



Indirizzo Via Lucomagno 14
CH 6710 Biasca
Telefono 091 874 39 00
Fax 091 874 39 21
E-mail info@biasca.ch
Internet www.biasca.ch

Biasca 18 agosto 2020
Rif RM 18.08.2020//6070
615cw14 UT OB - Cr
C 364 / S 2350

MESSAGGIO MUNICIPALE

no. 8 – 2020

del 18 agosto 2020

concernente la richiesta di un credito di CHF 278'000.00 per le opere di premunizione crolli di roccia e caduta sassi e relativo monitoraggio a monte della zona Grotti a Loderio

Egregio Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

a seguito delle copiose precipitazioni avvenute nel fine settimana del 28 e 29 aprile 2018, il 30 aprile 2018 si è verificato uno scoscendimento a monte dei Grotti di Loderio che ha in parte lambito le costruzioni sottostanti ubicate in zona edificabile e più precisamente in Zona Grotti (ZG) – figura 1.

Si è trattato di uno scivolamento planare in roccia di circa 25 mc – quota di distacco 540 m.s.l.m - (figura 2).

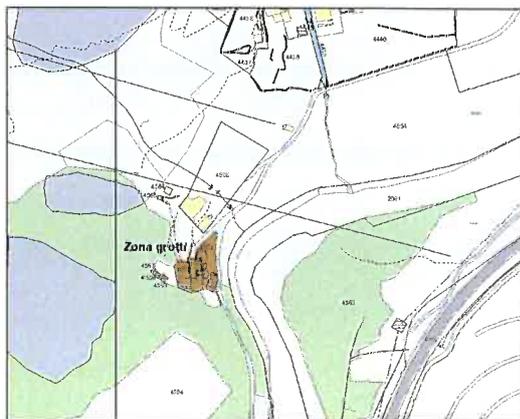


Figura 1.

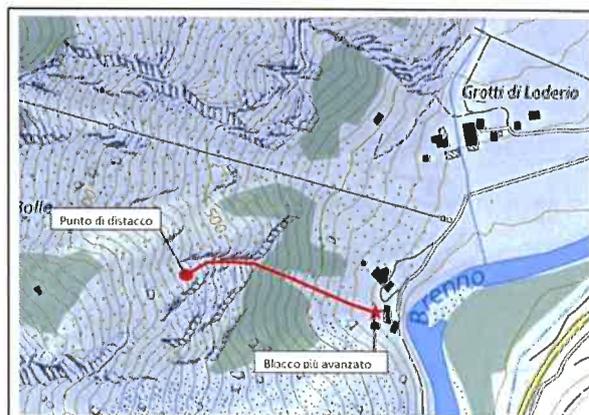


Figura 2.

Il materiale è caduto nel ripido canale sottostante, in parte rovinandosi a valle e in parte arrestandosi nelle immediate vicinanze della zona Grotti; un blocco di ca. 0.30 mc si è arrestato a 2 m dall'edificio esistente all'interno della particella no. 4570 RFD di Biasca (figura 3.) Nel canale sono stati individuati due lastre dalle dimensioni di ca. 2.5 mc (figura 4) e di ca. 1.5 mc (figura 5.) rimaste in equilibrio precario e altro materiale sciolto (terra e blocchi).



Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.

1. Procedura d'urgenza – messa in sicurezza

In seguito all'evento sono stati effettuati dei lavori di messa in sicurezza con procedura d'urgenza per eliminare il pericolo maggiore, ossia la demolizione e il disaggio del materiale risultante dalle due lastre pericolanti giacenti poco a valle della nicchia di scivolamento (figure 4. e 5.) e la realizzazione di un vallo provvisorio a monte degli edifici in pericolo (figura 6.) necessario per le operazioni di disaggio.



Figura 6.

2. Indagine successiva

Conclusa la messa in sicurezza urgente, l'Ufficio dei pericoli naturali del Dipartimento del territorio ha promosso un'indagine geologica eseguita dallo studio BEG SA del geologo Battista Matasci per verificare la situazione post intervento. L'indagine purtroppo ha evidenziato che l'area coinvolta nello scoscendimento avvenuto il 30 aprile 2018 è ancora in zona rossa (grado di pericolo elevato) a causa, principalmente, dell'erosione del materiale sciolto avvenuta al piede della lastra instabile di 17 mc assicurata in modo provvisorio nell'ambito dei lavori urgenti (figura 7).



Figura 7.

3. Piano dei Pericoli Naturali (PZP)

In accordo con il Municipio, il DT ha quindi elaborato un Piano dei Pericoli Naturali (PZP). Il Consiglio di Stato, per il tramite della Sezione forestale del Dipartimento del territorio, dopo aver organizzato la serata informativa alla popolazione tenutasi in data 30 gennaio 2020, ha proceduto alla pubblicazione e relativa adozione del Piano delle Zone di Pericolo (PZP) concernente i movimenti di versante (processi di crollo) riguardante la frazione di Loderio che è avvenuta ufficialmente il 5 giugno 2020 con la crescita in giudicato della decisione datata 22 aprile 2020 FU 36//2020 del 5 maggio 2020.

Il piano di pericolo PZP per le zone dei Grotti di Loderio e di Rampèda, come già sopra menzionato, ha quindi evidenziato che la situazione attuale (figura 8.) vede la zona rossa interessare anche le abitazioni e la stalla (posto di lavoro) sottostanti.

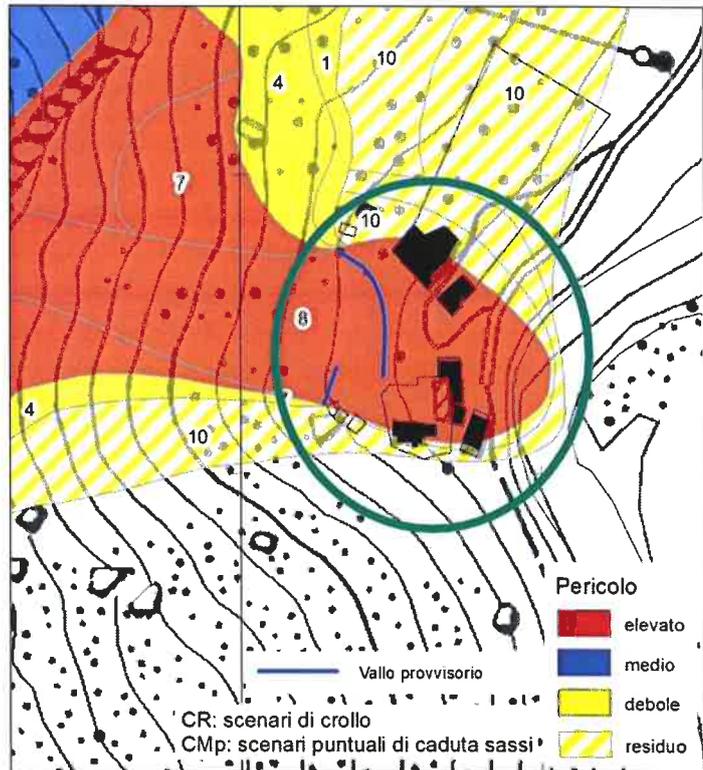


Figura 8.

La successiva carta post – intervento (figura 9.), dimostra invece come la zona abitata, completati gli ulteriori interventi di messa in sicurezza, sarà inserita nella zona di pericolo residuo (giallo a strisce).

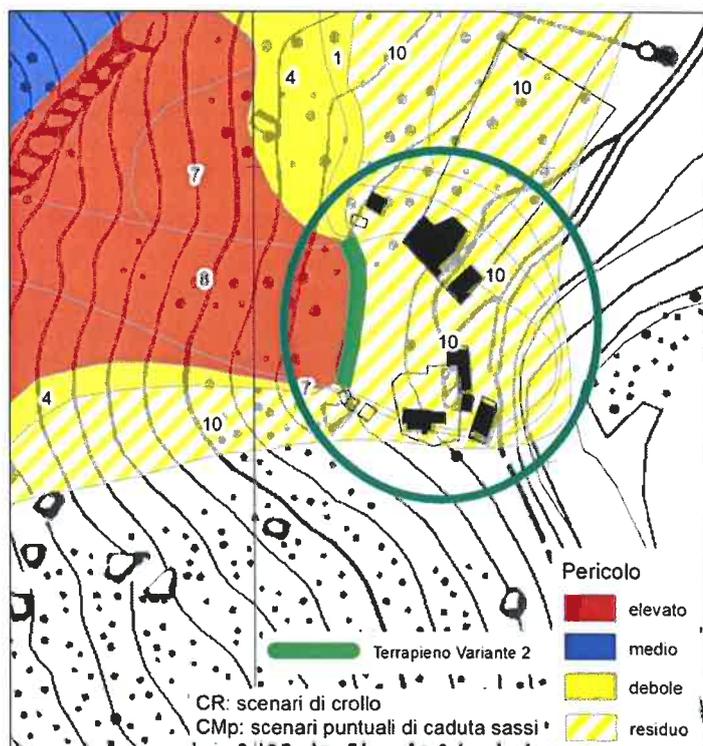


Figura 9.

Progetto

Definita la necessità di intervento, il Municipio di Biasca, in accordo con il geologo dell'Ufficio dei pericoli naturali del Dipartimento del territorio, e dell'Ufficio forestale del II° circondario, ha quindi conferito un mandato allo studio EcoEng SA per l'elaborazione dapprima di uno studio preliminare e in seguito del progetto definitivo con l'obiettivo di analizzare le varianti di premunizione e definirne i costi e i benefici in termini di riduzione del rischio per mettere in sicurezza la zona dei Grotti di Loderio.

Dagli esiti dello studio preliminare, approvato a inizio 2020, è emerso che la soluzione migliore nel rapporto costi/benefici è il potenziamento del vallo paramassi provvisorio in prossimità della zona in pericolo.

Il progetto definitivo approfondisce la variante scelta e presenta un preventivo dettagliato e le raccomandazioni per l'esecuzione delle opere.

Realizzazione di valli paramassi di grandi dimensioni

In sede di progetto definitivo, in funzione della riduzione dei costi e della semplicità di esecuzione, come pure per ottimizzare l'accesso e l'esecuzione in fase di cantiere, i progettisti hanno scelto di realizzare due nuovi valli poco a monte dei valli temporanei esistenti (figura 10.) mediante tecniche convenzionali (scavo/riporto e apporto di blocchi ciclopici per consolidamento della parte a monte).

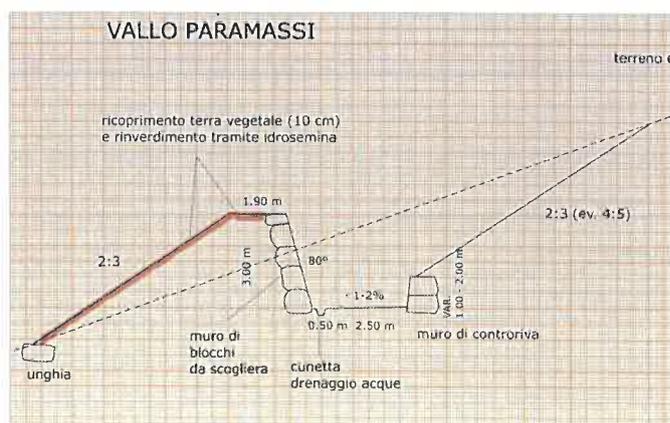


Figura 10.

La lunghezza totale dei due valli è di 60 m (40 m per il vallo inferiore, 20 m per quello superiore)

con le seguenti caratteristiche:

- altezza utile = 3.0 m
- larghezza minima della corona = 1.9 m
- spazio di deposito lato monte per il contenimento di eventuali blocchi provenienti da monte e per agevolare il futuro svuotamento = 3.0 m, compresa l'ampiezza per realizzare il drenaggio delle acque (0.50 m).



4. Monitoraggio

L'indagine geologica eseguita dallo studio BEG SA ha pure evidenziato una situazione instabile degli ammassi rocciosi ubicati nella zona di distacco della frana.

In accordo con la Sezione forestale del Dipartimento del territorio, ente sussidiante, è stato quindi richiesto un monitoraggio geodetico periodico dalla stazione di misurazione realizzata a valle dei massi instabili, eseguito tramite degli appositi specchietti posati su ognuna delle rocce. Questo progetto prevede una campagna di misurazione annuale per 10 anni.

5. Preventivo

Il presente messaggio municipale segue il MM no. 9-2019 del 18 febbraio 2019 concernente la richiesta di un credito a posteriori per interventi d'urgenza valutati in quel momento risolutivi. Il Consiglio comunale, con decisione del 3 giugno 2019, aveva chiesto il rinvio del MM no. 9-2019 al Municipio con inserimento della spesa a consuntivo ordinario.

Considerato l'esito dell'indagine e la necessità di intervenire ulteriormente per la messa in sicurezza dell'area, si inserisce nel presente preventivo la spesa della fase d'urgenza (che per inciso non è stata inserita a consuntivo 2019), specificando inoltre che per tale importo il Cantone e la Confederazione hanno già provveduto a versare il relativo sussidio approvato del 70% di CHF 49'689.75 pari a CHF 34'782.80.

Pertanto, il preventivo di spesa è composto da 4 interventi:

- A. fase d'urgenza (2018);
- B. progettazione e realizzazione dei valli paramassi;
- C. monitoraggio dei processi di crollo per 10 anni
- D. consulenza per il prelievo dei contributi di miglioria

A. Fase d'urgenza (2018)

	CHF
Impresa Ennio Ferrari	38'997.60
Studio EcoEng SA	7'139.60
<hr/>	
Sub. 1	46'137.20
IVA 7.7%	3'552.56
<hr/>	
Totale + IVA	49'689.76
<hr/>	
Totale	49'689.76

B. Progettazione e realizzazione dei valli paramassi

Lavori a regia	3'000.00
Installazione di cantiere	25'750.00
Esecuzione valli paramassi e sistemazioni finali	101'050.00
<hr/>	
Sub. 1	129'800.00
Imprevisti 10%	12'980.00
<hr/>	
Sub. 2	142'780.00
Progettazione (licenza edilizia inclusa) e Direzione lavori 15%	21'417.00
<hr/>	
Sub. 3	164'197.00
IVA 7.7%	12'643.17
<hr/>	
Totale + IVA	176'840.17
Arrotondamento	159.83
<hr/>	
Totale	177'000.00

C. Monitoraggio dei processi di crollo per 10 anni

Accompagnamento geologico	18'800.00
Misure geodetiche (studio Andreotti & Partners SA)	16'200.00
Rocciatore certificato SUVA livello 2	1'000.00
Sub. 1	36'000.00
Imprevisti 10%	3'600.00
Sub. 2	39'600.00
IVA 7.7%	3'049.20
Totale + IVA	42'649.20
Arrotondamento	50.80
Totale	42'700.00

D. Consulenza per il prelievo contributi di miglioria

Consulenza (studio Andreotti & Partners SA)	7'000.00
IVA 7.7%	539.00
Totale + IVA	7'539.00
Arrotondamento	461.00
Totale	8'000.00

Preventivo di spesa

A. Fase d'urgenza (2018)	49'689.75
B. Valli paramassi	177'000.00
C. Monitoraggio processi di crollo	42'700.00
D. Consulenza prelievo contributi di miglioria	8'000.00
Totale	277'389.75
Arrotondamento	610.25
Totale	278'000.00

6. Contributi e sussidi

Il Municipio, sulla base del progetto di massima e del relativo preventivo, ha avviato la procedura di sussidio per la realizzazione dei valli paramassi (parte B) presso la Sezione forestale del Dipartimento del territorio.

La stessa, in data 21 gennaio 2020, preso atto dei dati inoltrati ha determinato un sussidio complessivo cantonale e federale pari al 70% dei costi riconosciuti sulla base del progetto definitivo che sarà in seguito approvato.

Occorre aggiungere che la valutazione del sussidio non ha incluso la parte del monitoraggio (parte C) in quanto in quel momento non vi era ancora l'indicazione della necessità di procedere con la campagna di misurazione.

Dalle indicazioni nel frattempo ricevute, anche i costi del monitoraggio potranno beneficiare dello stesso grado di sussidio.

7. Contributi di miglioria

Il Municipio si avvale, per il tema dei contributi di miglioria, oltre che della propria Commissione consultiva, dello studio Andreotti & Partners SA quale consulente specialistico esterno.

Allo studio Andreotti & Partners SA nei mesi scorsi è stato sottoposto il progetto delle opere di premunizione zona dei Grotti a Loderio, oggetto del presente messaggio municipale.

Le opere di premunizione riguardanti la messa in sicurezza soggiacciono al prelievo dei contributi di miglioria (articolo 3 cpv. 1 Legge contributi di miglioria LCM), tuttavia gli interventi d'urgenza messi in atto dopo lo scoscendimento non hanno portato ad un miglioramento della sicurezza nella zona in questione.

Gli approfondimenti promossi dall'Ufficio dei pericoli naturali e la successiva pubblicazione e adozione da parte del Consiglio di Stato del Piano delle Zone di Pericolo (PZP) concernente i movimenti di versante (processi di crollo) riguardante l'intera frazione di Loderio entrato in vigore lo scorso 5 giugno 2020 hanno in seguito decretato l'obbligatorietà del prelievo dei contributi di miglioria, come emerso dall'analisi eseguita dallo studio Andreotti & Partners SA.

Gli interventi di premunizione di questo tipo portano generalmente benefici ad una cerchia ristretta di particelle. Per questo motivo essi sono solitamente equiparati ad opere di urbanizzazione particolare in ossequio all'art. 4 cpv. 1 LCM – un vantaggio particolare è presunto specialmente quando la redditività, la sicurezza, l'accessibilità la salubrità e la tranquillità dei fondi, tenuto conto della loro destinazione, sono migliorate in modo evidente.

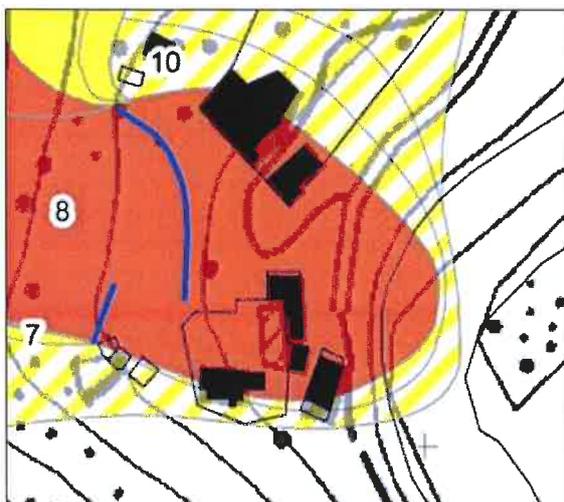
Per le opere di urbanizzazione particolare la quota a carico dei proprietari non può essere inferiore al 70% della spesa determinate (art. 7 cpv. 1 LCM).

Per determinare la percentuale è necessario verificare se l'opera può avere anche un interesse a carattere generale. Nel caso specifico, nella zona Grotti a Loderio vi sono accessi veicolari a fondi privati e a sentieri. Anche il fiume Brenno potrebbe essere toccato da possibili scoscendimenti di materiale. Un interesse a carattere generale, seppur minimo, dev'essere quindi tenuto in considerazione.

Sulla base dell'esperienza riscontrata in altri Comuni il consulente ha pertanto proposto il prelievo dei contributi di miglioria con la quota del 70% della spesa residua al netto dei sussidi a carico del Comune, da prelevare ai proprietari coinvolti nel perimetro assoggettato.

Perimetro di prelievo

In virtù dell'art. 4 LCM, il perimetro dei contributi di miglioria è determinato laddove, a seguito degli interventi per la messa in sicurezza, il grado di pericolo risulta migliorato in maniera evidente.



Estratto carta PZP prima intervento - Figura 10.



Estratto carta PZP post intervento - Figura 11.

Analizzando le carte del grado di pericolo PZP prima (figura 10.) e post (figura 11.) interventi, si può constatare come il grado di pericolo nella parte sopra evidenziata risulta notevolmente migliorato (da elevato – rosso a residuo – strisce gialle).

L'area delimitata in rosso nella figura 11. sarà quindi il perimetro d'assoggettamento al prelievo dei contributi di miglioria.

Fase d'urgenza

La fase d'urgenza è terminata con il collaudo dell'opera avvenuto in data 28 maggio 2018 con un costo totale dell'opera di CHF 49'689.75 e a quel momento non vi era la necessità e nemmeno si poteva supporre di prevedere altri interventi.

Cantone e Confederazione hanno versato un sussidio per l'opera pari a CHF 34'782.80, a carico del Comune di Biasca sono pertanto rimasti CHF 14'906.95.

La necessità di un ulteriore intervento è quindi scaturita dal successivo studio.

Come sopra menzionato, solo l'entrata in vigore del PZP ha fornito i presupposti giuridici per il prelievo dei contributi di miglioria pertanto il costo della prima fase d'urgenza non sarà aggiunto al computo de prelievo.

8. Esecuzione dei lavori

L'intervento sarà eseguito non appena ottenute le varie autorizzazioni.

Prima della formale approvazione dei crediti da parte del vostro Consesso, per ridurre i tempi, come per altre opere appena eseguite, è necessario avviare l'iter procedurale per l'ottenimento della licenza edilizia e per l'assegnazione dei vari mandati agli artigiani coinvolti. Questa procedura è possibile chiarendo in anticipo che le decisioni saranno prese con la riserva dell'approvazione del Consiglio comunale.

9. Relazione con il preventivo 2020 e con il Piano finanziario

Al momento dell'elaborazione del preventivo 2020 non vi era ancora l'indicazione precisa della necessità del nuovo intervento di premunizione; pertanto l'opera non è stata prevista. Di conseguenza, la spesa non è stata inserita nel piano delle opere 2019-2028 aggiornato.

10. Procedura di voto

La procedura di accoglimento di una spesa di investimento (art. 13 cpv. 1 lett. E) LOC) richiede la maggioranza qualificata (art. 61 cpv. 2 LOC). La risoluzione dovrà pertanto ottenere il voto favorevole di almeno 18 consiglieri comunali.

11. Commissione

Conformemente a quanto indicato dall'articolo 10 RaLOC, il messaggio è stato assegnato alla Commissione delle Opere pubbliche.

Egregio Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

sulla base di quanto esposto nel presente messaggio, vi invitiamo a voler aderire all'annesso disegno di decreto.

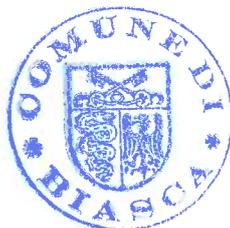
Cordiali saluti.

Per il Municipio:

il Sindaco



Loris Galbusera




Il Segretario
Igor Rossetti

DECRETO

(disegno)

concernente la richiesta di un credito di CHF 278'000.00 per le opere di premunizione crolli di roccia e caduta sassi e relativo monitoraggio a monte della zona Grotti a Loderio

IL CONSIGLIO COMUNALE DI BIASCA

visto il messaggio municipale no. 8 del 18 agosto 2020

d e c r e t a:

- art. 1 Sono approvati il progetto e il preventivo per le opere di premunizione crolli di roccia e caduta sassi e relativo monitoraggio a monte della zona Grotti a Loderio
- art. 2 Al Municipio è concesso un credito di CHF 278'000.00 per la realizzazione delle opere di cui all'art.1.
- art. 3 Sugli oneri del Comune inerenti i punti B, C e D del capitolo 5, saranno prelevati i contributi di miglioria la cui aliquota è fissata al 70% della spesa residua a carico del Comune.
- art. 4 Il credito di cui all'art. 2 sarà coperto mediante prestito ed iscritto al conto investimenti del Comune.
- art. 5 Sussidi e contributi andranno a degrado della spesa.
- art. 6 Il credito decade (art. 13 cpv. 3 LOC) se le opere oggetto del presente decreto non saranno iniziate entro 3 anni.