

PROCEDURA

TUTELA DELLA SICUREZZA NELLE GALLERIE

(D.Lgs. 264/2006 e s.m.i.)

Direzione Generale Corporate

Revisione n.	Motivo della revisione	Data
00	Prima emissione.	01/08/2018
00.01	Modifiche organizzative intervenute	19/11/2018
01	Revisione conseguente all'emissione della procedura di Atlantia " <i>Gestione delle emergenze</i> " e della procedura aziendale " <i>Gestione delle emergenze di "Livello 2" e attivazione del Comitato di Crisi</i> ".	22/07/2019
02	Revisione conseguente alle modifiche organizzative intervenute all'inserimento della disciplina di: <ul style="list-style-type: none"> - informazione degli operatori di servizi pubblici di pronto intervento su organizzazione sicurezza gallerie ASPI; - predisposizione preventiva di risorse competenti per eventuali sostituzioni di RSG/Sostituti; - nomina di professionisti esterni come RSG per le gallerie di nuova costruzione; - pianificazione delle esercitazioni per la sicurezza delle gallerie. 	05/08/2020

INDICE

GENERALITÀ	4
CAMPO DI APPLICAZIONE	4
RIFERIMENTI A LEGGI NORME O REGOLAMENTI	5
DEFINIZIONI E SIGLE	5
RESPONSABILITÀ E COMPETENZE.....	6
PROCEDURA.....	13
1. Organizzazione per la tutela della sicurezza delle gallerie di ASPI	13
1.1 ORGANIZZAZIONE PRESSO LE SEDI CENTRALI DI ASPI	13
1.1.1 Presidio e coordinamento Piano Adeguamento Gallerie	13
1.1.2 Gestione aspetti di esercizio gallerie	13
1.2 ORGANIZZAZIONE PRESSO LE DIREZIONI DI TRONCO	14
1.2.1 Designazione e nomina Responsabile Sicurezza Gallerie/Sostituto	14

1.2.2	Stipula Protocolli Operativi per situazioni emergenziali	16
2.	Analisi dei rischi per la sicurezza delle gallerie	16
3.	Approvazione dei progetti delle gallerie	18
3.1	ESAME DELLA PROGETTAZIONE DA PARTE DEL RESPONSABILE SICUREZZA GALLERIE	18
3.2	VERIFICA DEI PROGETTI RELATIVI A GALLERIE	19
3.3	MESSA IN SERVIZIO DELLA GALLERIA	20
4.	Piano di emergenza ed esercitazioni per la sicurezza	20
4.1	PIANO DI EMERGENZA	20
4.2	ESERCITAZIONI	21
4.2.1	Percorso formativo/informativo	22
5.	Gestione delle emergenze in galleria	24
5.1	GESTIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI VERSO ATLANTIA	25
6.	Monitoraggio	25
	ALLEGATO 1 – Fac-simile di proposta di Designazione RSG e/o SRSG	28
	ALLEGATO 1bis – Fac-simile di Dichiarazione di autonomia	29
	ALLEGATO 1ter – Fac-simile di Nomina	30
	ALLEGATO 1quater – Fac-simile di Revoca	34
	ALLEGATO 2 - Tabelle CLUSTER – Gallerie TERN ASPI	35
	ALLEGATO 3 – Obiettivi di sicurezza e metodologia di analisi di rischio (Allegato 3 D.Lgs. 264/2006)	37
	ALLEGATO 4 – Approvazione del progetto, documentazione di sicurezza, messa in esercizio di una galleria, modifiche ed esercitazioni periodiche (Allegato 4 D.Lgs. 264/2006)	42
	ALLEGATO 5 – Contenuti minimi dei corsi di formazione da tenere per i servizi di pronto intervento (D.Lgs. 264/2006, art.6, lettera d)	45
	ALLEGATO 6 –Rapporto per registrazione eventi di rilievo (standard di riferimento)	46

GENERALITÀ

Ai fini del Decreto Legislativo n. 264 del 5 ottobre 2006 il Gestore delle Gallerie per le autostrade affidate in concessione è individuato nella Società Autostrade per l'Italia (di seguito ASPI), concessionaria delle stesse.

In coerenza con tale decreto, l'Azienda ha conferito al Responsabile della struttura DIGR/EMG il ruolo di **Gestore delle Gallerie di ASPI** e i poteri previsti dalla suddetta normativa, per l'attuazione di tutte le attività necessarie e/o opportune in materia di sicurezza delle gallerie soggette al richiamato Decreto che insistono sulla rete autostradale della Società, rappresentando la Società nei confronti dei terzi, ivi inclusa la Commissione Permanente per le Gallerie, in ogni singolo intervento di competenza della stessa. Nell'ambito dell'organizzazione per la sicurezza delle gallerie di ASPI, le **Direzioni di Tronco** hanno la responsabilità di garantire la sicurezza e la fluidità della rete e la regolamentazione del traffico autostradale e compiere gli atti necessari nel rispetto delle normative applicabili in materia, anche gestendo i rapporti con gli Enti e le istituzioni locali competenti;

In questo contesto il Responsabile della struttura DIGR/EMG opera come coordinatore di tutte le attività da svolgere per la sicurezza delle gallerie, rimanendo ASPI, in tutte le sue articolazioni centrali e territoriali, Gestore ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 264/06.

La presente procedura disciplina pertanto le responsabilità organizzative e le attività da espletare per garantire le condizioni di sicurezza delle gallerie di Autostrade per l'Italia (di seguito ASPI), in particolare, il presente documento disciplina:

- la designazione dei Responsabili Sicurezza Gallerie della Società e relativi Sostituti;
- la redazione del progetto di sicurezza per le gallerie di ASPI, con relativa analisi di rischio e conseguenti misure di sicurezza;
- l'attuazione delle misure previste per la riduzione dei rischi;
- l'effettuazione di prove, verifiche e controlli delle gallerie della Società e individuazione dei provvedimenti di sicurezza conseguenti;
- la messa in atto di schemi organizzativi e operativi, inclusi i piani di intervento in caso di emergenza;
- la definizione di procedure per la chiusura immediata delle gallerie in caso di emergenza;
- la descrizione dei sistemi di controllo sull'attuazione delle misure di sicurezza, incidenti e/o eventi di rilievo.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica in Società Autostrade per l'Italia ed è di riferimento per le altre Società concessionarie.

Nel caso in cui si verifichi un evento emergenziale i cui effetti non si esauriscano nell'ambito della Società, ma possano avere riflessi anche per la Capogruppo (c.d. **Emergenza di Livello 2**), si applica la procedura aziendale "*Gestione delle emergenze*

di “Livello 2” e attivazione del Comitato di Crisi” per la disciplina dei flussi informativi che Autostrade per l’Italia deve garantire nei confronti di Atlantia.

RIFERIMENTI A LEGGI NORME O REGOLAMENTI

La presente procedura recepisce quanto previsto da:

- **D. Lgs. n. 264/2006** – *Attuazione della direttiva 2004/54/CE in materia di sicurezza per le gallerie della rete stradale transeuropea e s.m.i..*
- **DPCM 6/2/2006** – *Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute a incidenti con sostanze pericolose.*
- **Procedura** – *Adempimenti finalizzati al rilascio di nuove opere in esercizio.*
- **Procedura** – *Gestione degli adempimenti da Convenzione Unica e delle comunicazioni da e verso il Concedente.*
- **Procedura** – *Verifica della progettazione.*
- **Procedura** – *Gestione delle informazioni negli stati di emergenza sulla rete.*
- **Procedura** – *Gestione delle emergenze di “Livello 2” e attivazione del Comitato di Crisi.*
- **Procedura** – *Rapporti con la Pubblica Amministrazione e flussi informativi verso l’Organismo di vigilanza;*
- **Norma Operativa** – *Adempimenti finalizzati al rilascio di opere dell’infrastruttura autostradale a seguito di interventi di manutenzione evolutiva.*
- **Norma Operativa** – *Reporting dei piani di ispezione relativi alle strutture e infrastrutture autostradali.*
- **Norma Operativa** – *Centro Radio Informativo – Manuale Operativo – Procedure operative e Appendici.*
- **Codice Etico;**

DEFINIZIONI E SIGLE

Sono di seguito riportate le definizioni di strutture organizzative e ruoli aziendali implicati nella gestione delle attività per la tutela della sicurezza delle gallerie di ASPI.

RUP	I Senior Project Manager e i Project Manager operanti nell’ambito della Direzione Gronda di Genova e Sviluppo Rete Liguria.
Organismo d’Ispezione Accreditato	La struttura Controlli Tecnico Progettuali, che riporta al Direttore Generale.
Gestore Gallerie di ASPI	Responsabile della struttura Energy Management e Gestore Gallerie, operante nell’ambito della Direzione

Responsabile Sicurezza Gallerie (RSG)	Gestione Rete, designato per rappresentare la Società (<u>Gestore delle Gallerie secondo D. Lgs. 264/2006</u>) nei confronti dei terzi, ivi inclusa la Commissione Permanente per le Gallerie.
Sostituto Responsabile Sicurezza Gallerie	Ruoli individuati nell'ambito delle Direzione di Tronco, con la responsabilità, per i fornicci di competenza, di assolvere alle mansioni di cui all'art 6 del D.Lgs 264/06 e s.m.i.. In Azienda RSG e Sostituto, compatibilmente con gli impegni propri della mansione e nel rispetto dell'autonomia definita dall'art.6 del D.Lgs 264/06 (per tutte le questioni attinenti alla sicurezza nelle gallerie di competenza), possono svolgere attività diverse in ambito gallerie, quali ad esempio: partecipazione a gruppi di lavoro, supporto nella docenza per corsi interni ed esterni, redazione di documenti specialistici, attività specifiche, richieste dalla Commissione permanente per le gallerie in relazione alle peculiarità del territorio di competenza.
Training & Welfare	Struttura operante nell'ambito di Risorse Umane, che riporta al Direttore Generale Corporate.
Strutture Tecniche DT	Strutture operanti nell'ambito della Direzione di Tronco: <ul style="list-style-type: none"> • Esercizio; • Impianti; • Tecnica.
Commissione	Commissione Permanente Gallerie, istituita presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con funzioni di autorità amministrativa.

RESPONSABILITÀ E COMPETENZE

Il **Gestore Gallerie di ASPI** ha la responsabilità di:

- rappresentare l'Azienda – in qualità di Gestore delle Gallerie di ASPI ai sensi dell'art.5 del D. Lgs.264/2006 e s.m.i. – nelle sedi di merito (Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, Commissione Permanente Gallerie, Aiscat, ecc.) sui temi della sicurezza delle gallerie;
- accertare che gli interventi di adeguamento sulle gallerie rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs 264/06 soddisfino i requisiti minimi di sicurezza di cui all'Allegato 2 del Decreto;
- proporre alla Commissione Permanente Gallerie misure di riduzione dei rischi come soluzione alternativa ai requisiti di cui al punto che precede, sulla base di un progetto di sicurezza redatto in conformità all'Allegato 4 del D.Lgs 264/06;
- accertare lo svolgimento dei seguenti compiti da parte delle strutture competenti centrali e territoriali indicate nel seguito della presente procedura:

- effettuazione su base periodica delle prove, delle verifiche e dei controlli delle gallerie della Società e individuazione dei provvedimenti di sicurezza conseguenti;
- messa in atto di schemi organizzativi e operativi, inclusi i piani di intervento in caso di emergenza, per fornire informazioni ai servizi di pronto intervento;
- definizione delle procedure per la chiusura immediata delle gallerie in caso di emergenza di concerto con le strutture Esercizio delle Direzioni di Tronco competenti e da condividere con i Servizi di Pronto Intervento territoriali (da inserire in adeguati e mirati Protocolli Operativi di Coordinamento);
- attuazione delle misure previste per la riduzione dei rischi;
- trasmettere un rapporto, sviluppato col supporto dei Responsabili Sicurezza Gallerie competenti, per tutti gli incidenti o eventi di rilievo che si verificano per ciascuna galleria e che possano incidere sulla sicurezza, entro il termine massimo di 1 mese dalla data dell'incidente o evento a: Responsabile Sicurezza Gallerie competente; Commissione permanente per le gallerie; Servizi di Pronto Intervento interessati (art. 5, c. 3, D.Lgs. 264/2006);
- ove ricevuta una relazione tecnica dalle Strutture Tecniche DT o dalle Strutture Tecniche Centrali specificatamente incaricate, conseguente ad eventuale indagine tecnica specifica sulle circostanze di incidenti o eventi di rilievo verificati in galleria e che possono incidere sulla sicurezza, trasmetterla, entro 1 mese dalla data di ricevimento, al Responsabile Sicurezza Gallerie competente, alla Commissione e a Servizi di Pronto Intervento (art. 5, c. 3, D.Lgs. 264/2006 e s.m.i.);
- comunicare alla Commissione Permanente Gallerie per sua accettazione i nominativi dei Responsabili Sicurezza Gallerie della Società e relativi Sostituti, corredati dai curriculum;
- per le gallerie in fase di progettazione e per interventi che comportino modifiche sostanziali che richiedano revisioni alla documentazione di sicurezza, trasmettere la documentazione di progetto al RSG per il rilascio del parere di cui all'All.4 del Decreto;
- per le gallerie in fase di progettazione, verificare col supporto delle competenti strutture tecniche centrali¹ e presentare alla Commissione la documentazione di sicurezza, nelle modalità previste dall'All.4 del Decreto, relativa a ciascuna galleria;
- per gallerie da mettere in esercizio o già in esercizio, supportare le competenti strutture tecniche centrali nella definizione delle possibili soluzioni finalizzate a completare, nei termini di legge, gli interventi previsti dal Piano di Adeguamento Gallerie;
- per le gallerie da mettere in esercizio assicurare la corretta predisposizione da parte delle competenti strutture tecniche centrali e l'invio della pratica SCIA di cui al DPR 151/2011 da parte delle competenti Direzioni di Tronco;

¹Inclusi i Project Manager Nuove Opere per le gallerie di nuova realizzazione.

- disporre che vengano predisposte dalle strutture competenti le misure necessarie allo svolgimento delle ispezioni periodiche del personale incaricato dalla Commissione;
- verificare la predisposizione e l'aggiornamento costante dei Piani di Manutenzione degli impianti e degli altri equipaggiamenti delle gallerie e dei Piani di Monitoraggio e Controllo da parte delle strutture tecniche competenti, in particolare con riferimento all'andamento dei parametri di base dell'analisi di rischio da trasmettere agli RSG;
- provvedere alla conservazione di tutta la corrispondenza intercorsa con la Commissione (note, comunicazioni, circolari, pareri, ecc.) in un'area di repository comune, per l'accesso in lettura dei Responsabili Sicurezza Gallerie e relativi Sostituti;
- assicurare la raccolta e l'archiviazione, in specifica piattaforma individuata dall'Azienda per la gestione documentale, di tutta la documentazione di sicurezza delle gallerie;
- predisporre, di concerto con RSG, gli standard per la informazione degli operatori dei Servizi Pubblici di pronto intervento;
- promuovere i contenuti dei corsi di base al personale interno delle DDT (Impianti, Tecnica, Esercizio) in materia di sicurezza delle gallerie ai sensi del D.Lgs. 264/06.

Il Direttore di Tronco ha la responsabilità di:

- garantire la sicurezza e la fluidità della rete e la regolamentazione del traffico autostradale e compiere gli atti necessari nel rispetto delle normative applicabili in materia, anche gestendo i rapporti con gli Enti e le istituzioni locali competenti;
- monitorare lo stato dell'infrastruttura, anche attraverso gli elementi forniti dalle strutture interne della Direzione di Tronco, da terzi dalla stessa incaricati e da eventuali segnalazioni della Direzione Gestione Rete;
- mettere in atto le azioni necessarie, per mantenere un adeguato livello di sicurezza della rete, effettuando gli interventi necessari anche non pianificati, attivando tutti gli enti eventualmente competenti;
- individuare e proporre al Gestore delle Gallerie di ASPI, per la Direzione di Tronco di competenza, le risorse con adeguata e pluriennale esperienza nel settore della sicurezza delle gallerie, a cui riconoscere il ruolo di Responsabile Sicurezza Gallerie e relativo Sostituto, da presentare alla Commissione Permanente Gallerie;
- assicurare la predisposizione di un "bacino" idoneo di risorse formate e/o da formare, da poter designare tempestivamente per possibili future sostituzioni di RSG e/o Sostituti;
- nominare, successivamente alla comunicazione da parte del Gestore delle Gallerie di ASPI dei nominativi alla Commissione Permanente Gallerie, i Responsabili Sicurezza Gallerie della Società e relativi Sostituti;
- prendere parte alla pianificazione preventiva dei servizi di salvataggio, soccorso e assistenza in situazioni emergenziali, che si sostanziano nei Protocolli Operativi di

Coordinamento (tra Prefettura, Polizia della Strada, Vigili del Fuoco e Servizio di Emergenza Sanitaria), per la rete di competenza;

- su indicazione del RSG, segnalare al Gestore delle Gallerie di ASPI e alla struttura Training & Welfare, le necessità formative riscontrate per promuovere un aggiornamento continuo della formazione del personale della Direzione di Tronco di competenza e di informazione dei SSPI territorialmente interessati.

Il Responsabile Sicurezza Gallerie e il Sostituto hanno la responsabilità, in coerenza con il D. Lgs. 264/2006 e s.m.i., di:

- compiere tutti gli atti ed espletare tutti i compiti connessi all'adempimento degli obblighi derivanti dal DLgs 264/06 art.6 comma 3:
 - partecipando alla pianificazione, all'attuazione e alla valutazione degli interventi di emergenza;
 - partecipando alla definizione dei piani di sicurezza e delle specifiche della struttura, degli equipaggiamenti e del funzionamento, sia nel caso di gallerie nuove sia nel caso di modifica di gallerie esistenti;
 - verificando che il personale di esercizio e i Servizi di pronto intervento vengano formati e partecipando all'organizzazione di esercitazioni svolte a intervalli regolari non superiori ad un anno (e su scala reale non superiore a 4 anni);
 - fornendo pareri sulla messa in servizio della struttura, sugli equipaggiamenti e sul funzionamento delle gallerie;
 - verificando, attraverso visite periodiche, che siano effettuate la manutenzione e le riparazioni della struttura e degli equipaggiamenti delle gallerie;
 - partecipando alla valutazione di ogni incidente o evento di rilievo ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e 4 al D.lgs 264/2006 (rapporti su incidenti e relazioni da indagini tecniche);
- informare il Gestore delle Gallerie di ASPI, il Direttore di Tronco o il Responsabile Esercizio/Responsabile Operativo e il sostituto RSG di ogni anomalia che possa compromettere il mantenimento degli standard di sicurezza per la circolazione, l'infrastruttura e l'esercizio autostradale delle tratte di competenza, affinché lo stesso possa intervenire direttamente e/o attivare le procedure aziendali per il mantenimento delle normali condizioni di sicurezza, anche attraverso l'adozione di misure gestionali compensative/preventive;
- assicurare il coordinamento con i Servizi di pronto intervento e partecipare eventualmente alla preparazione dei piani operativi;
- segnalare al Direttore di Tronco, le necessità formative riscontrate nello svolgimento delle proprie mansioni per promuovere un aggiornamento continuo della formazione del personale della Direzione di Tronco di competenza e di informazione dei SSPI territorialmente interessati;
- compatibilmente con quanto espressamente richiesto dal D.lgs 264/2006 per lo svolgimento delle proprie mansioni (per tutte le questioni attinenti alla sicurezza

nelle gallerie di competenza), può progettare attività formative/informative per gli operatori del Centro Radio Informativo, del Centro Manutenzione Impianti e del personale di Viabilità della Direzione di Tronco di cui al punto precedente².

- supportare l'informazione degli operatori dei Servizi Pubblici di pronto intervento (V.V.F., protezione civile, unità mediche, forze di Polizia, ...) in merito all'organizzazione della Direzione di Tronco di competenza per la tutela della sicurezza delle gallerie, alle dotazioni in esercizio nelle gallerie suddette, ai quadri conoscitivi delle stesse, anche attraverso esercitazioni, analisi di eventi reali, trasmissione e illustrazione dei Piani di Gestione delle Emergenze (PGE) e, compatibilmente con gli oneri determinati dall'art 6 del D.Lgs 264/06 (per tutte le questioni attinenti alla sicurezza nelle gallerie di competenza), , sulla base degli standard predisposti dal Gestore;
- trasmettere le proprie osservazioni alla documentazione di cui all'All.4 del D.Lgs. 264/06 ricevuta dal Gestore delle Gallerie di ASPI o dalle strutture tecniche della DT in merito alle modifiche o agli adeguamenti previsti.

Per tutte le questioni attinenti alla sicurezza nelle gallerie autostradali il Responsabile Sicurezza Gallerie e il Sostituto operano in piena autonomia, non soggiacendo ad alcuna istruzione o indicazione vincolante, da parte del Gestore delle Gallerie di ASPI o del Direttore di Tronco. A tal riguardo, il RSG non può svolgere attività in qualità di RUP/DL/Progettista/Collaudatore per gli interventi di adeguamento delle gallerie o di modifica delle stesse, qualora in contrasto con i dettami del D.Lgs. 264/06.

Il **RUP** ha la responsabilità di:

- laddove ASPI abbia deciso di designare un RSG esterno per la fase di progettazione e costruzione di nuove gallerie, individuare e proporre al Gestore delle Gallerie, per gli appalti di lavori di competenza, i professionisti esterni, aventi adeguata e pluriennale esperienza nel settore della sicurezza delle gallerie, a cui riconoscere il ruolo di Responsabile Sicurezza Gallerie, da presentare alla Commissione Permanente Gallerie;
- informare il Gestore delle Gallerie di ASPI e il Responsabile Sicurezza Gallerie nominato per la fase di progettazione e costruzione di nuova galleria o, nel caso di modifica di galleria esistente, il Responsabile Sicurezza Galleria territorialmente competente, trasmettendo gli elaborati progettuali completi della relativa documentazione di progetto, di sicurezza e analisi di rischio, prevista dal D. Lgs. 264/2006;
- richiedere al Responsabile Sicurezza Gallerie competente il parere positivo per la messa in esercizio della galleria, in coerenza con le disposizioni aziendali per il rilascio di opere in esercizio³;

² L'attività formativa può anche essere erogata, con il supporto dell'RSG, da Enti Esterni accreditati, attivati dalla struttura Training & Welfare.

³ Procedura Adempimenti finalizzati al rilascio di nuove opere in esercizio;

- garantire, fino al rilascio dell'area/opera alla Direzione di Tronco competente, le attività di manutenzione relative alla segnaletica presente in galleria (con particolare riferimento alla segnaletica di esodo, di evacuazione e antincendio) e agli equipaggiamenti di regolazione idraulica e captazione liquidi infiammabili e tossici, allo scopo di assicurarne la piena funzionalità e operatività, nel rispetto degli indicatori e dei livelli di servizio definiti.

La struttura **Esercizio DT** ha la responsabilità di:

- presidiare la viabilità sulle tratte di competenza, in termini di sicurezza e fluidità della rete e regolamentazione del traffico, assistenza all'utenza, garantendo gli standard qualitativi definiti di servizio e di sicurezza della circolazione, dell'esercizio autostradale e delle sue pertinenze e assicurando il coordinamento operativo con gli enti esterni in occasione di emergenze e turbative della circolazione;
- definire e realizzare gli interventi (pianificati e non) necessari al mantenimento degli standard qualitativi di servizio e di sicurezza della circolazione, gestendone il relativo fondo di sicurezza;
- garantire le attività di manutenzione ordinarie delle parti di galleria non impiantistiche, allo scopo di assicurarne la piena funzionalità e operatività (es. pozzetti di drenaggio, pulizia vie di fuga, lavaggio piedritti, segnaletiche passive).

La struttura **Tecnica DT** ha la responsabilità di:

- provvedere al monitoraggio dello stato di conservazione dell'infrastruttura autostradale, attraverso le attività di sorveglianza, svolte direttamente o da terzi incaricati;
- attivare e realizzare gli interventi finalizzati alla conservazione, efficienza e funzionalità dell'infrastruttura autostradale, inclusi quelli di somma urgenza, per mantenere un adeguato livello di sicurezza dell'infrastruttura.

La struttura **Impianti DT** ha la responsabilità di:

- garantire le attività di manutenzione relative alle diverse tipologie di impianti, allo scopo di assicurarne la piena funzionalità e operatività, nel rispetto degli indicatori e dei livelli di servizio definiti;
- definire, congiuntamente alla struttura Ingegneria degli Impianti della Direzione Gestione Rete, gli interventi di miglioramento tecnologico degli impianti esistenti e fornire supporto per le attività di installazione e collaudo.

La struttura **Coordinamento Viabilità** ha la responsabilità di:

Norma Operativa *Adempimenti finalizzati al rilascio di opere dell'infrastruttura autostradale a seguito di interventi di manutenzione evolutiva.*

- monitorare, relativamente alle attività di competenza delle Direzioni di Tronco, la corretta gestione dei processi inerenti alla sicurezza, la fluidità del traffico, la gestione delle emergenze, l'informazione e l'assistenza agli utenti;
- effettuare, ove richiesto dalle DDT, attività formative/informative per operatori dei Centri Radio Informativi delle Direzioni di Tronco.

La struttura **Ingegneria degli Impianti** ha la responsabilità di:

- curare la predisposizione del piano degli interventi di nuovi impianti e del piano di miglioramento tecnologico degli impianti esistenti, integrando, per quest'ultimo, le richieste e le priorità definite dalle Direzioni di Tronco con gli interventi di competenza propria;
- curare la predisposizione e l'aggiornamento del piano di manutenzione impianti di ogni galleria;
- monitorare, congiuntamente con la Struttura Impianti delle Direzioni di Tronco, i livelli di servizio e di affidabilità degli impianti installati in galleria.

La struttura **Ingegneria della Manutenzione** ha la responsabilità di:

- curare la predisposizione e l'aggiornamento del piano di manutenzione delle opere civili di ogni galleria.

La struttura **Gallerie, Geotecnica e Idraulica** ha la responsabilità di:

- assicurare la progettazione degli interventi del Piano Adeguamento Gallerie, ai sensi del D.Lgs. 264/2006 e s.m.i. e il supporto ai Project Manager/RUP nelle procedure di affidamento;
- definire le priorità del Piano Adeguamento Gallerie ai sensi del D.lgs 264/2006 e s.m.i. e monitorarne, d'intesa con Controllo di Gestione e Operativo Sviluppo Rete, l'avanzamento sulla base delle informazioni ricevute dai Project Manager/RUP competenti, segnalando al Committente eventuali scostamenti;
- coordinarsi con la struttura Ingegneria Impianti, la Società Tech e le Direzioni di Tronco per le attività operative propedeutiche all'entrata in esercizio delle gallerie adeguate al D. Lgs. 264/2006 e s.m.i.;
- curare, per gli aspetti di competenza, i rapporti con gli Enti e con la Commissione Permanente Gallerie di concerto con il Gestore delle Gallerie;
- assicurare la *compliance* degli interventi previsti nei progetti, mediante l'attivazione e la gestione di incarichi per la redazione di analisi di rischio e di pareri di terzi esperti qualificati, nei casi in cui tali incarichi non siano gestiti dalla struttura del Gestore delle Gallerie.

PROCEDURA

1. ORGANIZZAZIONE PER LA TUTELA DELLA SICUREZZA DELLE GALLERIE DI ASPI

Autostrade per l'Italia, in quanto Gestore delle Gallerie ai sensi del D.Lgs. n. 264/2006 e s.m.i., si è dotata di una organizzazione specifica per la gestione della Sicurezza in Galleria e dei relativi adempimenti previsti dal suddetto decreto legislativo, con strutture centrali e periferiche al fine di monitorare, mantenere, implementare i presidi per la sicurezza, nonché a gestire tutti gli scenari compresa l'emergenza.

1.1 ORGANIZZAZIONE PRESSO LE SEDI CENTRALI DI ASPI

1.1.1 Presidio e coordinamento Piano Adeguamento Gallerie

Il Responsabile della **Direzione Gronda Genova e Sviluppo Rete Liguria** presidia la realizzazione del Piano di Adeguamento delle Gallerie di ASPI, nel rispetto delle disposizioni del D.Lgs. 264/2006 e s.m.i.

Nell'ambito della Direzione Gronda Genova e Sviluppo Rete Liguria opera la struttura **Gallerie, Geotecnica e Idraulica**, che, deve operare raccordandosi con il Gestore delle Gallerie di ASPI, affinché le gallerie della Società, soggette al D.Lgs. 264/2006 e s.m.i., soddisfino i requisiti minimi di sicurezza, previsti dalla normativa suddetta.

In tal senso la struttura Gallerie, Geotecnica e Idraulica, ove necessario e congiuntamente col Gestore delle Gallerie di ASPI, può confrontarsi con la Commissione Permanente Gallerie per la realizzazione delle misure di riduzione dei rischi per la sicurezza delle gallerie in esercizio o in fase di progettazione.

Per le gallerie in esercizio, la struttura Gallerie, Geotecnica e Idraulica deve coordinare la pianificazione e la cantierizzazione dei lavori, definendo le priorità del Piano Adeguamento Gallerie e interfacciandosi con le strutture tecniche centrali e con le Direzioni di Tronco per gli aspetti di competenza, operando affinché, nel rispetto degli standard e livelli di servizio definiti, vengano completati gli interventi previsti dal Piano suddetto, in linea con la normativa vigente.

1.1.2 Gestione aspetti di esercizio gallerie

Il **Gestore delle Gallerie di ASPI**, che opera nell'ambito della Direzione Gestione Rete, ha la responsabilità di indicare le aree di intervento/priorità e le modalità per l'espletamento degli adempimenti stabiliti dalla normativa vigente, ricompresi gli interventi eventualmente richiesti dalla Commissione Permanente Gallerie.

Il Gestore delle Gallerie di ASPI cura inoltre la comunicazione verso la Commissione Permanente delle Gallerie per la designazione dei Responsabili Sicurezza Gallerie della Società e dei relativi Sostituti in base alle scelte effettuate dai Direttori di Tronco (si veda § 1.2 *Designazione e nomina Responsabile Sicurezza Gallerie/Sostituto*) per le gallerie in esercizio sulla rete autostradale di competenza.

Per le gallerie di nuova costruzione, l'incarico di RSG, in coerenza con le procedure aziendali⁴, può essere assegnato a un professionista esterno, limitatamente alla fase di progettazione e realizzazione delle opere e fino alla messa in esercizio delle stesse.

In tali eventualità, è responsabilità del **RUP**, che segue l'appalto di lavori, provvedere a informare il Gestore delle Gallerie di ASPI, per gli adempimenti di competenza.

Al ricevimento della proposta di designazione da parte di un Direttore di Tronco o da parte di un RUP, il **Gestore delle Gallerie di ASPI** provvede quindi alla comunicazione della stessa alla Commissione Permanente Gallerie, completa dei documenti indicati al § 1.2.1.

Per le gallerie in esercizio, il Gestore delle Gallerie di ASPI deve inoltre assicurare, l'attivazione degli incarichi professionali per la redazione della documentazione di sicurezza necessaria, quale: analisi di rischio (§ 2), pareri esperti qualificati, piani di monitoraggio e controllo, *as built* di sintesi, analisi fluidodinamiche (ove necessario), etc. e di tutta l'ulteriore documentazione eventualmente richiesta dalla CPG.

Per le gallerie in progettazione e di nuova costruzione, tali incarichi, sono di competenza del **RUP**.

1.2 ORGANIZZAZIONE PRESSO LE DIREZIONI DI TRONCO

1.2.1 Designazione e nomina Responsabile Sicurezza Gallerie/Sostituto

In coerenza con le prescrizioni del D.Lgs. 264/2006 e s.m.i., l'organizzazione per la sicurezza delle gallerie prevede presso ciascuna Direzione di Tronco la presenza di almeno⁵:

- un Responsabile Sicurezza Gallerie per i fornicci presenti sulla rete autostradale di competenza della Direzione di Tronco;

⁴ *Affidamento contratti pubblici di servizi e forniture;*

Affidamento contratti pubblici di lavori.

⁵La direzione di Tronco di Genova, avendo la responsabilità di gestione di circa 100 fornicci, in accordo con la Commissione Permanente delle Gallerie, si è dotata di 2 Responsabili Sicurezza Gallerie e di 2 Sostituti.

- un Sostituto del Responsabile Sicurezza Gallerie, con equivalente livello di competenza e conoscenza dei vari aspetti tecnici afferenti alle gallerie, presenti sulle tratte autostradali di competenza.

Il **Direttore di Tronco**, ove necessario o in occasione di variazioni organizzative, deve provvedere a individuare nuovamente e a comunicare al Gestore delle Gallerie di ASPI il soggetto o i soggetti da lui designati come Responsabile Sicurezza Gallerie per la Direzione di Tronco e/o come suo Sostituto.

La Direzione di Tronco, relativamente al Responsabile Sicurezza Gallerie e/o al suo Sostituto designati, deve quindi trasmettere al Gestore la seguente documentazione:

1. la Comunicazione di proposta di Responsabile e/o Sostituto (si veda facsimile in **Allegato 01**);
2. il Curriculum Vitae, opportunamente datato e sottoscritto dall'interessato;
3. la dichiarazione di autonomia sottoscritta (si veda facsimile in **Allegato 01 bis**) dall'interessato;
4. la lista delle gallerie di competenza, sottoscritta dall'interessato;
5. l'attestato del corso in tema di sicurezza in accordo con quanto previsto dalle circolari CPG n. 76/cf del 2/02/2007 e n. 421 del 28/01/2008, ove già effettuato e superato

Successivamente alla formale accettazione da parte della Commissione Permanente Gallerie delle designazioni, comunicata dal Gestore delle Gallerie di ASPI al **Direttore di Tronco**, quest'ultimo deve provvedere alla formalizzazione delle apposite lettere di nomina (si veda facsimile in **Allegato 01 ter**) per il Responsabile Sicurezza Gallerie e/o relativo Sostituto "entrante" e alla revoca di quelli "uscenti" (si veda facsimile in **Allegato 01 quater**).

In casi particolari, nelle more della formale accettazione delle nuove nomine da parte della Commissione Permanente Gallerie (§ 1.1.2 *Gestione aspetti di esercizio gallerie*), i **Direttori di Tronco** competenti possono valutare, in accordo con il Gestore delle Gallerie, di:

- far esercitare operativamente dai neodesignati le suddette funzioni;
- riattribuire il ruolo di Responsabile Sicurezza Gallerie o Sostituto anche a soggetto che abbia già ricoperto il ruolo in epoca anteriore e che, essendo già stato riconosciuto precedentemente idoneo dalla suddetta Commissione, non necessita di nuovi riconoscimenti da parte della Commissione medesima.

Nei casi in cui i nuovi soggetti, individuati per ricoprire il ruolo di Responsabile Sicurezza Gallerie e/o Sostituto, non abbiano effettuato o completato il corso formativo di 120 ore, previsto dalla normativa di riferimento, il **Gestore delle Gallerie di ASPI**, su segnalazione delle Direzioni di Tronco competenti, deve

attivare la struttura Training & Welfare affinché tali soggetti prendano parte a tale corso. In questo caso la Direzione di Tronco deve individuare nuovi soggetti già formati per ricoprire il ruolo.

Per quanto sopra ciascuna **Direzione di Tronco** deve individuare preventivamente e mantenere un “bacino” idoneo di risorse formate e/o da formare, da poter designare tempestivamente per possibili future sostituzioni. In tali casi, i nominativi dei soggetti individuati, devono essere comunicati dai Direttori di Tronco al **Gestore delle Gallerie di ASPI**, affinché attivi la struttura Training & Welfare per la pianificazione e tempestiva erogazione dei corsi formativi da 120 ore ai soggetti eventualmente da formare. Diversamente la Direzione di Tronco può proporre l’incarico a soggetto esterno abilitato.

La Direzione di Tronco è tenuta a avvisare tempestivamente il Gestore delle Gallerie di ASPI di qualunque variazione nei nominativi comunicati in precedenza, per l’attivazione delle opportune azioni.

1.2.2 Stipula Protocolli Operativi per situazioni emergenziali

Il **Direttore di Tronco**, in accordo con il Gestore delle Gallerie di ASPI e sentiti il Responsabile Sicurezza Gallerie e il suo Sostituto, con la finalità di assicurare un efficiente soccorso e assistenza nelle situazioni di emergenza può sottoscrivere specifici Protocolli Operativi di Coordinamento (tra Prefettura, Polizia della Strada, Vigili del Fuoco e Servizio di Emergenza Sanitaria), per la rete di competenza (si veda § 5).

2. ANALISI DEI RISCHI PER LA SICUREZZA DELLE GALLERIE

Autostrade per l’Italia per la sicurezza delle gallerie ha adottato l’Analisi di Rischio svolta secondo la **metodologia** descritta nell’allegato 3 al D. Lgs. 264/2006 (riportato integralmente in allegato 3) e s.m.i.

I criteri principali della metodologia, adottati nella valutazione dei rischi, sono di seguito riportati:

- l’analisi è circoscritta agli eventi considerati critici nello specifico ambiente confinato delle gallerie;
- l’Analisi di Rischio Quantitativa nelle gallerie è sviluppata adottando un approccio sistemico, adatto allo specifico ambito del sistema galleria;
- il livello di dettaglio adottato nell’applicazione della metodologia di Analisi di Rischio Quantitativa al sistema galleria stradale deve consentire la

determinazione della salvabilità degli utenti per scenari derivanti dagli eventi incidentali, considerati critici nello specifico ambiente “Galleria”.

I pericoli principali considerati per una galleria sono individuati in:

- INCENDIO
- COLLISIONE CON INCENDIO
- SVERSAMENTI DI SOSTANZE INFIAMMABILI
- RILASCIO DI SOSTANZE TOSSICHE E NOCIVE

L'analisi di rischio deve

- tenere conto del valore anomalo dei parametri caratteristici della galleria per individuare i casi di specialità;
- dare evidenza dei dati di input rappresentativi del sistema galleria e dei valori assunti a riferimento;
- contenere le valutazioni in merito alle modalità di esodo con particolare riferimento alle utenze con mobilità ridotta;

La metodologia prevede le seguenti fasi:

1. descrizione del sistema galleria;
2. identificazione e classificazione dei pericoli principali – analisi di vulnerabilità della struttura e delle eventuali caratteristiche di specialità, ove derminate dalla CPG;
3. verifica della conformità ai requisiti minimi di sicurezza;
4. caratterizzazione delle prestazioni dei sistemi di sicurezza per la determinazione dell'affidabilità e dell'efficacia degli stessi per la specifica galleria;
5. stima delle frequenze di accadimento degli eventi critici iniziatori mediante albero delle cause e/o analisi statistica dei dati;
6. formulazione dell'albero degli eventi considerando l'efficienza dei sottosistemi;
7. calcolo delle conseguenze mediante modelli di calcolo che considerino la variabilità dei parametri caratteristici;
8. calcolo del rischio come curve cumulate complementari e Valore Atteso del Danno;
9. valutazione/accettazione del rischio mediante analisi costi-benefici;
10. individuazione di eventuali misure di sicurezza alternative/integrative.

L'analisi di rischio ha lo scopo di dimostrare che le misure di sicurezza individuate/adottate, anche alternative o integrative, rispetto a quelle previste dal D.Lgs. 264/2006 e s.m.i., consentono di ottenere condizioni con livello di protezione equivalente o accresciuta rispetto agli obiettivi di sicurezza previsti

dalla suddetta normativa, relativamente alla sicurezza degli utenti, del personale operativo e dei servizi di soccorso in genere.

L'analisi di rischio, redatta su input della struttura **Gallerie, Geotecnica e Idraulica**, per le gallerie di nuova realizzazione e/o per interventi di adeguamento è verificata dapprima dal **Gestore delle Gallerie di ASPI** e da questi trasmessa al Responsabile della Sicurezza Gallerie territorialmente competente insieme agli altri documenti costituenti il progetto della sicurezza. Il **Responsabile della sicurezza Gallerie** trasmette in ogni caso al Gestore delle Gallerie di ASPI le proprie osservazioni.

Per le gallerie in esercizio l'analisi di rischio viene redatta su input del **Gestore delle gallerie di ASPI** (paragrafo 1.1.2).

Il contenuto e i risultati dell'analisi di rischio sono inseriti dal Gestore delle Gallerie di ASPI nella documentazione di sicurezza che è trasmessa, alla Commissione Permanente Gallerie.

3. APPROVAZIONE DEI PROGETTI DELLE GALLERIE

3.1 ESAME DELLA PROGETTAZIONE DA PARTE DEL RESPONSABILE SICUREZZA GALLERIE

In coerenza con le disposizioni aziendali⁶, il **RUP** incaricato nella fase di progettazione dell'intervento di realizzazione/adeguamento di una galleria, deve informare il Gestore delle Gallerie di ASPI affinché trasmetta al Responsabile Sicurezza Gallerie competente, con congruo anticipo rispetto alla fase di validazione del progetto esecutivo di costruzione di una nuova galleria o di modifica di una galleria esistente la documentazione progettuale di dettaglio, corredata della documentazione di sicurezza relativa agli adempimenti di cui al D.lgs. 264/06 e s.m.i. (progetto della sicurezza, studi previsionali di traffico, parere di terzo esperto, analisi di rischio, ecc.). Tale documentazione viene trasmessa anche alla Direzione di Tronco territorialmente competente.

Il **Responsabile della Sicurezza Gallerie** e/o il suo Sostituto esprimono il proprio parere sui contenuti dei progetti esecutivi di realizzazione delle nuove opere e/o sugli aspetti relativi a strutture, attrezzature e funzionamento delle gallerie esistenti.

Per gallerie di nuova costruzione (si veda § 1.1.2) il RUP deve comunicare al Gestore delle Gallerie, il professionista esterno al quale è stato attribuito l'incarico di Responsabile Sicurezza Gallerie, per gli appalti dei lavori di competenza.

⁶ Procedura Adempimenti finalizzati al rilascio di nuove opere in esercizio;

Norma Operativa Adempimenti finalizzati al rilascio di opere dell'infrastruttura autostradale a seguito di interventi di manutenzione evolutiva.

3.2 VERIFICA DEI PROGETTI RELATIVI A GALLERIE

Il **Gestore delle Gallerie di ASPI**, coinvolto dal Responsabile dell'Organismo di Ispezione accreditato di ASPI e dal RUP incaricato, col supporto dei Responsabili Sicurezza Gallerie territorialmente competenti, effettua l'attività di verifica relativamente alla documentazione di sicurezza prevista per le gallerie ai sensi della normativa vigente, nonché la coerenza della documentazione medesima rispetto al progetto in esame, comunicando il parere complessivo ai fini della validazione del progetto della sicurezza, per le nuove gallerie in progettazione e/o in costruzione.

A valle del processo di verifica della progettazione, il Gestore delle Gallerie di ASPI provvede quindi alla trasmissione dei progetti alla Commissione Permanente Gallerie per approvazione, accompagnati da tutta la relativa documentazione di sicurezza, come previsto dal D. Lgs. 264/2006, Allegato 4, § 2.2, § 2.3.

3.3 ADEMPIMENTI PER LA MESSA IN ESERCIZIO

Ai fini della messa in esercizio di gallerie di nuova costruzione e al rilascio delle stesse alle DDT territorialmente competenti, il **RSG professionista esterno** dovrà fornire al RUP parere sulla messa in esercizio, fornendo riscontro su:

- esito positivo delle verifiche funzionali e dei collaudi delle dotazioni di sicurezza;
- adeguatezza del Piano di Manutenzione, del Piano di Monitoraggio e Controllo e del Piano delle Emergenze.

In coerenza con le norme aziendali di riferimento⁷, a seguito del rilascio delle opere e/o degli impianti di nuove gallerie da parte del RUP alla Direzione di Tronco competente, gli stessi sono presi in carico dal **Direttore di Tronco**, coadiuvato per tali aspetti dal Responsabile Sicurezza Gallerie della DT, che è tenuto a informare il Gestore delle Gallerie di ASPI per gli adempimenti di competenza.

In seguito al rilascio in esercizio delle opere e degli impianti alla Direzione di Tronco, le nuove gallerie dovranno passare di competenza al RSG territorialmente competente, previa acquisizione della documentazione di sicurezza, completa del parere del RSG incaricato per la fase di realizzazione.

⁷ *Adempimenti finalizzati al rilascio di nuove opere in esercizio;*

Adempimenti finalizzati al rilascio di opere dell'infrastruttura autostradale a seguito di interventi di manutenzione evolutiva.

Il **Gestore delle Gallerie di ASPI** provvederà a trasmettere l'integrazione alla Commissione permanente per le gallerie.

3.4 MESSA IN SERVIZIO DELLA GALLERIA

Prima della messa in servizio di una galleria, il **RUP** incaricato trasmette al Gestore delle Gallerie di ASPI e al Responsabile Sicurezza Gallerie territorialmente competente tutta la documentazione relativa al progetto della sicurezza di cui al D. Lgs. 264/2006, Allegato 4, § 2.2, § 2.3, aggiornata allo stato di "as-built".

Il **Gestore delle Gallerie di ASPI** completa la documentazione di sicurezza con la documentazione richiesta dal D.Lgs. 264/2006, Allegato 4, § 2.4⁸, con l'eventuale supporto del RUP e/o della DT territorialmente competente, ove interessati, e la trasmette al **Responsabile Sicurezza Gallerie**, che fornisce il parere sull'apertura della galleria al traffico, di cui al D. Lgs. 264/2006, Allegato 4, § 3.3.

Infine, come previsto dal D.Lgs. 264/2006, Allegato 4, § 3.4, il **Gestore delle Gallerie di ASPI** inoltra la documentazione di sicurezza alla Commissione, corredandola del parere del Responsabile Sicurezza Gallerie.

4. PIANO DI EMERGENZA ED ESERCITAZIONI PER LA SICUREZZA

4.1 PIANO DI EMERGENZA

Il piano di emergenza, elaborato per ogni galleria, definisce, in caso di evento, l'organizzazione prevista da ASPI per garantire la sicurezza degli utenti in galleria.

Il piano è composto da:

1. una parte generale
2. un quadro conoscitivo

⁸ D.Lgs. 264/2006, Allegato 4; § 2.4

La documentazione di sicurezza per una galleria nella fase di messa in servizio include, oltre alla documentazione predisposta nella fase di progettazione:

- una descrizione dell'organizzazione, delle risorse umane e materiali nonché delle istruzioni specificate dal Gestore della galleria per garantire il funzionamento e la manutenzione della galleria;
- un piano di gestione dell'emergenza elaborato in collaborazione con i servizi di pronto intervento che tiene conto degli utenti, del personale addetto ai servizi di pronto intervento, nonché delle persone con mobilità ridotta e delle persone disabili;
- una descrizione del sistema di acquisizione e aggiornamento del quadro conoscitivo sugli eventi, incidenti e malfunzionamenti significativi, compresa la loro analisi.

3. un eventuale piano di emergenza esterno (da concordare con la Prefettura), che descrive le modalità di intervento delle strutture tecniche e degli Enti coinvolti in situazioni di emergenza

La parte generale prevede:

- organizzazione di ASPI, e in particolare del Tronco di riferimento, competente per la gestione delle emergenze;
- schema generale di allerta;
- soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza;
- risorse operative per la gestione delle emergenze (interne; Polizia Stradale; Vigili del Fuoco);
- piani di evacuazione delle persone, con particolare riferimento alle persone con mobilità ridotta;

Il quadro conoscitivo illustra:

- le caratteristiche generali e geometriche della galleria;
- i punti di accessibilità interni ed esterni;
- le dotazioni infrastrutturali e impiantistiche.
- i percorsi alternativi
- i percorsi di esodo, con particolare riferimento alle persone con mobilità ridotta, anche attraverso schemi grafici.

Il piano di emergenza descrive la ripartizione dei compiti tra la Direzione di Tronco e i Servizi Pubblici, e l'evoluzione del comando delle operazioni prima dell'eventuale attivazione dell'Unità di Crisi.

In funzione della natura dell'evento viene attivata l'Unità di Crisi, che disciplina l'intervento dei Servizi Pubblici di pronto intervento (vigili del fuoco, protezione civile, unità mediche, forze di Polizia, ...) e precisa le disposizioni del comando operativo e della direzione delle operazioni in caso di crisi (come più ampiamente illustrato al capitolo 5).

A tale scopo il **Direttore di Tronco** competente, col supporto del Responsabile Sicurezza Gallerie e/o del suo Sostituto, promuove e formalizza, in accordo col Gestore delle Gallerie i necessari Protocolli Operativi di Coordinamento con gli Enti locali e i Servizi di Pronto Intervento (SPI).

4.2 ESERCITAZIONI

Al fine di testare l'efficienza degli impianti e delle procedure di emergenza secondo i diversi scenari possibili di eventi (incidente, incendio...), ogni **Direttore di Tronco**, coadiuvato dal Responsabile Sicurezza Gallerie e/o dal suo Sostituto e in accordo con il Gestore delle Gallerie di ASPI, promuove di concerto con le Prefetture e i Servizi di Pronto Intervento l'organizzazione delle esercitazioni, secondo quanto disciplinato nell'Allegato 4 del D. Lgs. 264/2006 (riportato in allegato 4 alla presente procedura) e s.m.i. Il Direttore di Tronco, sentiti il Responsabile Sicurezza Gallerie e il suo Sostituto, propone un calendario

congruente con le esigenze gestionali della rete di competenza e lo invia agli enti coinvolti per la necessaria condivisione.

Per l'organizzazione delle esercitazioni nel corso dell'anno, la Società ha suddiviso le gallerie della rete in diversi *cluster* (si vedano tabelle in **Allegato 2**), in base a:

- appartenenza delle gallerie a una stessa tratta autostradale;
- vicinanza delle gallerie tra loro;
- appartenenza a una stessa Provincia.

Le esercitazioni devono essere quindi pianificate individuando almeno 1 galleria per ciascuno dei *cluster* predefiniti. La pianificazione è effettuata in relazione alle disponibilità degli Enti locali coinvolti.

Alla fine di ogni anno, il Gestore illustra alle Direzioni di Tronco il piano delle esercitazioni necessarie, da effettuare nell'anno successivo, coinvolgendo il RSG competente.

Le esercitazioni possono essere effettuate solo quando siano state comunicate a tutto il personale interessato e opportunamente formato/informato (si veda § 4.2.1) le modalità operative previste dal protocollo e dalle relative procedure.

Le esercitazioni, finalizzate alla verifica del funzionamento del sistema di risposta all'evento, possono essere effettuate anche su singoli aspetti della risposta, come l'evacuazione, le comunicazioni di emergenza, le procedure di accesso, oppure ricomprendere più aspetti sino all'intera risposta dell'organizzazione all'evento.

Gli scenari da applicare per le singole esercitazioni sono concordati di volta in volta dal Direttore di Tronco e i Servizi di Pronto Intervento in accordo con il Gestore delle Gallerie di ASPI, scegliendo tra gli eventi previsti nei Protocolli Operativi di riferimento.

Alla fine di ogni esercitazione il Direttore di Tronco in accordo con il Gestore delle Gallerie di ASPI e il Responsabile della sicurezza/Sostituto redigono il verbale di *debriefing* da condividere con gli Enti coinvolti e con le eventuali indicazioni del Gestore delle Gallerie.

Tale verbale integra la documentazione di sicurezza della galleria, da mettere a disposizione della Commissione Permanente per le Gallerie, quando richiesto.

Come da circolare della CPG del 3 dicembre 2019 n. 10557, è possibile assimilare a esercitazioni periodiche di cui al p.to 5 dell'All.4 del D. Lgs.264/06 gli eventi reali o gli incidenti di grande entità.

4.2.1 Percorso formativo/informativo per personale interno

In considerazione della complessità della tematica e della molteplicità dei soggetti interessati al fine di far acquisire conoscenza e familiarità con il presente protocollo e accrescere le conoscenze specifiche del personale, il **Direttore di Tronco**, coadiuvato dal Responsabile Sicurezza Gallerie e/o dal suo Sostituto e in accordo con il Gestore delle Gallerie di ASPI (in tal senso informato), organizza

percorsi formativi/informativi per il personale interessato alla gestione degli eventi, col supporto della Struttura Training & Welfare.

A seconda del tipo di formazione richiesto, tali percorsi possono prevedere la docenza diretta del Gestore delle Gallerie di ASPI e/o della sua struttura (corsi di 8 o 16 ore), del Responsabile Sicurezza Gallerie o Enti terzi accreditati (corsi per gli operatori del CRI, del CEM e dei CE), della struttura CDV (corsi specialistici per gli operatori del CRI), o Università e Società esterne (corso specialistico di 120 ore o sottomoduli in modalità frontale o e-learning).

Con riferimento ai percorsi formativi previsti per Responsabili Sicurezza Gallerie e relativi Sostituti, vale quanto disciplinato al § 1.2.1 (Designazione e nomina Responsabile Sicurezza Gallerie/Sostituto).

La formazione erogata a personale interno, oltre che ai Responsabili Sicurezza Gallerie/Sostituti deve essere opportunamente tracciata e comunicata a Training & Welfare secondo le modalità previste e concordate tra le strutture.

Tali percorsi prevedono una **prima fase** di incontri, finalizzata all'apprendimento di:

- eventi dirilievo, codifica e classificazione;
- criteri di attivazione dei servizi di emergenza e competenze dei singoli soggetti;
- flussi informativi e comunicativi tra i vari enti coinvolti;
- le procedure da attuare in emergenza: modalità di accesso all'infrastruttura;
- illustrazione dei rispettivi piani di gestione delle emergenze;
- il sistema di intervento sul luogo dell'evento;
- caratteristiche tecniche delle infrastrutture e delle misure di protezione passiva e attiva installate;
- fenomenologie e propagazione dei fumi in caso di incendio;
- strategie di ventilazione;
- strategie di gestione dell'emergenza;
- visite conoscitive presso le gallerie;
- incontri con tutti i soggetti al fine di divulgare e illustrare i protocolli operativi sottoscritti.

La **seconda fase** formativa è finalizzata allo sviluppo della cooperazione e alla conoscenza, non solo delle procedure di propria competenza, ma anche di quelle adottate dagli altri Enti cooperanti nella gestione degli eventi. Tale fase prevede infatti l'effettuazione di incontri anche con il personale degli altri Enti coinvolti e presso le sale operative di questi.

4.2.2 Azioni informative per personale dei SSPI

Per quanto riguarda l'attività di verifica che ASPI deve effettuare sugli Enti esterni di Pronto Intervento (PS, VVF, 118, Protezione Civile, Sorveglianza Antincendio), ex D.lgs.264/06, l'art. 6 prevede che: "**Il Responsabile della**

Sicurezza (...) verifica che il personale di esercizio e i servizi di pronto intervento vengano formati”.

In coerenza con il suddetto Decreto, **Gestore delle Gallerie di ASPI**, di concerto coi Responsabili Sicurezza Gallerie delle DDT interessate, predispone gli standard per l'informazione agli operatori dei Servizi Pubblici di pronto intervento (vigili del fuoco, protezione civile, unità mediche, forze di Polizia, ...). Tale informazione afferisce in particolare all'organizzazione della Direzione di Tronco territorialmente competente per la tutela della sicurezza delle gallerie, alle peculiarità e dotazioni in esercizio delle gallerie della propria rete e alle procedure da seguire in emergenza. L'attività di informazione verso gli Enti esterni di Pronto Intervento viene erogata da personale della DT territorialmente competente, su indicazione del Direttore di Tronco.

In **allegato 5** sono descritti i contenuti minimi dei corsi, in funzione dell'Ente esterno a cui sono destinati.

Le attività di informazione erogata a personale esterno devo essere opportunamente tracciate secondo le modalità previste e concordate tra le strutture delle DDT e il Gestore delle Gallerie di ASPI.

5. GESTIONE DELLE EMERGENZE IN GALLERIA

In coerenza con le previsioni dei Protocolli Operativi di Coordinamento con gli Enti locali e i Servizi di Pronto Intervento, ove la notizia dell'evento dal territorio pervenga al **Centro Radio Informativo** della Direzione di Tronco competente, questo deve provvedere a:

- acquisire il maggior numero di informazioni sulla base della scheda di acquisizione informazioni (si veda fac-simile in **Allegato 2**);
- informare il Direttore di Tronco e/o il Responsabile Esercizio e il Responsabile Sicurezza Gallerie;
- trasmettere le informazioni raccolte alle sale operative coinvolte per gli aspetti di competenza (Prefettura, Polizia della Strada, Vigili del Fuoco e Servizio di Emergenza Sanitaria).

Gli operatori del Centro Radio Informativo, secondo le modalità previste nel Manuale operativo del CRI, devono:

- attivare gli Operatori dell'Esercizio affinché intervengano sul luogo dell'evento;
- mantenere il flusso di comunicazione interno, secondo quanto previsto anche dalla procedura “*Gestione delle Informazioni negli stati d'emergenza*”⁹.

⁹ La procedura disciplina:

- le modalità di attivazione tempestiva delle altre strutture aziendali coinvolte al verificarsi dello stato di emergenza per gli aspetti di competenza;
- le modalità di diffusione all'esterno delle informazioni sugli eventi relativi alla viabilità in sede autostradale (in termini di chiarezza, completezza, correttezza e tempestività).

- mantenere i contatti con le altre sale operative per la verifica della notizia, l'aggiornamento e lo scambio continui delle informazioni.

L'emergenza è gestita operativamente dalla **Direzione di Tronco** e dalle squadre dei Servizi pubblici di Pronto Intervento secondo le modalità indicate nel *Protocollo Operativo di Coordinamento* di riferimento, in accordo con le disposizioni provenienti dai Vigili del Fuoco che hanno la responsabilità del coordinamento delle operazioni (nelle figure del Direttore Tecnico dei Soccorsi o del Responsabile Tecnico del Soccorso).

La ripresa della circolazione del traffico è ripristinata comunque sotto il coordinamento della Direzione di Tronco interessata, in collaborazione con la Polizia Stradale.

5.1 GESTIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI VERSO ATLANTIA

Il **Direttore di Tronco** impattato dall'evento emergenziale, in coerenza con le procedure "*Gestione delle emergenze di "Livello 2" e attivazione del Comitato di Crisi*" e "*Gestione delle Informazioni negli stati d'emergenza sulla rete*", è tenuto a informare tempestivamente il Direttore Generale di ASPI e/o l'Amministratore Delegato, ove ritenga che gli eventi possano evolvere in emergenze con possibili riflessi anche per Atlantia.

6. MONITORAGGIO

Dopo ogni evento, esercitazione, anomalia o incidente significativo, il **Responsabile Sicurezza Gallerie**, eventualmente coadiuvato dal suo Sostituto e in accordo col Gestore delle Gallerie di ASPI, provvedono alle attività di monitoraggio complessivo degli eventi per la rete di competenza.

Per eventi e/o incidenti significativi inerenti alla sicurezza si intendono:

- a) tutti quelli che comportano lesioni gravi a persone (mortalità);
- b) tutti gli incendi verificatisi all'interno del fornice;
- c) gli altri eventi che hanno richiesto una chiusura non programmata della galleria per un tempo superiore a quello necessario alla sola rimozione dei mezzi incidentati, a eccezione di quelli legati alla gestione del traffico all'esterno dell'infrastruttura;
- d) tutti gli incidenti che hanno richiesto il coinvolgimento dei Vigili del Fuoco, inclusi sversamenti di fluidi tossici/infiammabili.

In particolare, il Responsabile Sicurezza Gallerie, coadiuvato dal suo Sostituto, dall'Esercizio della DT e in accordo col Gestore delle Gallerie di ASPI e con i responsabili delle altre strutture tecniche della DT provvede a:

- raccogliere dati e informazioni (video, radio, schede osservatori, ecc);
- elaborare e analizzare i dati;
- redigere il resoconto;
- organizzare eventuali *debriefing*;
- definire possibili azioni di miglioramento ed elaborare un piano di azione.

Il resoconto degli eventi e degli incidenti significativi verificatisi in galleria deve riportare le seguenti informazioni:

- a) Data e ora dell'evento o dell'incidente, localizzazione e canna interessata;
- b) Tipo di evento o incidente fra quelli sopra indicati;
- c) Data e ora del ristabilimento della circolazione normale nella galleria;
- d) Numero eventuali feriti leggeri;
- e) Numero eventuali feriti gravi;
- f) Numero eventuali decessi;
- g) Numero di veicoli coinvolti, facendo una distinzione tra veicoli leggeri, due ruote, mezzi pesanti, autobus, altri veicoli e, eventualmente, mezzi di trasporto di merci pericolose;
- h) Danni arrecati alla galleria;
- i) Condizioni di circolazione durante la gestione dell'evento o dell'incidente;
- j) Condizioni di rilevazione dell'evento o dell'incidente;
- k) Presunte cause dell'evento o dell'incidente;
- l) Dispositivi utilizzati, soprattutto in materia di lotta antincendio;
- m) Informazioni date agli utenti e modalità di diffusione dell'informazione;
- n) Comportamento degli utenti di fronte all'evento;
- o) Altre misure adottate.

Il resoconto è trasmesso per opportuna conoscenza al Direttore di Tronco.

A seguito delle comunicazioni e dei report, predisposti dalle strutture tecniche delle Direzioni di Tronco e dai rispettivi Responsabili Sicurezza Gallerie/Sostituti, il **Gestore delle Gallerie di ASPI** invia un rapporto di tutti gli incidenti o eventi di rilievo registrati per ciascuna galleria, aventi riflessi sulla sicurezza, entro il mese successivo dal verificarsi degli stessi, a:

- Responsabile Sicurezza Gallerie competente e Sostituto (in riscontro alle comunicazioni di questi);
- Commissione Permanente Gallerie;
- Servizi di pronto intervento interessati;
- Comando provinciale e Direzione regionale dei Vigili del Fuoco competenti territorialmente.

In **allegato 6** viene riportato lo standard previsto dalla Commissione Permanente Gallerie adottato per la compilazione del rapporto inerente agli eventi di rilievo (Modulo per la raccolta dati su incidenti e incendi e Relazione).

Qualora, successivamente all'invio del rapporto, il Gestore delle Gallerie riceva una relazione, stilata a seguito di un'ulteriore indagine tecnica condotta da Enti terzi sulle circostanze per le quali si è prodotto l'incidente/evento di rilievo o sulle conclusioni emerse, entro un mese dalla data in cui ha ricevuto tali "controdeduzioni", egli è tenuto a trasmetterle per quanto di competenza a: Responsabile Sicurezza Gallerie e Sostituto territorialmente interessati; Commissione Permanente Gallerie; Servizi di pronto intervento interessati.

ALLEGATO 1 – Fac-simile di proposta di Designazione RSG e/o SRSG

DT 00 _ _ _ _ _

Gestore delle Gallerie

OGGETTO: Proposta di designazione di Responsabile Sicurezza Gallerie e/o Sostituto, ai sensi del Decreto Legislativo 5 ottobre 2006, n. 264 “Attuazione della direttiva 2004/54/CE in materia di sicurezza per le gallerie della rete stradale transeuropea”

Relativamente alle gallerie in esercizio della Direzione 00 Tronco Xxxxx, rientranti nei termini del Decreto Legislativo n. 264/2006 e s.m.i. (dettaglio in allegato), si propongono/propongono:

1. tit. Nome COGNOME, in qualità di Responsabile Sicurezza Gallerie;
2. tit. Nome COGNOME, in qualità di Sostituto Responsabile Sicurezza Gallerie.

A tal fine si trasmette in allegato la seguente documentazione:

- **Curriculum Vitae** del Responsabile Sicurezza Gallerie e del Sostituto, datati e sottoscritti dagli stessi;
- **dichiarazioni di autonomia** (come da art. 6, comma 2, D.Lgs. n. 264/2006) sottoscritte dal Responsabile Sicurezza Gallerie e dal Sostituto;
- **lista delle gallerie** di competenza, sottoscritta dal Responsabile Sicurezza Gallerie e dal Sostituto;
- **attestato del corso** in tema di sicurezza della durata di 120 ore, con particolare approfondimento della sicurezza nelle gallerie stradali (ove presente).

Si resta in attesa dell'accettazione della Commissione Permanente per le Gallerie, per procedere alla formalizzazione delle/della lettere/lettera di incarico.

Resta inteso che sarà cura della scrivente Direzione di Tronco provvedere a:

- attivarsi per la frequentazione del corso di 120 ore per il Responsabile/Sostituto che ancora non l'abbia conseguito;
- comunicare tempestivamente al Gestore delle Gallerie, nominato ai sensi del D. Lgs. n.264/2006, qualunque proposta di variazione nei nominativi sopra riportati.

Distinti saluti

Direttore di Tronco
(Nome Cognome)

Luogo, gg/mm/aaaa

ALLEGATO Ibis – Fac-simile di Dichiarazione di autonomia**DICHIARAZIONE DI AUTONOMIA**

L'ingegner Nome COGNOME assolve le funzioni e mansioni in qualità di Responsabile Sicurezza Gallerie//Sostituto del Responsabile Sicurezza Gallerie per i forni specificati nell'elenco allegato.

Nell'ambito e nei limiti delle funzioni e mansioni suddette, opera in piena autonomia per tutte le questioni attinenti alla sicurezza nelle gallerie suddette e, relativamente a tali questioni, non soggiace ad alcuna istruzione o indicazione vincolante, da parte del Gestore della galleria o del Datore di lavoro.

ALLEGATO Iter – Fac-simile di Nomina

DT XX

Egr. Signor **Nome Cognome**
e p.c. **Gestore delle Gallerie di**
ASPI

SEDE

OGGETTO: Nomina a Responsabile della Sicurezza delle Gallerie di ASPI, ai sensi del D. Lgs. 264/2006 e s.m.i.

Con la presente, nella mia qualità di Direttore preposto alla “Direzione X° Tronco – XXXXXXXX” di Autostrade per l’Italia, in virtù dei poteri a me conferiti, giusta procura del Dott. XXXXXXXX di Città in data gg/mm/aaaa Rep. 00000 – Racc. 0000, a seguito del consenso da parte della Commissione Permanente per le Gallerie, La nomino **Responsabile della Sicurezza delle Gallerie**, ai sensi del **D. Lgs. 264/2006 e s.m.i.**, con decorrenza dalla data di restituzione della copia della presente, da Lei sottoscritto per accettazione, per le gallerie di seguito indicate:

Codice identificativo	Denominazione	Codice autostrada e Autostrada	Lunghezza metri

Tale nomina comporta la responsabilità di curare tutti gli adempimenti previsti dalle norme in materia di sicurezza delle gallerie autostradali, per i fornicci affidati sopra indicati.

In particolare, in coerenza con gli adempimenti e i compiti previsti dal D. Lgs. n. 264/2006 e s.m.i. per tale figura (art. 6), Lei dovrà:

- compiere tutti gli atti ed espletare tutti i compiti connessi all'adempimento degli obblighi derivanti dal suddetto Decreto:
 - partecipando alla pianificazione, all'attuazione e alla valutazione degli interventi di emergenza;
 - partecipando alla definizione dei piani di sicurezza e delle specifiche della struttura, degli equipaggiamenti e del funzionamento, sia nel caso di gallerie nuove sia nel caso di modifica di gallerie esistenti;
 - verificando che il personale di esercizio e i servizi di pronto intervento vengano formati e partecipando all'organizzazione di esercitazioni svolte a intervalli regolari non superiori a un anno;
 - fornendo, ove richiesto, pareri sulla messa in servizio della struttura, sugli equipaggiamenti e sul funzionamento delle gallerie;
 - verificando, attraverso visite periodiche, che siano effettuate la manutenzione e le riparazioni della struttura e degli equipaggiamenti delle gallerie;
 - partecipando alla valutazione di ogni incidente o evento di rilievo, su segnalazione del Gestore delle Gallerie di ASPI (rapporti su incidenti e relazioni da indagini tecniche);
- provvedere a tutti i prescritti adempimenti, informando lo scrivente o il Responsabile Esercizio, il Sostituto RSG e il Gestore delle Gallerie di ASPI di ogni anomalia che possa compromettere il mantenimento degli standard di sicurezza per la circolazione, l'infrastruttura e l'esercizio autostradale delle tratte di competenza, affinché lo stesso possa intervenire direttamente e/o attivare le procedure aziendali per il mantenimento delle normali condizioni di sicurezza;
- assicurare il coordinamento con i servizi di pronto intervento e partecipare alla preparazione dei piani operativi;
- segnalare allo scrivente, le necessità formative riscontrate nello svolgimento delle proprie mansioni per promuovere un aggiornamento

- continuo della formazione del personale della Direzione di Tronco di competenza e di informazione dei SSPI territorialmente interessati;
- compatibilmente con quanto espressamente richiesto dal D.lgs 264/2006 per lo svolgimento delle proprie mansioni (per tutte le questioni attinenti alla sicurezza nelle gallerie di competenza), progettare e svolgere attività formative/informative per gli operatori del Centro Radio Informativo, del Centro Manutenzione Impianti e del personale di Viabilità della Direzione di Tronco di cui al punto precedente.
 - supportare l'informazione degli operatori dei Servizi Pubblici di pronto intervento (V.V.F., protezione civile, unità mediche, forze di Polizia, ...) in merito all'organizzazione della Direzione di Tronco di competenza per la tutela della sicurezza delle gallerie, alle dotazioni in esercizio nelle gallerie suddette, ai quadri conoscitivi delle stesse, anche attraverso esercitazioni, analisi di eventi reali, compatibilmente con gli oneri determinati dall'art 6 del D.Lgs 264/06 (per tutte le questioni attinenti alla sicurezza nelle gallerie di competenza), sulla base di standard predisposti dal Gestore.
 - trasmettere le proprie osservazioni alla documentazione di cui all'All.4 del D.Lgs. 264/06 ricevuta dal Gestore delle Gallerie di ASPI o dalle strutture tecniche della DT in merito alle modifiche o agli adeguamenti previsti.

Per tutte le questioni attinenti alla sicurezza nelle gallerie autostradali di competenza Lei opererà in piena autonomia, non soggiacendo ad alcuna istruzione o indicazione vincolante, da parte del Gestore delle Gallerie o dello scrivente.

La presente è redatta in duplice originale, di cui un esemplare dovrà essere restituito alla segreteria dello scrivente, datato e sottoscritto su ogni pagina in segno di completa accettazione di quanto sopra esposto.

Distinti saluti

Il Direttore X° Tronco

(Nome COGNOME)

Per accettazione

Lì.....

Nome Cognome

ALLEGATO Iquater – Fac-simile di Revoca**DT XX**

Egr. Sig. **Nome Cognome**
e p.c. **Gestore delle Gallerie**

SEDE

**OGGETTO: Revoca incarico Responsabile della Sicurezza delle
Gallerie/Sostituto Responsabile Sicurezza Gallerie di ASPI**

Con riferimento all'incarico di Responsabile della Sicurezza delle Gallerie/Sostituto Responsabile Sicurezza Gallerie a Lei conferito con la nota prot. n. del .../.../....., con la presente si revoca la nomina precedentemente effettuata, a decorrere dalla data della presente.

Distinti saluti

Il Direttore X° Tronco
(Nome COGNOME)

ALLEGATO 2 - Tabelle CLUSTER – Gallerie TERN ASPI

CLUSTER	NCPG	Galleria	DT	Autostrada	Lunghezza DK	Lunghezza SX	Provincia
DT1-1	25	Riverolo II	1	A12		541	GE
	26	Riverolo III	1	A12	641		
	24	Montesperone	1	A12	1.670	1.672	
	23	Monte Veilino	1	A12	587	591	
	22	Monte Quezzi	1	A12	1.310	1.317	
	14	Camaldoli	1	A12	1.324	1.321	
	13	Apparizione	1	A12	1.066	1.075	
	21	Monte Moro	1	A12	950	934	
	20	Monte Giugo	1	A12	1.672	1.673	
	30	Sessarego	1	A12	540	584	
	18	Monte Castelletti	1	A12	1.341	1.353	
19	Castelletto	1	A12	2.007	1.908		
DT1-2	17	Giovanni Meggio	1	A12	1.802	1.792	GE
	27	S. Bartolomeo	1	A12	613	602	
	15	Della Maddalena	1	A12	1.452	1.461	
	16	Dell'Anchetta	1	A12	1.420	1.456	
	29	Santa Giulia	1	A12	1.172	1.190	
	28	S. Anna	1	A12	865	857	
DT1-3	35	Coronata	1	A10	943	945	GE
	38	Don Gusneta	1	A10	517	518	
	42	Pallavicini Doria	1	A10	685		
	44	Provenzale	1	A10	949		
	43	San Paolo Della Croce	1	A10		753	
	37	Di Pra'	1	A10	615		
	36	Crevari	1	A10	736		
	32	Borgonovo	1	A10	718		
	40	Masetti	1	A10	632		
	31	Beuca	1	A10	658		
DT1-4	39	La Vignetta	1	A10	740		SV
	33	Cantalupo	1	A10	763		
	43	Pecorile	1	A10	663		
	41	Monte Pasasco	1	A10	662	656	
DT1-5	52	Manfreida	1	A26	663	767	GE
	51	Di Cass Monacchi	1	A26	924	978	
	53	Massimo Rizzo	1	A26	981	958	
	63	Turchino	1	A26	961	950	
	47	Berte'	1	A26	887	894	
	46	Anzema	1	A26	843	833	
	55	Monta'	1	A26	748	771	
DT1-6	60	Roccadarme	1	A26	524	551	AL
	50	Ciutti	1	A26	542	542	
	59	Olimpia	1	A26	880	881	
DT1-7	64	Valsesia	1	A26	665	666	NO
	48	Boscarola	1	A26	570	632	
	54	Massino Visconti	1	A26	2.776	2.807	
	11	Dorbie'	1	A26dirA8	569	573	
	12	Riviera	1	A26dirA8	593	574	
DT1-8	58	Mottavinea	1	A26	1.851	1.817	VCO
	62	Stresa II	1	A26	583	602	
	56	Mottarone I	1	A26	1.277	1.252	
	57	Mottarone II	1	A26	1.790	1.833	
DT1-9	74	S. Bartolomeo	1	A7		569	GE
	72	Monte Galletto	1	A7		614	
	67	Brazile	1	A7		723	
	66	Bolzaneto I	1	A7	718		
	68	Campora	1	A7	509		
	70	Giovi	1	A7	913	1.776	
	65	Boccardo	1	A7		1.112	
	71	Monreale	1	A7		957	
	73	Prodonno	1	A7		805	
DT2-1	69	Gabbia	1	A7		1.162	CO
	75	Monte Quarcino	2	A9	565	608	
	76	San Fermo	2	A9	700	700	

CLUSTER	NCPG	Galleria	DT	Autostrada	Lunghezza DX	Lunghezza SX	Provincia
DT4/DT3-1	77	Monte Mario	3	A1	2.150	2.211	BO
	78	Allocco	4	A1	1.765	1.710	
	85	Vado	4	A1	1.126	1.151	
	81	Gardelletta	4	A1	840	840	
	82	Le Banzole	4	A1	1.221	1.282	
DT4-2	410	Grizzana	4	A1 VDV	2.311	2.340	BO
	411	Sparvo	4	A1 VDV	2.574	2.538	
	412	Val di Sambro	4	A1 VDV	3.866	3.874	
DT4-3	413	Base	4	A1 VDV	8.703	8.693	BO/FI
DT4-4	79	Citerna	4	A1	680	668	FI
	80	Croci Di Celenzano	4	A1	845	836	
	333	Pozzolatico dx	4	A1	2.387		
	83	Melarsancio I dx	4	A1	1.096		
	83	Melarsancio A e B	4	A1	576	581	
	84	San Donato	4	A1	938	935	
DT4-5	414	Buttoli	4	A1 VDV	545	510	FI
	415	Largnano	4	A1 VDV	668	713	
	404	Puliana	4	A1 VDV	1.302		
	403	Alteta Mangianaccia	4	A1 VDV	2.293		
DT5-1	86	Del Sarco	5	A1	584	583	RM
DT6-1	87	Piazza Del Galdo	6	A30	692		SA
	88	Santa Maria A Castello	6	A30	910	913	
	89	Sant'Aniello	6	A30	627	544	
DT6-2	90	Montemiletto	6	A16	959	885	AV
	91	Scampitella	6	A16	768	802	
DT7-1	334	Novilera Nuova	7	A14	796		PS
DT7-2	335	Cavallo Nuova	7	A14	607	586	AN
	110	Sappanico Nuova	7	A14	990	919	
DT7-3A	106	Porto S. Giorgio	7	A14	854	847	FM
	104	Pedaso	7	A14	1.090	1.103	
DT7-3B	107	S. Basso	7	A14	860	864	AP
	99	Castello Di Cupra Marittima	7	A14	1.123	1.099	
	108	S. Cipriano	7	A14	603	588	
	93	Castello Grottammare	7	A14	1.207	1.211	
	103	Montesecco	7	A14	763	748	
	98	Croci San Benedetto	7	A14	668	651	
	102	Monterenzo	7	A14	874	876	
DT7-4	95	Colle Di Marzio	7	A14	623	604	TE
	109	S. Marco	7	A14	969	757	
	96	Colle Marino	7	A14	995	952	
	97	Colle Pino	7	A14	585	592	
	111	Solagne	7	A14	1.264	1.286	
	105	Pianacce	7	A14	966	965	
DT7-5	92	Cappelle	7	A14	554	707	PE
DT7-6	101	Immacolata	7	A14	586		CH
	101	Immacolata Vaccari	7	A14		909	
DT9-1	113	Del Lago	9	A23	1.558	1.579	UD
	114	Campiole	9	A23	836	884	
	116	Moggio Udinese	9	A23	1.601	1.573	
	124	Zannier	9	A23	1.454	1.517	
	120	Raccolana	9	A23	1.398	1.369	
	115	Dogna	9	A23	1.599	1.647	
	112	Clep Foret	9	A23	1.686	1.658	
	118	Pietratagliata	9	A23	1.322	1.364	
	119	Pontebba	9	A23	2.276	2.212	
DT9-2	117	Pagonis	9	A23	992	963	UD
	122	Spartiacque	9	A23	1.784	1.756	
	123	Tarvisio	9	A23	2.238	2.281	
	121	S. Antonio	9	A23	1.303	1.282	
27 CLUSTER		122 GALLERIE					

**ALLEGATO 3 – Obiettivi di sicurezza e metodologia di analisi di rischio
(Allegato 3 D.Lgs. 264/2006)****1. Premessa**

La metodologia qui presentata si riferisce esclusivamente all'analisi degli eventi considerati critici nello specifico ambiente confinato delle gallerie vale a dire incendi, collisioni con incendio, sversamenti di sostanze infiammabili, rilasci di sostanze tossiche e nocive.

Eventi propri dell'incidentalità stradale, connessi a caratteristiche geometriche dell'infrastruttura e non indotti dallo specifico ambiente galleria, che non comportino per l'utenza rischi aggiuntivi rispetto ai rischi connessi alla circolazione stradale, sono da considerarsi e da fronteggiarsi per la prevenzione nell'ambito della regolamentazione del traffico e della progettazione stradale. Le vittime di questi ultimi incidenti vanno contabilizzate nell'ambito dell'incidentalità stradale.

L'Analisi di Rischio Quantitativa e' la metodologia analitica e ben definita identificata come idonea per determinare il livello di rischio proprio delle gallerie presenti sulla rete stradale italiana recependo le raccomandazioni contenute nella Direttiva 2004/54/CE inerente i Requisiti Minimi di Sicurezza per le gallerie presenti sulla rete stradale trans-europea (Rete TERN).

L'Analisi di Rischio Quantitativa nelle gallerie stradali deve essere sviluppata adottando un approccio sistemico adatto allo specifico ambito del sistema galleria.

Il livello di dettaglio da adottare nell'applicazione della metodologia di Analisi di Rischio Quantitativa al sistema galleria stradale deve consentire la determinazione della salvabilità degli utenti per scenari derivanti dagli eventi incidentali considerati critici nello specifico ambiente "Galleria".

Con riferimento ai dettami della Direttiva 2004/54/CE, per sistema galleria si intende il complesso costituito dagli elementi strutturali, dall'ambiente circostante l'opera, dal traffico, pertinente l'opera e l'ambiente, dalle dotazioni di sicurezza impiantistiche e dalle procedure di gestione che caratterizzano il tracciato in sotterraneo della strada

L'Analisi di Rischio deve essere mirata ad ottenere una misura quantitativa del rischio associato alla singola galleria su un fissato lasso temporale e con riferimento a ben definiti indicatori quantitativi.

Visto l'Articolo 13 del decreto e le raccomandazioni della Direttiva 2004/54/CE concernenti i parametri di sicurezza ed i requisiti minimi obbligatori (vedi ALLEGATO 2), è possibile identificare i requisiti minimi obbligatori corrispondenti ad intervalli di valori dei parametri di sicurezza. Lunghezza e Volume di Traffico. Un progetto di nuova galleria deve possedere tutti i requisiti minimi previsti nell'ALLEGATO 2.

Per una galleria esistente che non possieda tutti i requisiti obbligatori previsti in base ai suoi parametri si richiede un adeguamento con misure di sicurezza alternative che rendano il livello di sicurezza equivalente al livello di sicurezza proprio della galleria virtuale.

I requisiti minimi di sicurezza dell'Allegato II sono prevalentemente preposti a svolgere un ruolo specifico di protezione, mitigazione o inibizione del potenziale incremento di pericolosità dell'evento iniziatore (ad es. potenza termica del focolaio, velocità di propagazione dei fumi, etc.), nonché di facilitazione delle azioni di auto-soccorso per l'esodo (ad es. uscite di emergenza, visibilità, riduzione di opacità, comunicazione efficace, etc.) e di soccorso in condizioni di emergenza. Alcuni dei suddetti requisiti svolgono anche un ruolo generale di prevenzione in condizioni di esercizio.

L'Analisi di Rischio deve essere sviluppata in tutte le circostanze indicate nel D. Lgs. ed in particolare per ogni galleria che, non ottemperando ai requisiti minimi obbligatori, necessiti dell'adozione di misure di sicurezza alternative al fine di dimostrare che esse siano in grado di garantire un livello di sicurezza equivalente od accresciuto, ovvero, per ogni galleria che abbia caratteristiche speciali rispetto ai parametri di sicurezza individuati dalla stessa Direttiva.

2. Scopo

L'Analisi di Rischio ha lo scopo di misurare, nell'ambito di applicazione del presente decreto, il livello di rischio di una galleria stradale in termini di opportuni indicatori quantitativi.

Un'analisi di rischio quantitativa di tipo comparativo è richiesta per una galleria esistente che presenti un qualche deficit nei requisiti minimi ascritti al gruppo di appartenenza.

La galleria virtuale è la galleria identificata dagli stessi parametri di sicurezza della galleria in esame e che possiede tutti i requisiti minimi obbligatori del gruppo di appartenenza caratterizzati da specifiche prestazioni in assenza di malfunzionamento.

La comparazione, in termini di analisi di rischio, è condotta tra la galleria virtuale e la galleria reale con un adeguamento progettuale realizzato introducendo requisiti alternativi e misure di sicurezza compensative a parità di condizioni di funzionamento.

Le condizioni prestazionali sono definite in termini di affidabilità ed efficienza dei dispositivi e dei sottosistemi che realizzano le misure di sicurezza.

Una galleria considerata speciale rispetto ai parametri di sicurezza deve essere soggetta ad analisi prestazionale delle misure di sicurezza da adottare al fine della riduzione del rischio.

L'analisi di rischio, in questo caso, deve dimostrare che l'insieme delle misure di prevenzione, protezione, mitigazione o inibizione del potenziale incremento di pericolosità dell'evento iniziatore, nonché di facilitazione delle azioni di auto-soccorso e di soccorso, sia tale da assicurare che il livello di rischio della struttura ricada al di sotto

del livello di rischio tollerabile considerando il malfunzionamento dei singoli sottosistemi.

3. Metodologia

La metodologia di Analisi di Rischio Quantitativa si deve riferire ad una galleria determinata e deve tener conto di:

- incidentalità caratteristica della galleria, rilevata o di progetto;
- tutti gli elementi inerenti alle caratteristiche progettuali della stessa, come la lunghezza, la geometria e la pendenza;
- caratteristiche prestazionali dei requisiti di sicurezza di cui la galleria stessa è dotata;
- condizioni di traffico che incidono sulla sicurezza, quali il volume, la composizione ed il tipo di traffico, in particolare la percentuale di veicoli pesanti in transito giornaliero.

La metodologia considera una galleria con le sue specifiche caratteristiche localizzata sul territorio ed in interazione con l'ambiente circostante.

I sottosistemi di sicurezza determinano la risposta del sistema alle condizioni di emergenza e conseguentemente definiscono le condizioni di pericolo per la popolazione esposta agli eventi critici possibili.

Gli scenari incidentali e la loro evoluzione in galleria in termini di pericolosità sono rappresentati mediante modelli che includano come elementi costitutivi l'albero delle cause, l'evento critico iniziatore e l'albero degli eventi.

L'evento critico iniziatore è caratterizzato in termini di probabilità di accadimento e pericolosità potenziale sulla base di evidenze statistiche per i sistemi galleria in generale, eventualmente integrate da dati disponibili per la singola galleria con riferimento ai tassi di incidentalità rilevati ed alle specificità progettuali della stessa.

L'albero degli eventi è caratterizzato in termini di probabilità di accadimento degli eventi critici iniziatori e di probabilità condizionate di evoluzione lungo i singoli specifici rami, come espressione dell'affidabilità e dell'efficienza delle misure di sicurezza installate o previste.

Gli eventi terminali dei rami dell'albero degli eventi, determinati in numero dalle combinazioni mutuamente esclusive delle azioni di condizionamento esercitate dalle misure mitigative previste, individuano gli scenari di fine emergenza possibili.

La salvabilità degli utenti in una specifica galleria è determinata attraverso la quantificazione e la zonizzazione del flusso del pericolo all'interno della struttura.

Le diverse zone del flusso del pericolo individuano le condizioni nelle quali si realizza il processo di esodo degli utenti dalla galleria.

La caratterizzazione del flusso del pericolo è ottenuta modellando l'evoluzione condizionata dai vincoli posti dalle misure di mitigazione previste dei fenomeni chimici e fisici che si instaurano in conseguenza dell'accadimento di eventi critici iniziatori.

La modellazione del flusso del pericolo è attuata con livelli di dettaglio diversi a seconda delle necessità ed utilizzando le migliori tecniche note e disponibili.

I risultati della modellazione del flusso del pericolo costituiscono i dati di ingresso per la simulazione del processo di esodo degli utenti dalla struttura.

Il numero degli utenti coinvolti nel processo di esodo è determinato attraverso la formulazione e la soluzione di idonei modelli di formazione delle code nella galleria analizzata.

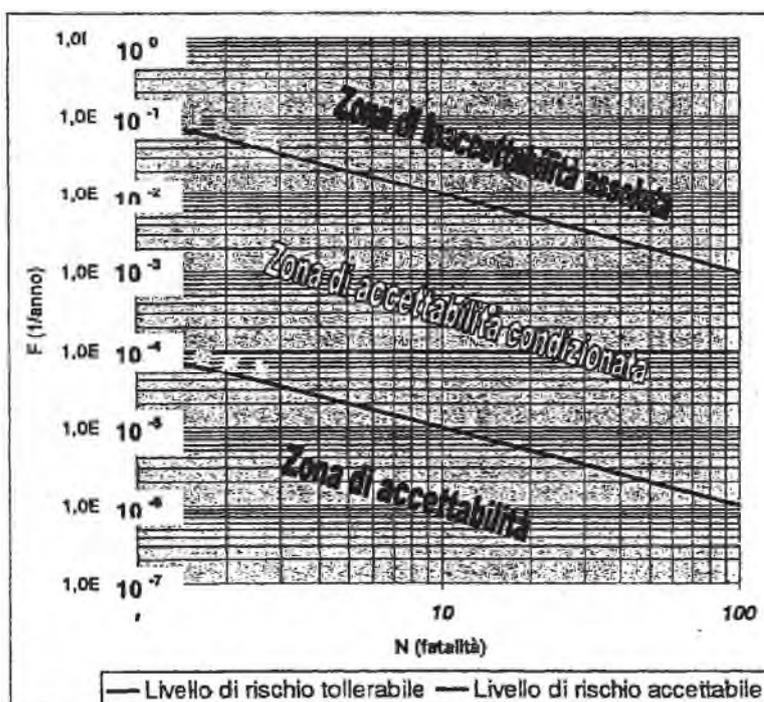
I risultati dell'analisi di rischio sono utilizzati per costruire diversi indicatori quantitativi del rischio, a seconda delle necessità.

Il rischio connesso ad una galleria e' definito come valore atteso del danno ovvero come distribuzione delle probabilità di superamento di predeterminate soglie di danno (Distribuzioni Cumulate Complementari riportate sul cosiddetto piano F - N).

- Il rischio come valore atteso del danno si ottiene come somma dei prodotti tra le probabilità dei singoli eventi critici iniziatori e le corrispondenti sommatorie delle probabilità degli eventi terminali dei singoli rami dell'albero degli eventi moltiplicate per i corrispondenti indicatori di danno espressi in numero di vittime normalizzato all' anno.
- Il rischio come distribuzione delle probabilità di superamento di predeterminate soglie di danno e' rappresentato graficamente sul piano F - N (dove F indica la probabilità di superamento della soglia e N il numero di fatalita) dalla distribuzione cumulata complementare (probabilità di superamento delle soglie di danno) ottenuta in corrispondenza dei valori degli indicatori di danno (soglie di danno) associati agli eventi terminali dei singoli rami dell'albero degli eventi.

4. Obiettivi di Sicurezza e Criteri di Accettabilità

Gli obiettivi di sicurezza ed i criteri di accettabilità del rischio per le gallerie stradali, da applicare ad ogni singola canna nel caso di gallerie a più fornici indipendenti, sono rappresentati dalle linee soglia riportate nella figura seguente.



Il livello di rischio accettabile rappresenta un riferimento utile per la Commissione permanente delle gallerie per la valutazione dei risultati dell'Analisi di Rischio effettuata secondo il criterio ALARP.

In tutti i casi previsti dal decreto, incluso il caso in cui si debba verificare il livello di rischio di una galleria con caratteristiche speciali, si deve direttamente confrontare la distribuzione cumulata complementare della galleria reale con il limite di rischio tollerabile.

Quando viene richiesta l'analisi di rischio quantitativa con criterio comparativo per la dimostrazione dell'equivalenza garantita da misure compensative, tale analisi deve essere condotta sulla galleria reale dotata di requisiti integrativi verificando che il valore atteso del danno della galleria in esame sia uguale o inferiore a quello della galleria virtuale a parità di condizioni di funzionamento dei sottosistemi.

Ai fini dell'analisi di rischio dovranno essere usati dati tratti dalla Banca Dati prevista nell' articolo 13, ovvero provenienti da fonti ufficiali o reperibili in letteratura e ritenuti significativi dalla Commissione permanente per le gallerie.

La Commissione, dopo un opportuno periodo di osservazione, si riserva, in base all'evoluzione ed alla previsione del traffico e dell'incidentalità specifica delle gallerie, di modificare i termini di applicazione della presente procedura.

ALLEGATO 4 – Approvazione del progetto, documentazione di sicurezza, messa in esercizio di una galleria, modifiche ed esercitazioni periodiche (Allegato 4 D.Lgs. 264/2006)**1. Approvazione del progetto**

1.1 Le disposizioni della presente direttiva si applicano a tutte le fasi di progettazione, a partire dalla fase preliminare di progettazione, con grado di approfondimento e dettaglio commisurati al quadro informativo proprio del livello di progettazione.

1.2 Prima che abbia inizio la costruzione, il Gestore della galleria compila la documentazione di sicurezza di cui ai punti 2.2 e 2.3 relativa a una galleria, durante la fase di progettazione e consulta il Responsabile della sicurezza. Il Gestore della galleria presenta alla Commissione permanente per le gallerie per approvazione la documentazione di sicurezza corredandola del parere del Responsabile della sicurezza se disponibile.

1.3 Se conforme, il progetto della sicurezza della galleria viene approvato dall'organo competente, che informa il Gestore della galleria e lo trasmette, con la relativa decisione, alla Commissione.

2. Documentazione di sicurezza

2.1 Il Gestore della galleria compila la documentazione di sicurezza per ogni galleria e la tiene costantemente aggiornata e ne fornisce una copia al Responsabile della sicurezza.

2.2 La documentazione di sicurezza contiene il progetto della sicurezza che descrive le misure preventive ed i sistemi e dispositivi di protezione necessari per garantire la sicurezza degli utenti e del personale addetto ai servizi di pronto intervento. Il progetto tiene conto di: natura del percorso, configurazione della struttura, area circostante, natura del traffico e possibilità di intervento da parte dei servizi di pronto intervento. Inoltre, si dovranno anche prendere in considerazione le modalità di evacuazione delle persone con mobilità ridotta e delle persone disabili.

2.3 In particolare, il progetto della sicurezza allegato alla documentazione di sicurezza relativa a una galleria include: una descrizione delle caratteristiche geometriche e strutturali della galleria e delle relative zone di imbocco, corredata degli elaborati progettuali necessari per comprenderne gli aspetti funzionali e strutturali, nonché le disposizioni gestionali e operative previste; uno studio sulle previsioni del traffico che specifichi e giustifichi le condizioni previste per il trasporto di merci pericolose, corredato dell'analisi del rischio; un'indagine specifica sui fattori di rischio che descriva i possibili incidenti che manifestamente mettono a repentaglio la sicurezza degli utenti stradali nelle gallerie, suscettibili di verificarsi durante l'esercizio, e la natura e l'ampiezza delle possibili conseguenze; questa indagine deve specificare e comprovare misure per ridurre la probabilità di incidenti e le loro conseguenze;

- un parere in merito alla sicurezza da parte di un esperto qualificato o di un'organizzazione specializzata nel settore, che non abbiano partecipato alla fase di progettazione, approvazione o realizzazione dell'opera;
- l'analisi di rischio, ove prevista, per verificare la validità delle scelte strutturali e impiantistiche adottate.

2.4 La documentazione di sicurezza per una galleria nella fase di messa in servizio include, oltre alla documentazione predisposta nella fase di progettazione:

- una descrizione dell'organizzazione, delle risorse umane e materiali nonché delle istruzioni specificate dal Gestore della galleria per garantire il funzionamento e la manutenzione della galleria;
- un piano di gestione dell'emergenza elaborato in collaborazione con i servizi di pronto intervento che tiene conto degli utenti, del personale addetto ai servizi di pronto intervento, nonché delle persone con mobilità ridotta e delle persone disabili;
- una descrizione del sistema di acquisizione ed aggiornamento del quadro conoscitivo sugli eventi, incidenti e malfunzionamenti significativi, compresa la loro analisi.

2.5 La documentazione di sicurezza di una galleria in esercizio deve includere, oltre a quella prevista per la fase di messa in servizio:

- una relazione e un'analisi sugli eventi, incidenti e malfunzionamenti significativi verificatisi nell'esercizio della galleria;
- un elenco delle esercitazioni di sicurezza svolte, con il loro esito e un'analisi delle esperienze tratte in merito.

3. Messa in servizio

3.1 L'apertura di una galleria al traffico è subordinata all'autorizzazione da parte della Commissione in linea con la seguente procedura (messa in servizio).

3.2 Detta procedura si applica anche all'apertura al traffico di una galleria dopo qualsiasi modifica rilevante apportata alla costruzione o al suo funzionamento o qualsiasi intervento significativo di modifica della galleria che possa alterare in misura considerevole le componenti fondamentali della documentazione di sicurezza, nonché in caso di chiusura al traffico protrattasi per almeno 30 giorni.

3.3 Il Gestore della galleria trasmette la documentazione di cui al punto 2.4 al Responsabile della sicurezza, che fornisce il parere sull'apertura della galleria al traffico.

3.4 Il Gestore della galleria inoltra la documentazione di sicurezza alla Commissione, corredandola del parere del Responsabile della sicurezza. La Commissione decide se autorizzare l'apertura della galleria al pubblico o imporre restrizioni all'apertura, e lo notifica al Gestore della galleria. Una copia della decisione viene inviata ai servizi di pronto intervento.

4. Modifiche

4.1 Per qualsiasi modifica sostanziale apportata alla struttura, all'attrezzatura e al funzionamento che possa alterare significativamente le componenti fondamentali della documentazione di sicurezza, il Gestore della galleria provvede a chiedere una nuova autorizzazione di esercizio secondo la procedura di cui al punto 3.

4.2 Il Gestore della galleria informa il Responsabile della sicurezza di qualsiasi modifica della costruzione e del funzionamento. Inoltre, prima di qualsiasi intervento di modifica della galleria, fornisce al Responsabile della sicurezza la relativa documentazione, corredata dei dettagli delle proposte.

4.3 Il Responsabile della sicurezza valuta le conseguenze della modifica e in ogni caso esprime il suo parere al Gestore della galleria, che ne invia una copia alla Commissione ed ai servizi di pronto intervento.

4.4 I servizi di pronto intervento trasmettono le eventuali proprie valutazioni alla Commissione prima che questa si esprima.

5. Esercitazioni periodiche

Il Gestore della galleria e i servizi di pronto intervento organizzano, in collaborazione con il Responsabile della sicurezza, esercitazioni periodiche comuni per il personale della galleria e i servizi di pronto intervento.

Le esercitazioni:

- devono essere quanto più possibile realistiche e devono corrispondere agli scenari di incidente definiti;
- devono fornire risultati chiari di valutazione sulla sicurezza;
- possono svolgersi, in parte, anche sotto forma di simulazioni per ottenere risultati complementari.

Le esercitazioni su scala reale e in condizioni quanto più possibile realistiche o esperienze su galleria campione rappresentativa del caso reale, sono effettuate in ciascuna galleria almeno ogni quattro anni. In caso di chiusura della galleria sarà necessario individuare una soluzione idonea per la deviazione del traffico. Per ogni anno intermedio si effettuano esercitazioni parziali e/o di simulazione. Nelle zone in cui varie gallerie sono situate in stretta vicinanza l'una dall'altra, l'esercitazione su scala reale deve essere effettuata almeno in una ogni tre di tali gallerie, con le caratteristiche più significative ai fini della valutazione delle condizioni di sicurezza.

Il Responsabile della sicurezza e i servizi di pronto intervento valutano congiuntamente le esercitazioni, redigono una relazione e presentano proposte appropriate al Gestore.

ALLEGATO 5 – Contenuti minimi dei corsi informativi da tenere per i servizi di pronto intervento (D.Lgs. 264/2006, art.6, lettera d)**Principali Enti interessati**

- PS
- VVF
- 118
- Protezione Civile
- Sorveglianza antincendio

Indice per Ente – PS, VVF, 118, Protezione Civile

- Le dotazioni impiantistiche in galleria ex D.Lgs 264/06 e su rete ASPI
- Sistemi di ventilazione
- Vie di Fuga/By-pass/Cunicoli
- Le gallerie di competenza della Direzione di Tronco: dislocazione, sinottici, accessibilità, particolarità nelle dotazioni realizzate
- La gestione delle emergenze in galleria: gli attori e i compiti
 - La messaggistica sui Pannelli a messaggio variabile
 - Regole accessi e comportamento in galleria durante interventi di emergenza
 - Modalità di evacuazione da by-pass e cunicoli
- I Piani di Gestione delle emergenze: organizzazione del Gestore e quadri conoscitivi
- Le Esercitazioni

Indice per Ente – Sorveglianza antincendio

- Le gallerie di competenza della Direzione di Tronco: dislocazione, sinottici, accessibilità, particolarità nelle dotazioni realizzate
- La gestione delle emergenze in galleria: gli attori e i compiti
 - La messaggistica sui Pannelli a messaggio variabile
 - Regole accessi e comportamento in galleria durante interventi di emergenza
 - Modalità di evacuazione da by-pass e cunicoli
- I Piani di Gestione delle emergenze: organizzazione del Gestore e quadri conoscitivi

ALLEGATO 6 –Rapporto per registrazione eventi di rilievo (standard di riferimento)

Modulo per la raccolta dati su incidenti ed incendi per gallerie assoggettate alla Direttiva 2004/54/EC

Informazioni generali

Tabella 1

Galleria	[Nome database Commissione]	
Nome strada		
Gestore galleria		
Tipo di galleria	<input type="checkbox"/> Galleria monodirezionale	<input type="checkbox"/> Galleria bidirezionale
Direzione del traffico	[specificare origine e destinazione] es.: direzione Roma-Milano	

Categoria evento

Tabella 2a

Selezionare una o più voci	Classe/evento di rilievo
<input type="checkbox"/>	Incidente + incendio
<input type="checkbox"/>	Guasto + incendio
<input type="checkbox"/>	Incidente + feriti
<input type="checkbox"/>	Incidente senza feriti

Tabella 2b

Selezionare una voce	Origine dell'incendio
	Accertata <input type="checkbox"/> Presunta <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Motore
<input type="checkbox"/>	Turbina
<input type="checkbox"/>	Freni
<input type="checkbox"/>	Sistema elettrico
<input type="checkbox"/>	Pneumatici
<input type="checkbox"/>	Merci Pericolose
<input type="checkbox"/>	Altro [specificare]

Durata evento

Tabella 3

Inizio evento [hh:mm, formato 24H]	[GG]	[MM]	[AAAA]
	[hh]	[min]	
Fine dell'evento* [hh:mm, formato 24H]	[GG]	[MM]	[AAAA]
	[hh]	[min]	

*: Per fine dell'evento si intende il ripristino delle normali condizioni di traffico, comprensive degli interventi di riparazione

Origine dell'allarme

tabella 4

Selezionare una voce	Descrizione	
<input type="checkbox"/>	Chiamata utente (cellulare)	
<input type="checkbox"/>	Chiamata utente (colonnina SOS)	
<input type="checkbox"/>	Polizia/VVF/pattuglie agenti	
<input type="checkbox"/>	Dispositivo d'emergenza automatico (videosorveglianza)	
<input type="checkbox"/>	Altro	[Descrizione]

Localizzazione (relativamente alla galleria)

Tabella 5

Selezionare una voce	Descrizione
<input type="checkbox"/>	Vicino all'ingresso della galleria <i>(dai 10m precedenti l'ingresso della galleria, ai 10m successivi)</i>
<input type="checkbox"/>	Nella zona di ingresso della galleria <i>(da 10m dall'ingresso in galleria, a 150m)</i>
<input type="checkbox"/>	Nella zona centrale della galleria <i>(da 150m dopo l'ingresso fino a 150m prima dell'uscita)</i>
<input type="checkbox"/>	In uscita dalla galleria <i>(da 150m all'uscita della galleria)</i>

Descrizione evento

Tabella 6

Selezionare se applicabile	Descrizione e dettagli aggiuntivi		
<input type="checkbox"/>	Incendio e incidente/collisione tra veicoli	<input type="checkbox"/> autovetture ($\leq 3,5$ t)	[numero]
		<input type="checkbox"/> autocarri (>3,5 t)	[numero]
		<input type="checkbox"/> motoveicoli	[numero]
		<input type="checkbox"/> merci pericolose	[numero]
<input type="checkbox"/>	Collisione con oggetti fissi	Elementi strutturali <i>[Volta, nicchie, by-pass, etc.]</i>	[specificare]
		Elementi stradali <i>[dispositivo di ritenuta, profilo redirettivo, marciapiede, etc.]</i>	[specificare]
		Elementi non strutturali <i>[equipaggiamento di supporto, ventilatori, PMV, etc.]</i>	[specificare]
<input type="checkbox"/>	Altro	[specificare]	

Morti e feriti

Tabella 7

Utenti	
Feriti non ospedalizzati *	[numero]
Feriti ospedalizzati **	[numero]
Morti	[numero]

* Feriti non ospedalizzati: non c'è intervento ambulanza né ospedalizzazione

** Feriti ospedalizzati: intervento ambulanza e ospedalizzazione

Reazione degli utenti

Tabella 8

Tipo		Si	No
Abbandono veicolo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inversione ad U in galleria		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uscita degli utenti dallo stesso fornice		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzo uscite di emergenza verso l'esterno		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzo uscite di emergenza verso altre gallerie o altro fornice		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzo aree di attesa in prossimità delle uscite di emergenza		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzo by-pass carrabile verso l'altro fornice		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro	[specificare]	<input type="checkbox"/>	

In caso di incendio

Tabella 9

Selezionare tutte le opzioni applicabili	Equipaggiamento utilizzato per estinguere il fuoco		
<input type="checkbox"/>	Equipaggiamento galleria: estintori		
<input type="checkbox"/>	Equipaggiamento galleria: idranti/sistemi antincendio		
<input type="checkbox"/>	Mezzi antincendio		
<input type="checkbox"/>	Dispositivi ausiliari		
<input type="checkbox"/>	Equipaggiamento antincendio (opzionale) <i>(specificare il dispositivo)</i>	<input type="checkbox"/>	Sprinklers
		<input type="checkbox"/>	Sistema ad acqua nebulizzata
		<input type="checkbox"/>	Sistema a schiumogeno
		<input type="checkbox"/>	Monitori fissi
<input type="checkbox"/>	Estinzione spontanea (nessuna azione)		
<input type="checkbox"/>	Altro	[specificare]	

Selezionare tutte le opzioni applicabili	Risorse umane utilizzate per estinguere il fuoco		
<input type="checkbox"/>	Utenti		
<input type="checkbox"/>	VVF		
<input type="checkbox"/>	Servizio antincendio		
<input type="checkbox"/>	Altro	[specificare]	

Trasporto merci pericolose

Tabella 10

Tipo di merce pericolosa trasportata <i>[Numero identificativo su targhe arancioni poste sul veicolo come indicato da ADR - ECE/TRANS/215]</i>	[Numero ONU]	
Stato del veicolo trasportante merci pericolose	<input type="checkbox"/>	Danneggiato senza fuoriuscita di materiale pericoloso

	<input type="checkbox"/>	Danneggiato con fuoriuscita di materiale pericoloso <i>[Dettaglio secondo ECE/TRANS/215]</i>	<i>[materiale pericoloso sversato]</i>
	<input type="checkbox"/>	Esplosione	

Note

RELAZIONE

GALLERIA: (nome galleria – NCPG)

EVENTO: (specificare la categoria di evento come da tab. 2a del Modulo)

DATA EVENTO: ...

UBICAZIONE EVENTO: ...

Descrizione evento

(descrivere l'origine dell'evento, le possibili cause, la dinamica, gli Enti intervenuti. Chiudere la descrizione con la frase seguente: "Si riportano di seguito i principali eventi che, cronologicamente, si sono susseguiti dalla rilevazione dell'evento fino alla chiusura dello stesso e al ritorno alle normali condizioni di esercizio del tratto autostradale interessato.")

Rilevazione e gestione evento

(elenco degli avvincendamenti e delle azioni effettuate da ASPI e dai vari Enti, riportando in particolare le ore di inoltro e le ore di arrivo dei vari attori)

Alle hh:mm:(si inizia con riportare l'ora di risalita alla sala radio dell'allarme e l'origine dello stesso (fonte PS, fonte ASPI, SOS, chiamata utente, sistemi automatici di galleria: TVcc, sensori di rilevamento veicolo fermo, fumo/incendio, etc.)

...

Alle hh:mm: fine dell'evento

Ulteriori informazioni rilevanti

(specificare, quando se ne ha l'informazione, se gli impianti hanno funzionato regolarmente, se ci sono stati danni agli impianti e/o alle strutture, se si sono rilevate anomalie procedurali nel coordinamento tra gli enti intervenuti e nella gestione dell'evento, etc.)

Il Gestore