

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Trentino trasporti s.p.a.

VERBALE DI SOMMA URGENZA

(art. 163 D. Lgs. 50/2016)

Premesso che:

- alle ore 12:30 del 26 ottobre 2018 con prot. n. S033/2018/640115 il Dipartimento della Protezione Civile della Provincia Autonoma di Trento emanava un Avviso Meteo di precipitazioni abbondanti e diffuse tra sabato 27 ottobre e la mattina di martedì 30 ottobre 2018;
- alle ore 15:30 del 26 ottobre 2018, facendo seguito dell'Avviso Meteo delle ore 12:30, il Dipartimento della Protezione Civile della Provincia Autonoma di Trento dichiarava per tutto il territorio provinciale un Allerta moderata (ARANCIONE) prefigurando condizioni di criticità moderata sui versanti, sulla rete viaria e sul reticolo idrografico, in particolare quello minore nonché possibili criticità a carico delle reti di deflusso idrico;
- a seguito dell'Allerta moderata, immediatamente Trentino trasporti si attivava con le regolari attività di controllo e sorveglianza della linea ferroviaria previste in caso di forti piogge;
- alle ore 12:15 del 28 ottobre 2018, il Dipartimento della Protezione Civile della Provincia Autonoma di Trento dichiarava per tutto il territorio provinciale un'Allerta elevata (ROSSA) a partire dalle ore 16:00 del 28 ottobre e fino alla conclusione dell'evento;
- nella serata di lunedì 29 ottobre 2018 in conseguenza delle piogge eccezionali dapprima si rendeva necessario provvedere alla chiusura della linea ferroviaria nella tratta Malè - Mezzana a seguito del progressivo allagamento della sede ferroviaria al km 61+500 da parte di acque provenienti dalle campagne circostanti e poi in via prudenziale e alla luce del persistere delle piogge eccezionali, estendere la chiusura anche alla tratta Mezzolombardo – Malé;
- nel corso dell'evento meteorico, a seguito dei sopralluoghi effettuati lungo la linea ferroviaria nelle giornate del 29, 30 e 31 ottobre 2018 dal Direttore di Esercizio ing. Ettore Salgemma, dal Responsabile del Servizio Armamento

geom. Massimo Armellini, dal Responsabile del Servizio Sede Ferroviaria, Opere d'arte e Versanti ing. Gherardo Sonzio e dal Coordinatore delle Squadre di Manutenzione geom. Roberto Gebelin, in taluni casi anche alla presenza di ingegneri e consulenti geologici esterni veniva riscontrato in battute successive quanto di seguito elencato:

1. progressiva km 23+500 ca. in loc. Masi di Vigo: smottamento dell'intero corpo ferroviario (foto 1) ed un limitrofo fenomeno di scivolamento della coltre superficiale a valle della sede ferroviaria (foto 2) causati da acque di ruscellamento provenienti da monte;
2. progressiva km 23+800 ca. in loc. Masi di Vigo: due fenomeni di scivolamento della coltre superficiale del pendio ubicato in fregio alla linea con accumulo del materiale mobilizzato sulla sottostante sede ferroviaria (foto 3);
3. progressiva km 24+740 in loc. Crescino: allagamento della sede ferroviaria per acque superficiali provenienti dalla piattaforma della adiacente Strada Statale 43;
4. progressiva km 26+365 in loc. Denno: accumulo di materiale detritico dovuto a trasporto solido del torrente del torrente Tuazen in corrispondenza del ponticello a due campate;
5. progressiva km 35+900 ca. in loc. Dermulo: fenomeno di scivolamento della coltre superficiale del pendio a monte della linea causato da acque di ruscellamento superficiali provenienti dalle campagne a monte della ferrovia (foto 4);
6. progressiva km 37+400 ca. in loc. Santa Giustina: frana in prossimità della spalla in destra orografica del ponte ad arco "Santa Giustina" sul torrente Noce dovuta ad acque di ruscellamento provenienti da monte e dalle campagne circostanti (foto 5);
7. progressiva km 38+500 ca. in loc. Tassullo: allagamento della sede ferroviaria per acque di ruscellamento superficiale provenienti dalla viabilità interpodereale (foto 6);
8. progressiva km 51+900 ca. in loc. Caldes: scivolamento della coltre superficiale del pendio ubicato in fregio alla linea con accumulo del materiale mobilizzato sulla sottostante sede ferroviaria (foto 7);

9. progressiva km 61+000 ca. in loc. Dimaro: colata detritica di enormi dimensioni con interessamento del paese di Dimaro, della S.S.42 e della linea ferroviaria (foto 8-9);
10. progressiva km 61+500 in loc. Dimaro: allagamento del sottopasso alla S.S.42 da parte di acque provenienti dalle campagne circostanti (foto 10).

L'anno duemiladiciotto, il mese di novembre, il giorno 5 novembre

il sottoscritto Direttore di Esercizio della Ferrovia Trento Malè ing. Ettore Salgemma, a seguito delle evidenze riscontrate durante i sopralluoghi del 29, 30 e 31 ottobre 2018, dai quali è stato appurato che le cause dei dissesti sono tutte riconducibili alle forti piogge di cui all'Allerta meteo elevata emessa dalla Protezione Civile della P.A.T., in considerazione:

- della situazione di potenziale criticità legata alla possibile evoluzione dei dissesti in conseguenza delle ulteriori piogge previste;
- dell'esigenza di ripristinare in sicurezza nel minor tempo possibile la circolazione ferroviaria interrotta nella tratta Mezzolombardo – Mezzana;

formalizza che in data 31 ottobre 2018 ha disposto verbalmente di intervenire in "Somma Urgenza" con i lavori di seguito elencati:

1. progressiva km 23+500 ca. in loc. Masi di Vigo: ripristino della sede ferroviaria tramite consolidamento al piede con terre rinforzate, riempimento con materiale arido di cava, regimazione delle acque e ripristino della scarpata con terreno di riporto nel tratto limitrofo laddove si è verificato lo scivolamento superficiale della coltre secondo le indicazioni dei consulenti esterni (dott. geol. Lino Berti e ing. Thomas Frenez) già intervenuti in fase di sopralluogo ispettivo;
2. progressiva km 23+800 ca. in loc. Masi di Vigo: rimozione immediata del materiale accumulatosi sulla sede ferroviaria e contestuale posizionamento in via provvisoria di un telo di nylon a protezione dell'area in frana, ripristino della stessa con riprofilatura del pendio da attuarsi mediante la posa di gabbionate al piede della scarpata per addolcirne la pendenza ed

esecuzione di interventi di regimazione delle acque provenienti dal soprastante versante;

3. progressiva km 24+740 in loc. Crescino: posa di una tubazione in attraversamento nel rilevato ferroviario al fine di convogliare le acque ristagnanti a valle della ferrovia;
4. progressiva km 26+365 in loc. Denno: rimozione del materiale detritico accumulatosi sotto al ponticello del Rio Tuazen;
5. progressiva km 35+900 ca. in loc. Dermulo: rimozione immediata del materiale franato e contestuale posizionamento in via provvisoria di un telo di nylon a protezione dell'area in frana, ripristino della stessa con riprofilatura del pendio da attuarsi mediante la posa di gabbionate al piede della scarpata per addolcirne la pendenza;
6. progressiva km 37+400 ca. in loc. Santa Giustina: asportazione del ciglio di frana e contestuale taglio dei meleti interferenti, ripristino dell'area con morfologie compatibili con le esigenze di sicurezza, regimazione delle acque, e nel tratto prospiciente la spalla e le pile lato Malè del ponte Santa Giustina nella realizzazione di quanto necessario secondo le indicazioni del consulente esterno ing. Roberto Boller, già intervenuto in fase di sopralluogo ispettivo; il giorno 1 novembre 2018 è intervenuto sul posto anche il geol. dott. Ernesto Santuliana del Servizio geologico della P.A.T;
7. progressiva km 38+500 ca. in loc. Tassullo: posa di un nuovo pozzetto di raccolta acque a monte della ferrovia con nuova tubazione per la regimazione e smaltimento delle acque;
8. progressiva km 51+900 ca. in loc. Caldes: rimozione immediata del materiale franato e contestuale posizionamento in via provvisoria di un telo di nylon a protezione dell'area in frana, ripristino della stessa con riprofilatura del pendio da attuarsi mediante la posa di gabbionate al piede della scarpata;
9. progressiva km 61+000 ca. in loc. Dimaro: ripristino della sovrastruttura ferroviaria con risanamento della massicciata della tratta interessata dalla frana e verifica dello stato del viadotto Dimaro 1 bis in quanto lambito dal fronte della colata;

10. progressiva km 61+500 in loc. Dimaro: pompaggio dell'acqua che ha allagato la sede ferroviaria e realizzazione di fossi di guardia per la raccolta delle acque che hanno allagato le campagne circostanti.

I predetti lavori rivestono carattere di somma urgenza, per cui è stato redatto il presente verbale ai sensi e per gli effetti dall'art. 163 del Decreto Legislativo 50 del 2016, si è disposto pertanto l'immediato inizio dei lavori per la riapertura della linea ferroviaria a salvaguardia della sicurezza e regolarità dell'esercizio.

Per le motivazioni sopra esposte, e tenuto conto che i tempi necessari per la scelta degli esecutori dei lavori con la procedura ordinaria risultano del tutto incompatibili con la necessità di garantire la salvaguardia della sicurezza e regolarità dell'esercizio ferroviario, il Servizio Armamento ed il Servizio Sede ferroviaria, Opere d'arte e Versanti hanno proceduto con l'affidamento in forma diretta a ditte idonee ed immediatamente disponibili all'inizio dei lavori al fine di rimuovere gli stati di pregiudizio riscontrati; nelle more della concessione del finanziamento è stato quindi dato immediato inizio ai lavori di somma urgenza per la riapertura della linea ferroviaria e a salvaguardia della sicurezza e regolarità dell'esercizio.

Premesso che il competente Servizio Motorizzazione Civile della P.A.T. è stato tenuto aggiornato sugli eventi e sullo stato dei luoghi durante tutto il periodo di emergenza e che lo stesso dirigente del Servizio ing. Bruno Bevilacqua è intervenuto con appositi sopralluoghi in linea, nelle date del 2 e 4 novembre 2018, al fine di constatare la sussistenza delle condizioni necessarie per la riapertura della linea ferroviaria, si dispone di trasmettere il presente Verbale di Somma Urgenza allo stesso Servizio Motorizzazione Civile della Provincia Autonoma di Trento, con richiesta di formalizzare l'autorizzazione all'esecuzione dei lavori ai sensi dell'art. 3 del DPR 753/80.

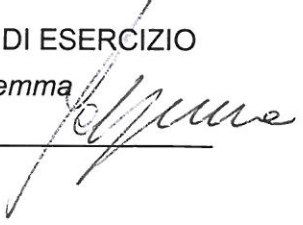
Entro 10 giorni dalla data del presente Verbale di Somma Urgenza il Servizio Sede ferroviaria, Opere d'arte e Versanti d'intesa con il Servizio Armamento provvederà alla stesura di apposita perizia giustificativa che farà pervenire al sottoscritto Direttore di Esercizio per la successiva copertura della spesa e approvazione dei lavori da parte del Consiglio di Amministrazione della Società ai sensi dell'art. 163 comma 4 del D.Lgs

50/2016 e di trasmettere i documenti relativi alla somma urgenza ad ANAC ai sensi dell'art. 163 comma 10 dello stesso Decreto.

Trento, 5 novembre 2018

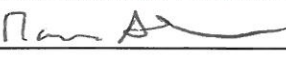
IL DIRETTORE DI ESERCIZIO

ing. Ettore Salgemma



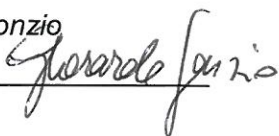
il Responsabile del Servizio Armamento

geom. Massimo Armellini



il Responsabile del Servizio Sede ferroviaria Opere d'arte e Versanti

ing. Gherardo Sonzio



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Trentino trasporti s.p.a.

**ALLEGATO AL VERBALE DI SOMMA URGENZA dd. 05 novembre 2018
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



Foto 1. km 23+500 ca. in loc. Masi di Vigo: smottamento dell'intero corpo ferroviario



Foto 2. km 23+500 ca. in loc. Masi di Vigo: scivolamento della coltre superficiale a valle della sede ferroviaria



Foto 3. km 23+800 ca. in loc. Masi di Vigo: scivolamento della coltre superficiale del pendio ubicato in fregio alla linea con accumulo del materiale mobilizzato sulla sottostante sede ferroviaria



Foto 4. km 35+900 ca. in loc. Dermulo: fenomeno di scivolamento della coltre superficiale del pendio a monte della linea



Foto 5. km 37+400 ca. in loc. Santa Giustina: frana in prossimità della spalla in destra orografica del ponte ad arco "Santa Giustina" sul torrente Noce



Foto 6. km 38+500 ca. in loc. Tassullo: allagamento della sede ferroviaria



Foto 7. km 51+900 ca. in loc. Caldes: scivolamento della coltre superficiale del pendio ubicato in fregio alla linea



Foto 8. km 61+000 ca. in loc. Dimaro: colata detritica di enormi dimensioni con interessamento del paese di Dimaro, della S.S.42 e della linea ferroviaria



Foto 9. km 61+000 ca. in loc. Dimaro: colata detritica di enormi dimensioni con interessamento del paese di Dimaro, della S.S.42 e della linea ferroviaria

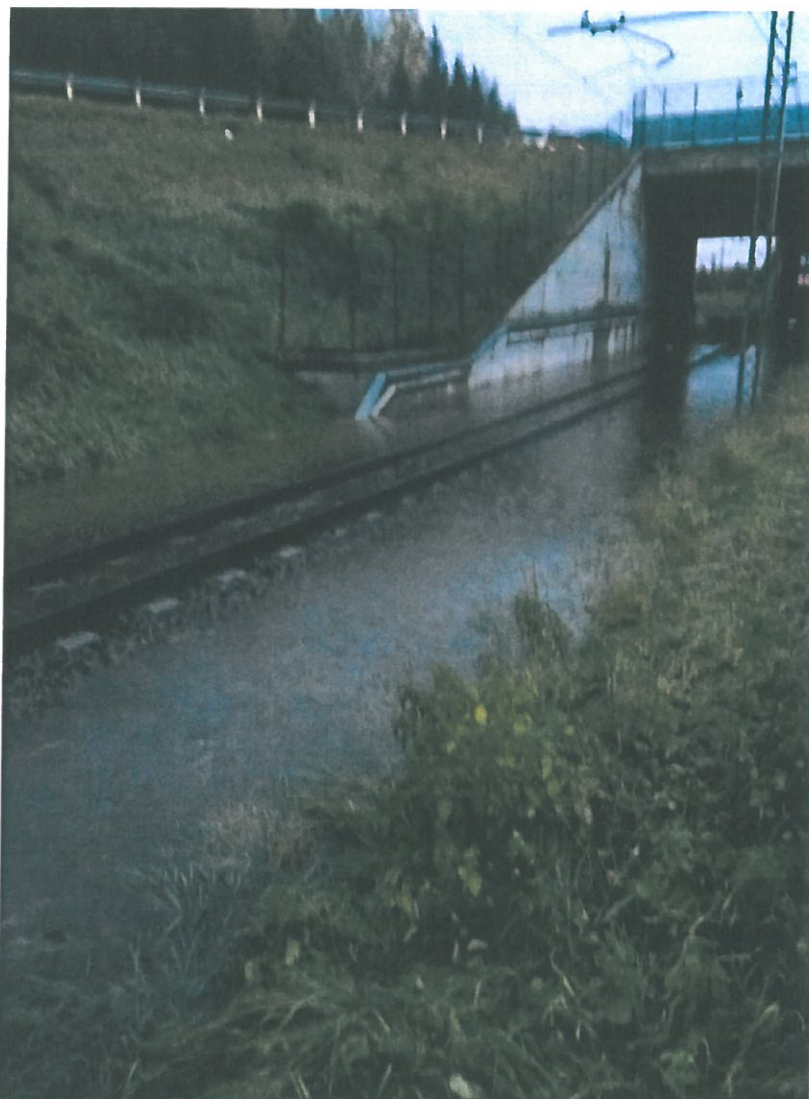


Foto 10. km 61+500 in loc. Dimaro: allagamento del sottopasso alla S.S.42