

Rapporto

numero

7801 R

data

27 ottobre 2020

Dipartimento

TERRITORIO

Concerne

**della Commissione gestione e finanze
sul messaggio 18 marzo 2020 concernente l'approvazione del progetto
per gli interventi di premunizione della linea FFS (DFA n° 600) tra
Paradiso e Melide, nei Comuni di Lugano e Melide e stanziamento di un
credito di CHF 1'136'500.- quale sussidio cantonale, rispettivamente
autorizzazione alla spesa di CHF 11'365'000.- quale sussidio complessivo
cantonale e federale**

1. PREMESSA

I cambiamenti climatici che stanno investendo il nostro Pianeta sono più che mai di attualità anche alle nostre latitudini. Le conseguenze dirette che gli stessi provocano sono sotto gli occhi di tutti. Basti pensare, per esempio, ai più recenti fenomeni meteorologici verificatisi in Ticino tra il 28 e il 30 agosto, rispettivamente tra il 2 e il 4 ottobre scorsi. Le intense e continue precipitazioni verificatesi in queste ultime settimane hanno causato danni pari a centinaia di migliaia di franchi, in particolare a strade e infrastrutture, senza, fortunatamente, provocare vittime.

Tuttavia occorre tener alta la guardia. Ed è in questi frangenti in particolare che osserviamo quanto sia fondamentale disporre, ad esempio, di opere di premunizione efficaci, al fine di garantire una maggiore sicurezza ai cittadini, nella fattispecie preservando le vie di comunicazione dalla caduta di massi e detriti.

Se, da una parte, è evidente come la responsabilità individuale debba essere considerata prioritaria, dall'altra è innegabile che le opere di premunizione assumono un ruolo sempre più preponderante in termini di tutela dei cittadini, delle infrastrutture e del paesaggio. Ed è in questa direzione che vanno i sempre maggiori investimenti operati in questo senso a livello cantonale.

Nel merito, la linea FFS e la strada cantonale tra Paradiso e Melide, in località Forca San Martino, per una lunghezza di circa 500 m, sono sovrastate da una parete rocciosa fortemente inclinata, costituita principalmente da dolomia. Localmente, la parete rocciosa può raggiungere i 400 metri di altezza. Questa particolare situazione è stata causa negli anni di diversi eventi di crollo che hanno toccato le vie di transito (linea FFS e strada cantonale) con la conseguente messa in pericolo degli utenti, fortunatamente senza esiti letali.

L'evento più recente e di una certa importanza avvenuto nella zona di progetto (km 184.3) risale al 14 settembre 2015 (codice scheda StorMe 2015-S-0022). In tale data si è verificato un crollo di roccia di circa 50 mc dalle pareti del versante est del San Salvatore a monte della linea FFS e della strada cantonale. La maggiore parte del materiale si è arrestato naturalmente sulla parte bassa del pendio mentre un masso di 2 mc ha raggiunto la strada

cantonale assieme ad altri detriti rocciosi di minore pezzatura per un totale di circa 8 mc. Altro materiale ha oltrepassato la strada cantonale e si è arrestato a ridosso di una rete paramassi posata a protezione della linea ferroviaria.

Dopo questo evento, sono stati attuati degli interventi urgenti di messa in sicurezza della zona ed è stato concesso da parte del Cantone (risoluzione del consiglio di Stato n° 5605 del 10 dicembre 2015) l'autorizzazione all'inizio anticipato dei lavori per garantire la sicurezza sulla linea FFS (DFA n° 600) in corrispondenza del km 184.3. Questi lavori indispensabili per garantire la sicurezza delle vie di transito sono parte integrante del progetto oggetto del messaggio 7801 e le diverse parti d'opera sono state collaudate nel 2016 e nel 2017.

L'attuazione delle misure di premunizione previste permetterà la riduzione dei rischi sia per la linea ferroviaria che per la strada cantonale garantendo una protezione adeguata per eventi centennali e raggiungendo gli obiettivi di protezione fissati a livello cantonale e federale per quanto riguarda il rischio individuale. Si ricorda che il rischio individuale definisce, per la persona singola, la probabilità annua di perdere la vita in una determinata situazione di rischio. Il rischio individuale viene definito su scala nazionale in base a dati statistici. Per quel che riguarda i pericoli naturali, è fissata una soglia di rischio accettabile pari a 0.00001 per anno (1 morto / 100'000 cittadini = $1 \cdot 10^{-5}$ /anno).

Il progetto è inoltre giustificato anche dal punto di vista economico, presentando un rapporto benefici (riduzione dei rischi) / costi (investimenti necessari) accettabile.

2. IL PROGETTO

Per definire gli interventi sono state valutate tre varianti molto simili tra loro. La soluzione scelta è stata ottimizzata con l'elaborazione del progetto di massima e del progetto definitivo.

Non potendo intervenire sulle pareti di roccia con una sistemazione puntuale e sistematica delle numerose situazioni precarie, l'unica possibilità per ridurre il pericolo, e quindi il rischio, è la posa di reti paramassi e la realizzazione di rilevati lungo l'asse delle vie di transito. A causa dello spazio esiguo tra ferrovia e strada (che si trova sempre sopra la linea ferroviaria) le reti paramassi e i rilevati sono ubicati a monte di quest'ultima, ciò che comporta un chiaro guadagno di protezione anche per gli utenti della strada cantonale. Accanto alla posa di 1'278 m di nuove reti paramassi, al rinforzo di circa 505 m di reti esistenti e alla realizzazione di 319 m di nuovi terrapieni di protezione, sono previste delle misure "fiancheggiatrici" quali la sorveglianza dell'apertura di fessure e misure geodetiche di speroni e lastre rocciose di dubbia stabilità. Inoltre nelle nuove reti paramassi verrà integrato un sistema d'allarme automatizzato, che permetterà di bloccare la linea ferroviaria al traffico in caso di grande evento di crollo e di evitare incidenti d'impatto con conseguenze gravi causati da blocchi finiti sui binari.

Il progetto prevede pure diversi interventi di carattere naturalistico e paesaggistico che avranno lo scopo di minimizzare e compensare gli impatti generati dalle opere. In particolare sono previste delle piantagioni e dei rimboschimenti, come pure delle misure di lotta contro le specie neofite invasive. Si prevede inoltre di eliminare alcuni vecchi manufatti, depositi di materiale o aree ruderali dismesse, migliorando di conseguenza l'aspetto paesaggistico e naturalistico di questo importante comprensorio.

A causa della sua straordinaria ricchezza biologica, l'area tra Paradiso e Melide è iscritta come oggetto di importanza nazionale nell'Inventario federale dei prati e pascoli secchi di

importanza nazionale (Oggetto 1677, unica stazione Svizzera della pianta *Helianthemum apenninum*) e nell' Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale IFP (oggetto 1810 San Salvatore). La commissione raccomanda quindi una massima sensibilità rispetto a natura e paesaggio nella realizzazione del progetto (sono da evitare piantagioni, in particolare se di specie che non appartengono a quegli ambienti, come è stato fatto recentemente proprio in quel comparto)

3. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

La spesa computabile preventivata per un importo di CHF 22'730'000.- (IVA inclusa) di cui CHF 1'136'500.- quale quota parte cantonale, è prevista nel piano finanziario del settore 55 (Economia forestale).

Essa non comporta alcuna modifica a livello di personale.

Lo stanziamento del credito proposto richiede l'approvazione da parte della maggioranza assoluta dei membri del Gran Consiglio (cf. art. 5 cpv. 3 LGF).

Il sussidio cantonale a favore delle Ferrovie Federali Svizzere va a carico della voce contabile 56200013, CRB 741, WBS 741 51 2625 (PFI 552 2 2) per un importo di CHF 1'136'500.-.

Il sussidio federale sarà riversato in uscita, alle Ferrovie Federali Svizzere, dalla voce contabile Premunizioni 57200016, CRB 741, WBS 741 55 1011 per un importo di CHF 10'228'500.-.

4. CONCLUSIONI

L'attuazione delle misure di premunizione descritte nel messaggio 7801 si rivelano indispensabili e urgenti, al fine di garantire una maggiore sicurezza agli utenti in transito lungo la tratta tra Paradiso e Melide.

Sulla base di quanto esposto, la Commissione gestione e finanze invita il Gran Consiglio ad accettare il decreto legislativo volto a concedere un sussidio complessivo di CHF 11'365'000.- di cui CHF 1'136'500.- quale sussidio cantonale e CHF 10'228'500.- quale sussidio federale, a favore delle Ferrovie Federali Svizzere, per l'esecuzione del progetto per la realizzazione degli interventi necessari alla premunizione della linea FFS (DFA n° 600) ai piedi del San Salvatore tra Paradiso e Melide (km 184.1 – km 185.7), in territorio dei Comuni di Lugano e Melide.

La Commissione invita il Gran Consiglio ad approvare il DL allegato al messaggio governativo.

Per la Commissione gestione e finanze:

Michele Guerra, relatore

Agustoni - Bang - Bignasca - Biscossa -

Bourgoin - Caprara - Dadò - Durisch -

Ferrara - Foletti - Gianella Alessandra -

Jelmini - Pamini - Pini - Quadranti