



**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**  
**DIREZIONE GENERALE PER IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE**

**GESTIONE GOVERNATIVA**  
**FERROVIA CIRCUMETNEA**

**PROCEDURA OPERATIVA N. 14**

**GESTIONE DELL'EMERGENZA PER ALLARME METEO E RISCHIO**  
**IDROGEOLOGICO**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	18/01/2020	PRIMA EMISSIONE	F. Contino	S. Gentile	S. Fiore
1	28/10/2020	Osservazioni ANSF di cui alla nota R.U. 10476 del 07/07/2020	F. Contino	S. Gentile	S. Fiore
2	29/07/2022	Integrazioni alle Osservazioni ANSFISA di cui alla nota prot. n. 0016506 del 26/07/2021	F. Contino	S. Gentile	S. Fiore
3	28/02/2023	Osservazioni ANSFISA di cui alla nota prot. n. 0058083 del 19/12/2022	F. Contino	S. Gentile	S. Fiore
4	07/01/2025	Osservazioni ANSFISA di cui alla nota prot. n. 0071926 del 09/10/2024	F. Contino	S. Gentile D. Zito	S. Fiore

## Sommario

1	SCOPO E CONTENUTO DELLA PROCEDURA .....	3
2	CAMPO DI APPLICAZIONE .....	3
3	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....	3
4	DEFINIZIONE ED ACRONIMI.....	4
5	AVVISI GIORNALIERI .....	6
5.1.1.1	Premessa .....	6
5.1.1.2	Flusso Informativo .....	6
6	Unità di Coordinamento dell'Allerta Meteo.....	7
7	ITER PROCEDURALE .....	8
7.1.1.1	Misure Di Prevenzione Ed Attuazione .....	8
7.1.1.2	Criteri da osservare per la messa in atto delle misure preventive, durante e post-evento in caso di allerta meteo.....	13
7.1.1.3	Treno per visita linea .....	13
7.1.1.4	Visita linea .....	13
8	ATTIVITÀ DA EFFETTUARE DOPO UN PERIODO DI SOSPENSIONE DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO .....	13
9	Servizio in caso improvvisi ed imprevisti fenomeni meteorologici intensi.....	14
10	INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI CRITICI .....	14
10.1.1.1	Elenco Punti critici/Tratti Della Linea .....	15
11	RESPONSABILITÀ.....	24

## 1 SCOPO E CONTENUTO DELLA PROCEDURA

---

La presente procedura operativa, definisce le attività, i ruoli, e le responsabilità correlate alla gestione delle emergenze derivanti da fenomeni metereologici o idrogeologici in atto o preventivamente diramati.

L'adozione della presente procedura è finalizzata ad assicurare il superamento delle criticità che possono scaturire da fenomeni metereologici o idrogeologici di intensità tale da compromettere le condizioni di sicurezza della circolazione ferroviaria.

In particolare la procedura definisce:

- la ricezione degli avvisi di allerta meteo;
- l'adozione di misure di prevenzione o di tempestiva risposta ai fenomeni metereologici o idrogeologici in base alla loro criticità;
- il flusso delle attività operative e d'interfaccia che le Unità Organizzative coinvolte devono mettere in atto;
- le responsabilità operative ed organizzative del personale interessato.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

---

Linea ferroviaria extraurbana di FCE.

## 3 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

---

- DECRETO LEGISLATIVO 14 maggio 2019, n. 50 Attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie;
- DECRETO LEGISLATIVO 30 dicembre 2010, n. 247 Attuazione della direttiva 2007/59/CE relativa alla certificazione dei macchinisti addetti alla guida di locomotori e treni sul sistema ferroviario della Comunità';
- Decreto ANSF n. 1/2019 del 19-04-2019, "Norme tecniche e standard di sicurezza applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai gestori del servizio che operano su tali reti";
- Decreto ANSF n. 3/2019 del 02-07-2019, "Disciplina delle regole e delle procedure, ai sensi dell'art.16, comma 2, lettera bb, del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50, applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai soggetti che operano su tali reti";
- Decreto ANSF n.04/2012 del 09 Agosto 2012 - Emanazione delle "Attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria", del "Regolamento per la circolazione ferroviaria" e delle "Norme per la qualificazione del personale impiegato nelle attività di sicurezza della circolazione ferroviaria";
- DPR 753/80 - Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto
- Nota ANSF prot. 23565 del 29/11/2019 - "Raccomandazione urgente: Emergenze per allarme meteo e rischio idrogeologico
- Direttiva nazionale sull'allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico emanata dal Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 febbraio 2004 (G.U. 11 marzo 2004, n. 59), così come modificata dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 25 febbraio 2005 (G.U. 8 marzo 2005, n. 55),

anche in attuazione dell'art. 3bis della Legge 24 febbraio 1992, n. 225, così come modificata dal Decreto-Legge 15 maggio 2012, n. 59, convertito con la Legge n. 100 del 12 luglio 2012;

- Direttiva del Presidente della Regione Siciliana DPRS n° 626/GAB del 30/10/2014 Competenze, struttura organizzativa e procedure di allertamento del Centro Funzionale Decentrato Multirischio Integrato della Regione Siciliana - Settore IDRO.

## 4 DEFINIZIONE ED ACRONIMI

---

### Definizioni

Ai fini della presente procedura si intende:

- **Rischio Idrogeologico**, il complesso degli effetti al suolo, con ricadute nel sistema antropico e naturale, causati da eventi meteorologici estremi per intensità e/o durata che possono comportare sia fenomeni di natura geomorfologica (per esempio: frane innescate da pioggia, colate detritiche, dissesti nell'ambito del reticolo idrografico minore), sia fenomeni di natura idraulica nei bacini idrografici minori e in ambito urbano; la distribuzione e l'intensità degli effetti al suolo sono dipendenti, in genere, dalla quantità e durata delle precipitazioni, dalla localizzazione e distribuzione geografica dei rovesci di pioggia, dal grado di saturazione dei suoli per effetto delle precipitazioni dei giorni precedenti quello della previsione, dalle condizioni geologiche e geomorfologiche dei bacini idrografici, dalle condizioni di efficienza delle reti di drenaggio naturali e/o artificiali, dal grado di interferenza dell'azione dell'uomo sugli ambienti naturali, da fatti accidentali non prevedibili; il "rischio" in quanto tale si configura quando si realizza un'interferenza tra gli eventi naturali, specie se connotati da quantità di pioggia significative, e i beni qualora essi siano ubicati in contesti geografici e ambientali soggetti ai deflussi superficiali e/o a dissesti geomorfologici oppure quando sussiste un difetto di manutenzione (o l'assenza) delle opere idrauliche atte a smaltire le acque di superficie;
- **Rischio Idraulico**, il complesso degli effetti al suolo, con ricadute nel sistema antropico e naturale, causati da eventi meteorologici estremi per intensità e/o durata o da manovre di alleggerimento delle dighe che possono comportare prevalenti fenomeni di natura idraulica (per esempio: alluvioni, esondazioni); la distribuzione e l'intensità degli effetti al suolo sono dipendenti, in genere, dalla quantità e durata delle precipitazioni, dalla localizzazione e distribuzione geografica dei rovesci di pioggia, dal grado di saturazione dei suoli per effetto delle precipitazioni dei giorni precedenti quello della previsione, dalle condizioni geologiche e geomorfologiche dei bacini idrografici, dalle condizioni di efficienza delle reti di drenaggio naturali e/o artificiali (per gli alvei a valle dighe, anche dal rapporto tra portate transitabili e portate rilasciate durante le manovre di alleggerimento), dal grado di interferenza dell'azione dell'uomo sugli ambienti naturali, da fatti accidentali non prevedibili; il "rischio" in quanto tale si configura quando si realizza un'interferenza tra gli eventi naturali, specie se connotati da quantità di pioggia significative, e i beni qualora essi siano ubicati in contesti geografici e ambientali soggetti ai deflussi superficiali e/o a dissesti geomorfologici oppure quando sussiste un difetto di manutenzione (o l'assenza) delle opere idrauliche atte a smaltire le acque di superficie;
- **Previsione** un'attività volta a sviluppare ipotesi su ciò che può accadere in un futuro più o meno immediato; tali ipotesi, in quanto tali, traggono fondamento da dati acquisiti e da modelli analitici idonei a elaborarli; trattandosi di fenomeni naturali (frane e alluvioni) connessi alle condizioni meteorologiche, le previsioni sono fortemente condizionate dalla predicibilità delle condizioni del tempo (basate su modelli fisico-matematici delle evoluzioni di un certo numero di parametri dell'atmosfera che

interagiscono con altri parametri del suolo), dalla completezza e affidabilità dei dati a terra (distribuzione geografica delle piogge registrate, vulnerabilità dei contesti territoriali) e dalla robustezza dei modelli fisici che teorizzano il modo con cui le acque di precipitazione interagiscono con il terreno in superficie e in profondità (effetti al suolo); se ne desume che l'attività di previsione, ai suoi diversi livelli (da quelle meteorologiche a quelle sugli effetti al suolo), sono condizionate da numerosi fattori, molti dei quali non pienamente ed efficacemente conosciuti o sintetizzabili da relazioni analitiche, e che, pertanto, esistono ampi margini di incertezza al riguardo;

- **Criticità** una qualsivoglia situazione che confligge con il consueto stato di fruizione del territorio e che può, in ragione di una diffusa gradualità percettiva, arrecare danni al contesto socio-ambientale; tenendo conto dei pregressi esperienziali, in via del tutto generale, può affermarsi che la criticità diventa maggiore all'aumentare della durata degli eventi meteorologici estremi e dell'estensione dei territori colpiti; tuttavia, può accadere che rovesci particolarmente violenti e localizzati, seppur di breve durata, possano determinare situazioni di grave criticità anche in contesti geografici di modesta estensione e ciò in ragione della reciproca relazione tra condizioni meteorologiche, configurazioni orografiche e situazioni territoriali, specialmente in presenza di inadeguatezza strutturale delle opere destinate al corretto smaltimento delle acque di superficie.
- **Livelli di Criticità** (Ordinaria, Moderata, Elevata) sono i livelli di criticità elaborati giornalmente dal CFDM e contenuti dagli avvisi regionali di protezione civile per il rischio idrogeologico e idraulico in fase previsionale;
- **Livelli di Allerta** (Gialla, Arancione, Rossa) e le corrispondenti Fasi Operative (Attenzione, Preallarme, Allarme) sono i livelli di allerta elaborati giornalmente dal CFDM e contenuti dagli avvisi regionali di protezione civile per il rischio idrogeologico e idraulico;
- **Zone Omogenee di Allerta** (Z.O.A.), le zone in cui è stato suddiviso il territorio regionale per grandi linee uniformi nei riguardi delle forzanti meteorologiche e dei possibili effetti al suolo, cioè dei rischi, che si considerano.

#### Acronimi

<b>ANSFISA</b>	Agenzia Nazionale Sicurezza Ferroviari Infrastrutture Stradali Autostradali
<b>CFDMI</b>	Centro Funzionale Decentrato Multirischio Integrato
<b>CO</b>	Capo Operatori
<b>CUOT</b>	Capo Unità Organizzativa Tecnica
<b>CUT</b>	Capo Unità Tecnica
<b>DCO</b>	Dirigente Centrale Operativo
<b>FCE</b>	Ferrovia Circumetnea
<b>GIS</b>	Geographic Information System
<b>ZOA</b>	Zone Omogenee d'Allerta

## 5 AVVISI GIORNALIERI

### 5.1.1.1 PREMESSA

Gli avvisi ufficiali, cui fare riferimento per il rischio idrogeologico e idraulico sono gli “avvisi regionali della protezione civile” elaborati giornalmente dal Centro Funzionale Decentrato Multirischio (CFDM) Integrato per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico – Regione Sicilia, reperibili al seguente indirizzo:

<https://www.protezionecivilesicilia.it/it/news/?pageid=75>

tali avvisi (bollettini) vengono quotidianamente pubblicati alle ore 16.00 ed hanno validità fino alle ore 24:00 del giorno successivo.

Le ZOA che interessano il tracciato della linea ferroviaria extraurbana di FCE sono quelle denominate:

- I Nord-Orientale, versante ionico (vedi Figura 1) da Paternò a Maletto;
- H Bacini del Fiume Simeto (vedi Figura 1) da Gurrída a Riposto.

Z.O.A.	Denominazione
A	Nord-Orientale, versante tirrenico e isole Eolie
B	Centro-Settentrionale, versante tirrenico
C	Nord-Occidentale e isole Egadi e Ustica
D	Sud-Occidentale e isola di Pantelleria
E	Centro-Meridionale e isole Pelagie
F	Sud-Orientale, versante Stretto di Sicilia
G	Sud-Orientale, versante ionico
H	Bacino del Fiume Simeto
I	Nord-Orientale, versante ionico

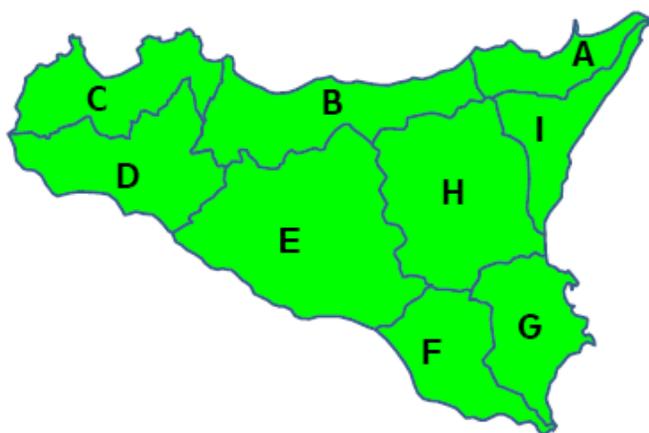


Figura 1 - Zone Omogenee d'Allerta

### 5.1.1.2 FLUSSO INFORMATIVO

Il sistema informatico di FCE riceve in automatico alla PEC aziendale [direzione@pec.circumetnea.it](mailto:direzione@pec.circumetnea.it), dalla Prefettura di Catania (Ufficio Territoriale del Governo Area V Protezione civile, Difesa Civile e Coordinamento del Soccorso Pubblico), gli avvisi di allerta per il rischio meteo - idrogeologico e idraulico, emessi dal Dipartimento Regionale della Protezione Civile della Presidenza della Regione Siciliana per l'intero territorio regionale. Il sistema informatico di FCE, smista automaticamente gli avvisi di allerta, alle pec dei destinatari di seguito indicati:

- a) CUOT Infrastrutture Civili;

- b) CUOT Infrastrutture Tecnologiche;
- c) CUOT Stazioni.

Il sistema tramite le PEC garantisce la tracciabilità delle comunicazioni. Ciascuno dei CUOT interessato dalla comunicazione PEC riceve la comunicazione direttamente sul telefono di servizio, al fine di ridurre i tempi di consultazione della comunicazione, soprattutto nelle giornate non lavorative. È compito e responsabilità dei singoli CUOT per competenza:

- garantire la corretta distribuzione dell'informazione ricevuta tra i propri CUT e sottoposti e il coordinamento del personale al fine di mettere in atto le misure di prevenzione e di attuazione descritte al successivo punto 7.1.
- comunicare al Direttore di Esercizio ed al Dirigente Tecnico gli avvisi allerte meteo arancione o rossa, gli eventuali loro aggiornamenti emessi dal CFDMI ed il loro evolversi comprese le eventuali misure messe in atto.

Il responsabile del funzionamento tecnologico del sistema di ricezione e smistamento degli avvisi allerta meteo è il CUOT Infrastrutture Tecnologiche.

Il Direttore di Esercizio è il responsabile delle comunicazioni di eventuali situazioni che possono pregiudicare la sicurezza dell'esercizio ferroviario, alla Protezione Civile, Vigili del Fuoco, Forze dell'ordine, pronto soccorso sanitario, ecc.

In ogni caso, indipendentemente dall'acquisizione automatica degli avvisi di allerta meteo, il DCO di turno, alle ore 17.00 circa di ogni giorno, dovrà accedere al link della Protezione Civile di cui sopra e stampare i Bollettini di Criticità giornalieri. Il DCO dopo avere preso visione del Bollettino giornaliero, con riferimento alle Zone di Allerta I e H, dovrà provvedere ad annotare sull'apposito registro "*Registro avvisi e rischio meteo idrogeologico e idraulico*" (il cui fac-simile è allegato alla presente – allegato n. 1) gli estremi del bollettino (numero, validità, ecc.) e gli eventuali aggiornamenti; dovrà altresì provvedere a riportare l'annotazione "X" in corrispondenza del livello di allerta delle relative Zone. Le stampe dei bollettini dovranno essere archiviate nell'apposito Raccoglitore "Bollettini di Criticità Meteo", che è custodito presso la sala del DCO e tenuto costantemente aggiornato per consentire, anche a posteriori, tutte le verifiche del caso.

## **6 UNITÀ DI COORDINAMENTO DELL'ALLERTA METEO**

È costituita l'unità di coordinamento dell'allerta meteo quale gruppo di soggetti competenti per l'organizzazione delle attività connesse alla messa in atto delle misure di seguito descritte nelle tabelle matriciali (di cui al paragrafo 7.1) con esclusivo riferimento alle allerte meteo di livello rosso.

Tale unità si riunisce in presenza presso i locali adiacenti la Dirigenza Centrale Operativa non appena avuto contezza degli avvisi secondo le modalità sopra descritte.

L'Unità di Coordinamento dell'Allerta Meteo è così composta:

1. CUOT Stazioni;
2. CUOT Trazione – Scorta;
3. CUOT infrastrutture Civili;
4. CUOT infrastrutture Tecnologiche;
5. CUOT Autoservizio;

Il Responsabile dell'Unità di Coordinamento dell'allerta Meteo è il CUOT Stazioni.

## **7 ITER PROCEDURALE**

---

Il personale sopraelencato di cui alla lettera dalla a) alla c), dopo avere preso contezza dell'avviso, provvederà per ambito di pertinenza, alla messa in atto delle misure di seguito descritte nelle tabelle matriciali, a secondo delle differenti criticità e sulla base della cronologia temporale, prima, durante e dopo l'evento meteo iniziatore.

### **7.1.1.1 MISURE DI PREVENZIONE ED ATTUAZIONE**

Sono riportate nelle seguenti tabelle matriciali, le misure di prevenzione ed attuazione da mettere in atto nelle varie fasi.

Misure Preventive

Matrice degli interventi	Allerta GIALLA (Fase di Attenzione)	Allerta ARANCIONE (Fase di Preallarme)	Allerta ROSSA (Fase di Allarme/Emergenza)
Il Direttore di Esercizio	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programma la sospensione della circolazione ferroviaria;</li> <li>- emana l'ordine di servizio per la sospensione della circolazione ferroviaria con l'indicazione (sentito il CUOT Autoservizio) dei treni soppressi che verranno sostituiti a mezzo bus;</li> <li>- provvede ad avvisare il pubblico della sospensione del servizio ferroviario e dell'eventuale servizio sostitutivo bus, per il tramite dei soggetti preposti alla comunicazione, che gestiscono il sito ed i social aziendali.</li> </ul>
Il CUT Infrastrutture Civili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlla e Monitora l'evolversi del fenomeno per l'eventuale adozione immediata delle procedure previste dall'allerta arancione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programma e dispone le attività del personale per il monitoraggio periodico della linea (ogni 12 ore) con particolare riferimento ai punti critici. Tale monitoraggio, deve prendere in considerazione la fascia adiacente la ferrovia. Le attività di cui sopra vengono disposte tramite mail ai CO che, dopo aver organizzato con il personale direttamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programma le attività di visita linea al fine di verificare lo stato di efficienza della infrastruttura, con particolare riferimento ai punti critici. La visita deve prendere in considerazione la fascia adiacente la ferrovia.</li> <li>- Le attività di cui sopra vengono disposte tramite mail ai CO che, dopo aver organizzato, con il personale direttamente coordinato, le attività</li> </ul>

		<p>coordinato le attività ispettive, trasmetteranno una mail di riscontro al CUT con la quale confermeranno sia l'avvenuta programmazione che l'avvenuta comunicazione al personale preposto.</p>	<p>ispettive, trasmetteranno una mail di riscontro al CUT con la quale confermeranno sia l'avvenuta programmazione che l'avvenuta comunicazione al personale preposto.</p>
<b>Il DCO</b>	- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)	- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)	- Registra/Allega sul Mod. 139 l'ordine di servizio di sospensione della circolazione e l'eventuale servizio sostitutivo bus

Misure Durante

Matrice degli interventi	<b>Allerta GIALLA</b> <b>(Fase di Attenzione)</b>	<b>Allerta ARANCIONE</b> <b>(Fase di Preallarme)</b>	<b>Allerta ROSSA</b> <b>(Fase di Allarme/Emergenza)</b>
<b>Il CUT Infrastrutture Civili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispone i controlli ordinari di monitoraggio della sede ferroviaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantisce al DCO un quadro aggiornato circa lo stato della linea compresa la fascia adiacente la ferrovia, con particolare riferimento ai punti critici della stessa.</li> <li>- Comunica al DCO con appositi fonogrammi scritti (Mod. TF 2 – Allegato 1), eventuali ed immediate riduzioni alla circolazione (rallentamenti o interruzioni linea) a salvaguardia della sicurezza dell'esercizio ferroviario.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p>
<b>Il DCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispone, a seguito di eventuali comunicazioni di restrizione o interruzione della linea ricevute dalle unità infrastrutture civili, gli opportuni provvedimenti di circolazione ferroviaria.</li> <li>- Comunica al CUOT di Stazioni l'eventuale necessità di attivazione del servizio bus sostitutivo dei treni soppressi Tale comunicazione sarà inoltrata al DE a cura del CUOT Stazioni.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p>

Azioni Post-Evento

Matrice degli interventi	Allerta <b>GIALLA</b> (Fase di Attenzione)	Allerta <b>ARANCIONE</b> (Fase di Preallarme)	Allerta <b>ROSSA</b> (Fase di Allarme/Emergenza)
<b>Il CUT Infrastrutture Civili</b>	- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)	- Sulla scorta dello stato della linea compresa la fascia adiacente la ferrovia e con particolare riferimento ai punti critici della stessa, comunica al DCO con appositi fonogrammi scritti (Mod. TF 2 – Allegato 1), eventuali ed immediate riduzioni alla circolazione (rallentamenti o interruzioni linea) a salvaguardia della sicurezza dell'esercizio ferroviario.	- Garantisce l'esecuzione delle attività di visita linea al fine di verificare lo stato di efficienza della infrastruttura, con particolare riferimento ai punti critici . La predetta attività eseguita con un “ <i>treno per visita linea</i> ” deve prendere in considerazione anche la fascia adiacente la ferrovia; Le predette attività vengono effettuate dai CO con il supporto degli operatori qualificati. - Comunica con fonogramma registrato (Mod. TF 2 – Allegato 1), la riattivazione della linea alla circolazione dei treni, comprensiva delle eventuali restrizioni/limitazioni.
<b>Il DCO</b>	- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)	- Dispone, a seguito di eventuali comunicazioni di restrizione o interruzione della linea ricevute dalle unità infrastrutture civili, gli opportuni provvedimenti di circolazione ferroviaria.	- Sulla scorta di quanto comunicato dal CUT Infrastrutture Civili, provvede eventualmente a riattivare la circolazione dei treni con la riduzione o meno del servizio ferroviario. Comunica al CUOT

		- Comunica al CUOT Stazioni l'eventuale necessità di attivazione del servizio bus sostitutivo dei treni soppressi. Tale comunicazione sarà inoltrata al DE a cura del CUOT Stazioni.	Stazioni l'eventuale necessità di attivazione del servizio bus sostitutivo dei treni soppressi. Tale comunicazione sarà inoltrata al DE a cura del CUOT Stazioni.
--	--	--	---

### **7.1.1.2 CRITERI DA OSSERVARE PER LA MESSA IN ATTO DELLE MISURE PREVENTIVE, DURANTE E POST-EVENTO IN CASO DI ALLERTA METEO**

#### **7.1.1.3 TRENO PER VISITA LINEA**

Nel caso di invio di uno o più treni, in regime di interruzione linea, al fine di consentire al personale dell'infrastruttura di effettuare le visita linea per verificarne lo stato di efficienza, lo stesso dovrà sempre viaggiare con marcia a vista sul tratto di linea da verificare o sull'intera linea (a seconda delle necessità) effettuando la battuta di arresto su tutti gli scambi incontrati di punta così da controllare il rischio di potenziali urti o deragliamenti.

#### **7.1.1.4 VISITA LINEA**

La visita linea a prescindere delle modalità di effettuazione, devono mirare a verificare lo stato della linea, delle opere di sostegno e degli impianti considerando le seguenti criticità:

- presenza di materiale – fango, sassi ecc. - sulla sede ferrata o in quantità anomala nelle zone adiacenti;
- dilavamento delle superfici a monte e a valle della sede ferrata o in modo significativo nelle zone adiacenti;
- fenomeni di ruscellamento superficiale diffuso e concentrato con trasporto di fango, detriti lapidei e vegetali di piccole dimensioni anche nelle zone adiacenti se di portata significativa;
- piena o anomalo innalzamento dei torrenti/fiumi, esondazione di canali artificiali, fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane tali da compromettere la stabilità.
- occlusione delle sezioni di deflusso delle acque e delle luci dei ponti;
- danneggiamenti alle infrastrutture ferroviarie;
- smottamenti o frane che possano interessare le linea.

## **8 ATTIVITÀ DA EFFETTUARE DOPO UN PERIODO DI SOSPENSIONE DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO**

Dopo un periodo di sospensione della linea all'esercizio ferroviario di almeno 24 ore, il DCO che prende servizio, deve controllare, a mezzo del dispositivo all'uopo predisposto, tutti gli avvisi meteorologici precedenti (dall'ultimo treno circolato), ed accertarsi che la linea non sia stata colpita da eventuali fenomeni meteorologici associati ad un'allerta di livello arancione o rossa; in questi casi, il DCO dovrà considerare la tratta interrotta ed

attendere le disposizioni del DE che di concerto al DT disporrà quanto previsto al Paragrafo 7.1 “*Misure di prevenzione ed attuazione*” a seconda del tipo di evento meteo occorso.

## **9 SERVIZIO IN CASO IMPROVVISI ED IMPREVISTI FENOMENI METEOROLOGICI INTENSI**

---

A prescindere dai messaggi di allerta meteo ricevuti dalle autorità competenti, qualora si verificano improvvisi ed imprevisti fenomeni meteorologici di intensità tale da compromettere le condizioni di sicurezza della circolazione, il DCO ricevente l'informazione (dal personale di linea, dal personale treno, da altro personale a prescindere dalla mansione svolta, dalla protezione civile, dalle forze dell'ordine, dalla prefettura, ecc..) deve ordinare - con la chiamata di emergenza (TETRA) - a tutti i treni in circolazione di raggiungere con regime di marcia a vista la stazione più vicina. I treni devono rimanere fermi nella stazione fino alla concessione da parte del DCO della ripresa della circolazione. In questi casi, il DCO deve avvisare, tramite chiamata registrata, il CUOT Stazioni su quanto accaduto. Il CUOT Stazioni, dovrà avvisare il DE che a sua volta metterà al corrente il DT su quanto accaduto. Il DT sentito il CUOT infrastruttura ed effettuate le proprie valutazioni, deciderà di comune accordo con il DE le misure da attuare per la ripresa della circolazione. Tali misure - da attuare sullo specifico tratto di linea colpito dall'improvviso fenomeno meteorologico o sull'intera linea (a discrezione del DT) - potranno essere di tre tipi:

1. messa in atto di tutte le misure riconducibili all'allerta gialla;
2. messa in atto di tutte le misure riconducibili all'allerta arancione;
3. messa in atto dei provvedimenti riconducibili all'allerta rossa.

## **10 INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI CRITICI**

---

Per la gestione dei rischi esterni connessi a fenomeni di dissesto idrogeologico che possono influire sulla sicurezza della circolazione, sono stati inoltre identificati i punti singolari/tratti dell'infrastruttura, già soggetti a fenomeni di rischio idrogeologico e delle potenziali criticità provenienti dalle aree ad essa adiacenti, attraverso la conoscenza delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del territorio e degli eventi che lo hanno interessato nel tempo.

È stata definita una convenzione con l'Università Kore di Enna, per lo studio di supporto scientifico relativo ai fenomeni di instabilità potenziali e/o in atto nell'area di interesse (il tracciato della linea Paternò – Riposto) e per la previsione dell'evoluzione cinematica degli stessi, nonché delle strategie e possibili soluzioni da mettere in atto, contenente le indicazioni operative per l'implementazione di un sistema per l'allertamento precoce dell'attivazione di fenomeni franosi. Nell'ambito della convenzione sono stati individuati n. 15 punti singolari dell'infrastruttura. Lo studio è stato inoltre implementato su sistema desktop informativo territoriale basato su architettura GIS (Geographic Information System), nel quale sono stati caricati i dati per le analisi della pericolosità e di supporto alle attività di valutazione del rischio da frana. Per rendere di più semplice consultazione i dati, sono state redatte alcune tavole tematiche esplicative dei risultati, che vengono di seguito riportate [*Schede da 1 a 15*].

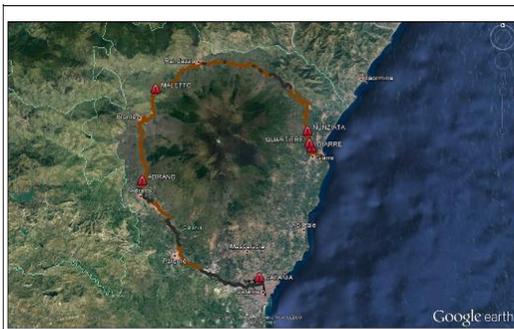
Il censimento dei punti singolari connessi a zone di instabilità idrogeologica è aggiornato a seguito di analisi sulle risultanze delle attività di vigilanza (visite e attività di diagnostica sulla sede e l'armamento e alle opere

d'arte), incidenti ed inconvenienti. Per essi sono adottate tutte le misure mitigative ritenute necessarie per assicurare la sicura marcia dei treni.

### 10.1.1.1 ELENCO PUNTI CRITICI/TRATTI DELLA LINEA

Di seguito si riportano l'elenco e relative schede indicative dei n.15 punti singoli individuati lungo la tratta Paternò – Riposto della Ferrovia Circumetnea.

N°	PROGRESSIVA DI LINEA	PONTI STRADALI E ATTRAVERSAMENTI (TOMBINI, PONTI, VIADOTTI) [PON], SOVRAPPASSI FERROVIARI STRADALI E PEDONALI E OPERE DI SCAVALCO DELLA LINEA FERROVIARIA IN GENERALE [SOV], GALLERIE NATURALI E ARTIFICIALI [GAL]	RIFERIMENTO ALLEGATO SCHEDE PIANO DI MANUTENZIONE (P.D.M.)	TIPOLOGIA OPERA D'ARTE	COMUNE	COORDINATE NORD	COORDINATE EST	PERICOLOSITA' GEOLOGICA	RISCHIO GEOLOGICO	PERICOLOSITA' IDRAULICA	RISCHIO IDRAULICO	CODICE RIFERIMENTO RELAZIONE P.A.I.
1	000+163	120	(ALL.8) Galleria	Galleria artificiale	Catania (via Etnea)	37°31'17.9"	15°04'57.9"	\	\	S.A.	R4	095-E-3CT-E13
2	000+384	\	\	Passaggio a livello	Catania (via Galermo)	37°31'12.1"	15°03'58.2"	\	\	S.A.	R4	095-E-3CT-E16
3	001+325	\	\	Passaggio a livello	Catania (via Sebastiano Catania)	37°31'10.6"	15°03'31.5"	\	\	S.A.	R4	095-E-3CT-E17
4	001+652	\	\	\	Catania Trappeto (via S. Giacomo)	37°31'10.4"	15°09'13.9"	S.A.	\	\	\	095-3CT-047
5	002+500	\	\	Stazione Adrano Naviccia - Casello 43	Adrano Naviccia	37°40'44.5"	14°50'9.8"	\	\	S.A.	\	094-E-3AD-E02
6	002+837	10	(ALL.2) Arco in muratura	Viadotto in muratura	Maletto	37°49'17.6"	14°51'36.8"	\	\	S.A.	\	094-E-3MA-E02
7	035+461	11	(ALL.2) Arco in muratura	Viadotto in muratura	Maletto	37°49'35.7"	14°51'46.5"	R4	R4	\	\	094-3MA-001
8	039+500	12	(ALL.2) Arco in muratura	Collettore in muratura	Maletto	37°49'48.7"	14°51'48.2"	R4	R4	\	\	094-3MA-001
9	047+780	57	(ALL.2) Arco in muratura	Acquedotto in muratura	Mascali	37°45'33.7"	15°10'19.0"	\	\	S.A.	R3	095-E-3MS-E04
10	056+669	58	(ALL.6) Travata metallica	Sottovia a travata metallica e due in muratura	Mascali (SP2iii)	37°45'28.1"	15°10'20.8"	\	\	S.A.	R3	095-E-3MS-E04
11	094+575	59	(ALL.2) Arco in muratura	Viadotto in muratura	Mascali (via Kennedy)	37°45'25.6"	15°10'25.9"	\	\	S.A.	R2	095-E-3MS-E04
12	101+450	118	(ALL.4) Impalcato	Cavalcavia in c.a.	Giarre (via Sacerdote Salvatore Penturo)	37°44'22.5"	15°10'43.2"	R1	\	\	\	095-3GI-001
13	102+772	68	(ALL.2) Arco in muratura	Acquedotto in muratura	Giarre	37°44'17.6"	15°10'40.4"	\	\	S.A.	\	095-E-3GI-E02
14	104+030	71	(ALL.6) Travata metallica	Ponte a travata metallica	Giarre	37°43'53.4"	15°10'54.7"	\	\	S.A.	\	095-E-3GI-E02
15	105+880	72	(ALL.6) Travata metallica	Ponte a travata metallica reticolare	Giarre	37°43'53.3"	15°10'56.6"	\	\	S.A.	\	095-E-3GI-E02



**LEGENDA**

 S.A. Sito d'attenzione	 S.A. Sito d'attenzione
<b>Rischio geologico:</b>	
 R1 Rischio moderato	 R1 Rischio moderato
 R2 Rischio medio	 R2 Rischio medio
 R3 Rischio elevato	 R3 Rischio elevato
 R4 Rischio molto elevato	 R4 Rischio molto elevato
<b>Rischio idraulico:</b>	

**SCHEDE IDENTIFICATIVE DEI PUNTI SINGOLARI**

PUNTO SINGOLARE N.01	
DESCRIZIONE	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO IDRAULICO
RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO	TAV.01
COORDINATE	Lat. 37.521643°; Long. 15.082826°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scioglimento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 1

PUNTO SINGOLARE N.02	
DESCRIZIONE	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO
RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO	TAV.01
COORDINATE	Lat. 37.521574°; Long. 15.080351°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scioglimento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 2

**PUNTO SINGOLARE N.03**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.01
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.520124°, Long. 15.070113°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 3

**PUNTO SINGOLARE N.04**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO IDRAULICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.01
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.520079°, Long. 15.066350°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 4

PUNTO SINGOLARE N.05	
<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO IDRAULICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.01
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.519840°, Long. 15.057828°
	<p style="text-align: center;"><b>LEGENDA</b></p> <p>— FCE Tracciato</p> <p><b>PAI_IDR_Rischio</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> </ul> <p><b>Rischio_GEO</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> </ul> <p><b>Dissesti geomorfologici</b></p> <p><b>COD_TIP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 5

PUNTO SINGOLARE N.06	
<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.01
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.519552°, Long. 15.054012°
	<p style="text-align: center;"><b>LEGENDA</b></p> <p>— FCE Tracciato</p> <p><b>PAI_IDR_Rischio</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> </ul> <p><b>Rischio_GEO</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> </ul> <p><b>Dissesti geomorfologici</b></p> <p><b>COD_TIP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 6

PUNTO SINGOLARE N.07	
<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.04
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.682480°, Long. 14.839586°
	<p style="text-align: center;"><b>LEGENDA</b></p> <p>— FCE Tracciato</p> <p><b>PAI_IDR_Rischio</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <p>R1 (light blue)</p> <p>R2 (medium blue)</p> <p>R3 (light blue)</p> <p>R4 (dark blue)</p> <p><b>Rischio_GEO</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <p>0 (green)</p> <p>1 (light green)</p> <p>2 (yellow)</p> <p>3 (orange)</p> <p>4 (red)</p> <p><b>Dissesti geomorfologici</b></p> <p><b>COD_TIP</b></p> <p>Crollo</p> <p>Colata rapida</p> <p>Sprofondamento</p> <p>Scivolamento</p> <p>Frana complessa</p> <p>Espansione laterale</p> <p>Colata lenta</p> <p>Franosità diffusa</p> <p>Soliflusso</p> <p>Calanco</p> <p>Erosione concentrata o diffusa</p> <p>Siti di attenzione geomorfologica</p>

Scheda 7

PUNTO SINGOLARE N.08	
<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.05
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.716372°, Long. 14.841000°
	<p style="text-align: center;"><b>LEGENDA</b></p> <p>— FCE Tracciato</p> <p><b>PAI_IDR_Rischio</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <p>R1 (light blue)</p> <p>R2 (medium blue)</p> <p>R3 (light blue)</p> <p>R4 (dark blue)</p> <p><b>Rischio_GEO</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <p>0 (green)</p> <p>1 (light green)</p> <p>2 (yellow)</p> <p>3 (orange)</p> <p>4 (red)</p> <p><b>Dissesti geomorfologici</b></p> <p><b>COD_TIP</b></p> <p>Crollo</p> <p>Colata rapida</p> <p>Sprofondamento</p> <p>Scivolamento</p> <p>Frana complessa</p> <p>Espansione laterale</p> <p>Colata lenta</p> <p>Franosità diffusa</p> <p>Soliflusso</p> <p>Calanco</p> <p>Erosione concentrata o diffusa</p> <p>Siti di attenzione geomorfologica</p>

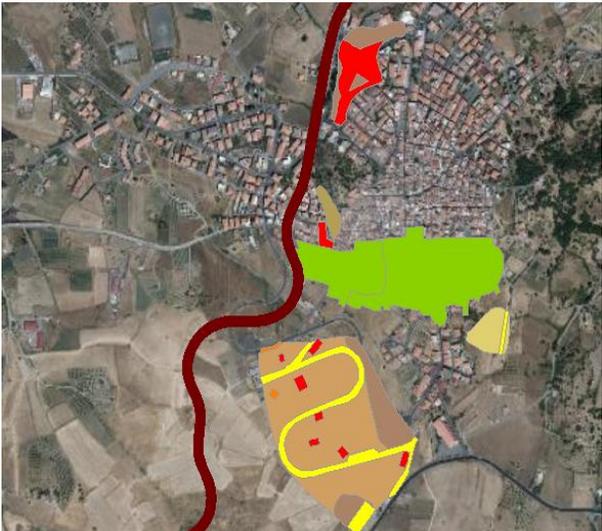
Scheda 8

**PUNTO SINGOLARE N.09**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.06
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.781130°, Long. 14.832053°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 9

**PUNTO SINGOLARE N.10**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.07
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.826683°, Long. 14.862866°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 10

**PUNTO SINGOLARE N.11**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO IDRAULICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.10
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.810746°, Long. 15.173387°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 11

**PUNTO SINGOLARE N.12**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO IDRAULICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.11
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.757348°, Long. 15.172980°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 12

**PUNTO SINGOLARE N.13**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO IDRAULICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.11
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.748197°, Long. 15.176019°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <p>— FCE Tracciato</p> <p><b>PAI_IDR_Rischio</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> </ul> <p><b>Rischio_GEO</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> </ul> <p><b>Dissesti geomorfologici</b></p> <p><b>COD_TIP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 13

**PUNTO SINGOLARE N.14**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.11
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.738255°, Long. 15.177952°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <p>— FCE Tracciato</p> <p><b>PAI_IDR_Rischio</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> </ul> <p><b>Rischio_GEO</b></p> <p><b>RISCHIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> </ul> <p><b>Dissesti geomorfologici</b></p> <p><b>COD_TIP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scivolamento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 14

**PUNTO SINGOLARE N.15**

<b>DESCRIZIONE</b>	INTERSEZIONE TRACCIATO FERROVIARIO CON AREE A RISCHIO IDRAULICO
<b>RIFERIMENTO ELABORATO GRAFICO</b>	TAV.11
<b>COORDINATE</b>	Lat. 37.732303°, Long. 15.190666°
	<p><b>LEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— FCE Tracciato</li> <li><b>PAI_IDR_Rischio</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>R1</li> <li>R2</li> <li>R3</li> <li>R4</li> <li><b>Rischio_GEO</b></li> <li><b>RISCHIO</b></li> <li>0</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li><b>Dissesti geomorfologici</b></li> <li><b>COD_TIP</b></li> <li>Crollo</li> <li>Colata rapida</li> <li>Sprofondamento</li> <li>Scioglimento</li> <li>Frana complessa</li> <li>Espansione laterale</li> <li>Colata lenta</li> <li>Franosità diffusa</li> <li>Soliflusso</li> <li>Calanco</li> <li>Erosione concentrata o diffusa</li> <li>Siti di attenzione geomorfologica</li> </ul>

Scheda 15

## 11 RESPONSABILITÀ

I Responsabili preposti all'applicazione della presente procedura sono:

- Direttore di Esercizio;
- Dirigente Tecnico;
- DCO;
- CUOT Stazioni;
- CUOT Trazione – Scorta;
- CUOT Infrastrutture Civili;
- CUT Infrastrutture Civili;
- CUOT Infrastrutture Tecnologiche;
- CUT Infrastrutture Tecnologiche;
- CUOT Autoservizio.