



7 novembre 2022 (RM 789/2022)

MM 21/2022 concernente il credito di CHF 182'000.— da destinare alla messa in sicurezza del mappale 2237 RFD e aree sottostanti

1	Situazione	2
1.1	Retrospectiva	2
1.2	Eventi storici.....	3
1.3	Progetto definitivo di premunizione	4
2	Preventivo	4
2.1	Entrate per investimento	5
3	Conseguenze finanziarie.....	6
3.1	Cespiti	6
4	Conclusioni	6
4.1	Aspetti procedurali e formali	6
4.2	Attribuzione MM	6
4.3	Proposta di decisione	7
5	Abbreviazioni	7

Signori Consiglieri comunali

Vi sottoponiamo per esame e giudizio il credito di CHF 182'000.— da destinare alla messa in sicurezza del mappale 2237 RFD e aree sottostanti¹.

1 Situazione²

1.1 Retrospettiva

Il Riale Valegia si situa sul versante orografico destro del Piano di Magadino e si sviluppa su due comuni diversi: la parte a monte è su Cugnasco e comprende il bacino imbrifero non antropizzato, mentre la parte a valle attraversa l'abitato di Lavertezzo Piano. Il riale nasce subito a valle dei Monti di Ditto a quota 859 m s.l.m. e si immette a quota 197 m s.l.m. nel riale che scende dalla valle di Moncucco.

L'immagine seguente presenta il bacino imbrifero di uno dei rami del riale che si è attivato durante le alluvioni del 28 giugno 2022 e dell'1 luglio 2022 andando a depositare una colata di detrito a ridosso dell'abitazione presente sul mappale 2237 RFD. Questo ramo del riale, perlomeno nella sua parte bassa, non era più attivo dal momento della costruzione di un canale di gronda sul sentiero Sass Fendü che collega i due serbatoi dell'acqua potabile su suolo di Cugnasco-Gerra. Con le alluvioni citate, il canale di gronda è stato completamente riempito di materiale, portando ad un riversamento verso valle di acqua e materiale detritico.



Figura 1 – delimitazione bacino imbrifero asta secondaria Riale Valegia riattivato con l'alluvione del giugno 2022

¹ Incarto.opere.pubbliche.2022.04

² Andreotti & Partners SA – relazione tecnica 16.09.2022

1.2 Eventi storici

In base alla banca dati cantonale dei pericoli naturali StoreMe nella zona dove si situa il mappale 2237 RFD vi sono stati in passato un evento di caduta massi il 12 agosto 1999 e un evento di colata detritica il 29 agosto 2020, prima degli ultimi eventi del 28 giugno 2022 e dell'1 luglio 2022.

L'evento del 29 agosto 2020 è stato caratterizzato da piogge intense con un periodo di ritorno stimato tra i 20 e 30 anni. Il materiale depositato in zona del mappale 2237 RFD fu di pochi metri cubi (ca. 5 m³).



Figura 2 – detriti sul mappale 2237 RFD



Figura 3 -detriti sulla strada comunale mappale 2016 RFD

Le piogge fra l'11 e il 13 agosto 1999, invece, hanno probabilmente causato il crollo di blocchi rocciosi (ca. 1 m³), i blocchi si sono arrestati nel vigneto retrostante l'abitazione. Vigneto che allora si estendeva fino al sentiero Peróss come si evince dalla cartografia Swisstopo datata 1999.

È stata raccolta una testimonianza, che non ricorda di eventi pregressi significativi oltre a quello del 2020, come pure di acqua proveniente dal ramo inattivo del Riale Velegia, nemmeno in caso di temporali. Le piccole opere presenti di deviazione delle acque e incanalamento verso il giardino, portano alla conclusione che probabilmente qualche l/sec di portata liquida provenga dal riale in caso di forte temporale, ma finora la portata non era tale da risultare significativa. In situazioni di piogge ordinarie questo ramo del Riale Velegia, grazie al canale di gronda più a monte, risulta sempre asciutto.

È importante ricordare che in zona di Sasso Fenduto il bosco è stato toccato da un incendio ad inizio gennaio 2019. Probabilmente tale evento ha indebolito il versante favorendo la mobilitazione di materiale in caso di piogge intense. Infatti, è proprio a seguito dell'incendio che vi sono stati tre eventi di alluvionamento segnalati, in generale sulla zona del Riale Valegia, tutti con apporto di materiale solido verso valle.

1.3 Progetto definitivo di premunizione

Nella fase immediatamente successiva agli eventi del 28 giugno e 1 luglio 2022 l'Esecutivo, su precise indicazioni dell'Ufficio corsi d'acqua, ha deliberato la fase di progetto ed esecuzione ad Andreotti & Partners SA tramite mandato diretto in considerazione dell'urgenza delle misure da attuare per l'importo di CHF 21'970.80 (IVA inclusa)³.

L'8 agosto 2022 è stato fatto un sopralluogo con l'Ufficio corsi d'acqua e l'Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti, durante il quale si è definito l'obiettivo di progetto, ossia proteggere lo stabile situato sul mappale 2237 RFD dalle colate detritiche e di conseguenza anche le case sottostanti (a valle degli uliveti in Via ai Ronchi) dal ruscellamento superficiale.

In base a queste considerazioni, si è quindi optato per la realizzazione di una rete per la protezione contro i flussi detritici (la quale può fungere anche da rete paramassi). Essa è posata direttamente a monte dell'abitazione ad una distanza di ca. 6 m da essa, con un'altezza di 3.5 m ed una lunghezza di 18 m. La rete avrà 4 montanti e dunque 3 campate, due da 5 m e una da 8 m in modo da proteggere completamente l'abitazione.

Sulle funi di controvento laterali verrà montata una rete in modo che possa fungere da chiusura laterale ed evitare che il materiale fuoriesca dai lati. Il volume di ritenzione complessivo della rete ammonta a ca. 200 m³.

2 Preventivo

Di seguito viene riportato il riepilogo del preventivo +/- 10%.

I costi indicati non considerano gli oneri legati ad eventuali espropri come pure quelli per la rimozione e lo smaltimento del materiale presente in loco proveniente dall'alluvionamento del giugno 2022.

Ad essi sono stati aggiunti una quota per gli imprevisti del 10%, unitamente a quelli per la progettazione e l'IVA.

³ Inc.LCPubb.2022.67

	CHF
1 Lavori a regia	9'000.00
2 Impianto di cantiere	9'000.00
3 Taglio alberi e dissodamenti	1'300.00
4 Pali	41'300.00
5 Costruzione giardini e opere paesaggistiche	2'400.00
6 Fosse di scavo e movimenti di terra	5'000.00
7 Sistemazione di corsi d'acqua	11'000.00
8 Opere di premunizione colate detritiche (rete paramassi)	25'300.00
9 Opere in calcestruzzo	18'000.00
10 Altre opere da integrare nel progetto di manutenzione stradale	9'000.00
	131'300.00
Imprevisti ca. 10%	13'100.00
Progettazione	19'800.00
Totale IVA esclusa	164'200.00
IVA 7.7 %	12'650.00
Totale IVA inclusa	176'850.00
Terminazioni	5'000.00
Totale	181'850.00

2.1 Entrate per investimento

Le opere in oggetto beneficiano dei sussidi cantonali nella misura del 60% dei costi sussidiabili.

	Volume lavoro in CHF	Sussidio in CHF
Sussidio TI/CH	181'850	60% 109'110
Totale	181'850	109'110

Il restante 40% è a carico del Comune che dovrà in seguito richiedere i contributi di miglioria secondo quanto previsto dalla Legge sui contributi di miglioria. Essi dovranno essere richiesti ai proprietari le cui proprietà beneficiano di un vantaggio particolare.

In questa fase non è ancora quantificabile l'ammontare del prelievo, in quanto non è ancora stata elaborata la carta del pericolo postintervento con la determinazione delle proprietà che godranno di una maggiore protezione rispetto al passato.

3 Conseguenze finanziarie

A seguito delle modifiche che sono state apportate alla LOC, dall'1 gennaio 2009 i messaggi municipali per le spese d'investimento devono contenere le indicazioni sulle conseguenze finanziarie, qualora le stesse comportino una spesa netta superiore al 10% del gettito di imposta cantonale del Comune o a CHF 1'000'000.—⁴.

Constatato che l'ultimo gettito d'imposta cantonale del Comune accertato è il 2019 e che lo stesso ammonta a CHF 2'677'527.—, ne consegue che le stesse non vanno elaborate.

3.1 Cespiti

Il presente investimento è inserito nel seguente cespite:

- 1402.000.002 (conto bilancio 1402.000), CHF 182'000.—.

4 Conclusioni

4.1 Aspetti procedurali e formali

Puntualizziamo che tale procedura è retta dall'art. 13 let. e) e g) LOC.

4.2 Attribuzione MM

Richiamati gli art. 10 RALOC e 45 e 48 ROC, si attribuiscono

***alla Commissione della gestione e
alla Commissione edilizia e opere pubbliche***

l'esame del seguente MM.

Le Commissioni potranno prendere visione dell'intera documentazione al fine di formulare il necessario rapporto all'indirizzo del Consiglio Comunale (art. 71 e 105 LOC).

Rammentiamo tuttavia che i lavori commissionali e dei singoli membri sono vincolati all'obbligo di discrezione e riserbo in ossequio alle disposizioni della LOC (in particolare l'art. 104).

Pertanto si invita a voler esaminare ed allestire, per iscritto, i rapporti commissionali, i quali dovranno essere depositati, presso la Cancelleria comunale, almeno sette giorni prima della seduta del Consiglio comunale.

La domanda per l'ottenimento della documentazione o della presenza del Capo dicastero ci dovrà pervenire in forma scritta almeno 7 giorni prima della data dei lavori commissionali.

⁴ Art. 164b LOC e 15 RgfLOC

4.3 Proposta di decisione

Visto quanto sopra esposto, richiamati gli art. 13 let. e), g) e cpv 3 LOC, vi invitiamo a voler approvare:

1. 1.1 il credito di CHF 182'000.— da destinare alla messa in sicurezza del mappale 2237 RFD e aree sottostanti;
- 1.2 l'attribuzione del cespite secondo il capitolo 3.1;
2. 2.1 la quota a carico dei proprietari per l'urbanizzazione particolare è fissata al 90% della spesa determinante;
- 2.2 la delega al Municipio concernente l'iter procedurale del prospetto dei contributi, ex art. 11 e ss L. sui contributi di miglioria (RL 703.100);
3. 3.1 il credito di cui al punto 1. del dispositivo di risoluzione decadrà entro 2 anni dall'ultima possibilità di ricorso.

PER IL MUNICIPIO DI LAVERTEZZO

La Sindaca:



T. Bettazza

Il Segretario:



D. Gianella

5 Abbreviazioni

art.	articolo/articoli.
CHF	franchi svizzeri.
cpv	capoverso.
LCPubb	Legge sulle commesse pubbliche.
let.	lettera.
LOC	Legge organica comunale.
LPi	Legge sulla perequazione finanziaria.
MM	messaggio municipale.
n.	numero/i.
PZP	Piano zone pericolose.
RALOC	Regolamento d'applicazione della legge organica comunale.
RgfLOC	Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni.
RM	risoluzione municipale.
SEL	Sezione enti locali.