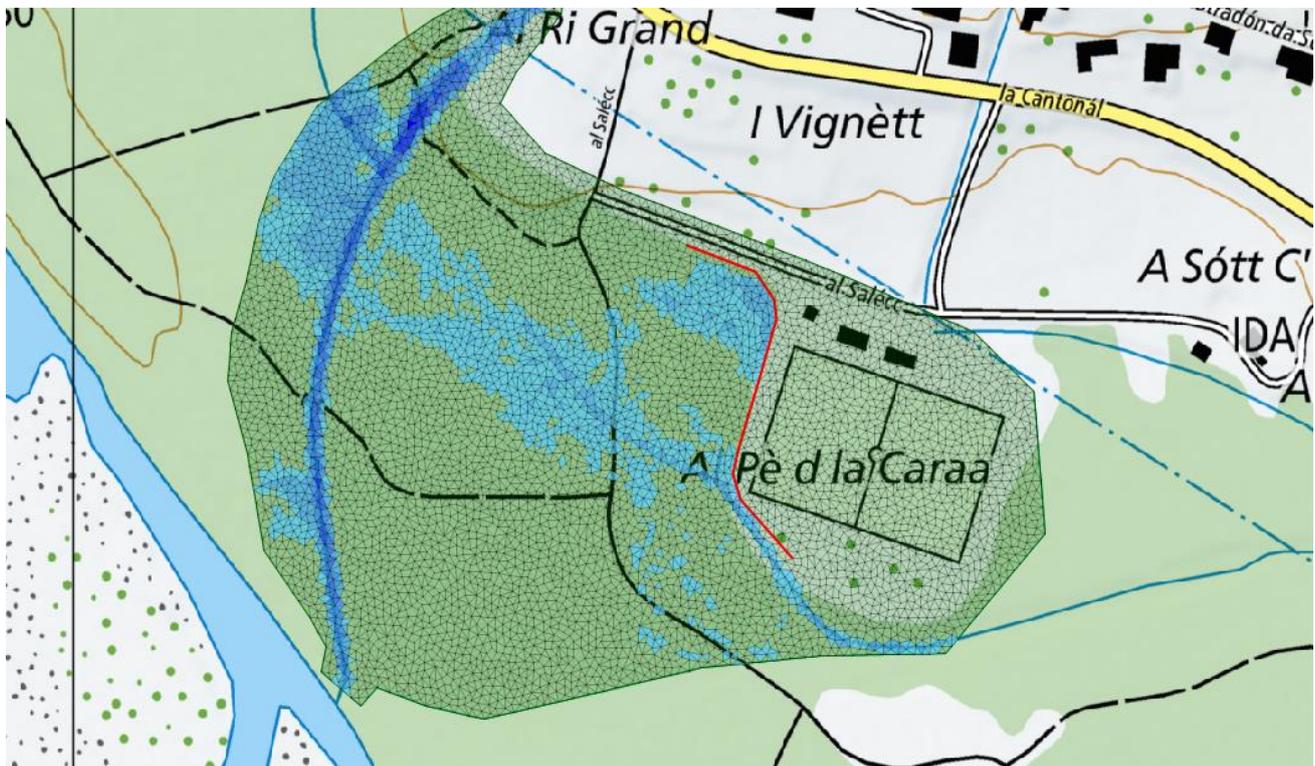




## CONSIGLIO COMUNALE DI MAGGIA – MESSAGGIO MUNICIPALE N. 26/2023

### Richiesta di un credito di CHF 75'000.00 per la sistemazione della tratta finale del Ria Grand a Someo



Egregio Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri Comunali,

a seguito degli eventi alluvionali del 2020, e con l'obiettivo di proteggere il centro sportivo di Someo dalla possibile fuoriuscita di acqua dal Ria Grand con conseguente allagamento del campo da calcio e danneggiamento delle infrastrutture sportive, il Municipio di Maggia aveva incaricato lo Studio Andreotti & Partners SA di Locarno di presentare un progetto per risolvere il problema.

L'incarto è stato approvato dal Municipio, pubblicato e trasmesso ai Servizi cantonali (UCA) per approvazione formale del progetto e decisione sulla possibilità di sussidio; il preavviso cantonale è ritornato in data 06.06.23 e ha permesso al Municipio di elaborare la licenza edilizia con RM 509/2023 nella seduta del 20.06.23.

L'Ufficio dei corsi d'acqua cantonale ha confermato una partecipazione ai costi. L'importo sussidiabile è quindi di CHF 75'000.00. Il tasso di sussidio proposto per l'opera in esame è del 60 %, corrispondente a **CHF 45'000.00**; quest'ultima cifra rappresenta il limite massimo di sussidio.

Di seguito la descrizione del progetto ripresa in gran parte dall'elaborato tecnico dello Studio Andreotti & Partners SA.

## Introduzione

Il paese di Someo è attraversato dal Ria Grand; gli eventi alluvionali del 2020 hanno portato a valle un importante quantitativo di materiale solido, che si è depositato al termine della tratta selciata del riale. Questi eventi hanno anche evidenziato la necessità di mettere in sicurezza il centro sportivo di Someo, che in caso esondazione del Ria Grand potrebbe essere danneggiato.

A seguito dello studio di fattibilità, il Committente ha richiesto di svolgere un progetto definitivo, per il ripristino dell'alveo del Ria Grand (rimuovendo parte del materiale depositato) e per definire l'intervento di messa in sicurezza il centro sportivo. Tale necessità è stata confermata anche dal sopralluogo eseguito in data 25 marzo 2021 in presenza dell'Ufficio corsi d'acqua (UCA), Ufficio natura e paesaggio (UNP) e l'Ufficio tecnico comunale (UTC).

## Perimetro di studio e obiettivi

Il perimetro di studio corrisponde alla tratta finale del Ria Grand a Someo, dalla fine del tratto selciato fino all'immissione nel fiume Maggia. Le opere si limitano alla messa in sicurezza del centro sportivo per processi di alluvionamento causati dal Ria Grand.

**Lo studio di fattibilità ha messo in evidenza che una fuoriuscita in golena del Ria Grand è possibile e che l'alluvionamento conseguente può raggiungere il centro sportivo per un evento HQ100. Le fuoriuscite sono possibili anche per eventi più frequenti. Inoltre, l'analisi morfologica ha confermato che la tratta finale del riale è in contropendenza a causa dei depositi di materiale dovuti all'interazione con il fiume Maggia.**

L'obiettivo del Comune è di proteggere il centro sportivo, si propone quindi la creazione di un terrapieno che in caso di fuoriuscita del riale impedisca all'acqua di defluire all'interno del campo di calcio e la convogli verso il canale presente a sud di esso.

## Zone di protezione

Il nuovo manufatto previsto si situa all'interno del settore Au di protezione delle acque sotterranee. Pertanto, durante i lavori si dovranno rispettare i provvedimenti indicati nel documento UFAM "Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee".

Inoltre, ad eccezione del centro sportivo, l'area di studio si situa all'interno della zona di protezione delle golene della Maggia, nella zona di nucleo. Eventuali interventi svolti al suo interno dovranno rispettare quanto previsto dal relativo decreto di protezione e dovranno essere concordati con l'UNP.

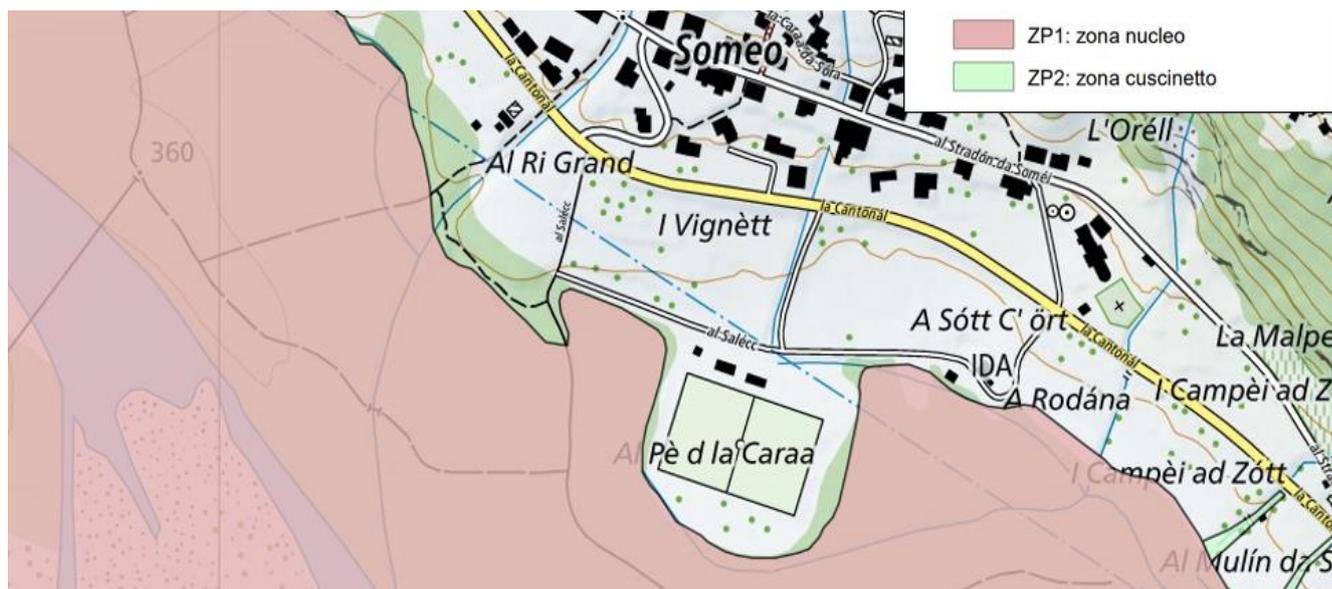


Figura 1: Estratto piano delle zone di protezione delle golene della Valle Maggia

## Concezione e dimensionamento dell'opera

Le valutazioni presentate nello studio di fattibilità dimostrano che vi è effettivamente il rischio di fuoriuscita del Ria Grand in golena e che il processo di alluvionamento può toccare anche il centro sportivo.

Per risolvere questa criticità si è stabilito di realizzare un terrapieno di protezione attorno al campo di calcio e lungo la strada al Salécc (cfr. linea rossa immagine sottostante). L'acqua andrebbe quindi a confluire nel canale che scorre accanto al campo di calcio.

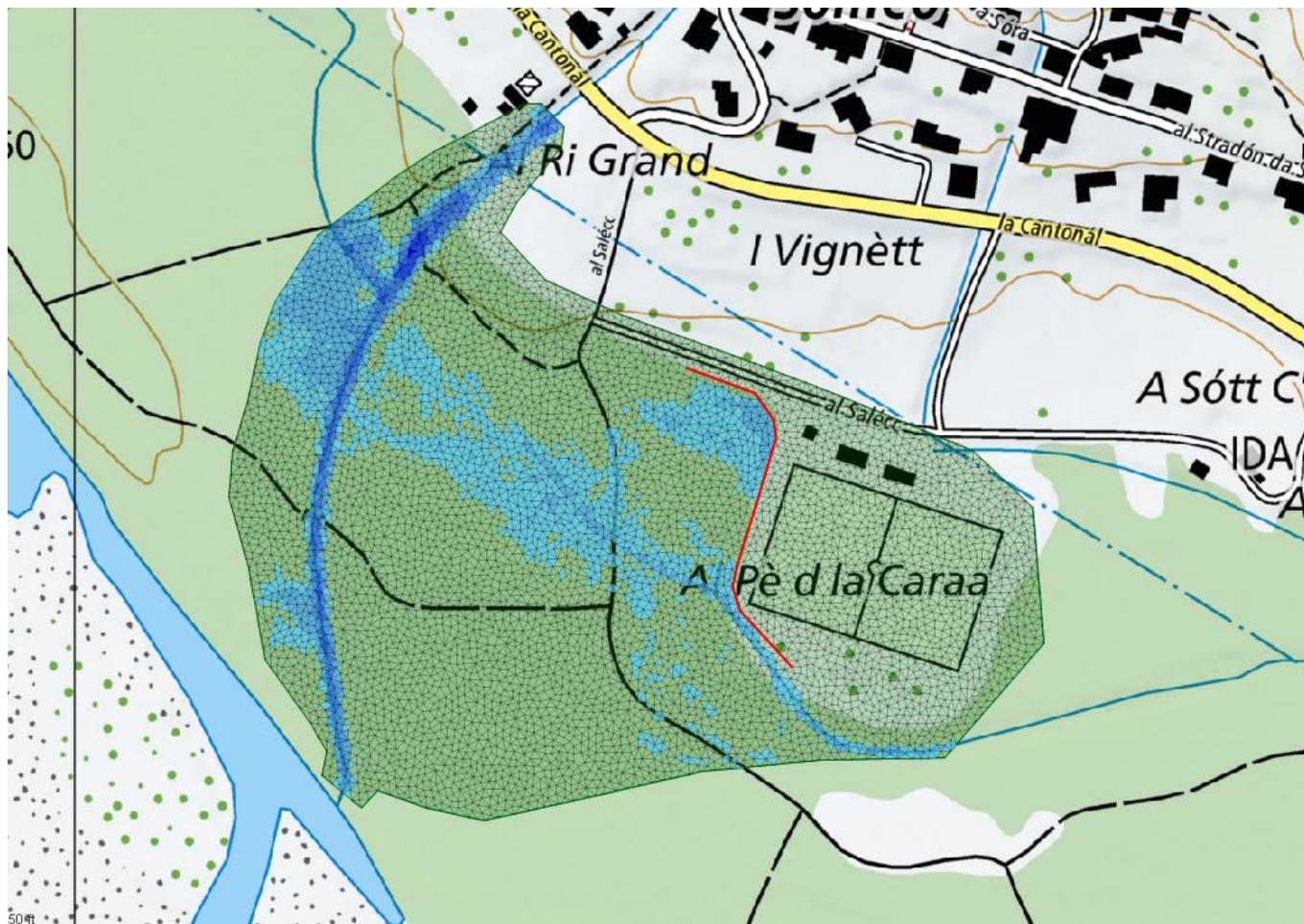


Figura 2: Risultati simulazione 2D per lo scenario HQ100 con terrapieno di protezione in rosso

## Dimensioni generali e sezione tipo

Il terrapieno dovrà avere una lunghezza di 143 m, con un'altezza variabile tra i 0.4 m e 1.6 m a dipendenza della morfologia del terreno esistente, per un volume complessivo di ca. 500 m<sup>3</sup> di materiale, di cui ca. 120 m<sup>3</sup> di materiale vegetale scarificato e reimpiegato e 190 m<sup>3</sup> provenienti dalla vuotatura dell'alveo.

Il terrapieno è realizzato scarificando il terreno vegetale per la larghezza del rilevato stesso e uno spessore di 30 cm, dopodiché è prevista la posa del misto alluvionale proveniente dalla vuotatura del Ria Grand a ca. 240 m di distanza, e misto 0/45 fornito sul posto a complemento del materiale mancante. Il rilevato viene compattato a strati di 50 cm ca. e le scarpate con pendenza 2:3 vengono preparate alla posa dello strato vegetale. Il tutto viene coperto con 30 cm di terreno vegetale, recuperato dalla scarifica iniziale e in parte fornito sul posto. Per il rinverdimento finale, si prevede la posa di una stuoia in juta e idrosemia.

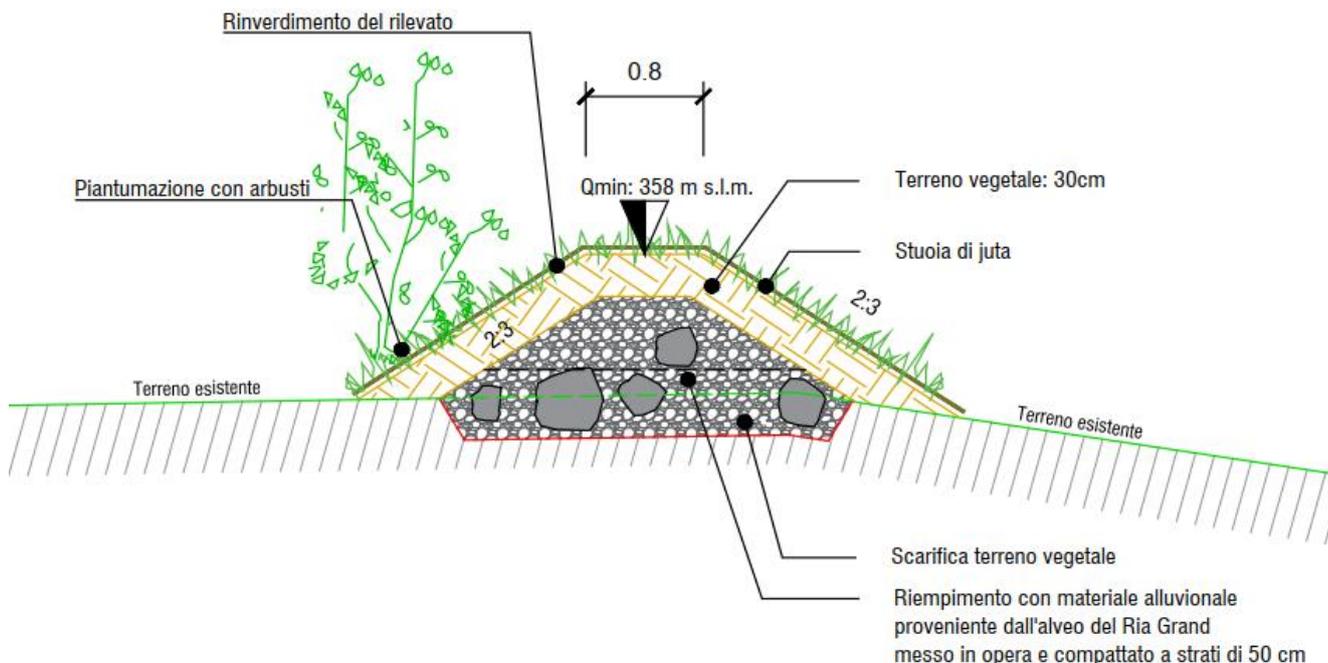


Figura 3: Sezione tipo di progetto

La larghezza minima del coronamento è stata fissata a 80 cm.

Presso l'angolo sud-ovest del campo di calcio lo spazio disponibile per la realizzazione del terrapieno è ridotto, data la presenza del canale. Per questa ragione si propone di intervenire con la realizzazione di un cassone in legno per avere una scarpata più ripida e stabilizzare il piede del terrapieno. L'immagine sottostante presenta la soluzione che è stata studiata e che dovrà essere realizzata su una lunghezza di ca. 12 m.

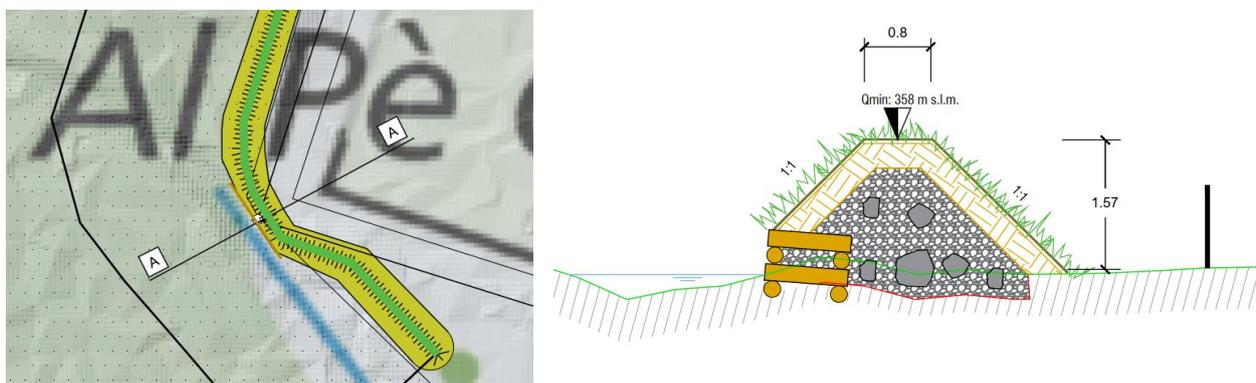


Figura 4: Dettaglio terrapieno presso angolo sud-ovest del centro sportivo

## Materiale impiegato

Per l'esecuzione della parte portante del rilevato, come detto, si è deciso di impiegare il materiale alluvionale proveniente dal Ria Grand. Infatti, all'interno del suo alveo, a valle della strada cantonale, si sono formati degli importanti depositi di materiale alluvionale misto che man mano si scende verso la Maggia diventano sempre più fini. Si è definito che per una distanza di 110 m questi depositi alluvionali sono utilizzabili quali struttura del rilevato, oltre il materiale risulta troppo fine. Anche l'alveo, avvicinandosi alla Maggia si stringe, rendendo il recupero del materiale da questa zona non più conveniente. La zona di deposito del materiale è dunque ben definita, dato che più a monte, il riale è incanalato con una pendenza maggiore, dunque con il letto pulito.

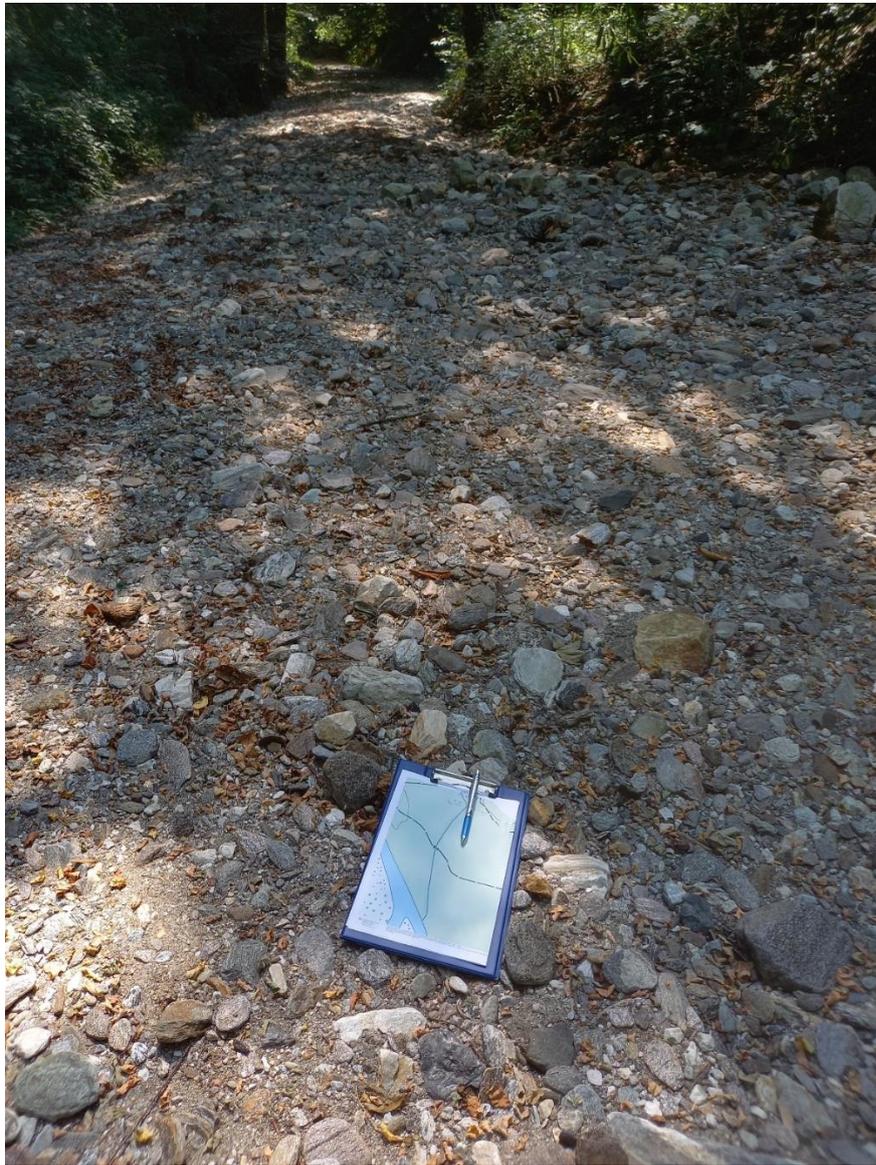


Figura 5: Alveo del Riva Grand con materiale alluvionale recuperabile

Il volume stimato di materiale recuperabile è di ca. 190 m<sup>3</sup>, per completare il rilevato vanno pertanto forniti altri 160 m<sup>3</sup> di materiale (misto 0/45). Il materiale recuperato in alveo andrà selezionato in modo da toglierne gli elementi vegetali (rami).

### Ripristini

Il nuovo rilevato, che andrà a riprendere la scarpata già esistente a bordocampo innalzandola, sarà completamente rinverdito con erba e la scarpata lato bosco sarà piantumata con arbusti. Per la definizione della specie, si fa riferimento a quanto proposto dalla SF, ovvero la piantagione di due file sul lato bosco di arbusti a radice nuda alti 60–80 cm di biancospino, palla di neve, carpino bianco. Gli arbusti vanno piantumanti a buca con aggiunta di terra vegetale e l'infissione di un tutore di legno, nei mesi di marzo-aprile.

Il terrapieno viene realizzato al limite della zona di protezione delle golene della Maggia (illustrato nella figura 1) e garantirà l'accesso per lo sfalcio e la gestione del prato circostante il centro sportivo. Si rende attenti che per i primi 5 anni dalla realizzazione bisognerà prevedere la sostituzione delle piantine deperite, lo sfalcio annuale e la lotta alle neofite (*Impatiens glandulifera*).

Il nuovo terrapieno, inoltre, permetterà di ridurre il rischio di depositi abusivi di scarti vegetali che attualmente vengono depositati nella zona bosco ai lati della stradina Al Salécc.

## Preventivo di spesa

La tabella seguente presenta il preventivo di spesa:

<b>06.823.0006 Sistemazione tratta finale Ria Grand - Someo</b>			
<b>Preventivo costi +/- 10%</b>			
<b>REALIZZAZIONE</b>		<b>CHF</b>	<b>57'800</b>
1	Lavori a regia	CHF	1'000
2	Impianto di cantiere	CHF	1'500
3	Taglio alberi	CHF	3'000
4	Scarifica terra vegetale	CHF	900
5	Formazione deposito intermedio terra vegetale	CHF	200
6	Fonitura di terra vegetale	CHF	3'550
7	Messa in opera finale della terra vegetale	CHF	500
8	Trasporti terra vegetale	CHF	1'900
9	Recupero materiale alluvionale dal Ria Grand	CHF	2'550
10	Trasporti materiale alluvionale dal Ria Grand	CHF	1'350
11	Fornitura misto granulare	CHF	8'650
12	Esecuzione del rilevato con modellazione delle scarpate	CHF	4'150
13	Fornitura e posa legname per esecuzione cassone	CHF	3'000
14	Stuoia di juta contro l'erosione delle scarpate	CHF	3'000
15	Semina meccanica	CHF	3'750
16	Piantumazione delle scarpate	CHF	2'000
17	Sfalcio annuale e lotta alle neofite (42h/anno per 5 anni)	CHF	16'800
<b>IMPREVISTI</b>	<b>ca. 10%</b>	<b>CHF</b>	<b>5'800</b>
<b>PROGETTAZIONE E DIR. LAVORI (PRESTAZIONI STUDIO INGEGNERIA)</b>	<b>ca. 13% escl. 17.</b>	<b>CHF</b>	<b>6'000</b>
	Fasi SIA 41,51,52,53	CHF	6'000
<b>TOTALE</b>		<b>CHF</b>	<b>69'600</b>
<b>IVA</b>	<b>7.7%</b>	<b>CHF</b>	<b>5'359</b>
<b>TOTALE COSTI</b>		<b>CHF</b>	<b>74'959</b>
<b>Espropri</b>		<b>CHF</b>	<b>0</b>
<b>Terminazioni</b>		<b>CHF</b>	<b>0</b>
<b>Arrotondamento</b>			<b>41</b>
<b>TOTALE</b>			<b>75'000</b>

Le opere di premunizione previste non interessano particelle ubicate in zona edificabile del Piano Regolatore, ma interessano unicamente le zone di protezione delle golene del fiume Maggia e la zona per le attrezzature e gli edifici di interesse pubblico (campo sportivo); per questa ragione non si applica il principio del prelievo dei contributi di miglioria.

## Conclusioni

Lo studio ha messo in evidenza che è possibile una fuoriuscita in golena del Ria Grand e che l'alluvionamento conseguente può raggiungere il centro sportivo per un evento HQ100. Le fuoriuscite sono possibili anche per eventi più frequenti. Inoltre, l'analisi morfologica ha confermato che la tratta finale del riale è in contropendenza a causa dei depositi di materiale dovuti all'interazione con il fiume Maggia.

**Per proteggere il centro sportivo, il comune di Maggia, unitamente ai progettisti interpellati, propone la realizzazione di un terrapieno con altezza variabile fino a 1.6 m da erigere per 143 m di lunghezza sul lato ovest del campo da calcio.**

**Questo progetto inoltre permette di liberare l'alveo del Ria Grand che attualmente è colmo di materiale alluvionale che ne riduce la sezione idraulica.**

**Sulla scorta di quanto sopra esposto, chiediamo pertanto al Consiglio Comunale di voler risolvere:**

- 1. È approvato un credito di CHF 75'000.00 (arrotondato) a copertura dei costi per la sistemazione della tratta finale del Ria Grand a Someo**
- 2. La spesa sarà caricata nel conto di bilancio 1402.002 e ammortizzata al tasso annuo del 2.5%**
- 3. Il credito decade se non utilizzato entro 2 anni dalla data di ratifica da parte del legislativo.**

Con perfetta stima.

Il Sindaco:  
Andrea Sartori

PER IL MUNICIPIO:



Il Segretario:  
Luca Invernizzi