



**Comune di TOSCOLANO MADERNO
Provincia di Brescia**

OGGETTO:

Sistemazione del movimento franoso avvenuto nella Valle delle Cartiere nel Comune di Toscolano Maderno (Bs) nel tratto compreso tra loc.Vago e loc.Luseti.

COMMITTENTE:

Comune di Toscolano Maderno - BS

PROGETTO ESECUTIVO

Marzo 2017

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO
ECONOMICO DI SPESA**

Allegato

E.6

Studio Tecnico di progettazione-idraulica
AVANZI ING GIAN PIETRO
via Nestore Baronchelli,2-25085-Gavardo (Bs)
Tel/Fax:0365-374972
Mail: studioavanzigp@alice.it
Posta certificata: gianpietro.avanzi@ingpec.eu

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	Quantità	prezzo di applicazione	importo totale
	B) OPERE DI SISTEMAZIONE FRANA IN QUOTA				
F.1.5009	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco compreso sfrondamento e carico su autocarro:				
F.1.5009.A	eseguito a mano	mq	50	17,93	896,50
F.1.5009.B	eseguito con mezzi meccanici	mq	40	3,79	151,60
F.1.5001	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose fino ad una profondità di 1,50 m, compresa la rimozione e l'accumulo del materiale di risulta ai bordi dell'area interessata, compreso il trasporto	mc	60	7,00	420,00
F.1.5004	Scavo di sbancamento, compreso il trasporto fino a una distanza massima di 1000 m delle materie di risulta:			-	-
F.1.5004.A	in terreno naturale	mc	600	3,96	2.376,00
F.1.5004.B	in terra con trovanti	mc	100	4,20	420,00
F.1.5005	Scavo a sezione obbligata, eseguito anche in presenza di acqua, compresi la profilatura delle pareti e il carico delle materie di risulta:			-	-
F.1.5005.A	terra, profondità fino a 2 m	mc	800	3,77	3.016,00
F.1.5006	Scavo a sezione ristretta, fino a un massimo di 10 mq, per opere di canalizzazione e sistemazione di torrenti, compreso il carico delle materie di risulta:			-	-
F.1.5006.A	in terreno naturale	mc	40	2,59	103,60
F.1.5020.G	Muratura per opere di sistemazione montana: per riempimento con ciottoli o pietrame, compresa la provvista e la sistemazione del materiale nonché la profilatura ove occorre	mc	4	50,00	200,00
F15022.b	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di m ³ , disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: con pietra presente sul posto	mc	4	34,37	137,48
E15018.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dall'area di cantiere cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti	mc	300	7,40	2.220,00
1,a	lavori di creazione pista di accesso nella zona di frana con uso di materiale in sito con completa rimozione del materiale a fine lavori	corpo	1	200,00	200,00

1,b	Fornitura e posa LASAR prezzo comprensivo di :fornitura e posa Lasar in area vicina al cantiere con possibilità di scarico da autoarticolaro,,trasporto in zona frana con eleicottero,escavatore con ragno per per creazione area di appoggio e riempimento materiale a tergo	n°	20	800,00	16.000,00
1,c	Formazione barre di ancoraggio piastra Lasar con chiodi tipo diwidag o similari per ancoraggio piastre nel sub strato roccioso diametro foro 76 mm profondità media 7 m	m	140	70,00	9.800,00
1,d	realizzazione canaletta drenante a monte del reinterro dei lasar quale canale di gronda del versante tipo flessibile Trenchmay 100 compreso sfridi e sormonti escluso scavo	m	80	22	1760
- 19.C02A.V0 10A	Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti accumuli di materiale sciolto fino ad altezze di 2 m, grossi massi sparsi, fino a 1 m di diametro medio, legname morto e ramaglia, da disporre all'interno del cantiere secondo le indicazioni della D.L. o trasportare alle discariche autorizzate, incluso l'eventuale completamento a mano	mq	450	3,1	1.395,00
TOTALE B) OPERE DI SISTEMAZIONE FRANA IN QUOTA					39.096,18
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI A+ B					47.310,16

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A	IMPORTO COMPUTO METRICO	
a1	lavori a misura	€ 46.710,16
a2	lavori a corpo	€ 600,00
A	totale lavori da computo (a1+a2)	€ 47.310,16
B	ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	
b2	costi speciali della sicurezza	€ 700,00
B	TOTALE ONERI NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€ 700,00
C	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA (A-b1-b3)	€ 47.310,16
D	TOTALE COMPLESSIVO (A+b2)	€ 48.010,16
E	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
e1	Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto con rimborsi su fattura	€ -
e2	Rilievi, accertamenti, indagini;	€ -
e3	Allacciamenti ai pubblici servizi;	€ -
e4	Imprevisti;	€ 53,68
e5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;	€ -
e6	Accantonamento di cui all'art. 133, commi 3 e 4 del codice;	€ -
e7	Spese di cui agli art. 90 com.5, e 92, com.7-bis, del codice, spese tecniche IVA comp. relative alla progettazione, alle attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo di cui all'art.92 comma 5 del codice nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente; det	€ 7.890,00
	<u>preliminare</u>	
	calcoli strutturali e aggiornamento progetto esecutivo	€ 1.200,00
	direzione dei lavori - contabilità	€ 1.800,00
	coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera	€ 1.060,00
	perizia geologica - geotecnica	€ 4.400,00
	iva22% e cassa 4% per spese tecniche su =15150 = (7890+1800+1060+4400)	€ 3.923,92
e8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione (2%);	€ 500,00
e9	Spese per commissioni giudicatrici;	€ -
e10	Spese per pubblicità e, ove previsto per opere artistiche;	€ -
e11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed eventuali collaudi specialistici;	€ 600,00
e12	I.V.A. ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge. (22%)	€ 10.562,24
E	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (e1...+...e12)	€ 31.989,84
F	TOTALE PROGETTO (D+E)	€ 80.000,00