



*Consiglio Superiore dei lavori pubblici
Commissione permanente per le gallerie*

Misure gestionali: quadro normativo ed
esperienza sul campo

ORNELLA SEGNALINI

Indice

- Approccio globale alla sicurezza
- Quadro normativo
- Direttiva 2004/54/CE
- Decreto legislativo 264 del 2006
- Ispezioni, valutazioni e verifiche funzionali
- Finalità delle visite ispettive
- Attività ispettiva svolta
- Misure di tipo gestionale
- Esercitazioni periodiche
- Finalità delle esercitazioni periodiche
- Il Piano di gestione dell'emergenza
- Conclusioni

Approccio globale alla sicurezza

Nel caso della sicurezza in galleria può essere delineato un approccio globale, fondato su **due aspetti fondamentali, tra loro strettamente connessi**, che concorrono entrambi alla riduzione del rischio:

- da un lato gli **interventi di tipo impiantistico/strutturale**, cioè i cosiddetti “requisiti minimi” che la galleria deve possedere;
- dall’altro lato le **misure gestionali**, cioè quegli interventi di tipo “non strutturale” determinanti soprattutto nella fase di gestione dell’emergenza.

Se gli interventi di tipo impiantistico/strutturale agiscono sia in termini di prevenzione (ad esempio, l’illuminazione, le caratteristiche geometriche della galleria, ecc.) che in fase di emergenza (ad esempio, le uscite di sicurezza), le misure gestionali hanno a loro volta due finalità:

- sono soprattutto dirette ad **assicurare il funzionamento della galleria in fase di emergenza**;
- **possono contribuire alla valutazione di efficacia** di un intervento di tipo impiantistico/strutturale rispetto ad un altro intervento.

Quadro normativo

Come noto, il quadro normativo di riferimento è costituito dalla Direttiva comunitaria 54/2004/CE e dal decreto legislativo 264/2006.

Entrambe le norme citate tengono nella massima considerazione i due suddetti aspetti: interventi impiantistico/strutturali e misure di tipo gestionale.

Volendo suddividere le differenti attività previste dalle norme secondo i predetti due aspetti, potremmo per certi versi - e in maniera sommaria ma efficace - ritenere che:

- alcune delle attività inerenti il **progetto di sicurezza**, la relativa **approvazione**, le **analisi di rischio**, il **parere del terzo esperto**, ecc. sono pressoché orientate ad assicurare il rispetto dei requisiti minimi, quindi da intendersi correlate alla realizzazione degli **interventi impiantistico/strutturali**;
- le **ispezioni**, le **esercitazioni**, i **piani di emergenza**, ecc., sono dirette ad assicurare il corretto esercizio della galleria e, di conseguenza, afferiscono alla sfera più propriamente inerente le **misure di tipo gestionale**.

Direttiva 2004/54/CE

Nella Direttiva europea la suddetta distinzione risulta in qualche modo più evidente; equivalente è anche l'importanza tra **misure gestionali e interventi cosiddetti strutturali**.

La Direttiva, infatti, prevede persino due entità distinte, una definita “**Autorità amministrativa**”, che assicura che vengano rispettati tutti gli aspetti di sicurezza di una galleria e che vigila sul Gestore; l'altro organismo è costituito dall’“**Ente per le ispezioni**”.

Gli attori necessari a garantire la sicurezza in galleria sono quindi:

- **l’Autorità amministrativa;**
- **il Gestore della galleria;**
- **il Responsabile della sicurezza;**
- **l’Ente per le ispezioni;**
- **l’Organismo indipendente per l’Analisi di Rischio;**
- **l’Esperto che rilascia il parere in merito alla sicurezza** (che può coincidere con l’Ente per le ispezioni).

Il decreto legislativo 264 del 2006

Con il decreto legislativo 264 del 2006 gli attori diminuiscono di numero. L'Autorità Amministrativa è individuata nella Commissione permanente per le gallerie, che svolge gran parte delle funzioni, compresa quella relativa alle ispezioni.

La Commissione permanente infatti interviene con riguardo ad entrambe le due sfere (**impiantistico/strutturale e misure di tipo gestionale**):

- provvede alla **messa in servizio delle gallerie non aperte al traffico**;
- individua le **gallerie con caratteristiche speciali**;
- **valuta gli aggiornamenti e le nuove proposte di Analisi del Rischio**;
- **sospende o limita l'esercizio di una galleria**;
- **approva i progetti della sicurezza**;
- **effettua le ispezioni, le valutazioni e le verifiche funzionali**;
- assicura il **rispetto da parte del Gestore** di tutti gli aspetti legati alla sicurezza, quali:

- effettuazione su base periodica di prove, di **verifiche funzionali e di controlli per gli opportuni provvedimenti, comprese le esercitazioni**;
- messa in atto di schemi organizzativi e operativi, inclusi i **Piani di gestione dell'emergenza**, per fornire formazione ed equipaggiamento ai servizi di pronto intervento;
- definizione delle procedure per la **chiusura immediata di una galleria in caso di incidente**;
- **attuazione delle misure previste dall'analisi di rischio, anche quelle di natura gestionale** (centro di controllo, eventuale limitazione della velocità di esercizio e campagne di informazione).

In sostanza, nella norma italiana sembrerebbe che i due aspetti precedentemente esaminati (interventi e misure di tipo gestionale) **siano per certi versi tra loro maggiormente correlati**.

Ispezioni, valutazioni e verifiche funzionali

Nel decreto legislativo 264 del 2006 è infatti stabilito che **la Commissione permanente per le gallerie è responsabile delle ispezioni, valutazioni e verifiche funzionali.**

In particolare, dalla predetta norma è previsto che vengano effettuate ispezioni su tutte le gallerie della rete TERN con intervalli non superiori a sei anni.

La Commissione permanente assicura l'effettuazione di tali ispezioni **avvalendosi di ingegneri qualificati**, nel caso della rete ANAS, **ovvero della Struttura di Vigilanza sulle Concessioni Autostradali (SVCA)** per la rete autostradale in concessione.

L'ispezione è condotta sulla base di una **apposita Scheda**, predisposta dalla stessa Commissione permanente, al fine di uniformare le modalità di rilevamento e di registrazione delle informazioni acquisite sia in sede documentale che in loco.

Finalità delle visite ispettive

Le ispezioni sono finalizzate a:

- controllare che siano messi a punto gli **schemi operativi, organizzativi, formativi e di equipaggiamento** da parte del Gestore della galleria;
- verificare le **procedure inerenti il funzionamento della galleria sia in fase di esercizio che in quella di emergenza**, permettendo di controllare gli esiti delle esercitazioni eventualmente effettuate;
- **coordinare i soggetti competenti della gestione in fase di emergenza**: il Gestore, i Servizi di pronto intervento ed il Responsabile della sicurezza.

Le ispezioni possono rivelarsi un importante **misura di prevenzione** qualora evidenzino criticità o carenze **connesse agli aspetti infrastrutturali, gestionali o manutentivi**.

Le ispezioni sono sicuramente un **indispensabile strumento di tipo gestionale, idoneo a migliorare anche la fase di emergenza**.

Attività ispettiva svolta

Ad oggi sono state effettuate **126 tra ispezioni e verifiche tecniche:**

- **74 ispezioni hanno riguardato i fornici in esercizio** prima dell'entrata in vigore del decreto legislativo 264 del 2006;
- **20 ispezioni sono relative ai fornici aperti al traffico dopo il 30 aprile 2006**, con progetti approvati prima dell'entrata in vigore del decreto legislativo 264 del 2006;
- **32 ispezioni hanno riguardato i fornici di nuova apertura al traffico.**

Inoltre, suddividendo le ispezioni sulla base del tipo di rete:

- **49 ispezioni** sono state effettuate sui fornici appartenenti a **strade e autostrade in gestione diretta ANAS;**
- **77 ispezioni** hanno riguardato i fornici della **rete autostradale a pedaggio.**

Considerazioni sulle ispezioni svolte

Per la maggior parte delle gallerie, le ispezioni hanno costituito la **prima occasione di confronto tra tutti i soggetti coinvolti in fase di emergenza: Gestore, Servizi di pronto intervento e Responsabile della sicurezza.**

Le visite ispettive hanno inoltre permesso di:

- **individuare carenze o misure da migliorare**, provvedendo in alcuni casi anche a definire i **necessari interventi di tipo impiantistico/strutturale**;
- **incrementare le misure assunte dal Gestore in fase di esercizio e, soprattutto, nella fase di emergenza** mediante ulteriori interventi quali, ad es., segnaletica, limitazioni al traffico, ecc.;
- verificare il livello di **efficienza della galleria, con particolare riguardo alle dotazioni impiantistiche.**

A seguito delle ispezioni sono state fornite indicazioni ai Gestori soprattutto di natura gestionale; talvolta le indicazioni hanno anche riguardato interventi strutturali.

Misure di tipo gestionale

Rientrano tra le **misure gestionali tutte quelle azioni che potremmo definire di tipo organizzativo**, comprese le misure da adottare in fase di esercizio.

Tali **misure gestionali sono promosse dal Gestore (o dal Gestore con i Servizi di pronto intervento, come nel caso delle Esercitazioni periodiche)** in accordo con il Responsabile della Sicurezza.

Esse comprendono:

- **Esercitazioni periodiche;**
- **Piani di gestione dell'emergenza** (che potremmo definire “interni”, se concordati con i Servizi di pronto intervento; “esterni” se concordati anche con le Prefetture);
- **Piani di manutenzione e controllo;**
- **Misure di regolazione delle correnti di traffico**, quali limitazioni delle velocità, divieto di sorpasso in galleria, distanziamento di sicurezza, controllo del transito di merci pericolose;

– **Programmi di formazione** del personale coinvolto nell'esercizio e nell'emergenza.

Risultano, infine, ricadere in questa categoria anche le **Campagne di informazione verso gli utenti**. Tale attività merita, data la sua rilevanza, particolare attenzione.

Le Campagne, che possono essere promosse dal **Ministero**, dalla **Commissione permanente e/o dal Gestore**. Esse riguardano **la guida in galleria, l'equipaggiamento di sicurezza disponibile e il corretto comportamento degli utenti, sia ai fini della prevenzione, sia in fase di emergenza**.

E' intenzione della Commissione permanente promuovere nel corso del prossimo anno una campagna sulla sicurezza in galleria, diffusa sia sugli organi di stampa che sulle radio locali.

Esercitazioni periodiche

La Commissione permanente vigila sugli adempimenti del Gestore in merito a tutti gli aspetti inerenti la sicurezza in galleria, **comprese le Esercitazioni periodiche.**

Le Esercitazioni, sempre secondo il decreto legislativo 264 del 2006, **devono essere organizzate dal Gestore e dai Servizi di pronto intervento, in collaborazione con il Responsabile della sicurezza.**

Da svolgersi su scala reale o quanto più possibile adottando modalità realistiche, le esercitazioni sono oggetto di valutazione congiunta tra il Responsabile della sicurezza e i Servizi di pronto intervento, i quali redigono una relazione e presentano proposte appropriate al Gestore.

Negli ultimi tre anni sono state eseguite esercitazioni in 46 gallerie. Esse possono ritenersi valide anche per ulteriori 50 gallerie, situate in stretta vicinanza e aventi caratteristiche analoghe a quelle oggetto di esercitazione.

Finalità delle Esercitazioni periodiche

Rivolte al personale della galleria nonché a quello dei Servizi di pronto intervento, le **Esercitazioni sono finalizzate a:**

- **restituire, quanto più possibile, il comportamento reale della galleria in fase di emergenza;**
- **fornire risultati chiari di valutazione della sicurezza;**
- **permettere di ottenere risultati complementari**, potendo essere in parte svolte sotto forma di simulazioni;
- soprattutto, **permettere di ottenere indicazioni sulle eventuali misure da adottare**, relative sia alla fase di emergenza che a quella di esercizio della galleria (interventi di tipo impiantistico/strutturale).

In sostanza, insieme ad altri strumenti, **anche le Esercitazioni dovrebbero costituire il maggior ausilio per il Gestore in ordine alla definizione degli interventi da realizzare e all'efficacia degli stessi ai fini della sicurezza.**

Piano di gestione dell'emergenza

Il Piano di gestione dell'emergenza è elaborato in collaborazione con i Servizi di pronto intervento e tiene conto degli utenti, del personale addetto ai Servizi stessi nonché delle persone con mobilità ridotta.

Il Piano di gestione dell'emergenza (interno ed esterno) vede presenti :

- Gestore;
- Responsabile della sicurezza;
- Strutture di soccorso (V.V.F., soccorso sanitario, soccorso meccanico);
- Prefettura – Ufficio territoriale del Governo;
- Forze dell'ordine (Polizia stradale, Carabinieri);
- Protezione Civile.

Anche il **Piano di gestione dell'emergenza** ha la doppia valenza di: **a) verificare l'efficienza della galleria e delle misure adottate in fase di emergenza; b) fornire indicazioni sull'efficacia degli interventi di tipo impiantistico/strutturale** ai fini della sicurezza degli utenti.

Conclusioni

Compito della gestione è anche quello di attuare gli interventi cosiddetti “non strutturali” in grado di supplire la eventuale difficoltà di esecuzione di alcuni requisiti minimi.

La Direttiva europea e il decreto legislativo 264 del 2006 prevedono, all'articolo 3.2, **la possibilità di sostituire taluni interventi strutturali in presenza di costi sproporzionati o di difficoltà realizzative.**

L'applicazione di tale articolo può portare ad una dilazione del termine del 2019 (limite ultimo per l'adeguamento di tutti i 658 fornicci esistenti), qualora siano garantiti:

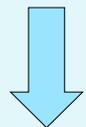
- **i requisiti inderogabili** dettati dalla normativa e previsti al punto 1.2.2 dell'allegato 2 (stazioni di emergenza, segnaletica, piazzole di sosta, uscite di emergenza, ritrasmissione radio se richiesta);
- **un livello di sicurezza congruo**, anche attraverso l'adozione di misure integrative.

La congruità del livello di sicurezza può essere accertata mediante due strumenti:

- attraverso una **specifica analisi di rischio, sulla base di quanto previsto dall'allegato 3 del decreto legislativo 264 del 2006;**
- mediante **un'Esercitazione quanto più vicina possibile alla realtà della galleria, anche accompagnata da simulazioni e modellazioni.**

Perché le **Esercitazioni** divengano quindi uno strumento valido per accertare l'efficacia del livello di sicurezza della galleria è necessario predisporre alcune **linee guida** o, quanto meno, definire i **requisiti ai quali le esercitazioni devono attenersi.**

Ciò soprattutto al fine di procedere all'applicazione della cosiddetta deroga temporale di cui all'art. 3.2 del decreto legislativo 264/2006. In conclusione,



l'Esercitazione come strumento di valutazione dell'efficacia degli interventi adottati



Grazie per la cortese
attenzione