

 RFI <small>RETE FERROVIARIA ITALIANA</small> <small>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</small>	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	

PIANO DI EMERGENZA INTERNO GALLERIE

Galleria Dirupo (1209 m)

PROCEDURA

Linea ferroviaria SULMONA – CARPINONE

REV.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato RdG/RdS	Approvato DTP
4	14/12/2020	Revisione	Cerretti A. Bianco M.	Corrias M. Corrias M.	D'Alessandro N.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 1 di 41

PARTE I

INDICE

PARTE II	2
II.2.1 Strutture di RFI	4
II.2.2 Strutture Esterne a RFI	4
II.2.3 Imprese Ferroviarie	4
PARTE III	12
III.1.1 Tabella delle stazioni e delle località di servizio del tratto di linea	12
III.1.2 Tabella delle caratteristiche plano-altimetriche	12
III.1.3 Tabella delle caratteristiche di esercizio	12
III.1.4 Tabella di gallerie, ponti e viadotti contigui alla galleria	12
III.2.1 Programma di esercizio	13
III.2.2 Identificazione dei pericoli potenziali per l'esercizio del sistema ferroviario in galleria	13
III.2.3 Requisiti e predisposizioni di sicurezza presenti (opere civili interne)	14
III.2.4 Requisiti e predisposizioni di sicurezza presenti (opere civili esterne e collegamenti viari)	14
III.2.5 Requisiti e predisposizioni di sicurezza presenti (impiantistica)	15
PARTE IV	16
ORGANIZZAZIONE E PROCEDURE OPERATIVE	16
IV.1 ATTIVAZIONE DELL'EMERGENZA	16
IV.1.1 Il Responsabile Operativo per l'Emergenza (ROE)	16
IV.1.2 Responsabile di Galleria/Responsabile di Sicurezza (RdG/RdS)	17
IV.1.3 La Squadra per l'Intervento RFI (SdI)	17
IV.1.4 La Sala di Gestione Crisi	19
IV.1.5 Accessi alla zona di intervento per l'emergenza	19
IV.2 SCENARI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO	19
IV.3 ARRESTO PER EMERGENZA	20
IV.4 INFORMAZIONI E COMUNICAZIONI	21
IV.4.1 Informazioni ed istruzioni sul comportamento in caso d'emergenza	21
IV.4.2 Comunicazione del PdT (PdC/PdA)	22
IV.4.3 Comunicazione del DU al DCCM	22
IV.4.4 Comunicazione con Enti esterni	22
IV.5 PROCEDURE OPERATIVE	23
IV.5.1 Disalimentazione e messa a terra della l.d.c. (p.m.)	23
IV.5.2 Attivazione del Soccorso Urgente	23
IV.5.3 Esodo dei viaggiatori dalla galleria	24
IV.5.4 Soccorso ai viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta	25
IV.5.5 Assistenza ad un convoglio in caso di avaria tecnica	27
IV.5.6 Incidente ad un treno merci con deragliamenti di uno o più rotabili	29
IV.5.7 Incidente ad un treno passeggeri con deragliamenti di uno o più rotabili	31
IV.5.8 Principio d'incendio su di un treno merci fermo in galleria	33
IV.5.9 Principio d'incendio su di un treno passeggeri fermo in galleria	35
IV.5.10 Incidente ad un treno merci con trasporto di merci pericolose, con deragliamenti di uno o più rotabili	37
IV.6 FORMAZIONE ED ESERCITAZIONI	39
IV.6.1 Formazione	39
IV.6.2 Esercitazioni	39
IV.6.2.1 Criteri per lo svolgimento delle esercitazioni	39
IV.7 AGGIORNAMENTO DEL PEI	40
PARTE V	41
V.1 ESTRATTO	41
V.2 ALLEGATI	41

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 2 di 41

PARTE II

PREMESSA

Con lettera della Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio, del Ministero degli Interni, dell'11/11/97, e con lettera del 21/1/98 del Presidente delle Ferrovie dello Stato, sono state approvate le "Linee Guida per il miglioramento della sicurezza nelle lunghe gallerie ferroviarie".

Successivamente, con lettera del 21/07/99, della Direzione Generale della Protezione Civile dei Servizi Antincendio del Ministero degli Interni, sono state approvate le "*Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria*".

Secondo tali Linee Guida il Piano Generale di Emergenza, di seguito denominato PGE, è richiesto per le gallerie di lunghezza superiore a 5 km.

È previsto inoltre che ogni soggetto coinvolto (Gestore dell'Infrastruttura, Imprese Ferroviarie, Enti preposti al soccorso) elabori un proprio Piano di Emergenza Interno, di seguito denominato PEI, al fine di definire ed uniformare le procedure di attivazione e di intervento proprie di ciascun soggetto. L'insieme dei suddetti PEI è parte del PGE.

Con lettera del Direttore della Divisione infrastruttura del 09/12/99, Ferrovie dello Stato ha emanato le "*Linee Guida per l'elaborazione del Piano Interno di Emergenza per lunghe gallerie ferroviarie*", anch'esso previsto per gallerie di lunghezza superiore a 5 km.

Tali Linee Guida sono state aggiornate nell'edizione di giugno 2000 e successivamente inserite nel Manuale di Progettazione Gallerie di RFI.

Con lettera del 4/6/2001, la predisposizione del PEI è stata estesa anche alle gallerie di lunghezza superiore a 3 km.

Il Decreto Interministeriale del 28/10/2005, emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministero dell'Interno, in tema di sicurezza nelle gallerie ferroviarie, considera la presenza del Piano di Emergenza e Soccorso quale uno dei requisiti minimi del sottosistema "*Procedure Operative*", necessari per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza fissati per le gallerie ferroviarie di lunghezza superiore a 1.000 metri (requisito minimo 2.2.1 "*Piani di emergenza e soccorso*"). In particolare, le autorità locali competenti devono approntare congiuntamente un piano di emergenza sulla scorta degli scenari di emergenza ipotizzati.

Il Piano di Emergenza e Soccorso, ai sensi del DM 28/10/2005, è equiparato al PGE.

La Specifica Tecnica di Interoperabilità "Safety in railway tunnels" (STI-SRT), approvata con Decisione della Commissione Europea del 20 dicembre 2007 (GUCE del 07/03/2008) ed entrata in vigore negli Stati membri dell'UE dal 1° luglio 2008 e successivamente aggiornata con il Regolamento (UE) n. 1303/2014 della Commissione del 18/11/2014, in vigore dal 1° gennaio 2015, considera a sua volta il Piano di Emergenza delle gallerie una delle norme per l'esercizio dei tunnel ferroviari più lunghi di 1.000 metri.

Agli incontri da tenersi per la stesura del PGE devono essere coinvolte anche le Imprese Ferroviarie di Trasporto interessate.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 3 di 41

Con riferimento a:

- la comunicazione del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. n.23251 del 27/05/2010 *“Adempimenti per il rispetto della normativa in materia di sicurezza delle gallerie ferroviarie”*,
- la Circolare del Ministero dell’Interno prot. 7004/M/GAB del 27/04/2011;
- la Circolare del Ministero dell’Interno prot. 17004/116/1 Gab. Uff. III - Prot. Civ. del 14/08/2014;
- la Comunicazione Operativa n.273/RFI del 01/12/2010 *“Compiti e responsabilità all’interno di RFI per la sicurezza delle gallerie ferroviarie”*,

il PGE è coordinato ed emesso dal Prefetto, fatte salve diverse disposizioni locali che saranno indicate dalla stessa Prefettura.

Come previsto dalla COp 273/RFI la Direzione Territoriale Produzione (DTP), competente per la galleria, emette il PEI, redatto o aggiornato dal Responsabile di Galleria/Responsabile di Sicurezza.

Le indicazioni delle Linee Guida riguardano i comportamenti da adottare nei diversi scenari incidentali e non sostituiscono le norme vigenti in materia di esercizio ferroviario (RCT, RS, IPCL, PGOS, ecc.); le competenze e i compiti del personale di RFI sono quelli previsti dalla COp n.309/RFI del 07/08/2013 e dalla COp n.273/RFI del 01/12/2010.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 4 di 41

II.1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento elaborato secondo le linee guida RFI DTC INC LG IFS 009 A del 29/03/2011 costituisce il Piano di Emergenza Interno delle Gallerie Dirupo posta nella tratta ferroviaria Pettorano Sul Gizio – Campo di Giove della linea Sulmona – Carpinone. Tale Piano di Emergenza Interno, elaborato ai sensi del DM 28/10/2005, tiene conto delle attrezzature e degli approntamenti effettivamente disponibili in loco al momento della stesura.

Il piano verrà quindi aggiornato quando si verificheranno quelle modifiche significative, a livello di dotazioni o impianti tecnologici o interventi alle opere civili a servizio delle gallerie, che sono considerate nel seguito del presente documento. Ad uso del personale dei treni è stata riportata parte delle informazioni del presente PEI all'interno del Fascicolo Linea 108/CI.

Le disposizioni del presente documento riassumono i comportamenti da adottare nei casi di incidenti ipotizzati al punto IV.5.

Il PEI ha lo scopo di definire l'organizzazione e le procedure interne a RFI per fronteggiare, nel più breve tempo possibile, l'evento incidentale contenendo i disagi alle persone coinvolte, limitando l'espandersi dei danni e garantendo il ripristino dell'esercizio ferroviario.

Anche quando è richiesto l'intervento di supporto di strutture esterne a RFI, il PEI si propone di pianificare e coordinare le fasi operative di allarme e di intervento del solo personale di RFI e di definire le procedure di coordinamento tra il personale di RFI, quello delle Imprese Ferroviarie di Trasporto interessate e quello delle squadre di soccorso, per l'accesso all'infrastruttura ferroviaria.

II.2 DESTINATARI DEL PIANO

II.2.1 Strutture di RFI

- Responsabile della Galleria/Responsabile della Sicurezza (RdG/RdS)
- Direzione Direttrice e Direzione circolazione - Area Ancona - Bari
- Protezione Aziendale

II.2.2 Strutture Esterne a RFI

- Imprese Ferroviarie di Trasporto interessate
- Prefetture competenti (Uffici Territoriali del Governo)
- Comandi Provinciali VV.F.
- Emergenza Sanitaria (118)

II.2.3 Imprese Ferroviarie

- Trenitalia

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 5 di 41

II.3 TERMINI E DEFINIZIONI

ACCESSO PRIMARIO

In generale, in numero di due per ogni galleria, di norma coincidenti con gli imbocchi. Tali accessi tuttavia potrebbero corrispondere anche alle finestre (se esistenti) nel caso in cui l'orografia del territorio o considerazioni di carattere strategico, ai fini di un intervento di soccorso, consiglino, all'atto della definizione del Piano di Emergenza, soluzioni alternative.

ACCESSI INTERMEDI / SECONDARI

Gli accessi ad una galleria, come ad esempio pozzi, finestre, ecc., che nel Piano di Emergenza non siano stati classificati quali accessi primari.

ALLARME

Richiesta di intervento agli Enti interessati per un evento incidentale.

AREA DI SICUREZZA

Sito - all'interno o all'esterno della galleria - che garantisce un rifugio temporaneo ai passeggeri e al personale che possono rifugiarsi dopo l'evacuazione da un treno.

AREA DI TRIAGE

Area in prossimità della galleria destinata al primo soccorso e allo smistamento delle persone coinvolte in un evento incidentale.

BITUBO

Tipologia di galleria, per linea a doppio binario, che prevede un tunnel per ogni binario.

CAMERA DI MANOVRA

Area, posta all'interno della finestra, in adiacenza all'innesto alla galleria, che rende possibile l'impiego e la manovra dei mezzi di soccorso.

CAMERONE

Spazio, all'interno della galleria, adibito al ricovero del personale della manutenzione e delle relative attrezzature.

CANCELLO D'ACCESSO

Apertura in corrispondenza della recinzione ferroviaria che consente l'ingresso delle squadre di soccorso.

CARRO SOCCORSO

Mezzo di soccorso attrezzato per gli interventi di recupero dei rotabili e lo sgombero dell'infrastruttura ferroviaria.

CENTRO OPERATIVO INTERFORZE (COI)

Organismo attivato dal Prefetto e composto dai rappresentanti delle strutture operative che partecipano alla gestione dell'emergenza, che riceve le informazioni relative all'evento e assume le determinazioni del caso coordinando le attività delle Direzioni Tecniche di Intervento (riferimento: *Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria*).

CENTRO OPERATIVO TERRITORIALE (COT)

Organismo composto dai responsabili territoriali o loro sostituti reperibili di RFI e dai rappresentanti territoriali reperibili delle Imprese Ferroviarie coinvolte, ai fini delle comunicazioni dei provvedimenti

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 6 di 41

da attuare (riferimento: Comunicazione Operativa n.309 del 07/08/2013 "*Gestione delle anomalie rilevanti od incidenti di esercizio*").

DIREZIONI TECNICHE DI INTERVENTO (DTI)

Strutture costituite nella zona delle operazioni dagli Enti interessati agli interventi di soccorso in diretto contatto con il rappresentante presso il COI (riferimento: *Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria*).

ESERCIZIO FERROVIARIO

Insieme delle regole che disciplinano il trasporto ferroviario atte a soddisfare le esigenze della domanda del traffico, della sicurezza del trasporto e della regolarità del servizio.

FERMATA

Località di servizio, normalmente impresenziata, adibita al solo servizio viaggiatori; non è munita di dispositivi che consentono il passaggio del treno da un binario all'altro.

FINESTRE

Gallerie laterali che mettono in comunicazione un punto intermedio della galleria ferroviaria con l'esterno, attrezzate in modo tale da essere utilizzate sia per il soccorso in caso di incidente (accesso) in galleria sia come via di esodo (uscita).

ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

Impianto di illuminazione in galleria lungo i percorsi di esodo.

IMBOCCO

Ingresso alla galleria dalla infrastruttura ferroviaria.

INCIDENTE (D.Lgs. 162/2007)

Evento improvviso indesiderato e non intenzionale o specifica catena di siffatti eventi aventi conseguenze dannose. Gli incidenti si dividono nelle seguenti categorie:

- collisioni;
- deragliamenti;
- incidenti ai passaggi a livello;
- incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento;
- incendi;
- altro.

INCONVENIENTE (Dir. 2004/49/CE)

Qualsiasi evento diverso da un incidente o da un incidente grave, associato alla circolazione dei treni e avente un'incidenza sulla sicurezza dell'esercizio.

LINEA FERROVIARIA

Infrastruttura ove si svolge l'esercizio ferroviario.

LINEA DI CONTATTO

Linea elettrica destinata a fornire energia elettrica per l'alimentazione dei mezzi di trazione dei convogli ferroviari mediante organi di captazione a contatti striscianti.

LOCALITÀ DI SERVIZIO

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 7 di 41

Località lungo le linee, aventi varie caratteristiche e funzioni, necessarie per l'espletamento dell'esercizio ferroviario.

LOCOMOTIVA DI SOCCORSO

Locomotiva di riserva tenuta a disposizione in determinati impianti o locomotiva già prevista per altro servizio, che può essere utilizzata per prestare soccorso ad un treno che ne faccia richiesta.

MESSA A TERRA DI SICUREZZA (MATS)

Insieme delle architetture e delle apparecchiature atte alla realizzazione del sezionamento elettrico e della messa a terra di sicurezza per la linea di contatto.

MEZZO BIMODALE VV.F.

Automezzo di pronto intervento intermodale strada-ferrovia in dotazione ai VV.F..

MEZZO RFI

Mezzo ferroviario per il trasporto del personale RFI di primo intervento e delle relative dotazioni.

MONOTUBO

Tipologia di galleria a unico fornice per uno o più binari affiancati.

NICCHIE

Spazi all'interno della galleria adibiti al ricovero del personale della manutenzione.

NICCHIONI

Spazi all'interno della galleria adibiti al ricovero del personale della manutenzione e relative attrezzature o al contenimento di impianti necessari all'espletamento dell'esercizio ferroviario.

PIANO A RASO

Tratto di sede ferroviaria resa carrabile per il posizionamento del mezzo bimodale sui binari.

PIANO GENERALE DI EMERGENZA (PGE) o PIANO DI EMERGENZA E SOCCORSO ai sensi del DM 28/10/2005

Predisposizione di procedure operative da attuare in caso di emergenza in galleria che, in relazione agli scenari incidentali previsti, disciplinino l'intervento di tutti gli Enti coinvolti.

PIANO DI EMERGENZA INTERNO (PEI)

Predisposizione di procedure operative da attuare in caso di emergenza in galleria che, in relazione agli scenari incidentali previsti, disciplinino l'intervento da parte del personale di RFI.

PIAZZALE DI EMERGENZA


Zona in prossimità degli imbocchi attrezzata per il posizionamento dei mezzi di soccorso, collegata alla viabilità ordinaria tramite strade di accesso.

PIAZZOLA PER ELISOCCORSO

Area predisposta per l'atterraggio degli elicotteri di soccorso.

POSTO CENTRALE

Postazione dalla quale si gestisce la circolazione dei treni nell'ambito di una zona (linee o nodi) di giurisdizione.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 8 di 41

POSTO DI COMUNICAZIONE

Località di servizio, normalmente impresenziata, munita di dispositivi che consentono il passaggio del treno da un binario all'altro.

POSTO DI ESODO

Punto singolare di linea individuato su determinati tratti di linea in galleria per l'allontanamento dei viaggiatori in caso di emergenza.

POSTO DI MOVIMENTO

Località di servizio abilitata ad attività di circolazione (incroci, precedenza, ecc.), ovvero stazione non adibita al servizio pubblico.

PREALLARME

Allertamento degli Enti interessati per un presunto evento incidentale.

PUNTO ANTINCENDIO

Are definita- all'interno o all'esterno della galleria - in cui le squadre di soccorso possono utilizzare le attrezzature antincendio e i passeggeri e il personale possono abbandonare il treno.

SAGOMA (O GABARIT)

Profilo convenzionale della sezione trasversale di un rotabile.

SEGNALETICA DI EMERGENZA

Segnalazione permanente o meno che fornisce un'indicazione, una prescrizione, o un divieto concernente la sicurezza o la salute delle persone (ad esempio cartelli di salvataggio e delle attrezzature antincendio).

SISTEMA DI RADIOCOMUNICAZIONE

Sistema che consente la comunicazione radio tra il personale a bordo dei treni e tra questo e il posto centrale. Con la stessa denominazione si indica inoltre un sistema che assicuri le comunicazioni radio fra le squadre di soccorso (VV.F.) e le squadre di intervento RFI.

SISTEMA DI COMUNICAZIONE DI EMERGENZA

Sistema di telefonia e diffusione sonora all'interno della galleria che consente, in caso di emergenza, le comunicazioni tra il personale ferroviario, i viaggiatori ed il posto centrale.

SISTEMA DI COMUNICAZIONE DI SERVIZIO

Postazioni telefoniche all'interno e all'esterno della galleria (nei piazzali di emergenza) che consentono il collegamento telefonico con la stazione più vicina (o il posto centrale di controllo).

SOCCORSO SANITARIO

Costituisce un aspetto del Soccorso Urgente ed è teso ad assicurare alle persone coinvolte un trattamento di primo soccorso (riferimento: *Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria*).

SOCCORSO TECNICO

Fase tesa al ripristino della normalità dell'esercizio ferroviario. Può essere preceduta dal Soccorso Urgente (riferimento: *Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria*).

SOCCORSO URGENTE

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 9 di 41

Fase tesa a porre in salvo le persone e ad eliminare le situazioni di pericolo (riferimento: *Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria*).

SOSTA PROLUNGATA

Una sosta prolungata (una sosta non programmata in una galleria, in assenza di uno scenario caldo o freddo, per una durata superiore a 10 minuti) non costituisce, di per sé, un pericolo per i passeggeri e il personale. Tuttavia essa può portare a una evacuazione spontanea e non controllata che può esporre le persone ai pericoli presenti in una galleria.

STRADA DI ACCESSO

Collegamento viario degli imbocchi e degli accessi intermedi con la viabilità ordinaria.

TUNNEL DI SERVIZIO

Galleria parallela alla galleria ferroviaria e comunicante con la stessa, attrezzata per il soccorso in caso di un inconveniente in galleria.

VIE DI ESODO

Percorsi per l'evacuazione delle persone dalla galleria.

II.4 ELENCO DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI

AM:	Agente Manutenzione
CEI:	Coordinatore Esercizio Infrastruttura
CI:	Coordinatore Infrastruttura
COI:	Centro Operativo Interforze
COT:	Centro Operativo Territoriale
DC:	Dirigente Centrale
DCCM:	Dirigente Centrale Coordinatore Movimento
DCO:	Dirigente Centrale Operativo
DM:	Dirigente Movimento
DOTE:	Dirigente Operativo Trazione Elettrica
DTI:	Direzioni Tecniche di Intervento
DU:	Dirigente Unico
G.I.:	Gestore Infrastruttura
IF:	Imprese Ferroviarie di Trasporto
IS:	Impianto di Segnalamento
l.d.c.:	Linea di contatto
PdA:	Personale di Accompagnamento
PdC:	Personale di Condotta
PdE:	Posto d'Esodo
PdT:	Personale del Treno (PdC e/o PdA)
PM:	Posto Movimento
PSAB:	Personale dei Servizi Appaltanti operanti a Bordo
RdG:	Responsabile della Galleria
RdS:	Responsabile della Sicurezza
ROE:	Responsabile Operativo per l'Emergenza
ROS:	Responsabile delle Operazioni di Soccorso (VV.F.)
SdI:	Squadra per l'Intervento di RFI
T.E.:	Trazione Elettrica
VV.F.:	Vigili del Fuoco

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 10 di 41

II.5 ELENCO DEI PRINCIPALI REGOLAMENTI FERROVIARI ED ALTRE PUBBLICAZIONI DI SERVIZIO

RCT: Regolamento per la Circolazione dei Treni
 RS: Regolamento sui Segnali
 PGOS: Prefazione Generale all'Orario di Servizio
 FL/FO: Fascicolo Linea/Fascicolo Orario
 ISD: Istruzione per il Servizio dei Deviatori
 ISM: Istruzione per il Servizio dei Manovratori
 RDS: Registro Disposizioni di Servizio (della stazione o del Posto Centrale)
 NCR: Norme per la Circolazione dei Rotabili
 ISPAT: Istruzione per il Servizio del Personale di Accompagnamento dei Treni
 ISPCL: Istruzione per il Servizio del Personale di Condotta delle Locomotive
 ICC: Istruzione Circolazione Carrelli
 FCL: Fascicolo Circolazione Linee
 Disp. 18/RFI: Disposizione RFI n.18 del 26/07/2001 *"Disciplina delle attività che le Imprese Ferroviarie, che circolano nella Infrastruttura Ferroviaria Nazionale, devono svolgere in caso di anormalità rilevanti o incidenti di esercizio"*.
 DO 63/AD: Disposizione Organizzativa n.63 del 13/11/2009 *"Rete Ferroviaria Italiana"*.
 COp 273/RFI: Comunicazione Operativa n.273 del 1/12/2010 *"Compiti e responsabilità all'interno di RFI per la sicurezza delle gallerie ferroviarie"* codifica RFI DTC PD IFS 001 B.
 Disp. 20/RFI: Disposizione RFI n.20 del 24/12/2010 *"Attuazione del Decreto Ministeriale del 28 ottobre 2005 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti recante norme in materia di sicurezza nelle gallerie ferroviarie"*.
 DPR P SE 43 1 0 Procedura gestionale *"Gestione delle anormalità rilevanti e incidenti di esercizio"* del 21/12/2017.

II.6 ELENCO DEI PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

- Linee Guida per il miglioramento della sicurezza nelle gallerie ferroviarie - luglio 1997.
- Decreto Ministeriale del 10/03/1998, "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" e s.m.i..
- Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria – luglio 1999.
- Decreto Ministeriale 28/10/2005 – Sicurezza nelle gallerie ferroviarie.
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 aprile 2006 "Coordinamento delle iniziative e delle misure finalizzate a disciplinare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione in occasione di incidenti stradali, ferroviari, aerei ed in mare, di esplosioni e crolli di strutture e di incidenti con presenza di sostanze pericolose".
- Direttiva del Dipartimento della Protezione Civile del 3 maggio 2006 "Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze..." in attuazione della DPCM del 6 aprile 2006 "Coordinamento delle iniziative e delle misure finalizzate a disciplinare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione in occasione di incidenti stradali, ferroviari, aerei ed in mare, di esplosioni e crolli di strutture e di incidenti con presenza di sostanze pericolose".
- Specifica Tecnica di Interoperabilità "Safety in railway tunnels" (STI-SRT), approvata con Decisione della Commissione Europea del 20 dicembre 2007 (GUCE del 07/03/2008) ed entrata in vigore negli Stati membri dell'UE dal 1° luglio 2008 e successivamente aggiornata con il Regolamento (UE) n. 1303/2014 della Commissione del 18/11/2014, in vigore dal 1° gennaio 2015.
- D.lgs. n. 81 del 9/4/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge n. 123 del 3 agosto 2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 11 di 41

- Comunicazione del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. n.23251 del 27/05/2010 “Adempimenti per il rispetto della normativa in materia di sicurezza delle gallerie ferroviarie”.
- D.lgs. n.191 del 8/10/2010 pubblicato sulla G.U. del 19/11/2010 “Attuazione della direttiva 2008/57/CE e 2009/131/CE relativa all’interoperabilità del sistema ferroviario comunitario.”
- Circolare del Ministero dell’Interno prot. 7004/M/GAB del 27/04/2011.
- Nota della Direzione Centrale per l’Emergenza ed il Soccorso Tecnico del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile prot. EM 3382\28101 del 31/05/2013.
- Circolare del Ministero dell’Interno prot. 17004/116/1 Gab. Uff. III - Prot. Civ. del 14/08/2014.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 12 di 41

PARTE III

RELAZIONE SULLA GALLERIA DIRUPO

III.1 CARATTERISTICHE DEL TRATTO DI LINEA

III.1.1 Tabella delle stazioni e delle località di servizio del tratto di linea

Nome Località	Progressiva km Asse FV	Tipologia	Presenziata (SI/NO)	da ore a ore
Pettorano Sul Gizio	13+070	Fermata	NO	-
Campo di Giove	30+948	Stazione	NO	

III.1.2 Tabella delle caratteristiche plano-altimetriche

Per quanto riguarda l'andamento altimetrico, la galleria si presenta monopendente in ascesa dall'imbocco (Pettorano sul Gizio) Km.28+217 verso l'imbocco (Campo di Giove) Km. 29+426 con valori di pendenza del 23‰.

Lunghezza complessiva (km)	1209
Pendenza max (‰)	23
Dislivello complessivo (m)	27.99
Dislivello massimo (m)	27.99

III.1.3 Tabella delle caratteristiche di esercizio

Sistema di esercizio	Dirigenza Unica
Regime di circolazione	D.U. - con blocco telefonico con SSC
Velocità max di esercizio	70Km/h (rango A); 75Km/h (rango B);
Volume di traffico giornaliero	2 treni

Il DU ha sede a Sulmona.

III.1.4 Tabella di gallerie, ponti e viadotti contigui alla galleria

Vedi allegato 4

 RFI <small>RETE FERROVIARIA ITALIANA</small> <small>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</small>	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 13 di 41

III.2 CARATTERISTICHE DELLA GALLERIA DIRUPO

La galleria Dirupo situata sulla linea ferroviaria Sulmona - Carpinone **non elettrificata** è realizzata a unica canna, binario unico e presenta una lunghezza di 1209 m.

L'imbocco lato Pettorano sul Gizio è al km 28+217, l'imbocco lato Campo Di Giove è al km 29+426.

III.2.1 Programma di esercizio

Il modello di esercizio prevede lo svolgimento di servizio viaggiatori.

TIPOLOGIA TRENO	N° TOTALE	DIURNI	NOTTURNI
Passeggeri Lunga Percorrenza	0	0	0
Passeggeri Regionali	2	2	0
Merci	0	0	0

III.2.2 Identificazione dei pericoli potenziali per l'esercizio del sistema ferroviario in galleria

In questo paragrafo sono descritti i parametri caratteristici della galleria individuati dal DM 28/10/2005 (Allegato II – *Introduzione* e Allegato III – par. 6, tav. 6.II):

- p1: volume di traffico non superiore a 220 treni/giorno;
- p2: andamento altimetrico senza inversioni di pendenza;
- p3: tipologia di traffico senza la contemporanea presenza in galleria di treni passeggeri e treni con merci pericolose;
- p4: assenza di aree a rischio specifico in prossimità degli imbocchi (per esempio, gli insediamenti industriali registrati nell'inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti, ai sensi del art. 15, comma 4 del D.Lgs. 17/08/1999 n. 334 e s.m.i, redatto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione generale per la salvaguardia ambientale, Divisione VI - Rischio industriale e prevenzione e controllo integrati dell'inquinamento).

Gli eventi critici iniziatori e i conseguenti scenari incidentali di riferimento, relativi all'emergenza in galleria, sono identificati nel successivo paragrafo IV.2.

 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 14 di 41

III.2.3 Requisiti e predisposizioni di sicurezza presenti (opere civili interne)

REQUISITO OPERE CIVILI	DESCRIZIONE	ART. DM 28/10/2005
Presenza deviatoi in galleria	Nella galleria non sono presenti deviatoi.	All.2 1.1.2
Tipologia della galleria	Monotubo – singolo binario	
Sezione trasversale sagoma di transito	FS	
Lunghezza della galleria in metri	2485	
Nicchie e nicchioni	Ogni 30 m n. 38 nicchie n.1 nicchione	
Vie di esodo/ Corrimano	Marciapiede È presente un camminamento di larghezza di circa 60 cm sul lato destro	All.2 1.3.1 1.3.2
	<hr/> Corrimano Non presente	
Caratteristiche uscite/accessi intermedi	N.A. Galleria singola canna L < 4000 m	All.2 1.3.5

III.2.4 Requisiti e predisposizioni di sicurezza presenti (opere civili esterne e collegamenti viari)

	REQUISITI MINIMI	Si/No	NOTE
1.4	FACILITAZIONE DEL SOCCORSO		
1.4.1	Piazzale d'emergenza	N.A.	Galleria <5000m
1.4.2	Area di triage	N.A.	Galleria <5000m
1.4.3	Piazzole per l'elisoccorso	N.A.	Galleria <5000m
1.4.4	Strade di accesso	SI	VEDI ALL. 3
	Piano a raso	N.A.	Galleria <5000m

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 15 di 41

III.2.5 Requisiti e predisposizioni di sicurezza presenti (impiantistica)

	REQUISITI MINIMI	Si/No	NOTE
1.1	PREVENZIONE INCENDI		
1.1.1	Sistema di Radiocomunicazione	No	
1.1.4	Protezione e controllo accessi	Si	Per l'accedere alla linea ferroviaria è necessaria la chiave D1
1.2	MITIGAZIONE DELLE CONSEGUENZE DI INCIDENTI		
1.2.3	Impianto idrico antincendio	N.A.	Galleria <2000m
1.3	FACILITAZIONE DELL'ESODO		
1.3.3	Segnaletica d'emergenza	No	
1.3.4	Illuminazione d'emergenza	No	
1.3.7	Sistema controllo fumi	NA	Galleria singola canna
1.3.8	Imp telef emerg & diff sonora	No	
1.4	FACILITAZIONE DEL SOCCORSO		
1.4.5	Impianto di radiopropagazione	No	
1.4.6	Disp energ elettr squadr emerg	No	
1.4.7	Postazione di controllo	N.A.	Galleria <5000m
1.4.8	Sezionamento linea di contatto	N.A.	Linea non elettrificata
1.4.9	Sist interr e messa a terra LdC	N.A.	Linea non elettrificata
2.2	FACILITAZIONE DEL SOCCORSO		
2.2.3	Mezzi bimodale VVF	N.A.	Galleria <5000m
2.2.5	Disponib attrezz di soccorso	N.A.	Galleria <3000m

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 16 di 41

PARTE IV

ORGANIZZAZIONE E PROCEDURE OPERATIVE

IV.1 ATTIVAZIONE DELL'EMERGENZA

IV.1.1 Il Responsabile Operativo per l'Emergenza (ROE)

Il responsabile operativo per l'emergenza di RFI (ROE), è individuato nelle fasi iniziali dell'emergenza nella persona che svolge le mansioni di DCCM (Dirigente Centrale Coordinatore Movimento) di Pescara. Chiunque constati di persona l'insorgere di una emergenza o venga avvisato da terzi, deve adoperarsi per informare il più rapidamente possibile il DCCM.

Il DCCM, ricevuta la comunicazione (anche di preallarme), assume immediatamente il ruolo di ROE, mantenendolo sino all'eventuale subentro formale da parte di altro Funzionario di RFI.

Al DCCM può subentrare nel ruolo di ROE un Funzionario di RFI appositamente designato o un superiore gerarchico o, se attivato, il Responsabile del COT, che ne rileva compiti e responsabilità.

L'insediamento del ROE e ogni successivo avvicendamento fra i vari DCCM o tra il DCCM e altro Funzionario, devono essere annotati nel registro delle consegne del DCCM (modulo M 55).

Il ROE può essere affiancato da collaboratori, ai quali può demandare in parte i compiti affidatigli pur rimanendone comunque responsabile.

Il ROE ha la responsabilità dell'applicazione del PEI fino al momento dell'intervento delle Autorità istituzionalmente competenti a gestire le emergenze e in particolare:

- *in caso di preallarme:*
 - controlla l'attendibilità della segnalazione ricevuta e, se confermata, avvia la fase di allarme;
 - stabilisce, in relazione all'evento verificatosi, l'applicazione delle procedure di emergenza;
 - compila, in caso di allarme rientrato, un apposito rapporto;
- *in fase di allarme:*
 - dirige le operazioni di emergenza in carico a RFI;
 - nei casi previsti, dà seguito al Soccorso Urgente (come descritto nel successivo par. IV.5.2) attivando i VV.F. e gli altri Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza, anche in attuazione del PGE, ove presente;
 - richiede la partecipazione delle squadre per l'intervento di RFI (SdI);
 - informa il RdG/RdS o il suo sostituto dell'evento incidentale in atto;
 - si accerta degli opportuni provvedimenti alla circolazione (interruzione di linea/binario, rallentamenti precauzionali, ecc.) adottati dal DU;
 - secondo quanto previsto dalle Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria, si interfaccia con il rappresentante della DTI RFI presso il COI (Centro Operativo Interforze), se istituito;
 - si mette a disposizione del ROS (funzionario dei VV.F. Responsabile delle Operazioni di Soccorso sul luogo dell'intervento) se presente;
 - salvo il caso di imminente pericolo, autorizza l'esodo dalla galleria, dopo aver avuto la conferma dal DU dell'arresto della circolazione sul tratto di linea interessato (per entrambi i binari) e lo comunica al PdT, eventualmente tramite il DU;
 - in caso di esodo dalla galleria garantisce, per quanto possibile, l'assistenza nei punti di raccolta;

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 17 di 41

- si adopera per limitare i danni al patrimonio e per il sollecito ripristino della funzionalità degli impianti;

➤ *cessato l'allarme:*

- valuta, in accordo con i responsabili delle altre DTI, se istituite, quali di queste devono rimanere sul posto a tutela del personale ferroviario impegnato nelle operazioni di ripristino dei luoghi;
- dichiara la fine dello stato di emergenza;
- redige una apposita relazione informativa;
- si adopera per il ripristino della circolazione ferroviaria, previo parere del RdG/RdS o del suo sostituto.

IV.1.2 Responsabile di Galleria/Responsabile di Sicurezza (RdG/RdS)

Il RdG/RdS (o il suo sostituto ai sensi degli articoli 6 e 7 del DM 28/10/2005):

- informato dell'evento incidentale in atto, si interfaccia con il ROE per adottare le iniziative ritenute necessarie e per fornire ogni utile contributo per l'attuazione del PEI, ai sensi del art. 7.3.b del DM 28/10/2005.
- a seguito della dichiarazione di fine dello stato di emergenza da parte del ROE, dispone l'ispezione del luogo dell'incidente, eventualmente avvalendosi del supporto della SdI sul posto, al fine di dare attuazione all'art. 6 comma 2 lettera b) del DM 28/10/2005 e per la riapertura della galleria all'esercizio.

IV.1.3 La Squadra per l'Intervento RFI (SdI)

L'avviso di richiesta di intervento è inoltrato dal DCCM (ROE) al Coordinatore Esercizio Infrastruttura (CEI) di Pescara.

Il CEI, ricevuta la richiesta di intervento, istituirà la SdI RFI composta da Agenti Manutenzione (AM). Tale squadra è composta dal personale in servizio delle UM IS, TE e LAVORI di Sulmona e durante l'orario di lavoro e dal personale reperibile e disponibile al di fuori dell'orario di lavoro.

I componenti della SdI, oltre ad essere dei tecnici esperti nel rispettivo settore di appartenenza, sono appositamente formati ad eseguire le attività previste nel PEI.

Presso la sede del CEI di Pescara è disponibile l'elenco degli AM che possono essere chiamati a costituire le SdI.

Per gli AM interessati, la chiamata a costituire la SdI è prioritaria rispetto alle attività lavorative nelle quali sono normalmente impegnati.

I componenti della SdI devono indossare i previsti dispositivi di protezione individuale.

Al fine di assicurare l'efficace coordinamento della SdI, viene individuato, eventualmente tra i componenti la SdI stessa, un Referente RFI per le comunicazioni sul luogo di intervento.

Il CI/CEI, avvisato dal DU o dal DCCM, provvede ad attivare le misure di sicurezza eventualmente presenti nella galleria, tra cui l'impianto di illuminazione d'emergenza e gli impianti di diffusione sonora e di controllo fumi, in corrispondenza del luogo dell'evento e delle altre aree occorrenti per il soccorso (uscite/accessi intermedi, Posto di Esodo, piazzali di emergenza, ecc.). Per gli impianti non comandabili da posto centrale, il CI/CEI tiene i contatti con la Squadra di Intervento, tramite il Referente RFI, per il comando dei suddetti impianti dal posto periferico per la gestione dell'emergenza.

I compiti degli addetti alla SdI sono stabiliti, di volta in volta, dal ROE, eventualmente tramite il Referente RFI, e dal ROS, se presente sul luogo d'intervento. In ogni caso essi non possono in alcun modo sostituirsi all'azione di chi svolge operazioni di soccorso per istituzione (VV.F., personale sanitario, ecc.) e non devono mai, con il loro operato, mettere a repentaglio la propria e l'altrui incolumità.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 18 di 41

L'intervento sulla linea ferroviaria è subordinato al rispetto dei regolamenti ferroviari vigenti.
La Squadra per l'Intervento RFI ha il compito di:

- in generale:
 - comunicare con il PdT;
 - accertare la situazione a seguito dell'incidente ed informarne il ROE;
 - collaborare, se richiesto, con le squadre di soccorso esterne e il ROS, se attivato;
 - rilasciare il Nulla Osta per l'ingresso dei VV.F. in galleria;
 - coadiuvare il PdT nell'assistenza ai viaggiatori;
 - mantenere la calma fra i viaggiatori;
 - far procedere all'evacuazione dell'area interessata dall'incidente;
 - evitare l'accesso di estranei nell'area in pericolo.

Inoltre:

- *in caso di Soccorso Tecnico, ha il compito di:*
 - adoperarsi, nei limiti delle proprie competenze, per ripristinare l'esercizio ferroviario;
- *in caso di esodo dalla galleria, ha il compito di coadiuvare il PdT e il ROS, se attivato, per:*
 - individuare le vie di fuga più idonee, accertandone per quanto possibile la percorribilità;
 - indirizzarvi il flusso di persone con ripetuti inviti alla calma ed all'ordine;
 - controllare l'esodo, assicurandosi che le persone più deboli, disabili, bambini ed anziani vengano aiutati da accompagnatori in grado di assisterli;
 - supportare l'Emergenza Sanitaria (118) nell'assistenza ai feriti o provvedere direttamente al trasporto dei feriti se richiesto da quest'ultima;
- *in caso di operazioni di salvataggio deve:*
 - valutare opportunamente se l'azione che sta per intraprendere possa essere eseguita senza mettere a repentaglio la propria e l'altrui incolumità;
- *in caso di incendio:*
 - azionare, se richiesto, i sistemi di riempimento e di messa in pressione delle condutture antincendio, se presenti, agendo sul dispositivo manuale sul posto;
- *in caso di soccorso sanitario, ha il compito di:*
 - intervenire per le emergenze gestibili direttamente;
 - fornire azione di supporto al personale sanitario;
 - allontanare le persone estranee dagli infortunati.

Come previsto dalle *Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria*, nel PEI devono essere descritti i tempi stimati per l'intervento della SdI, in base all'organizzazione esistente, in relazione ai periodi di servizio e di reperibilità e alle modalità per raggiungere il luogo di intervento (via strada o rotaia).

Tempi stimati per l'intervento della SdI, in base all'organizzazione esistente, in relazione ai periodi di servizio e di reperibilità e alle modalità per raggiungere il luogo di intervento:

ATTIVITA'	TEMPI PREVISTI
Rilevamento anomalità	H ₀
Chiamata SdI	H ₀ +5'

 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 19 di 41

Arrivo sul luogo di raccolta	H ₀ +65'
Arrivo luogo di intervento	H ₀ +95'

H₀ = tempo entro il quale si riceve la segnalazione dell'evento;

H₀+X_n = tempo entro il quale viene espletata l'attività i-esima, con X_n espresso in minuti

IV.1.4 La Sala di Gestione Crisi

La Sala di Gestione Crisi è il COT Pescara che eventualmente potrà essere supportato dal centro di gestione crisi di Ancona ove sarà presente il Responsabile del GOT di Ancona.

Il locale è dotato di alimentazione elettrica di emergenza ed attrezzature informatiche, telefoniche e fax dedicati.

Presso il COT è disponibile:

- una copia del PEI, comprensiva di tutti gli allegati;
- una copia del PGE;
- cartografie della zona;
- corografia della linea ferroviaria;
- profilo generale della linea, con individuazione degli eventuali punti attrezzati per l'emergenza.

IV.1.5 Accessi alla zona di intervento per l'emergenza

Vedi allegato 3 "Corografia generali e particolari di accesso alle gallerie"

IV.2 SCENARI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO

Con riferimento al DM 28/10/05 – Allegato III § 3.2, gli scenari incidentali di riferimento, relativi all'emergenza in galleria, sono identificati in conseguenza dell'insorgenza dei seguenti eventi critici iniziatori:

- incendio;
- deragliamento;
- collisione.

Non sono considerati tra gli scenari incidentali quegli scenari ascrivibili a fenomeni naturali o ad atti terroristici o a sabotaggio, dal momento che questi non rappresentano scenari incidentali tipici ed esclusivi del sistema treno - galleria.

In relazione agli eventi critici iniziatori sopra indicati, il PEI deve considerare gli scenari incidentali di cui al punto 3.4 delle "Linee Guida per il miglioramento della sicurezza nelle lunghe gallerie ferroviarie" riportati nel seguito:

- Assistenza ad un convoglio in caso d'avaria tecnica
- Incidente ad un treno merci con deragliamento di uno o più rotabili
- Incidente ad un treno passeggeri con deragliamento di uno o più rotabili
- Principio d'incendio su di un treno merci fermo in galleria
- Principio d'incendio su di un treno passeggeri fermo in galleria
- Incidente ad un treno merci con trasporto di merci pericolose, con deragliamento di uno o più rotabili

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 20 di 41

Le Specifiche Tecniche di Interoperabilità indicano fra gli scenari di rischio anche la sosta prolungata, ovvero una sosta non programmata in galleria, di durata superiore a 10 min, e in assenza di uno scenario caldo o freddo. Tale scenario non costituisce, di per sé, un pericolo per i passeggeri e il personale, tuttavia può portare a una evacuazione spontanea e non controllata che può esporre le persone ai pericoli presenti in una galleria. Per tale motivo, le procedure di emergenza da attivare nel caso l'Impresa Ferroviaria segnali una sosta prolungata del treno in galleria, possono essere ricondotte, come caso particolare, a quelle relative allo scenario di "Assistenza ad un convoglio in caso d'avaria tecnica" riportato al paragrafo IV.5.5.

Con riferimento all'evento "collisione", le procedure di emergenza da attivare, possono essere ricondotte, come caso particolare, all'ultimo scenario sopra elencato.
Sono inoltre dettagliati i tre sotto-scenari seguenti:

- Attivazione del Soccorso Urgente
- Esodo dei viaggiatori dalla galleria
- Soccorso ai viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta.

IV.3 ARRESTO PER EMERGENZA

Il requisito minimo 3.1.1. "*Arresto per emergenza*" del DM 28/10/2005, prescrive che in presenza di un'emergenza con incendio a bordo in una galleria, compatibilmente con il sistema di distanziamento esistente, occorre prevedere l'arresto dei treni all'esterno della galleria o, nel caso di gallerie di rilevante lunghezza, in eventuali altri punti opportunamente individuati per favorire l'eventuale esodo.

In presenza di un'emergenza i treni eventualmente presenti sulla linea devono essere arrestati possibilmente prima del loro ingresso nella galleria stessa.

I treni in galleria accodati a quello incidentato devono essere fermati il prima possibile; gli altri treni presenti in galleria invece devono essere fatti uscire, con le eventuali limitazioni di velocità.

Con riferimento alla COp n.273/RFI, il requisito si intende soddisfatto mediante la puntuale e corretta applicazione dell'articolo 23, comma 6 del "*Regolamento per la circolazione dei treni*" e dell'articolo 40, comma 4 dell'"*Istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive*".

Pertanto, compatibilmente con il sistema di distanziamento esistente, il DU, venuto a conoscenza di un'emergenza a bordo di un treno in una galleria, deve provvedere all'arresto del treno all'esterno della galleria o, nel caso di gallerie di rilevante lunghezza, in eventuali altri punti opportunamente individuati per favorire l'eventuale esodo.

Inoltre deve prendere gli opportuni provvedimenti di circolazione per far uscire dalla galleria gli ulteriori treni coinvolti e per evitare l'ingresso in galleria di altri treni.

I comportamenti da adottare, nel caso degli scenari incidentali, di cui al precedente paragrafo IV.2, devono essere conformi alla normativa vigente (RCT, RS, NCR, PGOS, COp n.309 del 07/08/2013, Disp. n.18/01 del 26/07/2001 ecc.).

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 21 di 41

IV.4 INFORMAZIONI E COMUNICAZIONI

IV.4.1 Informazioni ed istruzioni sul comportamento in caso d'emergenza

Con riferimento alla COp n.273/RFI, le Imprese Ferroviarie devono fornire ai passeggeri informazioni e istruzioni in relazione a:

1. dotazioni di sicurezza disponibili a bordo del treno;
2. comportamenti da tenere a bordo del treno in caso di emergenza in galleria;
3. dotazioni di sicurezza disponibili in galleria;
4. comportamenti da tenere in galleria in caso di discesa dal treno a seguito del verificarsi di un'emergenza.

Con riferimento al punto 4 dell'elenco sopra citato, nell'allegato 1 della COp n.273/RFI, sono riportate le indicazioni di carattere generale riguardanti le istruzioni sui comportamenti da tenere in galleria in caso di discesa dal treno a seguito di un'emergenza, al fine di favorire un ordinato e rapido esodo dalla galleria, come di seguito riportato:

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE SUI COMPORTAMENTI DA TENERE IN GALLERIA IN CASO DI DISCESA DAL TRENO A SEGUITO DEL VERIFICARSI DI UN'EMERGENZA

Per un ordinato e rapido esodo dalla galleria è necessario attenersi alle istruzioni fornite dal personale ferroviario direttamente o mediante gli impianti di diffusione sonora, prestando comunque osservanza alle seguenti indicazioni di carattere generale:

For an orderly and efficient evacuation in a tunnel please follow the instructions provided by the train personnel either or over the train

P.A. system, while bearing in mind the following general indications:

1. una volta discesi dal treno occorre dirigersi verso la direzione più opportuna per l'esodo seguendo le indicazioni fornite dal personale ferroviario e/o i cartelli segnaletici affissi sulla parete della galleria, ove presenti;
Once off the train, you must head in the most appropriate direction for evacuation by following the indications of the train personnel and/or, if there are, the signs on the tunnel walls;
2. la galleria dovrà essere percorsa camminando esclusivamente sul marciapiede laterale della stessa evitando di invadere i binari;
While in the tunnel, walk along the side pavement only and be sure to avoid encroaching on the tracks;
3. l'attraversamento dei binari, se necessario per raggiungere l'uscita, deve essere preventivamente autorizzato dal personale ferroviario;
Crossing of the tracks, if required in order to reach the exit, must be authorised in advance by the train personnel;
4. durante l'esodo, occorre mantenere la calma, non spingere o accalcarsi con le persone che precedono, non creare allarmismo;
During the evacuation you must keep calm at the all times. Avoid pushing or crowding the people in front and do not panic;
5. aiutare, per quanto possibile, le persone a mobilità ridotta;
People with reduced mobility should be helped as much as possible;

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 22 di 41

6. una volta raggiunta l'uscita, occorre non disperdersi e seguire le istruzioni impartite dalle squadre di soccorso.

On reaching the exit, remain in the area and follow the instructions provided by rescue teams.

IV.4.2 Comunicazione del PdT (PdC/PdA)

Poiché l'efficacia delle attività di soccorso dipende da un esauriente e puntuale flusso informativo tra operatori di bordo e di terra, al fine della migliore attivazione dell'organizzazione di soccorso, deve essere fornita una completa informazione sullo scenario verificatosi e sulla sua possibile evoluzione.

Il PdT (PdC o PdA) deve individuare il modo più idoneo ed immediato affinché sia avvisato il DU dello stato di preallarme e/o allarme.

Al manifestarsi dell'anormalità, l'agente del treno (PdC/PdA) che per primo ne viene a conoscenza, comunicherà al DU le informazioni in suo possesso sull'evento in corso, quali ad esempio:

- la qualifica e le funzioni di chi chiama;
- i dati identificativi del treno (numero, tipo, composizione, peso, ecc.);
- la denominazione della galleria;
- la posizione del treno (progressiva km, n. nicchia, ecc.);
- il tipo di evento incidentale con particolare riferimento all'eventuale presenza di fiamme, fumi, spargimento di sostanze pericolose, ecc.);
- materiali e strutture coinvolte;
- il numero delle persone presenti sul convoglio evidenziando eventuali situazioni particolari (es. presenza di disabili con carrozzella);
- le conseguenze dell'evento e una eventuale prima valutazione del numero dei viaggiatori rimasti feriti nell'incidente;
- il numero di identificazione ed il codice delle merci pericolose eventualmente trasportate con eventuali iscrizioni o etichette di pericolo applicate al carro ed effetti/sintomi riscontrati;
- le previsioni per il ripristino del mezzo di trazione e/o del materiale trainato;
- eventuale preavviso di richiesta locomotiva di soccorso;
- eventuale necessità del carro soccorso.

Di norma i contatti successivi con il DU saranno tenuti dal PdT

IV.4.3 Comunicazione del DU al DCCM

Il DU deve comunicare al DCCM (ROE) oltre alle informazioni in precedenza avute dal PdT, anche i provvedimenti eventualmente già adottati o in corso di adozione e l'operatività di soccorso eventualmente già predisposta da RFI.

IV.4.4 Comunicazione con Enti esterni

Il DCCM, nel comunicare l'allarme agli Enti interessati nelle operazioni di soccorso, deve fornire tutte le informazioni in suo possesso, e in particolare:

- il luogo dell'incidente;
- il tipo di incidente;
- il numero e il tipo dei treni coinvolti;
- il numero di persone coinvolte;
- il numero delle persone che hanno bisogno di assistenza sanitaria;
- le modalità d'accesso al luogo dell'intervento;

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 23 di 41

- ogni altra informazione utile per l'intervento dei soccorritori.

In conformità con la Direttiva del Dipartimento della Protezione Civile del 03/05/2006, devono essere allertati almeno i seguenti Enti esterni:

- Vigili del Fuoco (115)
- Forze di Polizia (113)
- Emergenza sanitaria (118)
- Prefetture dell'Aquila

Vedi allegato 2

Potrà richiedersi il coinvolgimento di altri Enti secondo le disposizioni indicate nel PGE.

IV.5 PROCEDURE OPERATIVE

Nel presente paragrafo si riportano le procedure operative e i diagrammi di flusso di intervento riferiti agli scenari incidentali elencati di seguito:

- Assistenza ad un convoglio in caso d'avaria tecnica
- Incidente ad un treno merci con deragliamento di uno o più rotabili
- Incidente ad un treno passeggeri con deragliamento di uno o più rotabili
- Principio d'incendio su di un treno merci fermo in galleria
- Principio d'incendio su di un treno passeggeri fermo in galleria
- Incidente ad un treno merci con trasporto di merci pericolose, con deragliamento di uno o più rotabili

Preliminarmente sono riportate le procedure relative ai seguenti sotto-scenari, che dettagliano operazioni particolari di alcuni dei suddetti scenari:

- Attivazione del Soccorso Urgente
- Esodo dei viaggiatori dalla galleria
- Soccorso ai viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta.

IV.5.1 Disalimentazione e messa a terra della l.d.c. (p.m.)

La linea non è elettrificata

IV.5.2 Attivazione del Soccorso Urgente

Con riferimento alle *Linee Guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza di una lunga galleria ferroviaria*, il Soccorso Urgente rappresenta la fase dell'emergenza tesa a porre in salvo le persone e ad eliminare le situazioni di pericolo derivanti dall'incidente.

Quando è necessario dare seguito al Soccorso Urgente il ROE attiva i VV.F. e gli altri Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza.

Le fasi connesse al Soccorso Urgente avvengono sotto il coordinamento del Responsabile delle Operazioni di Soccorso (ROS) che è il funzionario dei VV.F., appositamente incaricato, presente sul posto.

Durante le fasi di Soccorso Urgente il ROE è a disposizione del ROS per coordinare le eventuali azioni di tecnici e delle Squadre di Intervento di RFI, secondo quanto richiesto dai VV.F., eventualmente anche attraverso i Referenti di RFI presenti sul luogo dell'incidente.

L'ingresso in galleria di mezzi e personale appartenente a qualsiasi Ente coinvolto dall'emergenza può avvenire esclusivamente dietro autorizzazione del ROS.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 24 di 41

A seguito dell'interruzione della circolazione, il ROE, eventualmente tramite il Referente di RFI sul luogo, consegna al ROS, o suo delegato, un apposito modulo (M 40), ritirandone copia firmata. Il modulo deve riportare la seguente formula:

“Si dà avviso al Responsabile delle operazioni di soccorso dei VV.F. (ROS) _____ circolazione interrotta del binario (di entrambi i binari) tra _____ e _____. Da questo momento (ore) si autorizza ingresso nella galleria _____ per lo svolgimento delle operazioni di Soccorso Urgente di vostra competenza”.

Terminate le operazioni di Soccorso Urgente, con il rilascio da parte dei VV.F. al ROE, della dichiarazione di cessazione delle fasi di Soccorso Urgente e benessere per l'inizio della fase di Soccorso Tecnico, RFI assume nuovamente i compiti di coordinamento delle attività tese al ripristino della normalità dell'esercizio ferroviario. Anche tale atto deve essere formalizzato tramite apposito modulo (M 40) riportante la seguente formula:

“Si dà avviso al Responsabile operativo per l'emergenza di RFI ... in riferimento alla comunicazione n. ... da questo momento (ore) intervento di Soccorso Urgente nella galleria ... cessato. Galleria ... sgombra da personale e mezzi di Enti esterni a RFI. Nulla osta inizio operazioni di Soccorso Tecnico”

Durante le fasi successive del Soccorso Tecnico, il ROE valuterà la necessità della presenza delle DTI degli Enti esterni coinvolte nelle operazioni di soccorso, con relativi mezzi e personale.

Il ripristino della circolazione avviene seguendo le normali procedure regolamentari.

IV.5.3 Esodo dei viaggiatori dalla galleria

L'evacuazione dei viaggiatori da un treno fermo in galleria e impossibilitato a proseguire, può rendersi necessaria sia per effettuare l'eventuale trasbordo su un altro convoglio, sia per intraprendere l'esodo dalla galleria, ovvero raggiungere un'uscita percorrendo le vie di esodo.

L'esodo dei viaggiatori dalla galleria deve essere intrapreso in presenza di eventi che rendano rischiosa la permanenza a bordo del treno o nei casi di imminente pericolo.

Salvo il caso di imminente pericolo, l'esodo deve essere autorizzato dal DCCM (ROE), dopo aver avuta la conferma dal DU dell'arresto della circolazione sul tratto di linea interessato.

Il DU o il DCCM si interfaccia con il CI/CEI che provvede ad attivare le misure di sicurezza eventualmente presenti nella galleria, tra cui l'impianto di illuminazione d'emergenza e gli impianti di diffusione sonora e di controllo fumi, in corrispondenza del luogo dell'evento e delle altre aree occorrenti per il soccorso (uscite/accessi intermedi, Posto di Esodo, piazzali di emergenza, ecc.). Per gli impianti non comandabili da posto centrale, il CI/CEI tiene i contatti con la Squadra di Intervento RFI, tramite il Referente RFI, per il comando dei suddetti impianti dal posto periferico per la gestione dell'emergenza.

Il PdT, prima di effettuare gli annunci ai viaggiatori sulla necessità di abbandonare il treno, provvede ad individuare le vie di esodo più favorevoli (imbocchi e/o uscite/accessi intermedi), secondo le indicazioni riportate sui singoli FL/FO e della segnaletica di emergenza presente nella galleria, privilegiando la minor distanza dalle uscite e avvalendosi di eventuali indicazioni del DU. In caso di incendio con presenza di fumo, deve privilegiarsi la via più agevolmente percorribile indipendentemente dalla distanza delle uscite di emergenza. Il PdT deve informare il ROE, per il tramite del DU, della scelta effettuata in modo tale che possa dirigersi le squadre di soccorso.

Le informazioni ai viaggiatori riguardanti l'esodo devono essere diffuse, tranne situazioni eccezionali di imminente pericolo, dopo che il DU abbia confermato l'avvenuta interruzione della circolazione sul tratto di linea interessato dall'esodo.

L'avviso di abbandonare il treno deve comprendere le informazioni necessarie ad indirizzare i viaggiatori verso il percorso individuato. L'esodo ordinato deve normalmente prevedere l'evacuazione di una carrozza per volta, iniziando da quelle più a rischio.

Il PdT attiva il consenso apertura porte (nei treni ove è presente).

Il PdT e il PSAB, ove presente, assistono viaggiatori, agevolando l'evacuazione dal treno e indirizzando l'esodo verso le vie di fuga precedentemente individuate.

Nell'impartire le istruzioni per l'evacuazione/esodo ci si può avvalere anche dell'impianto di diffusione sonora, se presente all'interno delle gallerie. All'occorrenza possono essere distribuite, se

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 25 di 41

presenti, le mascherine di protezione delle vie aeree la cui ubicazione, anch'essa individuata in galleria da apposita segnaletica, è indicata nell'estratto del FL/FO.

Il PdT si accerta, ove le condizioni lo consentano, che tutti i viaggiatori abbiano abbandonato il treno. Raggiunta l'uscita dalla galleria, i viaggiatori si raduneranno presso i punti di raccolta, per ricevere l'assistenza delle squadre di soccorso degli Enti esterni intervenuti.

Il PdT o il Referente RFI sul posto, dopo essersi accertato che tutti i viaggiatori abbiano abbandonato la galleria, comunica al ROE la cessazione della procedura di esodo.

IV.5.4 Soccorso ai viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta

Qualora sia necessaria l'evacuazione del treno, deve essere attuata la procedura per il soccorso ai viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta.

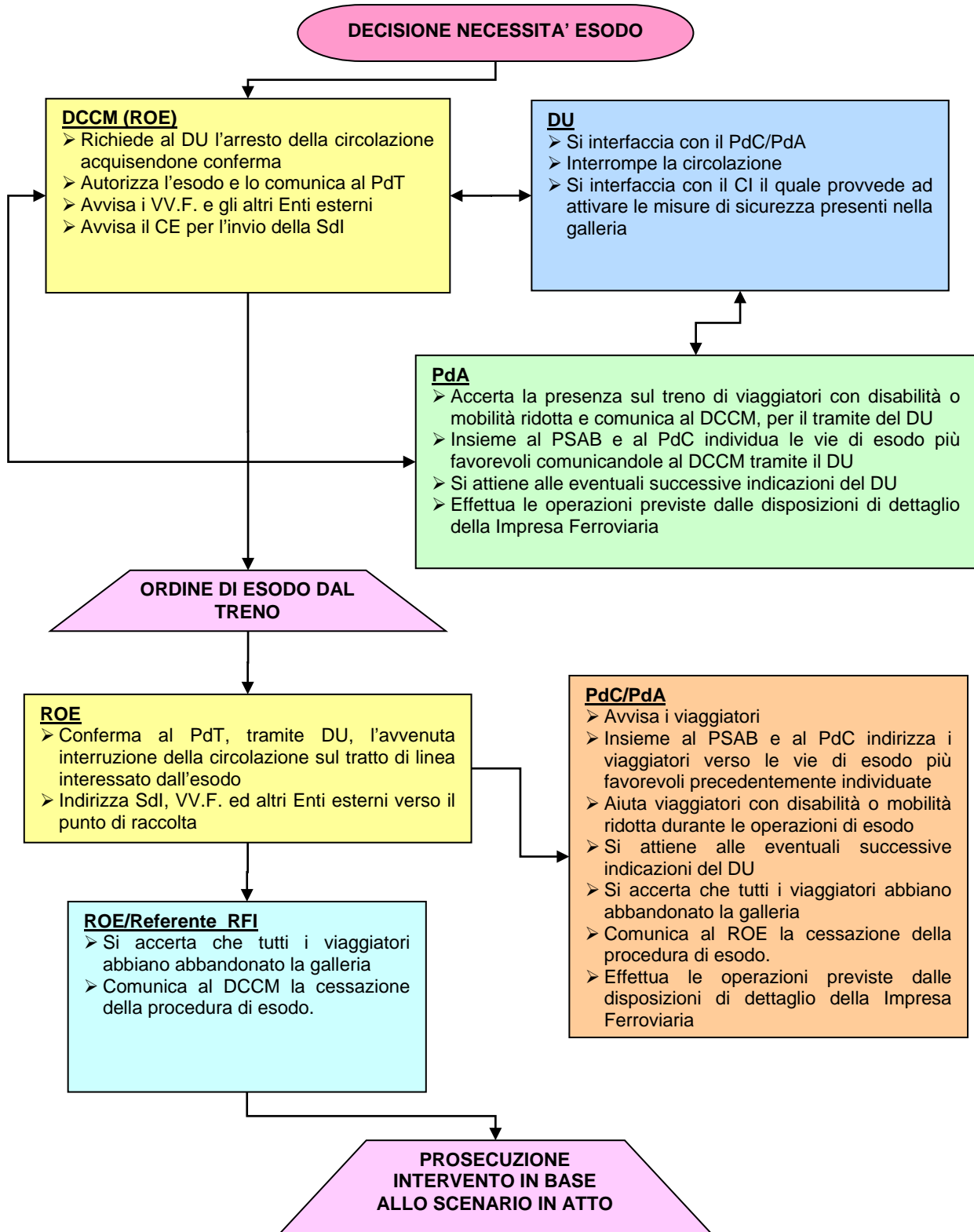
Il PdA, nelle fasi preliminari, deve accertare la presenza sul treno di viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta e comunicare al DCCM (ROE), per il tramite del DU, tutte le informazioni utili a rendere più rapido l'intervento di soccorso (numero, ubicazione, ecc.). Il PdA informa il PdC ove presente, sulla necessità di fornire assistenza ai suddetti viaggiatori per una eventuale evacuazione/esodo.

Se possibile e anche sulla base di eventuali indicazioni del ROE, il PdA provvede a realizzare una più favorevole disposizione dei suddetti viaggiatori lungo il treno (in testa, in coda, in prossimità di uscite dalla galleria, ecc.).

Il PdA, nella fase di soccorso ai viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta, cura l'informazione sui tempi e sulle modalità previste per il soccorso e a tal fine attinge le relative informazioni dal ROE.

 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 26 di 41

Esodo dei viaggiatori dalla galleria e soccorso ai viaggiatori con disabilità o mobilità ridotta



	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 27 di 41

IV.5.5 Assistenza ad un convoglio in caso di avaria tecnica

Nel caso un treno sia costretto a fermarsi in galleria, senza poter riprendere subito la marcia, il PdC avvisa il DU dell'anormalità in atto ed il PdA, se il treno svolge servizio viaggiatori.

Il PdC, trascorso il tempo a sua disposizione per tentare di proseguire la marcia, deve formalizzare la richiesta di soccorso nei modi previsti dai regolamenti vigenti.

Il PdA avvisa i viaggiatori dell'anormalità in atto e gestisce eventuali situazioni di panico.

In caso di necessità, il PdA può richiedere, ove presente, la collaborazione del PSAB.

Il DU, ricevuto prima l'avviso poi la conferma dal PdC dell'anormalità in atto, li estende al DCCM e si adopera, per quanto di sua competenza.

Il DU, se necessario, si interfaccia con il CI/CEI che provvede ad attivare l'impianto di illuminazione d'emergenza e gli impianti di diffusione sonora, se presenti.

Il DCCM tiene i contatti con i referenti delle IF concordando con questi le azioni da intraprendere per i treni indirettamente interessati, l'eventuale invio della locomotiva di soccorso e l'individuazione del mezzo più idoneo per un eventuale trasbordo dei viaggiatori.

Il DCCM, se necessario, avvisa:

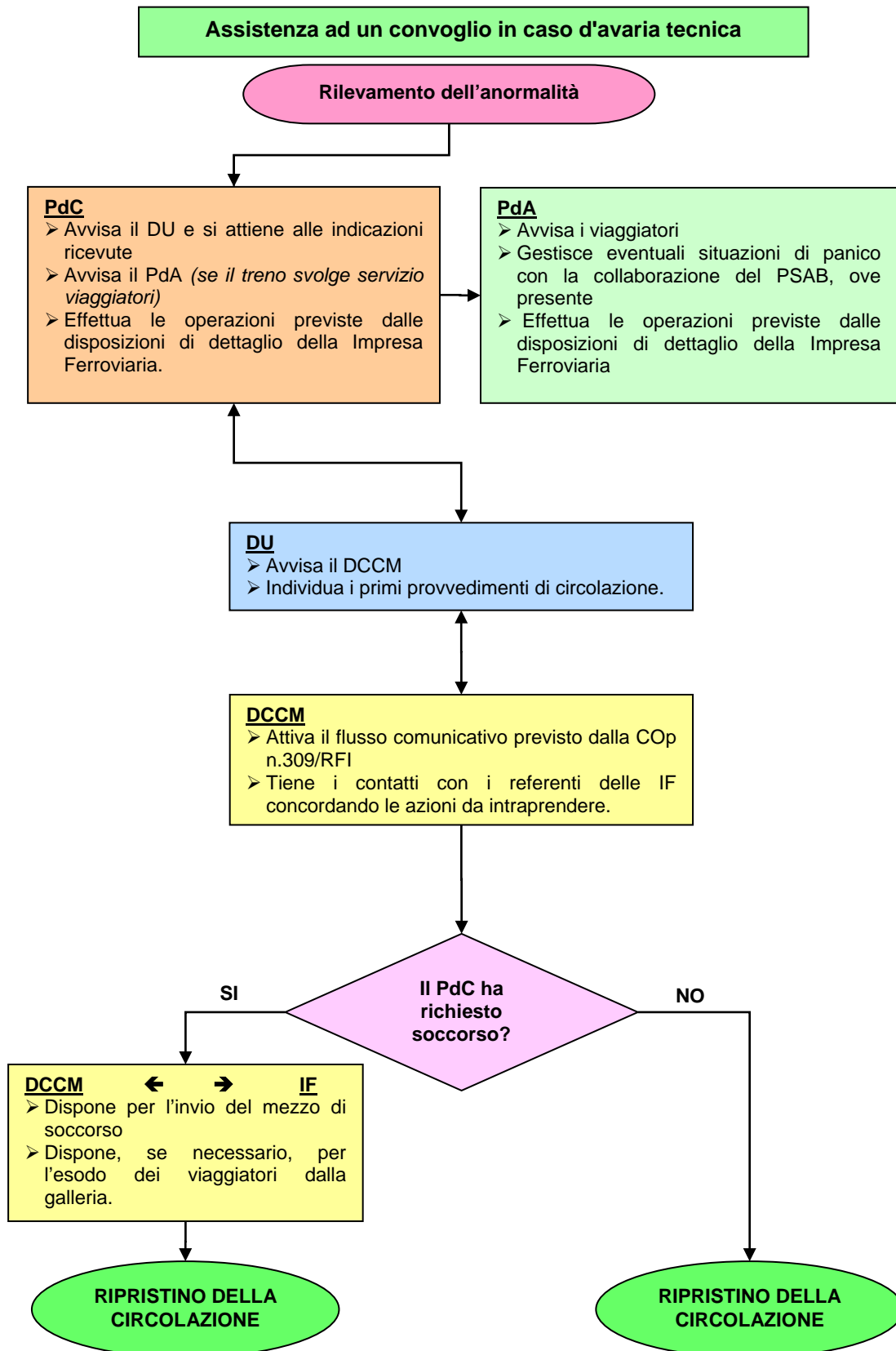
- il CEI per la costituzione e l'invio sul posto della squadra d'intervento (SdI);
- il RdG/RdS (o eventualmente il suo sostituto).

Il DCCM dispone, se necessario, per l'esodo dei viaggiatori dalla galleria, secondo la procedura di cui al paragrafo IV.5.3.

Il DCCM attiva il flusso comunicativo previsto dalla COp n.309/RFI e dispone per la comunicazione delle informazioni e degli eventuali provvedimenti adottati alla clientela in attesa nelle stazioni, tramite i preposti all'informazione al pubblico.

Il ripristino della circolazione avviene seguendo le normali procedure regolamentari.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 28 di 41



	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 29 di 41

IV.5.6 Incidente ad un treno merci con deragliamento di uno o più rotabili

L'attuale Orario dei Treni non prevede Trasporto Merci nella linea ferroviaria oggetto del presente PEI; per eventuali trasporti, che eccezionalmente potrebbero essere effettuati, l'eventuale presenza di sostanze pericolose, in composizione al treno è nota al PdM attraverso i documenti di cui è in possesso (M18 o eventuale M 40).

Rilevata l'anormalità il PdC provvede nelle linee in cui risulta attivo il GSM-R, all'invio del segnale di prudenza generalizzata e ad arrestare la circolazione avvalendosi dei dispositivi a sua disposizione. Il PdC inoltre provvede ad avvisare il DU.

Il DU adotta i relativi provvedimenti di esercizio, avvisa il DCCM (ROE).

Se nell'incidente sono coinvolte anche delle persone o esistono particolari situazioni di pericolo, il ROE darà seguito al Soccorso Urgente. Nel caso in cui siano coinvolti soltanto i rotabili, si darà seguito al Soccorso Tecnico.

Il ROE avvisa:

- il CEI per la costituzione e l'invio sul posto della squadra d'intervento (SdI);
- il RdG/RdS (o eventualmente il suo sostituto),

e dispone per l'inoltro del carro soccorso e dei relativi tecnici RFI.

Il ROE tiene i contatti con i referenti delle IF concordando con questi le azioni da intraprendere per i treni indirettamente interessati e l'eventuale invio della locomotiva di soccorso.

Il ROE attiva il flusso comunicativo previsto dalla COp n.306/RFI e dispone per la comunicazione delle informazioni e degli eventuali provvedimenti adottati alla clientela in attesa nelle stazioni, tramite i preposti all'informazione al pubblico.

Il Soccorso Urgente, qualora attivato, avviene sotto il coordinamento del funzionario dei VV.F. (ROS).

Sotto il coordinamento di RFI si eseguono le operazioni del Soccorso Tecnico, tese al ripristino della normalità dell'esercizio ferroviario.

Durante le fasi del Soccorso Tecnico, il ROE valuterà, in accordo con i relativi Responsabili, quando non sarà più necessaria la presenza delle DTI degli Enti esterni eventualmente coinvolti.

Il ripristino della circolazione avviene seguendo le normali procedure regolamentari.

Incidente ad un treno merci con deragliamenti di uno o più rotabili

Rilevamento dell'anormalità

PdC

- Invia, ove attivo il GSM-R, il segnale di prudenza generalizzata.
- Avvisa il DU e si attiene alle indicazioni ricevute.
- Effettua le operazioni previste dalle disposizioni di dettaglio della Impresa Ferroviaria.

DU

- Adotta i relativi provvedimenti di esercizio
- Avvisa il DCCM.

DCCM (ROE)

- Avvisa il CEI per l'invio della SdI e il RdG/RdS
- Dispone per l'inoltro del carro soccorso
- Attiva il flusso comunicativo previsto dalla COp n.309/RFI
- Tiene i contatti con i referenti delle IF concordando le azioni da intraprendere.

Vi sono persone da soccorrere o situazioni di pericolo?

SI

SOCCORSO URGENTE
attuazione del PGE coordinato dai VV.F.

ROE

- Avvisa VV.F. ed altri Enti esterni
- Si mette a disposizione dei VV.F. (ROS) per coordinare le azioni delle SdI di RFI

ROE/Referente RFI

- Coadiuvare i VV.F. nelle operazioni di soccorso

VV.F.

- Operazioni di soccorso
- Al termine del Soccorso Urgente rimettono il coordinamento a RFI

NO

SOCCORSO TECNICO
coordinato da RFI

ROE/Referente RFI

- Avvisa VV.F. e altri Enti esterni, se necessario

Tecnici RFI

- Operazioni di soccorso
- Recupero rotabili
- Ripristino infrastruttura

RIPRISTINO DELLA CIRCOLAZIONE

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 31 di 41

IV.5.7 Incidente ad un treno passeggeri con deragliamento di uno o più rotabili

Rilevata l'anormalità, il PdC provvede, nelle linee in cui risulta attivo il GSM-R, all'invio del segnale di prudenza generalizzata e ad arrestare la circolazione avvalendosi dei dispositivi a sua disposizione. Il PdC inoltre provvede ad avvisare il DU e si coordina con il PdA.

Il PdA avvisa i viaggiatori dell'incidente e gestisce eventuali situazioni di panico.

In caso di necessità, il PdA può richiedere, ove presente, la collaborazione del PSAB.

Il DU adotta i relativi provvedimenti di esercizio e avvisa il DCCM (ROE).

Il DU si interfaccia con il CI/CEI che provvede ad attivare le misure di sicurezza eventualmente presenti nella galleria, tra cui l'impianto di illuminazione d'emergenza e gli impianti di diffusione sonora, in corrispondenza del luogo dell'evento e delle altre aree occorrenti per il soccorso (uscite/accessi intermedi, Posto di Esodo, piazzali di emergenza, ecc.).

Il ROE darà subito seguito al Soccorso Urgente attuato con il concorso degli altri Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza.

Il ROE avvisa:

- il CEI per la costituzione e l'invio sul posto della squadra d'intervento (SdI);
- il RdG/RdS (o eventualmente il suo sostituto),

e dispone per l'inoltro del carro soccorso e dei relativi tecnici RFI.

Il ROE dispone, se necessario, per l'esodo dei viaggiatori dalla galleria, secondo la procedura di cui al paragrafo IV.5.3.

Il ROE tiene i contatti con i referenti delle IF concordando con questi le azioni da intraprendere per i treni indirettamente interessati, l'eventuale invio della locomotiva di soccorso e l'individuazione del mezzo più idoneo per un eventuale trasbordo dei viaggiatori.

Il ROE attiva il flusso comunicativo previsto dalla COp n.309/RFI e dispone per la comunicazione delle informazioni e degli eventuali provvedimenti adottati alla clientela in attesa nelle stazioni, tramite i preposti all'informazione al pubblico.

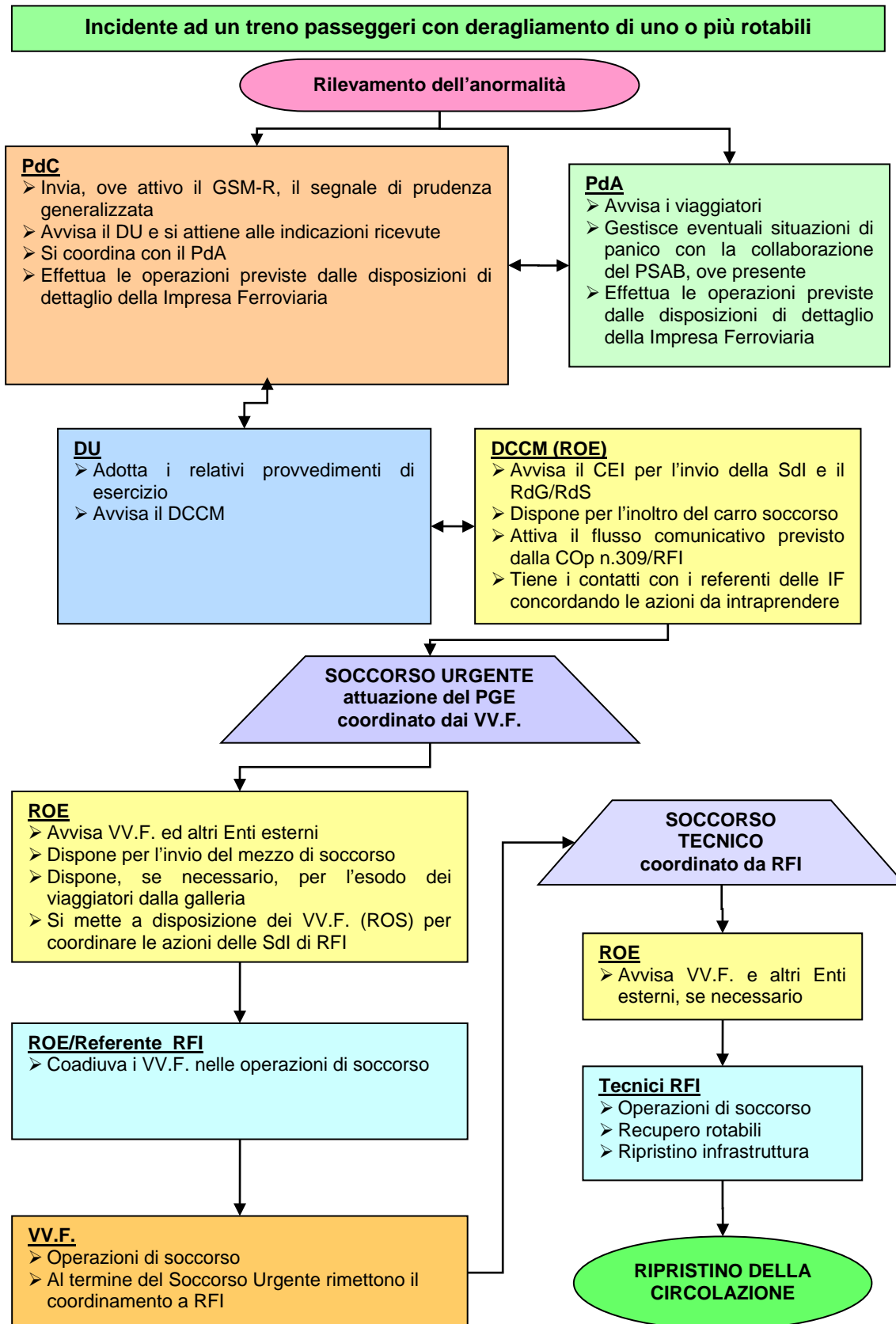
Il Soccorso Urgente avviene sotto il coordinamento del funzionario dei VV.F. (ROS).

Sotto il coordinamento di RFI si eseguono le operazioni del Soccorso Tecnico, tese al ripristino della normalità dell'esercizio ferroviario.

Durante le fasi del Soccorso Tecnico, il ROE valuterà, in accordo con i relativi Responsabili, quando non sarà più necessaria la presenza delle DTI degli Enti esterni.

Il ripristino della circolazione avviene seguendo le normali procedure regolamentari.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 32 di 41



	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 33 di 41

IV.5.8 Principio d'incendio su di un treno merci fermo in galleria

L'attuale Orario dei Treni non prevede Trasporto Merci nella linea ferroviaria oggetto del presente PEI; per eventuali trasporti, che eccezionalmente potrebbero essere effettuati, l'eventuale presenza di sostanze pericolose, in composizione al treno è nota al PdM attraverso i documenti di cui è in possesso (M18 o eventuale M 40).

Rilevata l'anormalità, il PdC provvede ad avvisare il DU. Se possibile, porta il treno fuori dalla galleria o, in caso contrario, provvederà ad arrestare il treno prioritariamente in corrispondenza di una uscita/accesso (finestra) o di un posto attrezzato per l'esodo (ove presente).

Il PdC deve immobilizzare il convoglio e, per quanto possibile e di competenza, attivarsi con i mezzi a disposizione per contrastare il principio di incendio.

Il DU prioritariamente adotta i pertinenti provvedimenti di esercizio, tra cui quelli relativi all'arresto per emergenza di cui al paragrafo IV.3 e avvisa il DCCM (ROE).

Il DU si interfaccia con il CI/CEI che provvede ad attivare le misure di sicurezza eventualmente presenti nella galleria, tra cui l'impianto di illuminazione d'emergenza e gli impianti di diffusione sonora e di controllo fumi, in corrispondenza del luogo dell'evento e delle altre aree occorrenti per il soccorso (uscite/accessi intermedi, Posto di Esodo, piazzali di emergenza, ecc.).

Se nell'incidente sono coinvolte anche delle persone, il ROE darà subito seguito al Soccorso Urgente, attuato con il concorso degli altri Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza.

Qualora il PdC sia riuscito a domare il principio di incendio e nel caso in cui siano coinvolti soltanto i rotabili, in assenza di particolari situazioni di pericolo, il ROE darà seguito al Soccorso Tecnico.

Il ROE avvisa:

- il CEI per la costituzione e l'invio sul posto della squadra d'intervento (SdI);
- il RdG/RdS (o eventualmente il suo sostituto).

Il ROE tiene i contatti con i referenti delle IF concordando con questi le azioni da intraprendere per i treni indirettamente interessati e l'eventuale invio della locomotiva di soccorso.

Il ROE attiva il flusso comunicativo previsto dalla COp n.309/RFI e dispone per la comunicazione delle informazioni e degli eventuali provvedimenti adottati, alla clientela in attesa nelle stazioni, tramite i preposti all'informazione al pubblico.

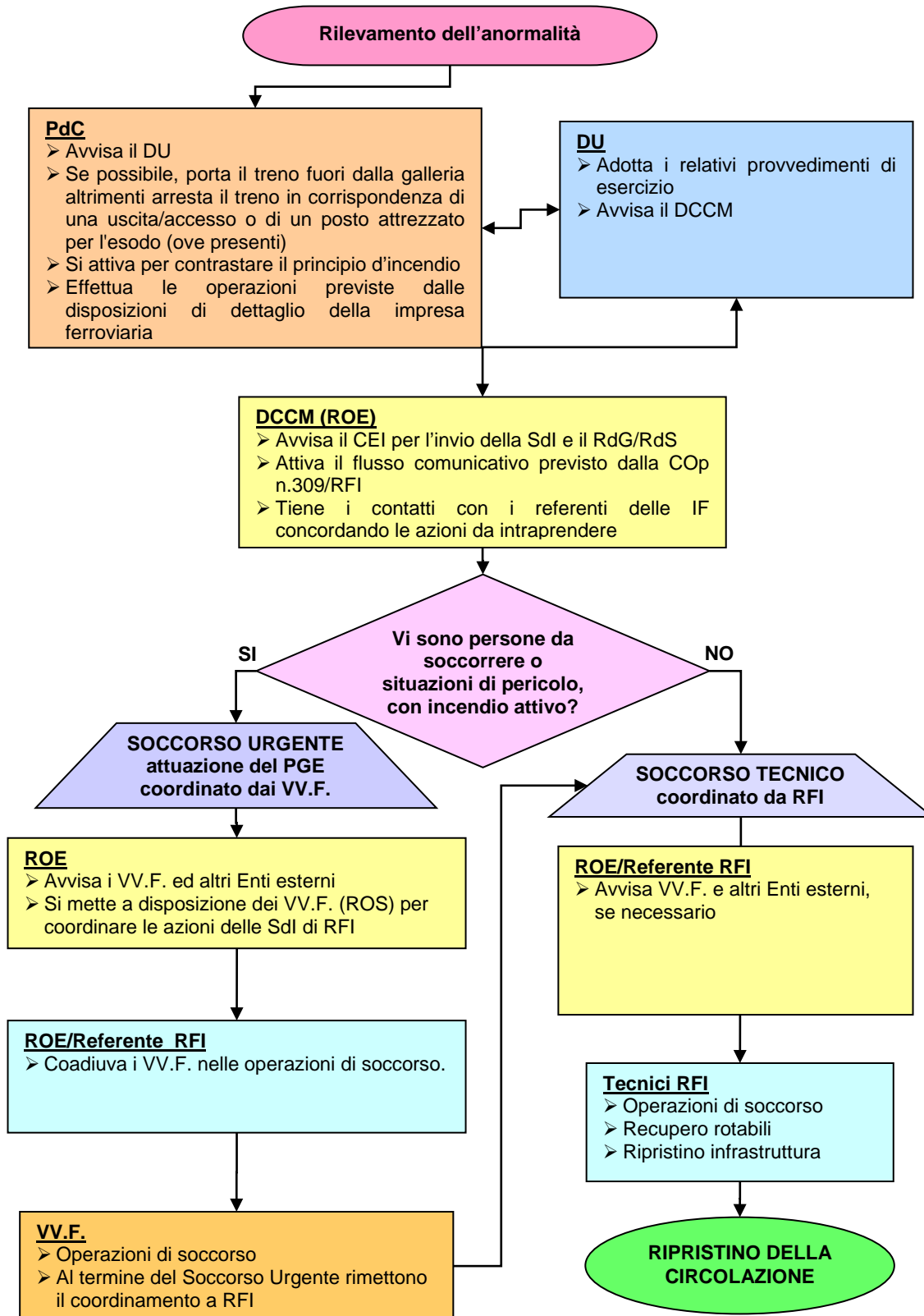
Il Soccorso Urgente, qualora attivato, avviene sotto il coordinamento del funzionario dei VV.F. (ROS).

Sotto il coordinamento di RFI si eseguono le operazioni del Soccorso Tecnico, tese al ripristino della normalità dell'esercizio ferroviario.

Durante le fasi del Soccorso Tecnico, il ROE valuterà, in accordo con i relativi Responsabili, quando non sarà più necessaria la presenza delle DTI degli Enti esterni eventualmente coinvolti.

Il ripristino della circolazione avviene seguendo le normali procedure regolamentari.

Principio d'incendio su un treno merci fermo in galleria



	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 35 di 41

IV.5.9 Principio d'incendio su di un treno passeggeri fermo in galleria

Rilevata l'anormalità, il PdC provvede ad avvisare il DU. Qualora l'anormalità sia rilevata dal PdA, quest'ultimo avvisa il PdC.

Se possibile, il PdC porta il treno fuori dalla galleria o, in caso contrario, provvederà ad arrestare il treno prioritariamente in corrispondenza di una uscita/accesso (finestra) o di un posto attrezzato per l'esodo (ove presente), e si coordina con il PdA.

Il PdT deve immobilizzare il convoglio e, per quanto possibile e di competenza, attivarsi con i mezzi a disposizione per contrastare il principio di incendio.

Il PdA avvisa i viaggiatori dell'incidente e gestisce eventuali situazioni di panico.

Il DU prioritariamente adotta i pertinenti provvedimenti di esercizio, tra cui quelli relativi all'arresto per emergenza di cui al paragrafo IV.3 e avvisa il DCCM (ROE).

Il DM/DCO si interfaccia con il CI/CEI che provvede ad attivare le misure di sicurezza eventualmente presenti nella galleria, tra cui l'impianto di illuminazione d'emergenza e gli impianti di diffusione sonora, in corrispondenza del luogo dell'evento e delle altre aree occorrenti per il soccorso (uscite/accessi intermedi, Posto di Esodo, piazzali di emergenza, ecc.).

Il ROE darà subito seguito al Soccorso Urgente attuato con il concorso degli altri Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza.

Il ROE avvisa:

- il CEI per la costituzione e l'invio sul posto della squadra d'intervento (SdI);
- il RdG/RdS (o eventualmente il suo sostituto).

Il ROE dispone, se necessario, per l'esodo dei viaggiatori dalla galleria secondo la procedura di cui al paragrafo IV.5.3.

Il ROE tiene i contatti con i referenti delle IF concordando con questi le azioni da intraprendere per i treni indirettamente interessati e per i mezzi di soccorso eventualmente da inviare.

Il ROE attiva il flusso comunicativo previsto dalla COp n.309/RFI e dispone per la comunicazione delle informazioni e degli eventuali provvedimenti adottati alla clientela in attesa nelle stazioni, tramite i preposti all'informazione al pubblico.

Il Soccorso Urgente avviene sotto il coordinamento del funzionario dei VV.F. (ROS).

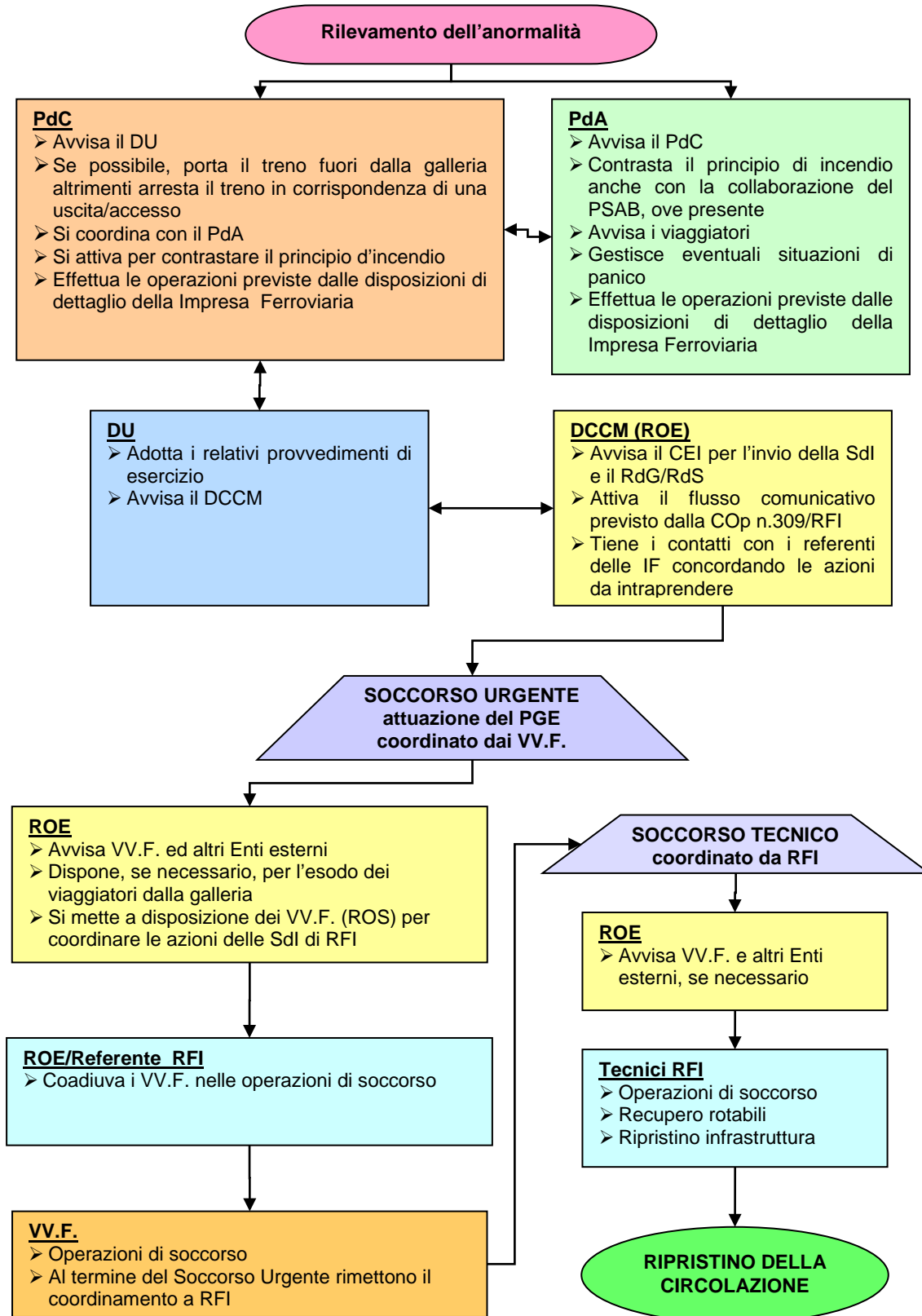
Sotto il coordinamento di RFI si eseguono le operazioni del Soccorso Tecnico, tese al ripristino della normalità dell'esercizio ferroviario.

Durante le fasi del Soccorso Tecnico, il ROE valuterà, in accordo con i relativi Responsabili, quando non sarà più necessaria la presenza delle DTI degli Enti esterni eventualmente coinvolti.

Il ripristino della circolazione avviene seguendo le normali procedure regolamentari.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 36 di 41

Principio d'incendio su un treno passeggeri fermo in galleria



	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 37 di 41

IV.5.10 Incidente ad un treno merci con trasporto di merci pericolose, con deragliamento di uno o più rotabili

L'attuale Orario dei Treni non prevede Trasporto Merci nella linea ferroviaria oggetto del presente PEI; per eventuali trasporti, che eccezionalmente potrebbero essere effettuati, l'eventuale presenza di sostanze pericolose, in composizione al treno è nota al PdM attraverso i documenti di cui è in possesso (M18 o eventuale M 40).

Rilevata l'anormalità, il PdC provvede, nelle linee in cui risulta attivo il GSM-R, all'invio del segnale di prudenza generalizzata e ad arrestare la circolazione avvalendosi dei dispositivi a sua disposizione. Il PdC inoltre provvede ad avvisare il DU, fornendo le indicazioni sulla tipologia della merce coinvolta (numero identificativo di pericolo e del codice ONU) ed il danno presunto dei relativi contenitori.

Il PdC deve mettersi in condizioni di sicurezza o, se è il caso, abbandonare la galleria servendosi delle vie di esodo più idonee ed attenersi scrupolosamente alle successive indicazioni date dal DCCM (ROE).

Il DU prioritariamente adotta i pertinenti provvedimenti di esercizio, tra cui l'interruzione della circolazione sul binario attiguo e avvisa il ROE.

Il DU si interfaccia con il CI/CEI che provvede ad attivare le misure di sicurezza eventualmente presenti nella galleria, tra cui l'impianto di illuminazione d'emergenza e gli impianti di diffusione sonora, in corrispondenza del luogo dell'evento e delle altre aree occorrenti per il soccorso (uscite/accessi intermedi, Posto di Esodo, piazzali di emergenza, ecc.).

Il ROE darà subito seguito al Soccorso Urgente attuato con il concorso degli altri Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza.

Il ROE, avvalendosi del sistema informativo dedicato (PIC WEB, INFO MP), fornirà al PdC, al personale degli impianti ed eventualmente di linea, le informazioni in suo possesso in relazione alle merci trasportate.

Il ROE avvisa:

- il CEI per la costituzione e l'invio sul posto della squadra d'intervento (SdI);
- il RdG/RdS (o eventualmente il suo sostituto),

e dispone per l'inoltro del carro soccorso e dei relativi tecnici RFI.

Il ROE tiene i contatti con i referenti delle IF per acquisire ulteriori informazioni sulle merci coinvolte e chiedendo, eventualmente, a tal fine l'intervento sul posto del mittente e/o del destinatario del trasporto. Inoltre concorda con i referenti delle IF le azioni da intraprendere per i treni indirettamente interessati, l'eventuale invio della locomotiva di soccorso.

Il ROE attiva il flusso comunicativo previsto dalla COp n.309/RFI e dispone per la comunicazione delle informazioni e degli eventuali provvedimenti adottati alla clientela in attesa nelle stazioni, tramite i preposti all'informazione al pubblico.

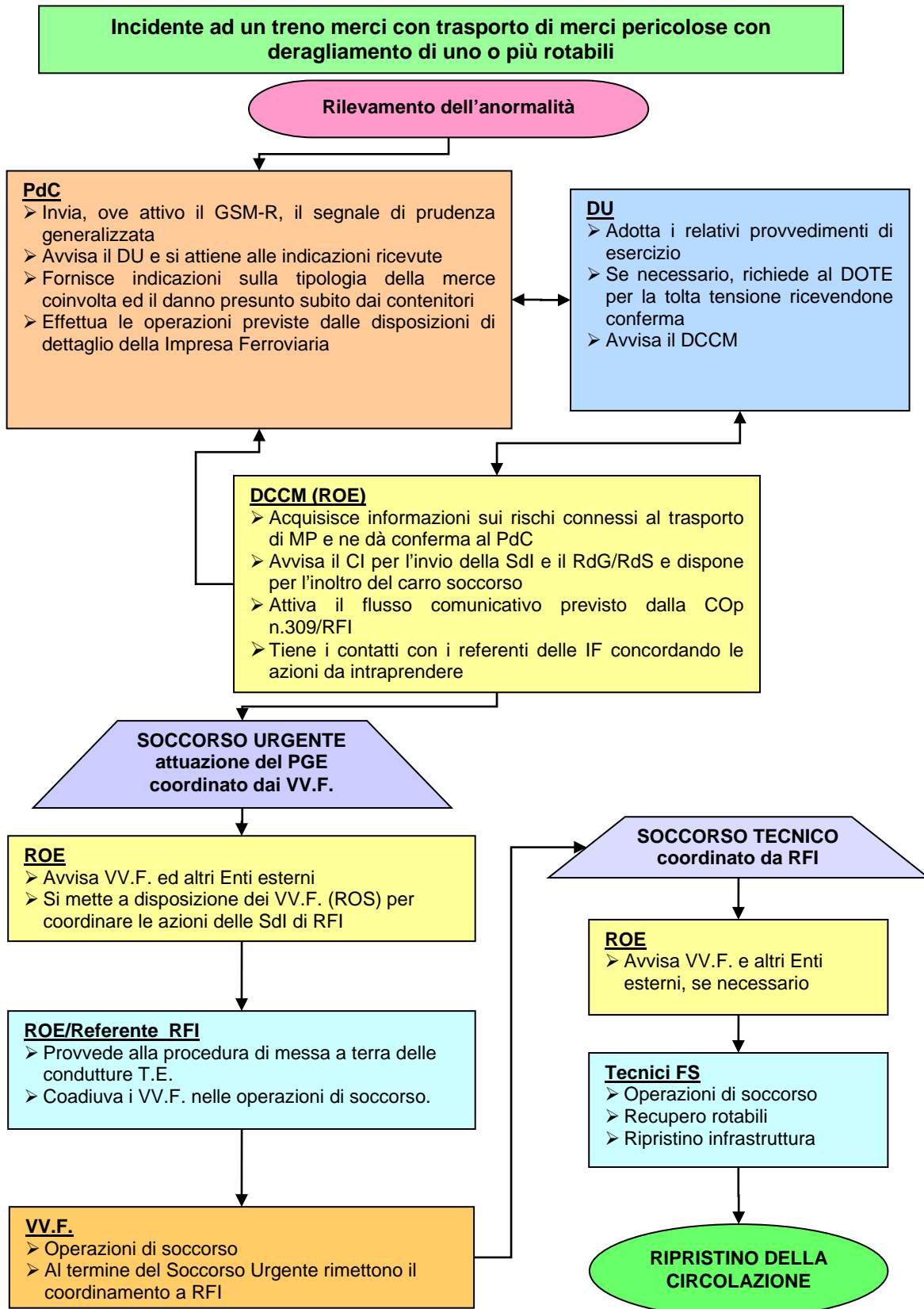
Il Soccorso Urgente avviene sotto il coordinamento del funzionario dei VV.F. (ROS).

Sotto il coordinamento di RFI si eseguono le operazioni del Soccorso Tecnico, tese al ripristino della normalità dell'esercizio ferroviario.

Durante le fasi del Soccorso Tecnico, il ROE valuterà, in accordo con i relativi Responsabili, quando non sarà più necessaria la presenza delle DTI degli Enti esterni.

Il ripristino della circolazione avviene seguendo le normali procedure regolamentari.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 38 di 41



	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 39 di 41

IV.6 FORMAZIONE ED ESERCITAZIONI

Un piano di emergenza consta di un insieme di ipotesi, valutazioni e proiezioni circa ciò che potrebbe accadere nel corso di un evento incidentale. Per assicurare che tali indicazioni costituiscano un realistico ed efficace modello di comportamento, sono previste attività di formazione, informazione, addestramento e simulazione per il personale interessato nella gestione dell'emergenza. Tali attività consentono anche di procedere a una verifica del piano stesso.

IV.6.1 Formazione

Per il personale di RFI, in base alle funzioni e responsabilità di ciascuno, è garantita l'attività formativa, almeno nelle seguenti occasioni:

- inserimento del personale nel ruolo;
- redazione ed aggiornamento del PEI;
- eventualmente a seguito di esercitazioni.

Con riferimento alla COp n.273/RFI, la formazione al personale coinvolto nell'emergenza è erogata con periodicità annuale, con i seguenti contenuti minimi:

- il riepilogo del DM 28/10/2005 "Sicurezza nelle gallerie ferroviarie";
- le procedure vigenti relative alla gestione delle anomalie rilevati o incidenti di servizio e la Procedura Operativa Direzionale di RFI (COp n.273 del 1/12/2010);
- la descrizione del PEI e del PGE della galleria;
- la circolazione e il miglioramento della sicurezza in galleria.

IV.6.2 Esercitazioni

Con riferimento alla COp n.273/RFI, il completamento della formazione per il personale potenzialmente coinvolto nella gestione dell'emergenza si realizza tramite la simulazione degli scenari previsti dal PEI mediante apposite esercitazioni, attuando quanto indicato al punto 8 dell'allegato IV del DM 28/10/2005.

Le esercitazioni sono funzionali al raggiungimento di molteplici obiettivi:

- verifica della completezza delle emergenze ipotizzate;
- verifica della adeguatezza delle risorse ipotizzate e/o predisposte;
- acquisizione di esperienza pratica (addestramento);
- identificazione di possibili punti di miglioramento del PEI.
- verifica dei tempi necessari per svolgere le attività di cui al paragrafo. IV.1.2.

IV.6.2.1 Criteri per lo svolgimento delle esercitazioni

Al fine di dare la possibilità al personale di RFI e di tutti gli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza e nelle operazioni di soccorso, di familiarizzare con l'infrastruttura, a seguito della emissione del PGE saranno previsti diversi livelli di esercitazione. Le esercitazioni del PEI saranno effettuate annualmente contestualmente alla formazione prevista per il personale di RFI coinvolto.

Il grado di coinvolgimento degli agenti di RFI e del personale degli altri Enti coinvolti nelle operazioni di soccorso potrà di volta in volta variare in funzione delle caratteristiche e obiettivi della specifica esercitazione. Eventualmente alcune delle esercitazioni potranno essere svolte mediante simulazioni d'aula, anche con l'ausilio di computer.

Si indicano appresso i principali criteri da considerare nella definizione del programma delle esercitazioni.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 40 di 41

➤ Per le gallerie o serie di gallerie di lunghezza inferiore a 5.000 m, devono essere svolte esercitazioni, con frequenza inferiore a due anni, costituite di volta in volta da:

- sopralluoghi in linea/galleria;
- simulazioni di accesso alla galleria;
- prove pratiche di funzionamento degli impianti di emergenza.

Nelle zone in cui varie gallerie sono situate in stretta vicinanza l'una dall'altra, l'esercitazione su scala reale sarà effettuata almeno in uno dei manufatti, variando galleria ad ogni esercitazione.

IV.7 AGGIORNAMENTO DEL PEI

Il PEI è soggetto a revisioni e aggiornamenti periodici in conseguenza a modifiche infrastrutturali e impiantistiche della galleria e/o organizzative aziendali.

Successivamente all'emanazione del PGE, il PEI deve recepire eventuali indicazioni dello stesso PGE, anche relativamente ai rapporti con gli Enti esterni a RFI (Prefettura, Protezione Civile, Imprese Ferroviarie, ecc).

La necessità di aggiornamento è connessa anche agli esiti delle esercitazioni.

Tutti gli aggiornamenti sono opportunamente registrati.

Ad ogni aggiornamento del PEI sarà data immediata diffusione agli Enti interessati, alle Imprese ferroviarie di trasporto e al personale preposto all'emergenza.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Procedura	pagina 41 di 41

PARTE V

V.1 ESTRATTO

In coerenza con la COp 273/RFI, si è predisposto l'estratto del PEI, inserito nel Fascicolo Linea alla Sez 108/CI

Linea	Denominazione galleria	Progressive		Lunghezza in metri	Uscite progressive	Ubicazione telefoni fissi	Cavo fessurato	Diffusione sonora	Cadenzamento citofoni	Cadenzamento pulsanti illuminazione emergenza	Cadenzamento nicchie e nicchioni	Ubicazione dispositivi fissi di corto circuito	Ubicazione dei piani a raso	Impianto idrico
		dal km	al km									(2)		
Sulmona - Carpinone	Dirupo	28,217	29,427	1.210	-	-	no	no	-	-	ogni 30 m.	-	-	no

(1) da intendersi eventuali finestre, pozzi, ecc. presenti lungo la galleria

(2) chilometrica FS

V.2 ALLEGATI

Si riporta di seguito un elenco di documenti da allegare al PEI, che si ritengono di particolare rilevanza per la gestione dell'emergenza:

1. Scheda per la registrazione degli aggiornamenti al PEI.
2. Scheda con i principali numeri telefonici interni ed esterni a RFI.
3. Corografia generale riportante le uscite/accessi alla galleria, con i collegamenti alla viabilità ordinaria e l'indicazione delle sedi degli Enti locali coinvolti nell'emergenza.
4. Piano schematico

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 1	

PIANO DI EMERGENZA INTERNO GALLERIE

Galleria Dirupo (1209 m)

ALLEGATO 1

**Scheda per la registrazione degli
aggiornamenti al PEI**

REV.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato RdG/RdS	Approvato DTP
4	14/12/2020	Revisione	Corrias M. Bianco M.	Corrias M. Corrias M.	D'Alessandro N.

[illegible]

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 2	

PIANO DI EMERGENZA INTERNO GALLERIE

Galleria DIRUPO (1209 m)

ALLEGATO 2

NUMERI DI TELEFONO PER L'EMERGENZA

REV.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato RdG/RdS	Approvato DTP
4	14/12/2020	Revisione	Cecere A. Bianco M.	Corrias M. Corrias M.	D'Alessandro N.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 2	pagina 1 di 1

PRINCIPALI NUMERI TELEFONICI DI RIFERIMENTO		
INTERNI	DM/DU Sulmona	FS 834/316 DU - 307 DM–315 DM Fax 834/395 DM GSMR 313/8095429 DU – 95488 DM
	DCCM PESCARA	FS 999/6599 - 5099 Telecom 080/58955099
	CEI PESCARA	FS 999/5098 GSMR 313/8006160 Telecom 080/58955098
	RDG / RDS	313/8063781
	Sostituto RDG / RDS	313/8011189
ESTERNI	VIGILI DEL FUOCO	115 Distacc. L'Aquila 086266091
	PRONTO SOCCORSO	118 Ospedale Sulmona PS 0864-499232 / 499266 Ospedale Castel di Sangro 0864-8991
	CARABINIERI	112 Comando prov. 0862313441/2
	POLIZIA DI STATO	113 Comando Provinciale 0862 4301 Polfer (PE) 085428061
	PREFETTURA DELL'AQUILA	0862/ 4381

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 3	

PIANO DI EMERGENZA INTERNO GALLERIE

Galleria Dirupo (1209 m)

ALLEGATO 3

COROGRAFIA GENERALE E PARTICOLARI DI ACCESSO ALLE GALLERIE

REV.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato RdG/RdS	Approvato DTP
4	14/12/2020	Revisione	Cecere A. - Bianco M.	Corrias M. - Corrias M.	D'Alessandro M.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 3	pagina 1 di 5

INDICE

1	IMBOCCO LATO SULMONA GALLERIA DIRUPO	2
2	IMBOCCO LATO CAMPO DI GIOVE (CARPINONE) GALLERIA DIRUPO.....	4

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 3	pagina 2 di 5

COROGRAFIA GENERALE E INFORMAZIONI ESSENZIALI SUGLI ACCESSI IN GALLERIA CON INDICAZIONI DI PERCORSO PER RAGGIUNGERE GLI ACCESSI STESSI TRAMITE LA VIABILITÀ ORDINARIA

1 IMBOCCO LATO SULMONA GALLERIA DIRUPO



Figura 1 Planimetria per l'accesso all'imbocco lato Sulmona della galleria Dirupo

Provenendo da Cansano sulla SP 12 “Frentana” al km 8+900 svoltare a destra sulla strada comunale interpodereale (Figura 2) quindi percorrere la stessa sino al raggiungere il viadotto ferroviario al km 27+552, punto massimo di avvicinamento. Incamminarsi sul sentiero pedonale che, nella prima parte risulta essere impervio viste le pendenze della scarpata ferroviaria fino al raggiungimento della sede, nella seconda parte lo stesso segue la banchina ferroviaria. Dopo circa 700 m ed aver attraversato due piccole gallerie si raggiunge l’imbocco della galleria Dirupo lato Sulmona (Figura 3). Pertanto il suo raggiungimento è demandato all’utilizzo di mezzi d’opera con partenza dalle stazioni di Sulmona e Castel di Sangro.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 3	pagina 3 di 5



Figura 2 Svolta destra dalla SP12 Frentana



Figura 3 Imbocco galleria Dirupo lato Sulmona

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 3	pagina 4 di 5

2 IMBOCCO LATO CAMPO DI GIOVE (CARPINONE) GALLERIA DIRUPO



Figura 4 Planimetria per l'accesso all'imbocco lato Campo di Giove della galleria Dirupo

Provenendo da Cansano sulla SP 12 “Frentani” al km 10+950 svoltare a destra sulla strada comunale interpoderale (Figura 5), percorrere la stessa per circa 300 m e lasciando sulla destra l’ingresso del Camping, attraversando il sottovia ferroviario (km 29+973) si arriverà ad un crocevia. Svoltare a destra e proseguendo per altri 250m sulla strada vicinale la ferrovia, si arriverà al punto di massimo avvicinamento, quindi incamminarsi sul sentiero pedonale che sovrappassa la galleria. Quest’ultimo risulta essere particolarmente impervio date le pendenze della scarpata. L’arrivo del sentiero è sulla banchina della sede ferroviaria nelle immediate vicinanze dell’imbocco della galleria Dirupo lato Carpinone (Figura 6)
Pertanto il suo raggiungimento è demandato all’utilizzo di mezzi d’opera con partenza dalle stazioni di Sulmona e Castel di Sangro.

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 3	pagina 5 di 5



Figura 5 Svolta a destra dalla SP12



Figura 6 Imbocco galleria Dirupo lato Carpinone

	PIANO DI EMERGENZA INTERNO Galleria Dirupo	
RFI DTP AN UT PE	Allegato 4	

PIANO DI EMERGENZA INTERNO GALLERIE

Galleria Dirupo (1209 m)

ALLEGATO 4

PIANO SCHEMATICO

REV.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato RdG/RdS	Approvato DTP
4	14/12/2020	Revisione	Cecere A. - Bianco M.	Corrias M. - Corrias M.	D'Alessandro N.

Ex Fermata
Cansano
Km.25+567

Campo di Giove
Km.30+947

