova costruzione di opere per l'anno corrente ai fini di rivedere il numero di opere oggetto di ispezione;
 - altre eventuali particolari necessità operative.
- Decisioni prese
 - Prossimi passi

Devono essere svolte **riunioni periodiche di avanzamento** in coerenza agli stati di avanzamento contrattualmente definiti e alla frequenza di ispezione prevista, volte a verificare l'effettiva coerenza di quanto effettuato rispetto ai requisiti del contratto e dei manuali di ispezione. Tra questi a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- avanzamento delle attività rispetto al piano di ispezione;
- valutazione circa le "decisioni prese" e "prossimi passi" definiti nella riunione preliminare di coordinamento;
- verifica dell'applicazione del requisito di rotazione degli ispettori ove contrattualmente previsto;
- eventuali modifiche al catasto asset (demolizioni e/o nuove costruzioni);
- verifica dello stato delle NC rilevate sull'operato del fornitore (es. emerse dai controlli di secondo e terzo livello), per monitorarne la chiusura nel rispetto delle tempistiche definite.

Tutte le riunioni devono essere opportunamente tracciate attraverso redazione di apposito verbale, siglato da tutti i partecipanti.

L'esecuzione delle attività dei terzi deve avvenire secondo quanto disciplinato nella "Procedura per l'adempimento degli obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera (art. 26 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)" e la Norma Operativa "Criteri di gestione delle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati", ove applicabile.

2.1.3 Verifica dei requisiti del servizio

I terzi incaricati potranno eseguire il servizio anche in conformità allo standard ISO 17020, ove previsto nei capitoli di riferimento. L'implementazione di tale requisito è da considerarsi opzionale per i contratti in corso di definizione e/o in affidamento alla data di emissione della presente procedura.

I terzi incaricati dovranno essere opportunamente qualificati, secondo criteri oggettivi definiti all'interno dei Capitolati Speciali di Appalto, in coerenza ai Manuali di sorveglianza e alle norme di riferimento definite da IMA, con l'eventuale supporto di IIM, ove necessario.

Il personale esterno deve essere assegnato alle ispezioni garantendo – per quanto possibile - la rotazione delle risorse nel tempo e sugli asset.

L'accertamento della rispondenza di questi ai requisiti richiesti in fase di gara e del mantenimento nel tempo, è effettuata dal RUP, con l'eventuale supporto del DEC del contratto, prima dell'avvio del servizio. I terzi incaricati sono pertanto tenuti a segnalare al RUP e/o al DEC qualunque variazione possa intervenire successivamente all'aggiudicazione dell'incarico.

Per le opere d'arte maggiori tale rotazione deve essere garantita almeno per ogni ciclo annuale di ispezione ordinaria avanzata, in coerenza con quanto previsto dagli standard dei capitolati redatti da IMA, con l'eventuale supporto di IIM.

Gli strumenti di misura, per i quali sia necessaria l'evidenza delle relative operazioni di taratura, utilizzati durante le fasi ispettive, dovranno essere tarati in coerenza con gli standard previsti nei manuali di ispezione (es. ISO 17025) e/o manuali d'uso degli strumenti.

Gli estremi identificativi di tali strumenti (numero di matricola) devono essere riportati, nelle schede di ispezione (sia di quelli sottoposti a taratura in ambito accreditato, sia di quelli sottoposti a taratura ma non in ambito accreditato).

I riferimenti (es. n. di protocollo) dei certificati di taratura relativi agli strumenti utilizzati per le ispezioni devono essere riportati nel Piano di Impiego di mezzi e attrezzature dell'Ente Sorvegliante, ove contrattualmente previsto, ovvero nella scheda di ispezione.

Il Piano di Impiego è composto dall'elenco di mezzi, strumenti e attrezzature utilizzate, corredato dai seguenti documenti per ciascun mezzo e/o attrezzatura:

- contratto di noleggio o copia conforme del libro cespiti dell'Appaltatore che ne attesti la proprietà;
- marcature CE;
- libretti di uso e manutenzione, riportanti n° di matricola e caratteristiche tecniche;
- attestati di revisione/verifica dei mezzi/attrezzature;
- verifica e certificati di taratura di strumentazioni e attrezzature;
- eventuali autorizzazioni amministrative.

2.2SERVIZIO DI SORVEGLIANZA SVOLTO INTERNAMENTE

Il personale interno è assegnato alle ispezioni previa verifica delle competenze (definite dalla normativa di riferimento e/o dalle Strutture Tecniche centrali, IMA e IIM) da parte dei Responsabili delle Strutture Tecniche della DT, con il supporto della struttura Personale Esazione e Commerciale della DT e del Responsabile Sorveglianza Infrastrutture (per gli asset in perimetro alla struttura Tecnica).

Tali competenze sono mappate da IMA con l'eventuale supporto di IIM e trasferite alla competente struttura di **People Management** (per la messa a disposizione dei correlati interventi formativi) della Direzione Human Capital and Organization e comprendono, oltre alle competenze tecniche e formative legate alla specifica ispezione, quelle relative all'addestramento per l'utilizzo di eventuali mezzi speciali, attrezzature e per la gestione degli aspetti legati alla sicurezza, inclusi eventuali dispositivi di protezione individuale.

I Responsabili delle Strutture Tecniche DT accertano con il supporto della Struttura PEC della Direzione di Tronco e del Responsabile Sorveglianza Infrastrutture (per gli asset in perimetro alla struttura Tecnica), che le risorse assegnate per le ispezioni (c.d. ispettori interni) abbiano regolarmente usufruito dei più recenti aggiornamenti formativi, sia in linea con la mappatura delle competenze definita per i ruoli coinvolti, sia in relazione alle necessità formative rappresentate dalle strutture tecniche centrali preposte (IMA e/o IIM), che determinano i requisiti necessari per la progettazione dell'intervento formativo da erogare.

Il personale interno deve essere assegnato alle ispezioni garantendo – per quanto possibile - la rotazione delle risorse nel tempo e sugli asset, compatibilmente con l'organizzazione.

Gli strumenti di misura, per i quali sia necessaria l'evidenza delle relative operazioni di taratura, utilizzati durante le fasi ispettive, dovranno essere tarati in coerenza con gli standard previsti nei manuali di ispezione (es. ISO 17025) e/o manuali d'uso degli strumenti.

Gli estremi identificativi di tali strumenti (numero di matricola) devono essere riportati, nelle schede di ispezione (sia di quelli sottoposti a taratura in ambito accreditato, sia di quelli sottoposti a taratura ma non in ambito accreditato).

I certificati relativi agli strumenti utilizzati per le ispezioni svolte dovranno essere correttamente archiviati sui sistemi informatici disponibili da ciascuna struttura Tecnica della DT, per gli asset di propria competenza, e riconducibili agli strumenti utilizzati durante l'ispezione.

3 PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE



Le DDT sono tenute a redigere annualmente il **Programma Generale di Ispezione (PGI)**.

Il PGI rappresenta lo strumento principale di pianificazione delle attività ispettive e fornisce la visione delle ispezioni da effettuare nei trimestri dell'anno successivo (anno di competenza).

Le ispezioni su asset con frequenza di ispezione pluriennale devono essere programmate con una distribuzione, per quanto possibile, proporzionata rispetto agli elementi del catasto e agli anni del ciclo di ispezione.

3.1 Pianificazione operativa delle attività di ispezione



Le **Strutture Tecniche del Tronco**, col supporto del DEC e del Responsabile Sorveglianza Infrastrutture (per gli asset di competenza), entro il mese di novembre di ciascun anno, ognuno per gli asset di competenza, devono assicurare la redazione annuale del **Programmi di Ispezione per singola tipologia di opera**⁷ sia direttamente che tramite terzi incaricati.

In **Allegato 01**⁸ alla presente procedura è riportato il fac-simile esemplificativo del suddetto Programma per gli “Altri Asset” mentre per le Opere d’Arte si rimanda alle pianificazioni di dettaglio trimestrale e settimanale disciplinate nella Istruzione Operativa “*Pianificazione Sorveglianza Opere d’arte*”. Le **Strutture Tecniche DT** possono concordare preventivamente con IMA le modalità di compilazione dell’allegato. La struttura IMA verificherà completezza e coerenza rispetto a quanto preventivamente condiviso.

Le **Strutture Tecniche DT** inviano al Responsabile Esercizio il **Programma Generale di Ispezione** (si veda fac-simile in Allegato 02) di rispettiva **competenza**, che **rappresenta una sintesi** del Programma di Ispezione per singola tipologia di opera, comprensivo delle attività per le quali la Direzione di Tronco si avvale dei servizi di terzi incaricati.

Il PGI è redatto:

- ✓ in conformità con le normative vigenti;
- ✓ in conformità ai Manuali di ispezione;
- ✓ nel rispetto delle specifiche contenute nei piani di manutenzione delle opere o nei manuali dei produttori di impianti e/o opere accessorie laddove si riferiscano a opere che hanno caratteristiche peculiari rispetto all’*asset* di riferimento.

Il **Responsabile Esercizio**, , acquisiti i singoli Programmi Generali di Ispezione predisposti dalle altre Strutture Tecniche DT li integra con il piano di propria competenza, consolidando e validando il “**Programma Generale delle Ispezioni della Direzione di Tronco**”.

Il Programma è articolato secondo quanto riportato nel format in **Allegato 02**.

Il “Programma Generale delle Ispezioni della Direzione di Tronco” è sottoposto dal Responsabile Esercizio al **Direttore di Tronco**, che lo valida.

⁷ Definiti contrattualmente “**Programma Generale di Ispezione per singola tipologia di opera**” per le opere d’arte;

⁸ laddove possibile estrarre la **Programmazione di dettaglio** dai sistemi informativi, la stessa sostituisce quanto riportato in Allegato 01

Il “Programma Generale delle Ispezioni”, contenente il numero di controlli previsti trimestralmente per ciascuna categoria di opera, deve essere trasmesso dal Direttore di Tronco **entro il successivo 15 gennaio** alla struttura **Planning & Control Business Unit Operations** e per conoscenza a IMA e alla struttura Quality Control allegato a specifica nota di trasmissione trasmessa in CPA (*si veda fac-simile in Allegato 03*).

Il PGI può essere modificato a seguito di specifiche esigenze o richieste di **Planning & Control Business Unit Operations** e/o IMA.

Ove la modifica del PGI abbia comportato il mancato rispetto della frequenza ispettiva prevista da norma e/o manuale di ispezione il Responsabile della competente struttura tecnica DT deve redigere nota tecnica che ne analizzi le motivazioni e gli eventuali riflessi sulla sicurezza della circolazione stradale.

Per gli asset di competenza della Struttura Tecnica DT, il **Responsabile Sorveglianza Infrastrutture** è tenuto a vigilare, affinché le ispezioni vengano eseguite nel rispetto dei contenuti e della tempistica definita nel programma di dettaglio, supportando il Responsabile della Tecnica DT:

- nell’analisi di eventuali variazioni temporali/slittamenti e nella gestione delle azioni conseguenti;
- attivandosi, ove necessario, per favorire il recupero degli eventuali ritardi riscontrati nell’effettuazione delle attività ispettive.

Il **Responsabile Esercizio** in caso di variazioni temporali nel Piano raccoglie la documentazione prodotta dalle Strutture Tecniche DT, verificando che tale documentazione evidenzi/dimostri che le modifiche temporali/slittamenti proposti siano privi di riflessi per la sicurezza della circolazione oppure dando seguito a quanto necessario per mantenere i livelli di sicurezza e fluidità dell’infrastruttura di competenza e informando comunque il Direttore di Tronco.

I successivi aggiornamenti del PGI dovranno essere formalizzati e trasmessi secondo le medesime modalità del PGI.

4 ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE



Secondo quanto pianificato, le Direzioni di Tronco provvedono all’esecuzione delle attività di ispezione sulla rete di competenza, anche per il tramite di soggetti terzi incaricati.

Gli **ispettori**, nel rispetto delle periodicità e delle scadenze definite nel “Programma Generale delle Ispezioni” svolgono le attività ispettive previste per ciascun asset, attenendosi scrupolosamente alle modalità indicate nella manualistica di riferimento e nel rispetto della normativa cogente (es. D. Lgs. 81/2008) e delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Il **personale interno** addetto all'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.

Gli **ispettori** sono tenuti ad acquisire la precedente scheda di ispezione (se presente) e, se disponibile, la documentazione sull'opera (es. progetto, as built, ecc.) nei casi in cui sia ritenuto opportuno.

L'esecuzione dell'ispezione comporta le seguenti attività:



- la preventiva taratura e manutenzione dei mezzi e attrezzature necessarie allo svolgimento del servizio (garantendo la rintracciabilità delle matricole degli strumenti utilizzati e dei relativi certificati di taratura);
- il preventivo coordinamento con l'Ufficio Informazione e Controllo Traffico DT per le eventuali necessità di cantierizzazione, oltre che con Il Responsabile Sorveglianza Infrastrutture per la programmazione delle verifiche e l'ottimizzazione nell'impiego di by-bridge, mezzi speciali e laboratori;
- l'esecuzione del sopralluogo on-site, in coerenza con le modalità di approfondimento definite per la specifica tipologia di ispezione (es. ispezione visiva da terra o con by bridge per ispezione ordinaria avanzata);
- la compilazione di ogni sezione delle schede di ispezione, in coerenza con quanto previsto nella manualistica di riferimento (che illustra nel dettaglio le attività da svolgere rispetto all'asset specifico). Qualora uno specifico controllo non sia applicabile l'ispettore è tenuto a segnalarlo (dandone evidenza nella specifica scheda e indicandone la motivazione);
- la fotografia dei nuovi difetti eventualmente rilevati (con risoluzione adeguata, ove possibile, HD), allegando la documentazione fotografica alla scheda di ispezione;
- la classificazione dell'esito dell'ispezione (sia sulla scheda, che a sistema), in base alle risultanze della stessa, secondo le casistiche definite nello specifico manuale di ispezione. Qualora la classificazione univoca dei difetti non sia definita nel manuale, dovrà essere utilizzata dall'ispettore la classificazione descritta al capitolo 5 della presente procedura;
- la comunicazione tempestiva, già in fase di ispezione, della necessità di attuare eventuali misure immediate per la sicurezza della circolazione, mantenendone traccia nella scheda di ispezione;
- la segnalazione nella scheda di ispezione anche di eventuali interventi di minuta manutenzione (es ripristino pluviali, ecc.) o di indagini di approfondimento effettuate e/o pianificate; per i necessari approfondimenti gli ispettori devono

acquisire la documentazione disponibile relativa a eventuali interventi di manutenzione, svolti sull'opera per ripristini di precedenti difetti.

Per gli asset di competenza della Struttura Tecnica DT, gli ispettori possono richiedere il supporto del Responsabile Sorveglianza Infrastrutture, per le eventuali richieste ed esigenze di assistenza (es.: supporto per accessi, ripianificazioni per imprevisti esogeni, necessità di confronto/approfondimento)

Qualora l'ispettore non abbia modo di eseguire tutti i controlli previsti dalla manualistica di riferimento ne darà immediata comunicazione alle strutture tecniche competenti della DT e al Responsabile Sorveglianza Infrastrutture (per gli asset di competenza della struttura tecnica DT), mantenendone traccia nella scheda di ispezione con le relative motivazioni.

Alla ricezione della segnalazione, le strutture tecniche competenti DT si attiveranno per consentire il completamento dell'ispezione.

Laddove l'ispezione non possa essere completata nel periodo di riferimento (es. entro l'anno per le ispezioni ordinarie avanzate delle opere d'arte), il **Responsabile della Struttura Tecnica DT** competente, col supporto del DEC e/o del Responsabile Sorveglianza Infrastrutture deve aggiornare il **Programma di dettaglio** inserendo la ripianificazione dell'ispezione compensativa e, in caso di ispezioni esternalizzate, inviarlo per opportuna conoscenza al RUP e al DEC a mezzo PEC.

Il **Responsabile Sorveglianza Infrastrutture** è tenuto vigilare per gli asset di competenza, sullo svolgimento della prestazione da parte dell'esecutore del servizio di ispezione, attivandosi, ove necessario, per favorire il recupero degli eventuali ritardi riscontrati nell'effettuazione delle attività ispettive.

Le eventuali prove diagnostiche effettuate durante le ispezioni dovranno essere archiviate contestualmente alle schede di ispezione e dovranno essere a queste chiaramente riconducibili.

Nella scheda dovrà essere chiaramente identificabile l'ispettore/i che ha eseguito l'ispezione⁹.

Qualora nella scheda di ispezione:

- sia citato, dall'ispettore interno o esterno, altro personale ASPI (es. ispezione svolta alla presenza di) e/o in eventuali documenti/rapporti ad essa allegati (rapporti di prova del laboratorio, indagini/ispezioni straordinarie, ecc.), la stessa scheda deve essere trasmessa, per conoscenza, dall'ispettore al personale citato tramite e-mail;
- siano trascritte altre segnalazioni accessorie, non strettamente correlate alla difettosità dell'opera, ma che possano rappresentare un potenziale pericolo per l'utente o terzi coinvolti, le stesse devono essere tempestivamente segnalate

⁹ Nelle more dell'esecuzione dell'intervento evolutivo del sistema IT, nel caso di compilazione della scheda di ispezione direttamente a sistema farà fede la matricola dell'ispettore che registra i dati; nel caso di compilazione della scheda di ispezione cartacea la scheda dovrà riportare il nominativo dell'ispettore ed essere sottoscritta dallo stesso e inserita a sistema previa scansione.

dall'ispettore al Responsabile della Struttura Tecnica DT competente e al DEC tramite e-mail.

Le schede di ispezione possono essere compilate direttamente anche attraverso i sistemi informatici predisposti per le attività di sorveglianza.

Il **Responsabile Sorveglianza Infrastrutture**, per gli asset di competenza, è tenuto a verificare il ricevimento, la completezza e la coerenza della reportistica da parte degli ispettori, evidenziando al responsabile della Struttura Tecnica DT qualunque elemento di attenzione riscontrato a seguito della verifica delle schede di ispezione (es.: evoluzione dei difetti o necessità di ulteriore confronto/approfondimento).

Tale documentazione, debitamente caricata negli applicativi di riferimento, è accessibile dalle strutture tecniche centrali (IMA, IIM e Quality Control) per le attività relative ai processi di miglioramento sotto descritte (cap. 6).

La pianificazione e/o l'esecuzione degli interventi di ripristino messi in atto a seguito dell'ispezione devono essere tracciati e riconducibili all'ispezione specifica¹⁰.

Nella reportistica trimestrale inviata a Planning & Control Business Unit Operations e a IMA per conoscenza (vedi fac-simile Allegato 04) deve essere dato riscontro circa lo status delle anomalie in gestione per ogni tipologia di asset .

I **Responsabili delle Strutture Tecniche DT** sono tenuti a effettuare, anche attraverso soggetti esterni, per le ispezioni svolte sugli "Altri Asset" **verifiche a campione sulle schede di ispezione di propria competenza** (svolte sia da personale interno che esterno) al fine di riscontrare:

- l'effettiva esecuzione delle ispezioni;
- la completezza dell'ispezione;
- la coerenza rispetto alla manualistica di riferimento e che le anomalie siano state classificate secondo la classificazione prevista nella presente norma.

Tali verifiche sono effettuate con criterio campionatorio¹¹, anche attraverso eventuali specifici sopralluoghi ed esaminando la documentazione ispettiva e il materiale fotografico prodotto.

I **Responsabili delle Strutture Tecniche DT**, col supporto del DEC e del **Responsabile Sorveglianza Infrastrutture**, garantiscono la tracciabilità delle verifiche svolte, siglando le schede verificate.

Per le verifiche da effettuare sulle schede di ispezione redatte per le opere d'arte si fa riferimento alle istruzioni operative "*Regole di formalizzazione e controllo della scheda di ispezione*" e "*Regole di formalizzazione e controllo dei report di sorveglianza opere d'arte*".

Per completezza si segnala che la struttura **Quality Control**, operante nell'ambito della struttura Quality Control e Coordinamento Collaudi, della BUOP, assicura l'esecuzione

¹⁰ Per le opere d'arte su cui siano rilevati difetti con classe di attenzione significativa si fa espresso rinvio all'istruzione operativa *Regole di gestione delle ispezioni con classe di attenzione significativa*.

¹¹ Che sarà oggetto di specifica istruzione operativa di dettaglio, che definirà i target di controllo per ciascun asset.

dei controlli di secondo livello sul processo di sorveglianza di tutti gli asset in coerenza all'Istruzione Operativa "Gestione delle verifiche tecnico-operative" direttamente o tramite terzi incaricati.

Inoltre, le altre strutture di controllo di secondo livello della Società (es. Group Quality, Compliance/Responsabile Anticorruzione) effettuano sul processo verifiche di conformità alle ISO di riferimento (es. 9001, 37001), nel rispetto delle pianificazioni e delle tempistiche previste dai rispettivi Piani di Audit, le cui risultanze, previamente condivise con le strutture competenti, sono debitamente tracciate in appositi report e archiviate dai Responsabili dei Sistemi di Gestione e/o Strutture che hanno effettuato le verifiche.

5 REPORTING E VALUTAZIONI ESITI SORVEGLIANZA



Per le opere d'arte sono previsti **report redatti a cura dell'Ente Sorvegliante**:

- di avanzamento mensile;
- trimestrali di dettaglio.

Per tali report si rinvia all'istruzione operativa "Regole di formalizzazione e controllo dei report di sorveglianza opere d'arte".

Per tutti gli asset la Direzione di Tronco provvede a redigere e trasmettere/rendere disponibile in specifico "**Report di Ispezione Trimestrale**" (si veda fac-simile **Allegato 04**) i dati relativi all'avanzamento delle attività di ispezione per categoria di opera, in relazione alle previsioni del Programma, delle anomalie emerse e di quelle non ancora risolte (backlog), 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**" (AA), caso in cui non vengono rilevati difetti;
- "**anomalia da monitorare**" (ADM), 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 ed eventuale intervento di mitigazione¹²**" (ADP), individua la necessità di pianificare il ripristino, avendo valutato la relativa anomalia o difetto ininfluenza 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

¹² Nell'ambito delle opere d'arte, si prevede l'attivazione della VPS a valle dell'esito della quale può rendersi necessario un intervento di mitigazione nel transitorio.

Direzione di Tronco; ove la Direzione di Tronco valuti l'opportunità di anticipare/ritardare gli interventi pianificati rispetto all'anno di riferimento, deve garantirne la tracciabilità della motivazione (es. nel programma di manutenzione).

“anomalia – ripristino e/o intervento di mitigazione da attivare con urgenza” (RPU), individua un intervento già avviato o in avvio, anche in conformità con la procedura *“Azioni per il mantenimento degli standard di sicurezza e di tutela ambientale”*.

Per le modalità di **classificazione dei difetti rilevati** in conformità ai manuali¹³ di ispezione, nelle casistiche **AA/ADM/ADP/RPU per le opere d'arte**, si rimanda all'**Allegato 05**.

Le Strutture Tecniche centrali (IMA e, ove necessario, IIM), ove richiesto dalle Direzioni di Tronco, possono fornire supporto specialistico alle strutture Tecniche delle DDT, sia nelle fasi di analisi delle anomalie, che nella valutazione degli interventi di ripristino.

Per i vari asset il **Responsabile Esercizio**, consolida la documentazione predisposta e siglata per approvazione dai Responsabili delle altre Strutture Tecniche DT¹⁴, e redige/rende disponibile sugli specifici applicativi, il **“Report Trimestrale di Ispezione”**.

I Report Trimestrali, firmati dal **Responsabile Esercizio**, sono validati dal **Direttore di Tronco** e da questi devono essere trasmessi, tramite CPA e entro la fine del mese successivo al trimestre di riferimento, a Planning & Control Business Unit Operation e per conoscenza a IMA.

Per determinati ambiti/asset specifici può essere richiesto alle Direzioni di Tronco un aumento della frequenza di rilevazione dell'avanzamento delle attività ispettive e un aggiornamento della programmazione, fermo restando comunque la facoltà del Direttore di Tronco di aumentare la suddetta frequenza per gli asset di competenza.

Planning & Control Business Unit Operations verifica l'avanzamento rispetto al programma generale d'ispezione ed eventuali ritardi rispetto al piano suddetto, trasmettendo via e-mail le reportistiche prodotte alle strutture interessate (BUOP, IMAe DDT).

In particolare, **Planning & Control Business Unit Operations** monitora l'avanzamento delle attività di ispezione e la risoluzione anomalie (erosione backlog) svolte dalle Direzioni di Tronco sulla base della documentazione inviata, che deve essere allineata con quanto disponibile sui sistemi informativi di riferimento.

Laddove fossero evidenziati ritardi sull'avanzamento del PGI, Planning & Control Business Unit Operations provvede a darne riscontro via e-mail alla Direzione di Tronco competente al fine di implementare gli opportuni aggiornamenti del Piano.

Il Responsabile della struttura Planning & Control Business Unit Operations, in caso di ritardi relativi all'avanzamento dei Programmi, informa il Direttore Business Unit Operations su tali fatti e sulle azioni correttive poste in essere dalle Direzioni di Tronco.

¹³ I manuali attualmente resi disponibili potrebbero non presentare tutte le informazioni sopra dette.

¹⁴ Il Responsabile Sorveglianza Infrastrutture supporta il Responsabile di Tecnica DT nella predisposizione e trasmissione al Responsabile Esercizio del report trimestrale delle attività ispettive effettuate e delle anomalie emerse.

La suddetta reportistica, ove richiesto, deve essere trasmessa anche agli Organismi di controllo.

6 MIGLIORAMENTO DEL PROCESSO DI SORVEGLIANZA



Annualmente **Planning & Control Business Unit Operations** predispose una reportistica generale relativa a tutte le DDT contenente le ispezioni eseguite per tipologia di asset e le anomalie riscontrate (AA, ADM, ADP, RPU). Tale reportistica viene analizzata dal Direttore Ingegneria Manutenzione e Impianti, dal Direttore Business Unit Operations e dai Direttori di Tronco al fine di valutare eventuali fine tuning di sistema.

IMA, con l'eventuale supporto di **IIM**, ove necessario, valuta le opportunità di aggiornamento di:

- Manuali della sorveglianza;
- Frequenze di ispezione.

sulla base di:

- risultanze dei processi di sorveglianza;
- verifiche svolte da RUP, DEC, Responsabile Sorveglianza Infrastrutture e Responsabili Strutture Tecniche DT (primo livello);
- verifiche svolte da Quality Control o altre funzioni di controllo di secondo e terzo livello della società (Internal Audit);
- eventuali modifiche normative;

particolari esigenze emerse nelle interlocuzioni con le DDT,

Le **Strutture Tecniche centrali** (IMA e, ove necessario, IIM), col supporto di Planning & Control Business Unit Operations coordinano l'organizzazione di incontri periodici:

- con i responsabili delle Strutture Tecniche di tutte le Direzioni di Tronco per allineamenti e confronti sulle risultanze delle ispezioni e la messa a fattor comune delle migliori soluzioni;
- tra i Direttori di Tronco e la Business Unit Ingegneria e Realizzazione per l'attivazione di eventuali interventi evolutivi sulla rete in esercizio.

7 ARCHIVIAZIONE E TRACCIABILITA' DEI DOCUMENTI

Tutti i documenti associati al processo (schede di ispezione, programmi, report, verbali, certificati di taratura di strumenti e attrezzature, etc.) sono archiviati nei sistemi

informatici di riferimento ovvero in forma cartacea e/o elettronica dal RUP e/o DEC e/o dalle Strutture Tecniche delle Direzioni di Tronco e conservati (in caso di archiviazione cartacea) per almeno 10 anni.

8 STANDARD DI COMPLIANCE

La presente procedura ottempera agli standard di controllo:

<p>231 / Anticorruzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standard di controllo¹⁵ trasversali richiamati nel Modello 231, Parte Speciale, sub. “Standard di controllo”. ▪ Standard di controllo generali e specifici richiamati nel Modello 231, Parte Speciale, sub. Processo “Manutenzione Asset”, attività sensibile: <ul style="list-style-type: none"> ✓ MA_1 “Sorveglianza delle infrastrutture” (par. C “Standard di controllo”).
------------------------------------	--

9 SINTESI RUOLI E RESPONSABILITA’

Si riportano sinteticamente per ciascun ruolo le principali responsabilità definite all’interno del presente documento.

La **Struttura Tecnica IMA**, con l’eventuale supporto di **IIM** ha la responsabilità di:

- definire le specifiche relative alle anagrafiche degli asset oggetto di sorveglianza, gestendo il processo di aggiornamento del catasto;
- redigere e aggiornare i manuali di ispezione (con relative frequenze di ispezione), archiviando le revisioni precedenti;
- richiedere, ove necessario, eventuali modifiche al Programma Generale delle Ispezioni (PGI) e/o alla frequenza delle attività ispettive;
- assicurare, ove richiesto dalle Direzioni di Tronco, supporto specialistico, sia nelle fasi di analisi delle anomalie che per valutazione degli interventi di ripristino;
- favorire, col supporto di Planning & Control Business Unit Operations e Operations, l’organizzazione di
 - incontri periodici tra i responsabili delle Strutture Tecniche di tutte le Direzioni di Tronco sulle risultanze delle ispezioni e la messa a fattor comune delle migliori soluzioni;

¹⁵ Gli Standard di Controllo definiscono le regole di comportamento ed i controlli specifici previsti dal Modello 231 al fine di prevenire, con riferimento a ciascuna Attività Sensibile, i reati-presupposto, e si articolano su distinti livelli: 1) Standard di Controllo Trasversali (SCT); 2) Standard di Controllo Generali (SCG); 3) Standard di Controllo Specifici (SCS). Per i dettagli si rimanda direttamente alla Parte Speciale del Modello di riferimento.

- incontri periodici tra i Direttori di Tronco e la Business Unit Ingegneria e Realizzazione per l'attivazione di eventuali interventi evolutivi.

Il **Responsabile** della struttura **Planning & Control Business Unit Operations** ha la responsabilità di:

- monitorare trimestralmente l'avanzamento delle attività di ispezione e risoluzione anomalie (erosione backlog) svolte dalle Direzioni di Tronco;
- predisporre annualmente una reportistica generale (per tutte le DDT) contenente le ispezioni eseguite per tipologia di asset e le anomalie riscontrate;
- informare il Direttore Business Unit Operations di eventuali ritardi/incongruenze rispetto al Programma Generale di Ispezione riscontrati tramite il monitoraggio trimestrale;
- supportare le Strutture Tecniche Centrali (IMA e IIM) negli:
 - incontri periodici tra i responsabili delle Strutture Tecniche di tutte le Direzioni di Tronco;
 - incontri periodici tra i Direttori di Tronco e la Business Unit Ingegneria e Realizzazione.

Il **RUP**, in relazione alla presente procedura, ha la responsabilità di:

- consegnare i manuali di ispezione degli asset ai progettisti, richiedendo la predisposizione degli estratti dei fascicoli di manutenzione delle opere;
- vigilare sullo svolgimento della prestazione da parte dell'esecutore del servizio di ispezione delle opere d'arte;
- consegnare all'affidatario del servizio di sorveglianza la documentazione tecnica prevista dal contratto o capitolato, svolgendo con lo stesso le previste riunioni di coordinamento e avanzamento.

Le **Strutture Tecniche delle DDT** hanno la responsabilità di:

- consegnare ai terzi incaricati del processo di sorveglianza, per gli asset di competenza, copia dei manuali in forma controllata, per le gare e affidamenti gestiti dalla DT medesima;
- vigilare, in qualità di DEC, sullo svolgimento della prestazione da parte dell'esecutore del servizio di ispezione degli asset di competenza;
- supportare le Strutture Tecniche centrali (IMA – IIM), fornendo le informazioni necessarie all'aggiornamento del catasto e delle anagrafiche di rete;
- verificare le competenze degli ispettori interni assegnati alle ispezioni, anche con il supporto della struttura Personale Esazione e Commerciale della DT;
- assicurarsi che gli strumenti di misura utilizzati da personale interno siano corredati dai relativi certificati di taratura;

- redigere il Programma Generale delle Ispezioni (PGI) per ciascun asset di competenza, inclusivo delle attività per le quali la DT si avvale di terzi incaricati, trasmettendolo al Responsabile Esercizio entro novembre di ciascun anno;
- pianificare gli interventi di ripristino determinati dagli esiti delle ispezioni, garantendone la tracciabilità rispetto alle singole ispezioni;
- vigilare a che le ispezioni vengano eseguite nel rispetto dei contenuti e della tempistica definita nel programma (PGI), assicurando che eventuali variazioni temporali/slittamenti nei piani di ispezione siano privi di riflessi sulla sicurezza della circolazione oppure dando seguito a quanto necessario per mantenere i livelli di sicurezza e fluidità;
- adottare eventuali integrazioni del PGI in funzione degli esiti delle ispezioni,
- predisporre e trasmettere al Responsabile Esercizio trimestralmente un report delle attività ispettive effettuate, delle anomalie emerse, delle anomalie non risolte (per l'anno corrente e precedenti) e dello stato di attuazione degli interventi di ripristino, per quanto di competenza;
- svolgere verifiche a campione sulle ispezioni del trimestre precedente, effettuate dai terzi incaricati e dal personale interno.

Il Responsabile Esercizio ha la responsabilità di:

- raccogliere annualmente i programmi (PGI) delle altre Strutture Tecniche DT, integrandoli con il PGI di propria competenza in un unico documento, da sottoporre, alla validazione del Direttore di Tronco;
- in caso di variazioni temporali nel Programma, raccogliere la relativa documentazione dalle Strutture Tecniche DT, verificando che tale documentazione evidenzi/dimostri che le modifiche temporali/slittamenti proposti siano privi di riflessi per la sicurezza della circolazione oppure dando seguito a quanto necessario per mantenere i livelli di sicurezza e fluidità;
- predisporre/rendere disponibile, con le Strutture Tecniche della Direzione di Tronco, il report trimestrale di ispezione per categoria di opera delle attività ispettive effettuate, delle anomalie emerse, delle anomalie non risolte (per l'anno corrente e precedenti), evidenziando eventuali modifiche temporali/slittamenti, rispetto al PGI;
- verificare l'effettiva pianificazione da parte delle Strutture Tecniche DT degli interventi conseguenti alle anomalie rilevate;
- effettuare, per quanto di competenza, verifiche a campione sulle ispezioni svolte dal personale della Direzione di Tronco e dai terzi incaricati.

Il Direttore di Tronco ha la responsabilità di:

- validare il "Programma Generale delle Ispezioni (PGI)" presentato dal RESC, da trasmettere, entro il 15 gennaio, alla struttura Planning & Control Business Unit Operations, e per conoscenza a IMA;

- assicurare lo svolgimento delle attività di ispezione secondo le previsioni del Programma;
- verificare il corretto operato delle Strutture Tecniche DT, affinché eventuali modifiche temporali/slittamenti non producano riflessi per la sicurezza della circolazione oppure garantendo l'attuazione di quanto necessario per mantenere i livelli di sicurezza e fluidità;
- trasmettere/rendere disponibile alla struttura Planning & Control Business Unit Operations, e per conoscenza a IMA, il Report Trimestrale sull'avanzamento delle ispezioni, predisposto dal Responsabile Esercizio e da lui stesso validato, evidenziando eventuali modifiche temporali/slittamenti, rispetto al PGI.

Gli **Ispettori** hanno la responsabilità di:

- eseguire le ispezioni in coerenza con il PGI e classificare l'esito delle stesse secondo le casistiche definite nei manuali e le categorie previste nella presente procedura;
- archiviare insieme ai report di ispezione i risultati di eventuali prove eseguite per l'ispezione stessa;

Responsabile della Sorveglianza Infrastrutture, per gli asset di competenza della struttura Tecnica DT ha la responsabilità di:

- consegnare ai terzi incaricati del processo di sorveglianza copia dei manuali in forma controllata, per le gare e affidamenti gestiti dalla DT medesima;
- supportare la Struttura Tecnica della DT nelle fasi di definizione del Programma di dettaglio, monitoraggio degli avanzamenti delle ispezioni e monitoraggio della pianificazione degli interventi conseguenti alle anomalie rilevate;
- coordinare le attività operative (seguire la programmazione delle verifiche, ottimizzando l'impiego di by-bridge, cantieri, mezzi speciali e laboratori, nel rispetto delle esigenze degli ispettori e del traffico)
- assumere il ruolo di riferimento principale nei confronti degli ispettori per gestire richieste ed esigenze di assistenza (ad es supporto per accessi, ripianificazioni per imprevisti esogeni, necessità di confronto/approfondimento);
- vigilare sullo svolgimento della prestazione da parte dell'esecutore del servizio di ispezione degli asset di competenza;
- vigilare che le ispezioni vengano eseguite nel rispetto dei contenuti e della tempistica definita nel programma di dettaglio, supportando il Responsabile della Tecnica DT nell'analisi di eventuali variazioni temporali/slittamenti e nella gestione delle azioni conseguenti attivandosi per favorire il recupero di eventuali ritardi nelle attività ispettive;
- verificare il ricevimento, la completezza e la coerenza della reportistica da parte degli ispettori;
- adottare eventuali integrazioni del Piano di dettaglio in funzione degli esiti delle ispezioni;

- supportare il Responsabile delle Tecnica DT nella predisposizione e trasmissione al Responsabile Esercizio del report trimestrale relativo alle attività ispettive effettuate e alle anomalie emerse;
- evidenziare al resp. Tecnica DT qualunque elemento di attenzione riscontrato nelle schede di ispezione verificate (evoluzione dei difetti o necessità di ulteriore confronto/approfondimento).

10 RIFERIMENTI

- Convenzione Unica, stipulata in data 12 ottobre 2007 approvata per legge il 6 giugno 2008 n. 101 e Atto aggiuntivo sottoscritto in data 24 dicembre 2013;
- D. Lgs. 50/2016 “Codice dei contratti pubblici” (di seguito “Codice”) e ss.mm.ii., nonché gli atti ivi previsti (DM, DPCM e Linee guida dell’Autorità Nazionale Anticorruzione);
- Legge 241/1990 e s.m.i. “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;
- D. Lgs. 231/2001 “Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica”;
- Codice Etico di Gruppo;
- Policy Anticorruzione di Gruppo;
- Modello di Organizzazione, gestione e controllo ex Decreto Legislativo 8 giugno 2001 n. 231 (disponibile nella intranet aziendale, nella sezione “Modello 231”);
- 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”;
- Norma Operativa “Gestione delle verifiche tecnico-operative”;
- Manuali di ispezione disponibili nella intranet aziendale.

11 SIGLE E DEFINIZIONI

Ai fini della presente procedura valgono le definizioni riportate di seguito.

Servizio	Servizio Ispettivo fornito da personale interno o terzi incaricati opportunamente qualificati
Sorveglianza	Attività di monitoraggio e ispezione sullo stato di conservazione e di efficienza e funzionalità delle strutture e infrastrutture autostradali (intese come opere d'arte e altre strutture presenti su rete autostradale) svolta dalle Strutture Tecniche della Direzione di Tronco, anche attraverso terzi incaricati.
Responsabile Sorveglianza Infrastrutture	Ruolo operante nell'ambito della Struttura Tecnica della Direzione di Tronco per le attività afferenti ai processi di sorveglianza degli asset di competenza della Struttura Tecnica DT.
IMA, IIM o Strutture Tecniche centrali BUOP	Strutture operanti nell'ambito della Direzione Ingegneria Manutenzione e Impianti, della Business Unit Operations: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ingegneria della Manutenzione (IMA); ▶ Ingegneria degli Impianti (IIM).
P&C Business Unit Operations	Struttura operante nell'ambito della Direzione Planning, Control and Company Transformation.
Quality Control	Struttura operante nell'ambito della Business Unit Operations.
DDT	Direzioni di Tronco
Strutture Tecniche DT	Struttura Tecnica della Direzione di Tronco Struttura Impianti della Direzione di Tronco Struttura Esercizio della Direzione di Tronco
Ispettore	Personale, interno o esterno, opportunamente qualificato che esegue le ispezioni
Ispezione	Si intende la verifica della struttura di sostegno dell'asset e di tutti gli elementi in essa ancorati.
Anagrafiche	Elementi e sottoinsiemi delle strutture che compongono il singolo asset
Catasto	Insieme di asset omogenei presenti sulla rete

Macro-catasto	Si intende il database di tutti gli asset autostradali di ASPI che sono identificati in AGE per nomenclatura, categoria e posizionamento sulla rete (DT, autostrada, ramo, progressiva, coordinate, ecc.)
Micro-catasto	Si intendono tutti i database aziendali che, a partire dai dati del macrocatasto, scompongono i vari asset in parti d'opera e componenti, e relativi attributi, e ne governano il processo della sorveglianza.
Programmi di Ispezione per singola tipologia di opera	Programma delle ispezioni, predisposto dalle strutture Tecniche delle DDT, che individua in maniera puntuale gli adempimenti ispettivi previsti per singolo asset (data ultima ispezione, frequenza ispezione, tipologia ispezione, ecc.).
Programma Generale d'ispezione (PGI)	Programma delle ispezioni, predisposto dalle strutture Tecniche delle DDT, che riporta una sintesi per tipologia di asset delle frequenze di ispezione definite, in modo tale da garantire il completamento dei cicli ispettivi sugli asset di competenza della DT.

Revisione	Motivazioni	Data
00	<i>Prima emissione.</i>	14/12/2021

ALLEGATO 02

Programma Generale di Ispezione

Struttura DT di riferimento	TIPOLOGIA DI ASSET	Granularità	Tipo di ispezione	FREQUENZA DI ISPEZIONE	Catasto opere (numero)	Numero di opere scadute/in scadenza	Pianificazione anno 20XX					Ispettore	
							IQ	IIQ	IIIQ	IV Q	TOT 20XX		
	CAVALCAVIA	N. ELEMENTI	ordinaria di base/ordinaria	Trimestrale			196	200	192	196	784	indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PONTI E VIADOTTI	N. ELEMENTI		Trimestrale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	GALLERIE	N. ELEMENTI		Trimestrale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	OPERE D'ARTE CON LUCE < 10 m	N. ELEMENTI		Biennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PRESIDI GEOTECNICI	N. ELEMENTI		Annuale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	MURI	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PRESIDI IDRAULICI > 2,5m	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PRESIDI IDRAULICI < 2,5m APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Biennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PMV BENZO TUTOR APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PORTALI SEGNALETICI APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	STRUTTURE DI SOSTEGNO SEGNALETICA VERTICALE	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PENSILINE DI STAZIONE VISIVA	N. ELEMENTI		Annuale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PENSILINE DI STAZIONE APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PENSILINE DI PARCHEGGIO APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PENSILINE FOTOVOLTAICHE APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	BARRIERE ANTIRUMORE APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	IMPIANTI PER CLORURI VISIVA	N. ELEMENTI		Annuale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	IMPIANTI PER CLORURI APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	FABBRICATI APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	BARRIERE DI SICUREZZA	KM DI RETE*		Biennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	CANALETTE DI ILLUMINAZIONE (GALLERIA) VISIVA	N. ELEMENTI		Biennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	CANALETTE DI ILLUMINAZIONE (GALLERIA) APPROFONDATA	N. ELEMENTI		In funzione esito visiva								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PMV O TRAVI (GALLERIA) VISIVA	N. ELEMENTI		Annuale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PMV O TRAVI (GALLERIA) APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	VENTILATORI (GALLERIA) VISIVA	N. ELEMENTI		Annuale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	VENTILATORI (GALLERIA) APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PALI BOA TELEPASS APPROFONDATA	N. TRATTE		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PALI ILLUMINAZIONE APPROFONDATA	N. TRATTE		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PALI TELECAMERE E RADIO APPROFONDATA	N. TRATTE		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	PALI ROTANTI APPROFONDATA	N. TRATTE		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	TORRI FARO APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	TORRE RADIORIPETITORIA TRALICCIO APPROFONDATA	N. ELEMENTI		Quadriennale								indicare la Struttura DT o fontore esterno	
	(*) si intende per km di rete il numero di chilometri di nastro autostradale che può essere a carreggiata singola o a 2 carreggiate												
												Redatto da	TECNICA
													IMPIANTI
													ESERCIZIO
												Verificato da	Resp. Esercizio
												Validato da	Direttore di Tronco

ALLEGATO 03

Nota di trasmissione_ Programma Generale di Ispezione

<p style="text-align: center;">  <small>Nota di trasmissione Piano Generale Ispezioni</small> </p> <hr/> <p style="text-align: center;">PIANO GENERALE ISPEZIONI - PIANIFICAZIONE ANNUALE -</p> <p style="text-align: center;">ANNO 2021</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Struttura aziendale</th> <th>Responsabile</th> <th>Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Redatto da:</td> <td>Esercizio</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tecnica</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Impianti</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Approvato da:</td> <td>Direttore di Tronco</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 20px;"> <small>Nota di trasmissione PGI</small> <small>Pag. 1 di 3</small> <small>05/01/2021</small> </p>		Struttura aziendale	Responsabile	Firma	Redatto da:	Esercizio			Tecnica			Impianti			Approvato da:	Direttore di Tronco			<p style="text-align: center;">  <small>Nota di trasmissione Piano Generale Ispezioni</small> </p> <hr/> <p>INDICE DEI CONTENUTI <i>[riporta l'indice dei contenuti presenti nel documento]</i></p> <p style="text-align: center;">1. PREMESSA</p> <p>Il presente report di sintesi, predisposto in accordo a quanto previsto dalla Norma Operativa "Reporting dei piani di ispezione relativi alle strutture ed infrastrutture autostradali", sintetizza il numero di controlli previsti trimestralmente, durante l'anno di riferimento, per ciascuna categoria di opera (ASSET) di seguito elencate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cavalcavia 2. Ponti, Viadotti ed Opere Sottopassanti con L ≥ 10 m 3. Gallerie 4. Opere d'Arte Minori con L < 10 m 5. Siti Geotecnici (Rilevati, trincee e pendii di interesse geotecnico) 6. Presidi Idraulici 7. Strutture Metalliche PMV 8. Portali Segnaletici 9. Impianti Segnaletici in Area di Servizio 10. Pensiline Metalliche (di Stazione, di Parcheggio e Fotovoltaiche) 11. Elementi di fissaggio Impianti di Galleria 12. Barriere Antirumore e Coperture Antirumore 13. Impianti di Stoccaggio Cloruri 14. Torri Radioripetitori 15. Fabbricati 16. Barriere di Sicurezza 17. Strutture di sostegno della Segnaletica Verticale di margine 18. Pali di Illuminazione 19. Strutture di sostegno Telecamera, Radio, Boe Telepass e sensoristica su strada 20. Pali Rotanti e Tutor 21. Muri di Sostegno <p>Il Piano, redatto in conformità alle Normative vigenti, ai Manuali di Ispezioni e di eventuali specifiche contenute nei Piani di Manutenzione (per elementi con caratteristiche peculiari rispetto all'ASSET di riferimento), è articolato secondo il seguente schema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Struttura Tecnica DT competenza; <input type="checkbox"/> Tipologia di Opera oggetto di Ispezione; <input type="checkbox"/> Localizzazione della Verifica (Granularità); <input type="checkbox"/> Tipologia di Ispezione; <input type="checkbox"/> Frequenza d'Ispezione; <p style="font-size: x-small; margin-top: 20px;"> <small>Nota di trasmissione PGI</small> <small>Pag. 2 di 3</small> <small>05/01/2021</small> </p>	<p style="text-align: center;">  <small>Nota di trasmissione Piano Generale Ispezioni</small> </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Periodo di Riferimento (Intervallo con Anno d'Inizio ed Anno di Fine); <input type="checkbox"/> Elementi costituenti il Catasto ASSET; <input type="checkbox"/> Pianificazione trimestrale di dettaglio, con la suddivisione per ogni tratta autostradale, per l'anno di riferimento; <input type="checkbox"/> Soggetto addetto all'esecuzione dell'attività di ispezione; <input type="checkbox"/> Banca Dati di riferimento. <p style="text-align: center;">2. PIANO GENERALE DI ISPEZIONE</p> <p style="text-align: center;"><i>[Inserire Piano Generale Ispezioni]</i></p> <p style="text-align: center;">3. SINTESI DELLE REVISIONI</p> <p><i>[Specificare motivazione dell'eventuale revisione (es. retrotrasmissione delle ispezioni)]</i></p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 20px;"> <small>Nota di trasmissione PGI</small> <small>Pag. 3 di 3</small> <small>05/01/2021</small> </p>
	Struttura aziendale	Responsabile	Firma																	
Redatto da:	Esercizio																			
	Tecnica																			
	Impianti																			
Approvato da:	Direttore di Tronco																			

ALLEGATO 04

Fac-simile Report Trimestrale_Direzione XX_Anno di riferimento_Trimestre YY

ALLEGATO 05

OPERE D'ARTE			
CLASSE	GIUDIZIO DI DIFETTOSITA'	INDICE DI MANUTENZIONE	GIUDIZIO ANOMALIA
A1	8	ALTO	RPU/ADP
A2	7		
B1	6	MEDIO-ALTO	ADP
B2	5	MEDIO	
B3	4	MEDIO-BASSO	ADM
B4	3		
C1	2	BASSO	
C2	1		

GALLERIE	
CLASSIFICAZIONE IQOA	GIUDIZIO ANOMALIA
S	RPU
3U	ADP
3	
2E	ADM
2	
1	

LEGENDA

RPU = anomalia – ripristino e/o intervento di mitigazione da attivare con urgenza

ADP = anomalia – ripristino da pianificare ed eventuale intervento di mitigazione, per opere d'arte approfondimento di analisi mediante Valutazioni Preliminari di Sicurezza e/o Verifiche Accurate di sicurezza di livello 4

ADM = anomalia da monitorare

AA = assenza anomalie

