



*Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e  
delle Infrastrutture Stradali e Autostradali*

DIREZIONE GENERALE PER LA SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI E AUTOSTRADALI PER LA SICUREZZA  
DELLE GALLERIE SITUATE SULLE STRADE ANCHE APPARTENENTI ALLA RETE TRANSEUROPEA E LA SICUREZZA SUI SISTEMI DI  
TRASPORTO RAPIDO DI MASSA

## *Commissione Permanente per le Gallerie*

**DELIBERA N.8/2022 in data 31 maggio 2022**

**STRADA: SS 131 DCN “DIRAMAZIONE CENTRALE NUORESE”**

**GESTORE: ANAS S.P.A.**

**GALLERIA: CUPONEDDI (NCPG 447)**

**REGIONE: SARDEGNA**

**DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

LA COMMISSIONE PERMANENTE PER LE GALLERIE, nella riunione del 31 maggio 2022;  
Presieduta dall'ing. Emanuele RENZI;

Presenti: *prof. ing. Romano BORCHIELLINI, ing. Andrea CAPUANI, ing. Giuseppe COSTANZO, avv. Paola DE NUNTIS, dott. Francesco LIGUORI, ing. Stefano MARSELLA, ing. Francesco MAZZIOTTA, prof. ing. Giuseppe PARISE, ing. Ruggero RENZI, prof.ssa ing. Paola RUSSO;*

VISTO il Decreto legislativo 5 ottobre 2006, n. 264, attuazione della Direttiva CE n. 54 del 29 aprile 2004 in materia di sicurezza per le gallerie della rete stradale transeuropea (nel seguito denominato Decreto);

VISTO l'articolo 3 del Decreto che dispone che i Gestori delle gallerie provvedano affinché le gallerie di loro competenza, rientranti nel campo di applicazione del Decreto medesimo, soddisfino i requisiti minimi di cui all'Allegato 2;

VISTO l'articolo 4 del Decreto che istituisce, presso l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali, la Commissione permanente per le gallerie (nel seguito denominata Commissione), con le funzioni di Autorità amministrativa previste dalla Direttiva CE n. 54 del 29 aprile 2004;

VISTO l'articolo 4, comma 7, del Decreto che individua compiti che il Gestore deve svolgere durante l'esercizio in galleria;

VISTE le note n. 421 del 28 gennaio 2008 e n. 9159 del 25 novembre 2020 con le quali sono state comunicate, ai Gestori delle gallerie, indicazioni in merito al Parere dell'Esperto terzo qualificato e al Parere del Responsabile della sicurezza;

VISTA la nota n. 5551 del 23 giugno 2010 inerente ai requisiti di sicurezza di tipo “non strutturale” da adottare in galleria;

VISTE le note nn. 4171 del 3 aprile 2012, 9979 del 27 novembre 2018 e 10557 del 3 dicembre 2019 con le quali sono state comunicate, ai Gestori delle gallerie, indicazioni in merito all'applicazione dell'articolo 5, comma 3, del Decreto;

VISTE le note nn. 4412 e 4414 del 28 aprile 2021 con le quali ANAS S.p.A. (di seguito denominata Gestore) ha trasmesso la Documentazione di sicurezza della galleria Cuponeddi in fase di progettazione a livello di Progetto esecutivo;

VISTA la nota n. 1946 del 18 febbraio 2022 con la quale il Gestore ha trasmesso le integrazioni documentali a seguito della nota della Commissione n. 10894 del 29 novembre 2021;

VISTA la Scheda di conformità inviata dal Gestore;

UDITA la relazione del Gruppo di lavoro, costituito dall'ing. Massimo AMIRANTE, dall'ing. Marco LIUZZI e dall'arch. Claudia COFANI, incaricato dell'istruttoria sulla Documentazione di sicurezza;

TENUTO CONTO della documentazione acquisita agli atti;

CONSIDERATO che la galleria Cuponeddi, le cui caratteristiche principali sono riportate nella seguente tabella, ricade nell'ambito di applicazione dell'articolo 10 del Decreto in quanto già aperta al traffico al 30 aprile 2006;

NCPG	Nome	N. corsie	Lungh. [m]	Pendenza media [%]	TGM [v/g·c]*	Veicoli pesanti [%]*
447 A	Cuponeddi dx	2	1197	- 2,2	1.970	6,1%
447 B	Cuponeddi sx	2	1172	+ 2,2	1.838	6,2%

\*dato da rilievi all'anno 2017

TENUTO CONTO che la galleria Cuponeddi è una galleria su strada extraurbana principale a doppio fornice, con piattaforma stradale composta da n. 2 corsie (marcia e sorpasso) di larghezza dichiarata  $\geq 3,50$  m e uno spazio al margine della carreggiata in destra e in sinistra di larghezza pari a 0,80 m, comprensivo di un marciapiede di  $\geq 0,50$  m;

CONSIDERATO che la galleria non presenta caratteristiche speciali;

PRESO ATTO che nelle gallerie è consentito il transito ai veicoli trasportanti merci pericolose;

VISTO che il Progetto di adeguamento prevede il soddisfacimento dei requisiti minimi previsti dall'Allegato 2 del Decreto;

CONSIDERATO che alcune delle misure di sicurezza previste in galleria sono aggiuntive rispetto ai requisiti minimi o caratterizzate da livelli prestazionali superiori a quanto previsto dal Decreto, in particolare sono presenti: accesso per i servizi di pronto intervento, piazzole di sosta, Sala operativa compartimentale SOC, impianto con telecamere per videosorveglianza e rilevamento automatico degli incidenti, telecamere termiche all'imbocco e allo sbocco di ciascun fornice per il rilevamento degli incendi, cavo fibrolaser per il rilevamento automatico degli incendi, PMV agli imbocchi e all'interno della galleria, segnali di disponibilità di corsia tipo freccia/croce agli imbocchi e all'interno della galleria;

PRESO ATTO che il Gestore ha presentato l'Analisi di rischio;

PRESO ATTO del parere in merito alla sicurezza, redatto in data 6 aprile 2021 dall'Esperto terzo ai sensi del capo 2.3 dell'Allegato 4 del Decreto;

**DELIBERA**

ad unanimità dei presenti

l'approvazione, ai sensi dell'articolo 4, comma 5, del Decreto, la Documentazione di sicurezza a livello di Progetto, presentato dal Gestore ai sensi dell'articolo 10-bis e agli atti della Commissione, per la galleria Cuponeddi (NCPG 447), in quanto è ivi prevista la realizzazione di tutti i requisiti di sicurezza di cui al Decreto.

La Documentazione di sicurezza progettuale presentata dovrà essere integrata, ai fini della messa in servizio, tenendo conto delle seguenti raccomandazioni:

1. documentare la funzionalità del by-pass carrabile di cui al capo 2.4.1 dell'Allegato 2 del Decreto, in relazione alle manovre dei servizi di pronto intervento, tenuto conto delle sue caratteristiche geometriche;
2. specificare le modalità e tempi di apertura del varco nello spartitraffico posto in prossimità dei portali lato Nuoro, di cui al capo 2.4.2 dell'Allegato 2 del Decreto, anche in relazione a quanto riportato nella Circolare; n. 9285 dell'11 ottobre 2021;
3. documentare, in merito all'impianto di drenaggio dei liquidi infiammabili e tossici (di cui al capo 2.6 dell'Allegato 2 del Decreto), le modalità con cui avviene lo smaltimento degli stessi e delle "acque bianche", con particolare riferimento al funzionamento del pozzetto scolmatore posto prima della vasca di accumulo e dando evidenza dei "recettori finali", tendendo in considerazione l'impatto ambientale di tale smaltimento in riferimento alla normativa di settore;
4. assicurare la presenza di due estintori in corrispondenza delle stazioni di emergenza poste in prossimità dei portali, ai sensi del capo 2.10.2 dell'Allegato 2 del Decreto;
5. rendere del tutto coerente la segnaletica di progetto in galleria all'Allegato 4-bis del Decreto, con riferimento ai limitati elementi grafici non completamente conformi, ai sensi del capo 2.12 dell'Allegato 2 del Decreto;
6. fornire le specifiche di potenza e autonomia dei sistemi di alimentazione elettrica di emergenza di cui al capo 2.17.1 dell'Allegato 2 del Decreto (UPS e G.E), precisando gli impianti alimentati dai circuiti di sicurezza in continuità assoluta (sotto UPS) e dai circuiti di emergenza sotesi a G.E.;
7. documentare l'adeguatezza delle alimentazioni elettriche e delle apparecchiature previste (trasformatori, G.E., UPS) alle esigenze degli impianti e la capacità di funzionamento, anche in caso di guasti locali, sia in condizioni ordinarie che in situazioni di emergenza, ai sensi del capo 2.17.2 dell'Allegato 2 del Decreto; verificando, tra l'altro, che l'impianto di alimentazione elettrica consenta l'avviamento dei ventilatori in tempi compatibili con la gestione dell'emergenza, e che il sistema di rilevazione degli eventi (incendi, incidenti) e i sistemi di comunicazione agli utenti e di controllo del traffico siano efficaci e affidabili, per trasmissione dati e alimentazione elettrica;
8. documentare la scelta dei componenti elettrici e tecnologici, la configurazione e modalità d'installazione per evidenziare la resilienza alla perdita della continuità del servizio dovuta a guasti locali come ad esempio un incendio, in riferimento a quanto prescritto ai capi 2.17 e 2.18 dell'Allegato 2 al Decreto, dovuta a guasti nelle reti di alimentazione o a perturbazioni quali sovratensioni;
9. prevedere la sostituzione del pannello di tipo luminoso con simbolo di "idrante", posto in corrispondenza delle stazioni di emergenza, con un segnale rifrangente installato a parete;

10. adottare opportuni provvedimenti al fine di informare ed orientare l'utente in fuga fuori dalla zona filtro del By-Pass, al fine di mitigare il rischio di investimento degli utenti, data la localizzazione dell'uscita dal by-pass in adiacenza alla corsia di sorpasso del fornice opposto non incidentato;
11. valutare l'adozione di idonei sistemi di protezione degli spigoli del by-pass al fine di mitigare il rischio d'urto di eventuali veicoli in svio;
12. confermare la congruenza tra i dati geometrici della sezione trasversale della galleria e i dati utilizzati nel modello di dimensionamento dell'impianto di ventilazione;
13. aggiornare la Documentazione di sicurezza sanando le incongruenze documentali, quali ad esempio la lunghezza dei fornici, la geometria della sezione, la misura del franco verticale libero, il numero di ventilatori presenti nel fornice Sud, i valori del TGM, l'interdistanza tra le caditoie per i liquidi infiammabili, e specificando (tra l'altro) il verso di apertura delle porte di accesso del By-pass, che devono essere apribili nel verso di percorrenza dell'esodo e le modalità di alimentazione della riserva idrica (da acquedotto o da autocisterna);
14. aggiornare il parere dell'Esperto terzo sulla Documentazione di sicurezza ai sensi dell'Allegato 4 del Decreto e secondo quanto rappresentato nelle Circolari della Commissione trasmesse con prot. 421, del 28 gennaio 2008, e prot. 9159, del 25 novembre 2020;
15. redigere il parere del Responsabile della sicurezza sulla Documentazione di sicurezza ai sensi dell'Allegato 4 del Decreto e secondo quanto rappresentato nella Circolare della Commissione trasmessa con prot. 421, del 28 gennaio 2008;
16. verificare, periodicamente, la congruenza dei dati assunti a riferimento per lo sviluppo dell'Analisi di rischio con le reali condizioni di esercizio e d'incidentalità rilevate in galleria, tendendo anche conto degli esiti delle esercitazioni svolte e della gestione di eventi reali, e darne comunicazione al Responsabile della sicurezza affinché esprima un parere, ai sensi del capo 4.3 dell'Allegato 4 del Decreto, in merito alle variate condizioni e sull'eventuale necessità di aggiornamenti della stessa Analisi di rischio;
17. prevedere che, al termine dei lavori, a seguito degli adeguamenti delle predisposizioni impiantistiche, avvenga la rimozione di tutti gli apparati e cablaggi preesistenti e non più utilizzati, che potrebbero essere mezzo di propagazione di incendio.

Si rammentano, inoltre, gli adempimenti previsti:

- dal D.P.R. del 1° agosto 2011 n. 151;
- dall'Allegato 4, capo 5, del Decreto:

*“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**”;*

- dall'articolo 4, comma 7, del Decreto:

- a) **effettuazione su base periodica delle prove, delle verifiche e dei controlli delle gallerie ed individuazione dei provvedimenti di sicurezza conseguenti;**
- b) *messa in atto di schemi organizzativi e operativi, inclusi i piani di intervento in caso di emergenza, per fornire formazione ed equipaggiamento ai servizi di pronto intervento;*
- c) *definizione delle procedure per la chiusura immediata di una galleria in caso di emergenza;*
- d) *attuazione delle misure previste per la riduzione dei rischi.*

Inoltre, si rammenta che sono ascritte esclusivamente al Gestore, ai sensi del Decreto legislativo del 30 aprile 1992 n. 285 “Nuovo Codice della Strada”, le responsabilità e i **compiti specifici** connessi alla gestione in sicurezza della circolazione e della manutenzione dell'infrastruttura stradale (comprese pertanto le relative gallerie):

- **articolo 14, comma 1:**

*“Gli enti proprietari delle strade, allo scopo di garantire **la sicurezza e la fluidità della circolazione**, provvedono:*

- a) alla **manutenzione, gestione e pulizia delle strade**, delle loro pertinenze e arredo, nonché delle attrezzature, impianti e servizi;*
- b) al **controllo tecnico dell'efficienza delle strade** e relative pertinenze;*
- c) alla apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta”.*

- **articolo 6, comma 4:**

- a) “disporre, per il tempo strettamente necessario, la **sospensione della circolazione** di tutte o di alcune categorie di utenti per **motivi di incolumità pubblica** ovvero per urgenti e improrogabili motivi attinenti alla tutela del patrimonio stradale o ad esigenze di carattere tecnico;*
- b) stabilire obblighi, divieti e **limitazioni di carattere temporaneo o permanente** per ciascuna strada o tratto di essa, o per determinate categorie di utenti, in relazione alle esigenze della circolazione o alle caratteristiche strutturali delle strade”.*

La presente sarà trasmessa, per il tramite dell’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali, al Gestore, al Responsabile della sicurezza della galleria, alla Direzione generale per le strade e le autostrade, l’alta sorveglianza sulle infrastrutture stradali e la vigilanza sui contratti concessionari autostradali del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili e alla Direzione Centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.