



Comune di Gambarogno

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 356

Magadino, 23 agosto 2021

Risoluzione municipale no. 647
di competenza della Commissione Opere pubbliche

Concessione di un credito di CHF 250'000.00, per la ricostruzione di un muro, rispettivamente la messa in sicurezza di un tratto della strada comunale a Mossana, San Nazzaro

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

PROGETTAZIONE E DOCUMENTAZIONE

Il Messaggio per la ricostruzione del muro di sostegno e messa in sicurezza di un tratto della strada comunale di Mossana, a San Nazzaro, è allestito sulla scorta del progetto definitivo allestito dall'ing. Angelo Pirrami, di Quartino.

La relazione tecnica, datata 25 maggio 2021, il Piano delle infrastrutture e dell'illuminazione pubblica, rispettivamente i piani di dettaglio sono pubblicati e consultabili sul sito internet del Comune, nella parte dedicata al Consiglio comunale.

UBICAZIONE

Il tratto di strada interessato è ubicato nei pressi della Casa per anziani Cinque Fonti di San Nazzaro, a monte della ferrovia, scendendo verso Alabardia.



Via Cantonale 138
6573 Magadino

Tel.: +41 91 786 84 00
Fax: +41 91 786 84 01

info@gambarogno.ch
www.gambarogno.ch



Gambarogno
Comune da vivere

IL PROGETTO

Il tratto di strada in esame è realizzato in sezione trasversale a mezza costa, con un muro di sostegno a valle e un muro di controriva a monte.

Il muro di sostegno verso valle presenta la testata superiore, a livello stradale, in cattivo stato di conservazione, parzialmente pericolante.

La struttura portante è concepita come muro a gravità in pietra naturale, con retro muro in calcestruzzo di altezza variabile da 1,4 a 2,2 m fuori terra.



Vista del tratto di strada da ovest verso est



Vista del tratto di strada da est verso ovest



Dettaglio del cordolo esistente



Dettaglio del cordolo esistente pericolante



Pavimentazione in cattivo stato di conservazione



Sbarramenti e segnaletica provvisoria

L'intervento di risanamento è suddiviso sostanzialmente in tre parti.

- A. Il primo tratto, partendo da Est e per una lunghezza di 26,0 m, essendo in buono stato è interessato unicamente dalla sostituzione della barriera di protezione sul cordolo esistente, senza interventi strutturali. La SES e Swisscom eseguiranno il raccordo alle infrastrutture interrato.
- B. Il tratto centrale, di 39,0 m di lunghezza, prevede il risanamento strutturale della testata del muro, con demolizione a tappe della corona esistente fino a una profondità di circa 80 cm dal piano stradale e l'esecuzione di un nuovo cordolo in calcestruzzo armato.
- C. Il tratto finale del muro di sostegno, di 23,0 m di lunghezza, a causa del cattivo stato di conservazione, l'assenza di fondamenta sicure e l'impossibilità di procedere con un risanamento, deve essere demolito e ricostruito integralmente.

CALCOLO STATICO

Il muro è stato calcolato staticamente per garantire un carico stradale d'esercizio di 12T. Con una deroga del Municipio, si può autorizzare il transito occasionale a automezzi pesanti fino a 18T, in sicurezza e senza il pericolo di danneggiare i muri o il fondo stradale.

ALLACCIAMENTI PRIVATI

Le condotte private in generale sono mantenute; non sono previsti interventi o spese a carico del Comune.

La SES e Swisscom provvedono alla posa della condotta di raccordo per ogni singola particella, lungo il tratto di strada interessato dai lavori.

LE SOTTOSTRUTTURE DEL COMUNE

La condotta acqua potabile è stata in parte rilevata sotto il sedime stradale. La posizione esatta sarà eseguita nella fase di scavo, in collaborazione con l'impresa esecutrice.

Gli accorgimenti tecnici e i provvedimenti costruttivi sono già stati quantificati nel preventivo di dettaglio.

LE INFRASTRUTTURE SES

La Società Elettrica Sopracenerina prevede di potenziare e migliorare le proprie installazioni, in particolare con la posa di un bauletto con nuovi tubi porta cavi e l'eliminazione della linea area esistente.

I costi per questi lavori sono a carico di SES.

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Il progetto prevede degli interventi all'illuminazione pubblica. Questi interventi sono una conseguenza diretta dell'interro delle linee aeree della SES.

Con lo scopo di ripristinare i punti luce esistenti si prevede la posa di due candelabri a tecnologia led su palo in acciaio con fondazione agganciata alla nuova corona del cordolo stradale in calcestruzzo armato. L'alimentazione elettrica sarà garantita tramite degli appositi raccordi tra il nuovo palo in acciaio e il tubo porta cavi in PE di collegamento alla rete di distribuzione elettrica SES. I costi di questi interventi sono integrati nel preventivo.

LE INFRASTRUTTURE SWISSCOM E CABLECOM

Nell'ambito dei lavori la Swisscom prevede l'intervento di potenziamento o modifica dei loro impianti, a proprie spese.

Cablecom non prevede alcun intervento di potenziamento o modifica.

SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

IL progetto non prevede la modifica del sistema di evacuazione delle acque meteoriche.

E' mantenuta la pendenza trasversale garantendo lo smaltimento verso valle. Non sono previste nuove caditoie stradali di raccolta.

PAVIMENTAZIONE

Considerando che il rifacimento della corona del muro e la posa delle infrastrutture pubbliche e private interessano più della metà del campo stradale, si prevede il rifacimento completo della pavimentazione per l'intera area di cantiere.

I relativi costi sono ripartiti proporzionalmente tra le aziende.

PARAPETTI E RECINZIONI

Sulla corona del muro di sostegno è posata una barriera elastica, munita di corrimano.

ESECUZIONE

Il programma dei lavori prevede due fasi d'intervento; nella prima il risanamento del muro e delle infrastrutture interrato e nella seconda la pavimentazione completa di tutto il tratto di strada. Per l'esecuzione dei lavori è prevista l'interruzione completa del traffico veicolare e pedonale, poiché intervento interessa tutta la larghezza del campo stradale.

Il programma dei lavori considera l'accessibilità ai fondi privati e pubblici e dei mezzi di soccorso in generale.

II PREVENTIVO DI SPESA

Codice CCC	Genere di lavorazione	Importo risanamento muro CHF	Importo illuminazione pubblica CHF	Importo totale CHF
1	Lavori preliminari			11'500.0
11	Sgombero e preparazione			
112	Demolizioni e smontaggi	9'700.0	1'800.0	
4	Lavori esterni			198'200.0
41	Costruzione grezza e finiture			
410	Opere a regia	6'000.0	1'600.0	
4110	Impianto di cantiere e protezioni	13'100.0		
4113	Scavi	11'600.0		
4114	Canalizzazioni e condotte	5'100.0		
4115	Opere in calcestruzzo armato	52'000.0		
4117	Lavori di fresatura e carotaggi	500.0	200.0	
42	Sistemazioni terreno			
421	Opere da giardiniere	3'000.0		
422	Recinzioni e parapetti	16'300.0		
44	Impianti			
4431	Candelabri e allacciamento illuminazione pubblica		8'100.0	
4432	Infrastrutture per illuminazione pubblica		7'500.0	
48	Pavimentazioni e sottostruttura			
4831	Delimitazioni e selciature	2'100.0		
4832	Pavimentazioni bituminose e strati di fondazione	32'300.0	4'600.0	
49	Onorari			
492	Ingegnere civile Fase 21 - 32	4'950.0	550.0	
492	Ingegnere civile Fase 41 - 53	22'500.0	2'500.0	
496	Geometra	3'000.0		
499	Spese	500.0	200.0	
5	Costi secondari			22'000.0
58	Conti transitori			
583	Riserve per imprevisti	19'000.0	3'000.0	

Totale singole parti d'opera escluso IVA	201'650.0	30'050.0	
Totale escluso IVA			231'700.0
IVA del 7,7 %			17'840.9
Totale incluso IVA			249'540.9
Totale arrotondato incluso IVA			250'000.0

ALLINEAMENTO AL NUOVO PIANO CONTABILE MCA2

Per le opere indicate si aprirà un cespite nel nuovo Piano contabile MCA2.

L'investimento è assegnato alla categoria 1401, strade.

Per l'investimento è prevista una durata di utilizzo di 50 anni e un tasso lineare d'ammortamento pari al 2% dell'investimento netto.

L'ammortamento sarà eseguito la prima volta nell'anno di consegna delle opere.

Il presente Messaggio è stato discusso e approvato nella seduta di Municipio del 23 agosto 2021 con risoluzione no. 647

Visto quanto precede, siete invitati a voler

d e l i b e r a r e :

1. E' concesso un credito di CHF 250'000.00, per la ricostruzione di un muro, rispettivamente la messa in sicurezza di un tratto della strada comunale a Mossana, San Nazzaro.
2. Le opere dovranno iniziare entro il 31 dicembre 2022, pena la perenzione del credito.
3. L'investimento andrà iscritto nel conto investimenti nell'anno di realizzo.

IL MUNICIPIO

Il Sindaco


Avv. G. Della Santa



Il Segretario


Alberto Codioli