



**CITTÀ DI LUMEZZANE**  
**(Provincia di Brescia)**

**PROGRAMMA TRIENNALE 2017 – 2019**  
**DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE**  
(art. 21 comma 3 del DLgs 50/2016)

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA IN SICUREZZA DI VIA SANTA MARGHERITA**

**CUP ASSEGNATO AL PROGETTO: G37H17000590004**

**CATEGORIA OPERE: MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

**TIPOLOGIA INTERVENTO: STRADALI (comprese opere di urbanizzazione)**

**PRIORITÀ: 1**

**STATO DI FATTO:**

Nel mese di settembre del 2016 si è verificato un fenomeno franoso che ha interessato una porzione del lato di valle della Via Santa Margherita e il pendio ad essa sottostante. Oltre ai lavori riguardanti la sistemazione del fenomeno franoso posto a valle della strada e che ha interessato la sede stradale, il progetto dovrà comprendere alcuni lavori di manutenzione da eseguire per contenere la degradazione di un tratto della scarpata posta a monte della strada. Nel dettaglio il fenomeno franoso che ha interessato la via S. Margherita è rappresentato principalmente dallo scivolamento, lungo la superficie di contatto con la roccia, e di colata della coltre superficiale dei depositi pluviali e colluviali causati dalla saturazione del terreno in seguito a forti piogge. La nicchia di frana ha una larghezza di circa 10-12 m ed una lunghezza di circa 10-12 m con una profondità media di circa 2 m, ed ha coinvolto direttamente il lato di valle di via S. Margherita.

**REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE:**

Codice della strada

Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503

Regione Lombardia - 20 febbraio 1989, n.6

Relazioni geologica e geotecnica di fattibilità.

**FUNZIONI CHE DOVRA' SVOLGERE L'INTERVENTO, OBIETTIVI DA PERSEGUIRE, ESIGENZE, BISOGNI DA SODDISFARE:**

La messa in sicurezza del tratto franato, finalizzata al ripristino della viabilità, e del sottostante declivio a seguito della frana. Dovranno essere impiegate tecniche tipiche dell'ingegneria naturalistica, adeguate all'evoluzione naturale del pendio, che risulta molto scosceso e pericolante.

**REQUISITI TECNICI DA RISPETTARE:**

Utilizzo di materiali di prima qualità ed attrezzature adeguate per lo svolgimento.

**EVENTUALE IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA:**

Trattandosi di opere di manutenzione straordinaria e di messa in sicurezza della viabilità e non essendo previste opere d'arte di particolare entità non si ha alcun impatto ambientale.

In riferimento alla tav. 2.2.1 del Piano delle Regole del vigente PGT, il tratto di via S. Margherita interessato dagli interventi in progetto ricade in zona E2) - aree boschive e di tutela del paesaggio montano (art. 23 N.T.A. del Piano delle Regole del vigente P.G.T.).

L'area ricade in zona comprovante gravi limitazioni perché ricadente nella classe 4 di "fattibilità geologica" ed inoltre è ricompresa all'interno della fascia sottoposta a vincolo paesaggistico di cui all'art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs 42/04 per 150 mt dai corsi d'acqua.

**FASI DA SVILUPPARE, LORO SEQUENZA LOGICA E PREVISIONE DI MASSIMA DEGLI INTERVENTI:**

- Rifacimento del manto stradale e del pacchetto di finitura e posa di cunetta alla francese per la raccolta delle acque piovane da convogliare nella rete esistente
- Riprofilatura venante roccioso a monte della strada e realizzazione muro in c.a. e canaletta di raccolta detriti/acqua in c.a.
- Posa di barriera stradale in legno.
- Realizzazione di micropali con tiranti in trefoli di acciaio e di cordolo testa palo in c.a.
- Realizzazione di allargamento che servirà sia come punto panoramico che come spazio di sosta per evitare interferenze tra il traffico veicolare e i pedoni.
- Realizzazione grata viva in legname con talee.
- Rinforzo corticale della scarpata mediante sistema geocomposito antiersivo preaccoppiato in rete metallica e biorete.

**LIVELLI DI PROGETTAZIONE ED ELABORATI GRAFICI DA REDIGERE:**

Si prevede la redazione di un Progetto definitivo ed esecutivo che dovrà essere composto dai seguenti elaborati: Relazione tecnico-descrittiva; Elenco prezzi unitari; Computo metrico estimativo e quadro economico; Relazione geologica; calcoli esecutivi delle strutture; Capitolato Speciale d'appalto e schema di contratto; Elaborati grafici adeguati al tipo di lavorazioni da eseguire; Cronoprogramma; Piano di sicurezza e di coordinamento

**LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE: € 150.000,00**

**STIMA DEI COSTI:**

a) Importo esecuzione delle lavorazioni		
		Euro
A corpo		<b>€ 90.000,00</b>
	<i>A corpo IVA 22%</i>	€ 90.000,00
<b>Totale</b>		<b>€ 90.000,00</b>
b) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza		
		Euro
A corpo		<b>€ 8.500,00</b>
	<i>A corpo IVA 22%</i>	€ 8.500,00
<b>Totale</b>		<b>€ 8.500,00</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELLE LAVORAZIONI</b>		<b>€ 98.500,00</b>
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
		Euro
c1	Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto	
c2	Rilievi accertamenti indagini	
c3	Allacciamenti ai pubblici servizi	
c4	Imprevisti e arrotondamenti	<b>€ 4.046,58</b>
c5	Acquisizione aree o immobili	
c6	Accantonamento di cui all'art. 133 c. 3 DLGS 163/2006	
c7	Spese tecniche	<b>€ 19.821,11</b>
c8	Spese per attività di consulenza o di supporto	
c9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	
c10	Spese per pubblicità e, ove previsto, opere artistiche	
c11	Spese per accertamenti di laboratorio e collaudi:	<b>€ 500,00</b>
	<i>collaudo statico</i>	€ 500,00
c12	IVA ed eventuali altre imposte	<b>€ 27.132,31</b>
	<i>IVA 22% sulle lavorazioni</i>	€ 19.800,00
	<i>IVA 22% per sicurezza</i>	€ 1.870,00
	<i>4% su spese tecniche</i>	€ 792,84
	<i>IVA 22% su spese tecniche</i>	€ 4.535,07
	<i>IVA e 4% su collaudi (statico, tecnico-amministrativo e specialistici)</i>	€ 134,40
<b>Totale</b>		<b>€ 51.500,00</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>		<b>€ 150.000,00</b>

**FONTI DI FINANZIAMENTO:**

Fondi propri.

**SISTEMA DI REALIZZAZIONE:**

I lavori potranno essere appaltati tramite procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara, come previsto dall'art. 36 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 50/2016.

**Lumezzane, settembre 2017**

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Arch. Elena Maria Grasso



*Elena Maria Grasso*