



*Il Commissario Straordinario
delegato all'attuazione degli interventi
di mitigazione del rischio idrogeologico*



Regione
Lombardia



Parco Regionale
Valle del Lambro

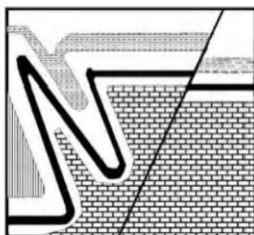
Comune di Veduggio con Colzano (MB)



AREA DI LAMINAZIONE DI INVERIGO: INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE NEI TERRITORI DI INVERIGO, NIBIONNO E VEDUGGIO CON COLZANO.

SISTEMAZIONE DELLA FRANA ED AREA DI LAMINAZIONE SULLA BEVERA A VEDUGGIO CON COLZANO.

Professionisti incaricati



Studio Geologico Dott. Nicolodi Francesco

Ordine dei Geologi della Lombardia n° 1161

Consulenze Geologiche ed Idrogeologiche, Analisi Geologico-Ambientali, Bonifiche, Gestione Rifiuti, Sicurezza leggi 626 e 494 ed Ingegneria Naturalistica.

Ufficio: Via Ottone Visconti 3/b, 20033 Desio (MI) Tel/Fax 0362/639252 - Cell. 339/1353671 -
e-mail: geofranz-2980@tiscalinet.it P.IVA 03040250965

ALTRI PARTECIPANTI AL GRUPPO DI LAVORO

NATURALISTICA

Dott. Agr. Anna Caterina Maria Nicolodi - Via Ottone Visconti 3/B, 20832 Desio (MB) email: postmaster@tecos.org

IDROLOGIA E IDRAULICA

Ing. Roberto Mari - Vicolo Campo Sportivo, 10 - 20020 Lainate (MI) email: roberto.m.mari@gmail.com

Data: novembre 2014

Agg:

Scala:

File: A014065 - 06

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elab. 02

ORD		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI			QUANTITA'		PREZ.€	
				LUNG. M	LARG. M	ALT. M	PARZ.	TOT.	UNIT.	TOT.
		Messa in sicurezza permanente della frana, rimozione del ponte ceduto, realizzazione guado						256.228,84		
1		Apprestamento cantiere						€ 2.852,36		
1,1		Apprestamento del cantiere comprensivo di 50 m lineari di recinzione di cantiere per la delimitazione delle aree dei lavori di , cartellonistica di divieto e prescrizione, cartello di cantiere	a corpo						€ 1.000,00	€ 1.000,00
1,2	Assoverde 2010-2012 2512003	Decespugliamento di scarpata stradale e fluviale, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea e arbustiva naturale di altezza superiore a 1,0 mt, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica, o meno (motosega, decespugliatore, falce), escluso l'onere di smaltimento. Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta	m2				900,00	900,00	€ 0,74	€ 666,00
1,3	Prezziario Comune di Milano 1U.06.510.0010	Pulizia di aree verdi e delle pavimentazioni annesse da carte, sacchetti, lattine, materiale a rischio igienico (es.: siringhe) e simili. Comprese: lo svuotamento dei cestini, la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	m2				900,00	900,00	€ 0,60	€ 540,00
1,4	Prezziario Comune di Milano 1C.27.050.0100.f	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA: rifiuti assimilabili agli urbani	t				4,00	4,00	€ 161,59	€ 646,36
2		Ripristino del versante di frana						€ 244.176,42		
2,1		INTERVENTO escluse spese generale, oneri sicurezza, progettazione esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza	a corpo							€ 191.360,70
2,1,1		Conferimento a discarica e/o Impianto di recupero di Terre come rifiuto CER 170504, fra Tab. A e Tab. B D.Lgs 152/06	ton				600,00	600,00	25,00	€ 15.000,00
2,1,2		Conferimento Terre e Rocce da Scavo (non rifiuto) a destino per recupero ambientale	ton				1.000,00	1.000,00	10,00	€ 10.000,00
2,1,3		Conferimento di rifiuti edili quali macerie (CER 170904) e Fanghi di dragaggio Bevera (CER 170506) a discarica e/o impianto di recupero autorizzato	ton				200,00	200,00	10,00	€ 2.000,00
2,1,4		Oneri di trasporto a discarica e/o impianto autorizzato di terre (sia rifiuto che non)	ton				1.600,00	1.600,00	10,00	€ 16.000,00
		OPERAZIONI DI FORESTAZIONE								
2,2	Assoverde 2010-2012 250506	Fornitura e piantagione di essenze arboree o arbustive, in vasetto o alveolo, compresa l'apertura di buca 40x40 cm, collocamento a dimora delle piante, compresa la ricolmatura e compressione del terreno, fornitura e posa del tutore (bambù), prima irrigazione (20l/pianta), compreso oneri per allineamento e picchettamento. Per piante di anni 2. Specie Corylus avellana, Cornus mas, Cornus sanguinea, Euonymus europaeus, Viburnum opulus. Densità 3 piante/mq	cad				810,00	810,00	€ 6,47	€ 5.240,70
2,3	Assoverde 2010-2012 2505012	Fornitura e posa in opera di protezione antilepre (tubo shelter) in polipropilene, h 0.60 cm	cad				810,00	810,00	€ 1,93	€ 1.563,30
2,4	Assoverde 2010-2012 2505013	Fornitura e posa in opera di disco pacciante in fibra naturale, diametro 50 cm	cad				810,00	810,00	€ 3,30	€ 2.673,00
2,5	Prezziario opere forestali Regione Lombardia 2011 D.3.2	Irrigazione di soccorso eseguita con autobotte o similari. Parametri di riferimento: larghezza tra file 2,5 m, adacquamento con circa 20 l/pianta. N° 2 interventi/anno per 3 anni di manutenzione	ha				0,30	0,30	€ 319,08	€ 95,72
2,6	Prezziario opere forestali Regione Lombardia 2011 D.3.3.1.	Sfalcio dell'erba da eseguire a mano nelle aiule, in scarpata, localizzato e ovunque non sia possibile l'uso di mezzi meccanici . N° 2 interventi/anno per 3 anni di manutenzione	mq				810,00	810,00	€ 0,30	€ 243,00
3		REALIZZAZIONE GUADO CON RIMOZIONE PONTE CROLLATO						€ 9.200,06		
3,1	Prez. R.Lombardia 2011 D15001 b) - (ragguaglio istat al 10/2014)	Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare il lavoro eseguito a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno	mc	10,00	4,00	3,00	120,00	120,00	€ 24,15	€ 2.898,21
3,2		Oneri di discarica per rifiuti inerti conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi	mc	10,00	4,00	2,00	80,00	80,00	€ 10,00	€ 800,00

ORD		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI			QUANTITA'		PREZ.€	PREZ.€
				LUNG. M	LARG. M	ALT. M	PARZ.	TOT.		
									UNIT.	TOT.
3,3	Prez. R.Lombardia 2011 D15010 a) - (ragguaglio istat al 10/2014)	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta in loco	mc	10,00	10,00	1,50	150,00	150,00	€ 7,80	€ 1.169,45
3,4	Prez. R.Lombardia 2011 D15012 (ragguaglio istat al 10/2014)	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	mc	8,00	6,00	1,00	48,00	48,00	€ 18,91	€ 907,60
3,5	Prez. R.Lombardia 2011 A43002 a) - (ragguaglio istat al 10/2014)	Materiale da sottofondo, ciottoli di fiume/cava:	mc	13,00	6,00	1,00	78,00	78,00	€ 16,75	€ 1.306,29
3,6		Massi da scogliera	mc	11,00	5,00	1,00	55,00	55,00	€ 20,70	€ 1.138,50
3,7		Realizzazione palizzata in legno di castagno diam 20 cm	ml	28,00			28,00	28,00	€ 35,00	€ 980,00
		Interventi di riqualificazione fluviale						195.435,18		
4		Operazioni selvicolturali						€ 3.500,99		
4,1	Prezzario opere forestali Regione Lombardia 2011 E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati, raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.	ha	1.150,00	15,00		1,73	1,73	€ 2.029,56	€ 3.500,99
5		Realizzazione Viminata viva spondale						€ 27.235,33		
5,1	Prezzo AIPIN 2002 ragguagliato ISTAT al 2013	Realizzazione viminata con paletti di castagno diam 8-15 cm, lunghezza 150cm, posti a distanza di 0.6m: manodopera (operaio specializzato, qualificato e comune), Autocarro, Materiale (talee vive, pali in castagno, filo di ferro).	ml	701,04			701,04	701,04	€ 28,48	€ 19.962,82
5,2	Prezzario opere forestali Regione Lombardia 2011 G 1.1.4	Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fitoregolatori in acqua, idroseminaltrici su superfici con inclinazione fino a 35° di pendenza (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 gr/mq, mulch 350 gr/mq (fibra di paglia o legno), distribuito in una passata. Escluso la preparazione del piano di semina.	mq	701,04	1,50		1.051,56	1.051,56	€ 2,40	€ 2.523,74
5,3	Assoverde 2010-2012 250506	Fornitura e piantagione di essenze arboree o arbustive, in vasetto o alveolo, compresa l'apertura di buca 40x40 cm, collocamento a dimora delle piante, compresa la ricolmatura e compressione del terreno, fornitura e posa del tutore (bambù), prima irrigazione (20l/pianta), compreso oneri per allineamento e picchettamento. Per piante di anni 2. Specie Corylus avellana, Cornus mas, Cornus sanguinea, Euonymus europaeus, Viburnum opulus. Densità 3 piante/mq	cad	203,88	1,20		244,66	733,97	€ 6,47	€ 4.748,77
6		Realizzazione palificata viva spondale con legname e pietrame a parete doppia e posa di talee legnose di salici arbustivi locali lungo la scarpata						€ 114.114,28		
6,1	Prezzo AIPIN 2002 ragguagliato ISTAT al 2013	Realizzazione palificata con legname e pietrame a parete doppia e posa di talee legnose di salici arbustivi locali lungo la scarpata (pali di castagno diam 20-25cm lungh. 1.5-2mt; talee diam 2-3cm, lungh. 1,5-2 mt densità n.15-20 a ml).	ml	321,24			321,24	321,24	€ 285,78	€ 91.804,16
6,2	Prezzario opere forestali Regione Lombardia 2011 G 1.1.4	Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fitoregolatori in acqua, idroseminaltrici su superfici con inclinazione fino a 35° di pendenza (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 gr/mq, mulch 350 gr/mq (fibra di paglia o legno), distribuito in una passata. Escluso la preparazione del piano di semina.	mq	321,24	3,00		963,72	963,72	€ 2,40	€ 2.312,93
6,3	Assoverde 2010-2012 25010024	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle zone no raggiungibili a macchina, per aiuole di superfici tra i 200 mq e i 1000 mq	mq	321,24	3,00		963,72	963,72	€ 1,34	€ 1.291,38

