



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE
DIREZIONE GENERALE PER I SISTEMI DI TRASPORTO AD IMPIANTI FISSI ED IL TRASPORTO
PUBBLICO LOCALE

GESTIONE GOVERNATIVA
FERROVIA CIRCUMETNEA

PROCEDURA PER LA 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

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
6	Iter Procedurale	7
6.1	Misure di prevenzione ed attuazione	7
7	Attività da effettuare dopo un periodo di chiusura dell'esercizio ferroviario	12
8	Responsabilità	12

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 meteorologici 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 meteorologici 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 meteorologici 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

ANSF	Agenzia Nazionale Sicurezza Ferroviaria
CFDMI	Centro Funzionale Decentrato Multirischio Integrato
CUOT	Capo Unità Organizzativa Tecnica
CUT	Capo Unità Tecnica
DCO	Dirigente Centrale Operativo
FCE	Ferrovia Circumetnea
ZOA	Zone Omogenee d'Allerta

5 AVVISI GIORNALIERI

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:

http://www.regione.sicilia.it/presidenza/protezionecivile/pp/archivio_idro.asp

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) e la H (Bacini del Fiume Simeto– vedi Figura 1)

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

Flusso informativo

Il sistema informatico di FCE riceve alla PEC aziendale 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 ed a cascata) gli avvisi di allerta, alle mail dei destinatari di seguito indicati:

- a) CUOT Infrastrutture Civili;
 - a. CUT Infrastrutture Civili (tronco Ferrovia);

- b. CUT Infrastrutture Civili (tronco Metropolitana);
- b) CUOT Infrastrutture Tecnologiche;
 - a. CUT Infrastrutture Tecnologiche (tronco Ferrovia);
 - b. CUT Infrastrutture Tecnologiche (tronco Metropolitana);
- c) CUOT Stazioni;
 - a. Coord. Ferroviari Posizione 2;
 - b. Coord. Ferroviari Posizione 1;
- d) CUOT Scorta – Trazione;
- e) CUOT Officine;

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

I responsabili del coordinamento delle attività da mettere in atto in caso di allerta meteo è:

- durante le ore di apertura dell'esercizio ferroviario, il CUOT Stazioni ed il CUOT Infrastruttura Civile: a loro è peraltro demandato il compito di comunicare al Direttore di Esercizio ed al Dirigente Tecnico gli avvisi allerte meteo (gialla, arancione o rossa), gli eventuali loro aggiornamenti emessi dal CFDMI ed il loro evolversi comprese le eventuali misure messe in atto;
- durante le ore di chiusura dell'esercizio ferroviario: il funzionario reperibile settore esercizio (individuato a turno tra il CUOT stazioni, il CUOT scorta-trazione ed il CUOT officine) ed il funzionario reperibile settore tecnico (individuato a turno tra il CUOT Infrastruttura Civile ed il CUOT Infrastrutture Tecnologiche): a loro è peraltro demandato il compito di comunicare al Direttore di Esercizio ed al Dirigente Tecnico gli avvisi allerte meteo (gialla, arancione o rossa), gli eventuali loro aggiornamenti emessi dal CFDMI ed il loro evolversi comprese le eventuali misure messe in atto;

6 ITER PROCEDURALE

Il personale sopraelencato di cui alla lettera dalla a) alla e), 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.

6.1 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)
II CUT Infrastrutture Civile	- Controlla e Monitora l'evolversi del fenomeno per l'eventuale adozione immediata delle procedure previste dall'allerta arancione.	- Programma le attività per l'invio del personale in linea (anche durante il periodo di chiusura dell'esercizio ferroviario) per il monitoraggio periodico della stessa (ogni 12 ore) con particolare riferimento ai punti critici e alle opere d'arte.	- Programma le attività per l'invio immediato del personale in linea e per il costante monitoraggio della stessa con particolare riferimento ai punti critici.
II DCO/DU	- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)	- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)	- Programma la sospensione della circolazione ferroviaria con l'eventuale attivazione, ove possibile, del servizio bus sostitutivo dei treni soppressi (sempre se non siano in atto restrizioni sulla viabilità delle strade Statali e/o Provinciali da utilizzare).

Misure Durante

Matrice degli interventi	Allerta GIALLA (Fase di Attenzione)	Allerta ARANCIONE (Fase di Preallarme)	Allerta ROSSA (Fase di Allarme/Emergenza)
Il CUT Infrastrutture Civile	<ul style="list-style-type: none"> - Effettua i controlli ordinari di monitoraggio della sede ferroviaria e degli impianti tecnologici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispone il presidio della linea alle squadre di manutenzione (anche durante il periodo di chiusura dell'esercizio ferroviario). - Garantisce al DCO/DU un quadro aggiornato circa lo stato della linea con particolare riferimento ai punti critici della stessa. - Comunica al DCO/DU 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. 	<p>Ordina alle squadre di manutenzione, compatibilmente con le condizioni di sicurezza e salvaguardia dell'incolumità del personale preposto, il costante monitoraggio della linea, con particolare riferimento ai punti critici.</p>
Il DCO/DU	<ul style="list-style-type: none"> - Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta) 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunica al CUOT d'appartenenza o al CUOT reperibile (durante le ore di chiusura dell'esercizio) il quadro della situazione in atto ed il suo presumibile evolversi; - Provvede sentito il CUOT d'appartenenza o il CUOT reperibile (durante le ore di chiusura dell'esercizio) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispone la sospensione della circolazione ferroviaria con l'eventuale attivazione, ove possibile, del servizio bus sostitutivo dei treni soppressi (sempre se non siano in atto restrizioni sulla viabilità delle strade Statali e/o Provinciali da utilizzare).

		<p>alla messa in atto degli eventuali provvedimenti di circolazione che intende porre in essere;</p> <p>- Dispone, a seguito di eventuali comunicazioni di restrizione o interruzione della linea ricevute dalle unità infrastrutture civili, gli opportuni provvedimenti di circolazione ferroviaria comprensivi di eventuale attivazione del servizio bus sostitutivo dei treni soppressi (sempre se non siano in atto restrizioni sulla viabilità delle strade Statali e/o Provinciali da utilizzare).</p>	
--	--	---	--

Azioni Post-Evento

Matrice degli interventi	Allerta GIALLA (Fase di Attenzione)	Allerta ARANCIONE (Fase di Preallarme)	Allerta ROSSA (Fase di Allarme/Emergenza)
II CUT Infrastrutture Civile	- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)	- Comunica tempestivamente al DCO/DU eventuali restrizioni/limitazioni da porre in essere alla circolazione dei treni, sulla scorta delle verifiche effettuate.	- Effettua la visita ai punti critici della linea; - Comunica la riattivazione o meno della linea alla circolazione dei treni, comprensiva delle eventuali restrizioni/limitazioni.
II DCO/DU	- Nessun provvedimento di circolazione (in riferimento all'allerta)	- Sulla scorta di quanto comunicato dal C.U.T Infrastrutture Civili, provvede eventualmente alla riduzione del servizio con l'attivazione o meno del servizio bus sostitutivo degli eventuali treni soppressi, (sempre se non siano in atto restrizioni sulla viabilità delle strade Statali e/o Provinciali da utilizzare).	Sulla scorta di quanto comunicato dal C.U.T Infrastrutture Civili, provvede eventualmente a riattivare la circolazione dei treni con la riduzione o meno del servizio ferroviario e l'eventuale attivazione, ove possibile del servizio bus sostitutivo degli eventuali treni soppressi, (sempre se non siano in atto restrizioni sulla viabilità delle strade Statali e/o Provinciali da utilizzare).

7 ATTIVITÀ DA EFFETTUARE DOPO UN PERIODO DI CHIUSURA DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO

Dopo un periodo di chiusura della linea all'esercizio ferroviario, il DCO/DU che prende servizio, deve controllare, a mezzo del dispositivo all'uopo predisposto, tutti gli avvisi metereologici precedenti (dall'ultimo treno circolato), ed accertarsi che la linea non sia stata colpita da eventuali fenomeni meteorologici associati ad un'allerta di tipo arancione o rossa; in questi casi, il DCO/DU dovrà considerare la tratta interrotta per allerta meteo e attendere, per l'invio del primo treno, dal CUT Infrastrutture Civili ognuno per il tronco di pertinenza, l'avviso per iscritto o con dispaccio che la circolazione può essere ripresa.

In mancanza del predetto avviso il DCO/DU non invierà il treno ed attiverà le procedure per l'interruzione accidentale della linea per allerta meteo (art. 20 RCT).

Nel caso in cui una o entrambe delle Zone Omogene di Allerta I o H siano state colpite da un'allerta meteo arancione o rossa durante un periodo di chiusura della linea all'esercizio ferroviario, il funzionario reperibile del settore tecnico dovrà predisporre il presenziamento in cabina di guida del primo treno da inviare, con il compito di effettuare tale servizio con l'attrezzatura minima utile alla rimozione di eventuali piccoli ostacoli presenti lungo linea.

Nel caso non fosse possibile rimuovere/allontanare l'ostacolo per il libero transito del treno, il personale di scorta attiverà le procedure per l'interruzione accidentale della linea.

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.

8 RESPONSABILITÀ

I Responsabili preposti all'applicazione della presente procedura sono:

- Direttore di Esercizio;
- Dirigente Tecnico;
- CUOT coinvolti (inteso anche il funzionario reperibile esercizio/tecnico);
- CUT Infrastrutture Civili/Tecnologiche;
- DCO/DU.

Allegato 1

Mod. TF 2
Scheda 3013

0001

[illegible]