

## COMUNE DI MONTECENERI

Messaggio Municipale No. 215

Risoluzione municipale No. 395

22 giugno 2020



---

### **Richiesta di approvazione del progetto e relativo credito di Fr. 220'000.00 per la realizzazione di opere di premunizione caduta massi nella zona Gane del quartiere di Camignolo**

---

Onorando Consiglio Comunale,

con questo messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, il progetto per le opere di premunizione di caduta massi nella zona Gane, sita nel quartiere di Camignolo.

#### **PREMESSA**

Il Municipio vuole procedere, con questa richiesta, a realizzare l'ultimo tassello ancora mancante per completare la tematica inerente la messa in sicurezza delle zone di pericolo naturale sul territorio di Monteceneri, ai sensi dell'art. 1, cpv. 1, della Legge cantonale sui territori interessati da pericoli naturali (LTPNat) del 29 maggio 2017, che disciplina "... l'accertamento, la gestione dei rischi e il sussidiamento dei provvedimenti nei territori interessati da pericoli naturali...". Ricordiamo che l'accertamento dei territori esposti a pericolo è operato mediante l'allestimento di un piano delle zone soggette a pericolo (PZP).

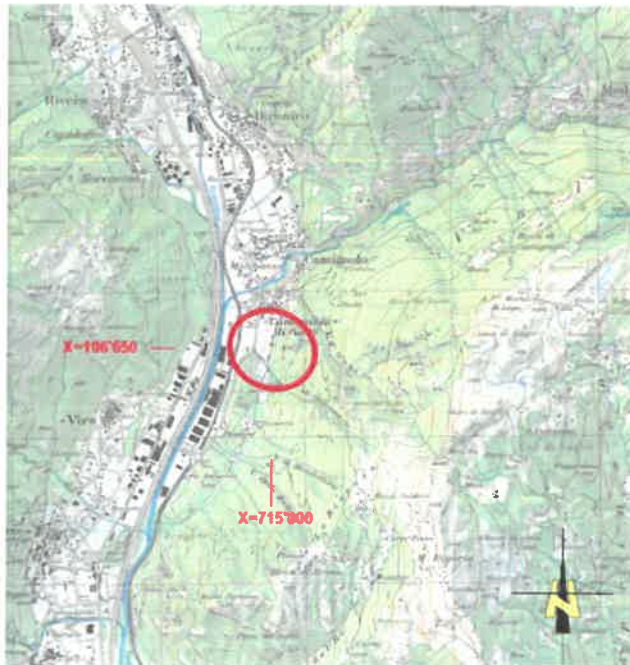
I pericoli naturali sono composti da 3 casistiche principali: le valanghe, le piene e i movimenti di versante. Sotto questo aspetto il nostro Comune è toccato solo da queste due ultime problematiche. In quest'ambito si ricordano i progetti principali a cui Monteceneri è stato confrontato: la messa in sicurezza dei riali di Bironico (progetto iniziato ancora dall'allora Comune di Bironico), il risanamento dell'alveo del riale Lischedo a Rivera, le opere di premunizione dei riali di Capidogno e Sorencino con relativo risanamento della strada comunale nella frazione di Sorencino (lavori, quest'ultimi, terminati nella primavera di quest'anno), come pure i rilievi puntuali di monitoraggio delle zone di Carasca, Robbiana, Capele de la Coste-Rovoiro, Crocetta, sopra il nucleo di Bironico (Sótt al Castéll), ecc..

#### **CONSIDERAZIONI GENERALI**

Il progetto, che è nato già nel 2008 a seguito di segnalazioni giunte dall'Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti, ha subito nel corso degli anni degli aggiornamenti. La versione di progetto che andiamo a presentarvi è datata febbraio 2020.

Ricordiamo che scopo dello studio è quello di valutare le misure e i relativi costi di costruzione, in rapporto ai benefici, delle opere scelte per proteggere la zona da potenziali danni causati da un eventuale dissesto e scoscendimento a valle di massi, con particolare attenzione alle quattro abitazioni primarie presenti in loco.

## ZONA INTERESSATA DAGLI EVENTI (ZONA D'INTERVENTO)



## **GEOLOGIA, EVENTI STORICI E CALCOLO DELLE ENERGIE**

Lo studio è stato elaborato sulla base della "Carta geomorfologia con indicazione dei principali fenomeni naturali", elaborata dallo studio Luechinger di Pregassona, dalla quale è stato possibile stabilire, anche sulla base di dati storici, la distribuzione geografica dei massi instabili e le relative dimensioni.

Da questo studio risulta che la zona in questione è soggetta al distacco di elementi lapidei aventi dimensioni tra i 0.50 e i 2.00m.

Per quanto concerne lo specifico calcolo delle energie (definizione delle classi di energie), necessario per il dimensionamento delle opere di premunizione che si andranno a realizzare, si rimanda alla relazione tecnica accompagnante il progetto.

## **PROGETTO**

Lo studio ha evidenziato inizialmente tre possibili varianti per raggiungere lo scopo prefissato. Dopo un'ulteriore analisi e approfondimento, valutato il rapporto costi-benefici, si è optato per la variante così descritta nella relazione tecnica:

*"Nei versanti a monte delle abitazioni primarie dei mappali no. 484 e 501 RFD Camignolo si prevede una sistemazione puntuale delle situazioni a rischio tramite interventi mirati di disgaggio, demolizioni o sottomurazioni. Dove questa possibilità non risulta conveniente per il numero elevato di punti da assicurare (... a protezione delle abitazioni primarie ai mappali no. 1423 e 496 RFD Camignolo) è prevista l'esecuzione di una rete paramassi".*

In pratica la tipologia dei lavori da eseguirsi sul posto da ditte specializzate è la seguente:

- posa rete paramassi;
- demolizione e sistemazione frantumati sul posto;
- disgaggio controllato;
- consolidamento, sottomurazione;
- sistemazione sul posto.

Per meglio comprendere le misure e i lavori prospettati al presente messaggio vengono allegati:

- il piano no. 0310 - 103 dove vengono indicati:
  - ✓ gli interventi puntuali mirati all'assicurazione dei pendii a monte dei mappali no. 484 e 501 RFD Camignolo;
  - ✓ la posa di una rete paramassi a protezione delle abitazioni primarie site ai mappali no. 1423 e 496 RFD Camignolo;
- il piano no. 0310 - 102 inerente:
  - ✓ la carta dei pericoli prima e dopo gli interventi;

mentre nella relazione tecnica sono specificati tutti gli interventi (suddivisi in 4 settori e corredati da documentazione fotografica) che verranno eseguiti nelle singole zone di settori di pericolo, a protezione dei citati edifici a rischio.

Nello specifico:

- Settore 1) messa in sicurezza mappale no. 484 RFD Camignolo;
- Settore 2) messa in sicurezza mappali no. 1423 e 496 RFD Camignolo;
- Settore 3) messa in sicurezza mappale no. 501 RFD Camignolo;
- Settore 4) messa in sicurezza mappali no. 1423 e 496 RFD Camignolo.

## PREVENTIVO DEI COSTI

Le stime del sottostante preventivo è il risultato di esperienze acquisite nell'ambito di lavori/opere analoghe. In alcuni contesti (in particolare per l'esecuzione di reti paramassi e di risanamenti puntuali) si è pure chiesto la consulenza di ditte specializzate nel ramo.

<b>COMUNE DI MONTECENERI - Sezione Camignolo</b>		
<b>0310 - PROTEZIONE CADUTA MASSI LOCALITÀ GANE</b>		
<b>RICAPITOLAZIONE PREVENTIVO DI SPESA</b>		
		<b>Preventivo 2020 IVA 7,7%</b>
<b>SETTORE 1) INTERVENTI PUNTUALI DI SISTEMAZIONE</b>		
OPERE DA IMPRESA SPECIALISTICA	Fr.	31'512.--
Imprevisti (ca. 10%)	Fr.	3'300.--
<b>Totale costi di costruzione (IVA esclusa)</b>	<b>Fr.</b>	<b>34'812.--</b>
Onorari PE, appalti, DL, consulenze specialistiche e spese	Fr.	7'700.--
Onorario geologo	Fr.	2'500.--
IVA e arrotondamenti	Fr.	3'988.--
<b>TOTALE PREVENTIVO DI SPESA SETTORE 1)</b>	<b>Fr.</b>	<b>49'000.--</b>
<b>SETTORE 2) RETI PARAMASSI</b>		
OPERE DA IMPRESA SPECIALISTICA / CAPOMASTRO	Fr.	87'668.--
Imprevisti (ca. 10%)	Fr.	8'800.--
<b>Totale costi di costruzione (IVA esclusa)</b>	<b>Fr.</b>	<b>96'468.--</b>
Onorari PE, appalti, DL, consulenze specialistiche e spese	Fr.	19'300.--
Onorario geologo	Fr.	5'500.--
IVA e arrotondamenti	Fr.	9'732.--
<b>TOTALE PREVENTIVO DI SPESA SETTORE 2)</b>	<b>Fr.</b>	<b>131'000.--</b>
<b>SETTORE 4) INTERVENTI PUNTUALI DI SISTEMAZIONE</b>		
OPERE DA IMPRESA SPECIALISTICA	Fr.	8'484.--
Imprevisti (ca. 10%)	Fr.	900.--
<b>Totale costi di costruzione (IVA esclusa)</b>	<b>Fr.</b>	<b>9'384.--</b>
Onorari PE, appalti, DL, consulenze specialistiche e spese	Fr.	2'400.--
Onorario geologo	Fr.	1'000.--
IVA e arrotondamenti	Fr.	1'216.--
<b>TOTALE PREVENTIVO DI SPESA SETTORE 4)</b>	<b>Fr.</b>	<b>14'000.--</b>
<b>IMPORTO SUSSIDIABILE SETTORI 1), 2) E 4)</b>	<b>Fr.</b>	<b>194'000.--</b>
<b>SETTORE 3) INTERVENTI PUNTUALI DI SISTEMAZIONE</b>		
OPERE DA IMPRESA SPECIALISTICA	Fr.	16'261.--
Imprevisti (ca. 10%)	Fr.	1'800.--
<b>Totale costi di costruzione (IVA esclusa)</b>	<b>Fr.</b>	<b>18'061.--</b>
Onorari PE, appalti, DL, consulenze specialistiche e spese	Fr.	4'400.--
Onorario geologo	Fr.	1'300.--
IVA e arrotondamenti	Fr.	2'239.--
<b>TOTALE PREVENTIVO DI SPESA SETTORE 3)</b>	<b>Fr.</b>	<b>26'000.--</b>
<b>COSTI NON SUSSIDIABILI DALL'ENTE CANTONALE, SETTORE 3)</b>	<b>Fr.</b>	<b>26'000.--</b>
<b>TOTALE PREVENTIVO DI SPESA</b>	<b>Fr.</b>	<b>220'000.--</b>

## **FINANZIAMENTI**

### **Sussidio cantonale e federale**

Il Cantone e la Confederazione entrano nel merito del sussidiamento per opere di premunizione di beni a carattere primario toccati dal grado di pericolo medio (blu) o elevato (rosso).

Nel nostro caso specifico trattasi dei settori no. 1, 2 e 4.

Per questi settori il Consiglio di Stato ha confermato che, per l'esecuzione delle opere menzionate a progetto, viene concesso un sussidio cantonale del 35% e federale del 35% dell'importo massimo riconosciuto.

Considerando che l'importo sussidiabile dei settori no. 1, 2 e 4 è pari a Fr. 194'000.00 (IVA compresa), il sussidio cantonale e federale ammonta globalmente a Fr. 135'800.00 (70%).

Per contro, per quanto riguarda il settore 3, sito in zona/grado di pericolo basso (giallo), non vengono riconosciuti sussidi.

### **Contributi di miglitoria**

L'art. 1 della Legge sui contributi di miglitoria del 24 aprile 1990 prevede che il Cantone, i Comuni e i Consorzi sono tenuti a prelevare contributi di miglitoria per le opere che procurano vantaggi particolari.

Per la quota a carico degli interessati l'art. 7 della Legge sui contributi di miglitoria cita:

*Art. 7 <sup>1</sup>Per le opere di urbanizzazione generale la quota a carico dei proprietari non può essere inferiore al 30% nè superiore al 60% e per le opere di urbanizzazione particolare inferiore al 70% della spesa determinante; se la distinzione tra opere di urbanizzazione generale e particolare non è agevole, può essere stabilita una percentuale media.*

*La natura dell'urbanizzazione è di regola dedotta dai piani regolatori.*

*<sup>2</sup>Per le altre opere la quota è fissata in base al vantaggio particolare presumibile.*

*<sup>3</sup>La quota è stabilita nel piano di finanziamento.*

Preso atto che i lavori in oggetto sono considerati "opere di urbanizzazione particolare" e per analogia a quanto stabilito con progetti e opere simili approvate dal Lodevole Consiglio comunale, il Municipio propone un'imposizione del contributo di miglitoria, dedotto i sussidi, pari al 70%.

Come da prassi, nell'ambito della procedura di prelievo dei contributi di miglitoria, verranno definite le singole quote a carico dei proprietari e del Comune che, grazie alla realizzazione delle opere in oggetto, otterranno dei benefici particolari.

## CONCLUSIONE

L'attuale situazione contro il pericolo di caduta massi nella zona Gane, sita nel quartiere di Camignolo, è caratterizzata da un deficit di protezione.

Ai sensi della Legge cantonale sui territori soggetti a Pericoli naturali (LTPnat) e sulla base delle argomentazioni summenzionate il Municipio ritiene che il progetto presentato, oggetto del presente messaggio, rispecchi le attuali necessità di messa in sicurezza dell'area in questione.

Richiamato quanto sopra esposto e a disposizione per ogni e qualsiasi delucidazione, vi chiediamo di voler

### **d e l i b e r a r e :**

1. È approvato il progetto definitivo inerente le opere di premunizione di caduta massi nella zona Gane, sita nel quartiere di Camignolo, così come descritto ai considerandi.
2. È concesso un credito di Fr. 220'000.00 (IVA inclusa) per l'esecuzione delle opere indicate al punto 1 del presente dispositivo.
3. La percentuale del contributo di miglioria da riscuotere per le opere di premunizione in oggetto, considerate di carattere "particolare", è fissata nella misura del 70%.
4. Eventuali sussidi e altre entrate andranno in diminuzione della spesa.
5. Il credito verrà iscritto nel conto investimenti del Comune.
6. Il credito decade se non utilizzato entro due anni dalla crescita in giudicato della presente decisione.

### PER IL MUNICIPIO DI MONTECENERI

Il Sindaco:

  
Anna Celio Cattaneo



Il Segretario:

  
Tiziano Ferracin

Commissioni incaricate dell'esame: Gestione, Edilizia del CC

Allegato:

- piano no. 0310 - 102 Opere di premunizione caduta massi in località Gane - Carta dei pericoli
- piano no. 0310 - 103 Opere di premunizione caduta massi in località Gane - Progetto