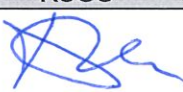


FERROVIE DEL GARGANO srl
LINEE FERROVIARIE
S. SEVERO – RODI – PESCHICI
FOGGIA – LUCERA

PIANO ALLERTA METEO

Rev.	Data	Motivi della revisione	Redatto da DT	Verificato da RSGS	Approvato da DG
00	15.03.19	Emissione			

	Piano gestione allerta meteo	GESTORE INFRASTRUTTURA FERROVIE DEL GARGANO Documento SGS FDG.GI.DS.PA-M.00-15.03.2019
---	--	--

Sommario

Premessa	3
1. Funzioni Aziendali Competenti.....	3
2. Il sistema di allerta meteo	4
3. Individuazione dei punti singolari soggetti a rischio idrogeologico	8
4. Impianto di telesorveglianza	8
5. Attivazione allarme meteo	8
6. Priorità nella gestione emergenza.....	9

	Piano gestione allerta meteo	GESTORE INFRASTRUTTURA FERROVIE DEL GARGANO Documento SGS FDG.GI.DS.PA-M.00-15.03.2019
---	---	---

Premessa

Il presente documento ha lo scopo di disciplinare l'organizzazione del gestore in caso di condizione meteorologiche avverse nell'ambito del rischio idrogeologico e idraulico.

Nel presente documento sono evidenziati gli obblighi del personale coinvolto per gli interventi di competenza, al fine di evitare e garantire la sicurezza della circolazione ferroviaria.

Le strutture coinvolte organizzeranno apposita formazione, ognuno per la propria parte, a tutti gli operatori in merito a quanto disciplinato dal presente documento.

ABBREVIAZIONI

Funzioni Aziendali	Acronimo
Direttore Tecnico	DT
Responsabile Area Esecuzione Infrastruttura	RAE-I
Responsabile Area Esecuzione CCS-Energia	RAE-CCS ENERGIA
Regolatore della Circolazione	RC
Centro Operativo Gestione Emergenze	COGE

1. Funzioni Aziendali Competenti

Funzioni	Competenze	Acronimo
Direttore Tecnico	Responsabile processi di sicurezza	DT
Responsabile Area Esecuzione Infrastruttura	Responsabile Esecuzione attività di sicurezza sottosistema Infrastruttura	RAE-I
Responsabile Area Esecuzione CCS-Energia	Responsabile Esecuzione attività di sicurezza sottosistema Impianti di Sicurezza e energia	RAE-CCS ENERGIA
Regolatore della Circolazione	Gestione della circolazione dei treni	RC

Matrice delle Responsabilità

Responsabilità	DT	RAE-I	RAE-CCS/EN	RC
Programmazione dei provvedimenti di dettaglio da adottare per affrontare il servizio in condizioni di meteo.	R	C	C	I
Attivazione dell'allarme meteo	R	C	C	R
Copertura dei primi turni per il servizio di telesorveglianza/ sorveglianza diretta con servizio di vigilanza	I	R	R	I
Attivazione del COGE	R	C	C	C

R: responsabile;

C: coinvolto;

I: interessato

	Piano gestione allerta meteo	GESTORE INFRASTRUTTURA FERROVIE DEL GARGANO Documento SGS FDG.GI.DS.PA-M.00-15.03.2019
---	--	--

DOCUMENTAZIONE CORRELATA:

- Procedura Operativa “Gestione delle Emergenze – FDG.GI.DS.PS18.02-30.07.2018
- Piano Generale Gestione Emergenze – P.G.E.

2. Il sistema di allerta meteo

Con l’allerta meteo, si innescano operatività correlate alla serie di fasi di potenziale rischio annesso all’esercizio ferroviario.

Il Direttore Tecnico ha la responsabilità della gestione operativa del Piano Emergenza Meteo.

LIVELLO CRITICITA’	CODICE COLORE
assente	Verde
ordinaria	Giallo
moderata	Arancio
elevata	Rosso

La criticità, dichiarata nel **Bollettino di Criticità regionale**, pubblicato quotidianamente sul sito istituzionale <http://www.protezionecivile.puglia.it/>, ha validità di 48 ore.

ALLERTA	CRITICITÀ	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
NESSUNA ALLERTA	ASSENZA DI FENOMENI SIGNIFICATIVI PREVEDIBILI	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: • (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; • caduta massi.	Eventuali danni puntuali

	Piano gestione allerta meteo	GESTORE INFRASTRUTTURA FERROVIE DEL GARGANO Documento SGS FDG.GI.DS.PA-M.00-15.03.2019
---	---	---

ALLERTA	CRITICITÀ	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
GIALLA	ORDINARIA	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Caduta massi. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.
		Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		Si possono verificare fenomeni localizzati di: incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	

ALLERTA	CRITICITÀ	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
ARANCIONE	MODERATA	IDROGEOLOGICA Si possono verificare fenomeni diffusi di: - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.). Caduta massi in più punti del territorio. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili.
		IDROGEOLOGICA PER TEMPORALI Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti, diffusi e persistenti. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		IDRAULICA Si possono verificare fenomeni diffusi di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	

ALLERTA	CRITICITÀ	SCENARIO DI EVENTO	EFFETTI E DANNI
ROSSA	ELEVATA	IDROGEOLOGICA Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di: • instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; • frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; • ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; • rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione; • occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori. Caduta massi in più punti del territorio.	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: • danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; • danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; • danni a beni e servizi; • danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; • rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; • danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; • innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		IDRAULICA Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: • piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; • fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; • occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	

	Piano gestione allerta meteo	GESTORE INFRASTRUTTURA FERROVIE DEL GARGANO Documento SGS FDG.GI.DS.PA-M.00-15.03.2019
---	--	--

3. Individuazione dei punti singolari soggetti a rischio idrogeologico

Le zone ferroviarie interessate da rischio idraulico, individuati attraverso l'analisi della documentazione storica e delle mappe di pericolosità idraulica del PAI Puglia, quindi dove la tratta ferroviaria interseca il reticolo idrografico sono di seguito riportati:

LINEA SAN SEVERO-RODI-PESCHICI

- Zona 1: tratta San Severo Apricena - intersezione con torrente Radicosa
- Zona 2: Passaggio a livello km 24+465 -località Portone Perrone
- Zona 3: tratta Carpino Ischitella – intersezione Torrente Correntino
- Zona 4: tratta Ischitella Rodi – località Guardiola
- Zona 5: tratta Rodi Peschici C. – intersezione con Torrente Asciatizzo e Vallone S. Menaio

LINEA LUCERA-FOGGIA

- Zona 1: località San Giusto
- Zona 2: località San Ciro
- Zona 3: località Vaccarella – intersezione Torrente Vulcano

4. Impianto di telesorveglianza

FDG/GI ha realizzato un impianto di videosorveglianza per il controllo da remoto delle opere d'arte in aree ad alto rischio idrogeologico. La struttura del sistema consente il monitoraggio da smartphone, tablet e pc di stazione. Ogni singolo impianto è dotato di telecamera ad alta risoluzione e con ampio angolo di visuale, in modo da inquadrare la zona interessata con miglior dettaglio e massima estensione. Sul suddetto dispositivo è attiva la registrazione continua e le riprese notturne favorite da un proiettore ad infrarossi integrato. Fino all'attivazione del sistema di video sorveglianza, o qualora vi fossero avarie o guasti all'impianto di videosorveglianza, FDG/GI si avvarrà di un servizio di monitoraggio svolto dal personale MI della società controlla Lavori Ferroviari e Civili s.r.l..

5. Attivazione allarme meteo

L'allerta meteo è trasmessa dalla Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Puglia, per il tramite di bollettino regionale.

La Prefettura di Foggia assume ruolo di coordinamento dell'emergenza, al fine di ottimizzare la gestione delle risorse mediche e logistiche da impiegarsi per eventuale soccorso ai viaggiatori.

Il Direttore Tecnico trasmetterà l'allerta meteo a:

- Regolatore della Circolazione;
- RAE-I
- RAE-CCS

Fin dall'inizio della fase di "ALLERTA GIALLA", come desunta dal bollettino, il RAE Infrastruttura o, in sua assenza, il RAE-CCS disporrà, con personale di manutenzione, il servizio di telesorveglianza/vigilanza per l'intera validità del bollettino meteo.

	Piano gestione allerta meteo	GESTORE INFRASTRUTTURA FERROVIE DEL GARGANO Documento SGS FDG.GI.DS.PA-M.00-15.03.2019
---	---	---

Il personale, preposto al monitoraggio delle condizioni meteo, comunicherà al RC l'inizio del servizio di tele-sorveglianza/vigilanza e aggiorneranno costantemente il RC e il RAE interessato sull'intensità dell'avversità meteorologica. Questi ultimi, a loro volta, informano degli eventi il DT.

Il Direttore Tecnico gestisce le comunicazioni con:

- Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Puglia;
- Prefettura di Foggia.

nel caso si riscontrino situazioni di criticità dirameranno gli avvisi nell'ordine:

- ai regolatori della circolazione;
- al RAE interessato.

I regolatori della circolazione informeranno il Direttore Tecnico.

In caso di allerta ARANCIONE/ROSSA il Direttore Tecnico attiva il Centro Operativo di Gestione dell'Emergenza COGE costituito da:

- RAE-Infrastruttura;
- RAE-CCS-Telecomunicazioni-Energia;
- Coordinatore Gestione della Circolazione.

Il COGE potrà disporre limitazioni e/o chiusura dell'esercizio ferroviario

6. Priorità nella gestione emergenza

Il Centro Operativo Gestione delle Emergenze dovrà provvedere alla risoluzione dello stato emergenziale secondo le seguenti priorità:

1. salvaguardia della salute dei viaggiatori e/o delle altre persone coinvolte nell'emergenza;
2. attenuazione dei disagi per i viaggiatori interessati indirettamente allo stato emergenziale;
3. ripristino della funzionalità dell'infrastruttura ferroviaria.

I recapiti telefonici, da adoperare per contattare il Centro Operativo Gestione Emergenze, sono i seguenti:

- **Daniele GIANNETTA – Direttore Tecnico FdG**
Rec. cell.: 348/1070005 (d.giannetta@fergargano.it);
- **Michele VINCITORIO – RAE - Infrastruttura**
Rec. cell.: 3357667348 (m.vincitorio@fergargano.it);
- **Vincenzo SARACINO – RAE - CCS & ENERGIA**
Rec. cell.: 3457112299 (v.saracino@fergargano.it);
- **Rocco Tavaglione – Coordinatore gestori circolazione**
Rec. cell.: 3402353870 (r.tavaglione@fergargano.it).