REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

Comune di BRICHERASIO

Richiedente: COMUNE DI BRICHERASIO

Sistemazione della scarpata lungo la sponda destra del corso d'acqua in strada vicinale della Frasa, in loc. C.na Ghignet PMO scheda 24.01 10.11

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO	***GIUGNO 2024***	***4***

Progettista:

Dott. Forestale Silvio Farinetti

Strada al Colletto 45 10064 Pinerolo (To)
tel. 3283922898 - email silviofarinetti@gmail.com
Albo Dottori Agronomi e Forestali Provincia di Torino n. 706
P. IVA. 07941030012

Dott. For. FARINETTI SILVIO
Strada al Colletto 45
Pinerolo (TO) 10064
Telefono : 3283922898
e-mail: silviofarinetti@gmail.com

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO:
SISTEMAZIONE DELLA SCARPATA LUNGO LA SPONDA DESTRA DEL CORSO D'ACQUA IN STRADA VICINALE DELLA FRASA, IN LOC. C.NA GHIGNET– PMO Scheda 24.01 10.11

COMMITTENTE:
COMUNE DI BRICHERASIO

IL TECNICO

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	Demolizione muro esistente e taglio piante							
Nr. 1	01.A02.A30.005 Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione (Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato) demolizione muro		5,00	0,40	2,500			
	Sommano m³					5,000	200,27	1.001,35
Nr. 2	01.P26.A45.005 Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) demoliozione muro		5,00	0,40	2,500			
	Sommano m³					5,000	7,82	39,10
Nr. 3	18.A65.A45.005 Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello.	4,00						
	Sommano cad					4,000	27,65	110,60
	Realizzazione di scogliera							
Nr. 4	01.A01.A20.015 Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatura depressioni (Con trasporto per distanze superiori a m 300)		20,00	1,00	2,000			
	Sommano m³					40,000	19,14	765,60
Nr. 5	18.A30.A40.005 Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m3 0,30 e di peso superiore a Kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.		20,00	3,77				
	Sommano m³					75,400	74,80	5.639,92
	Realizzazione terra Rinforzata							
Nr. 6	01.A01.A10.010 Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la							
	A R I P O R T A R E							7.556,57

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							7.556,57
	roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm							
	Scavo per terra rinforzata		20,00	3,00	4,200			
	Scavo per realizzazione cunetta		40,00	0,60	0,400			
	Sommano m³					261,600	4,79	1.253,06
Nr. 7	01.P26.A45.005							
	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)							
	si stima che il 55 % del materiale siano portati in discarica ela rimanente parte riutilizzata in loco	0,55	20,00	3,00	4,200			
	Sommano m³					138,600	7,82	1.083,85
Nr. 8	AP.1							
	Realizzazione di terra rinforzata							
	Realizzazione terra rinforzata		20,00		4,200			
	Sommano mq.					84,000	89,95	7.555,80
Nr. 9	01.P50.A05.025							
	Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Aggregato vagliato secondo una granulometria 8/31,5 - 63 mm (drenaggi, realizzazioni di rilevati e sottofondi drenanti, impiego in opera in ingegneria civile e nella costruzione di strade)							
	Materiale per riempimento terra rinforzata	0,55	20,00	3,00	4,200			
	Sommano t					138,600	6,64	920,30
Nr. 10	01.P26.A20.005							
	Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzinaggio ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico							
	Trasporto del materiale per la realizzazione del rilevatopari al 55 % di quello scavato (peso 15 q/mc) 0,55 x15	8,25	20,00	3,00	4,200			
	Sommano q					2.079,000	2,35	4.885,65
Nr. 11	08.P25.F04.025							
	Manicotti per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato (diametro esterno 315)							
		1,00						
	Sommano cad					1,000	24,05	24,05
Nr. 12	08.P25.F03.025							
	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza circonferenziale SN = 8 kN/m², con parete interna liscia, priva di ondulazioni: diametro esterno 315							
	Tubazione di scarico		8,00					
	Sommano m					8,000	32,84	262,72
	A R I P O R T A R E							23.542,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							23.542,00
Nr. 13	18.A85.A35.005 Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interramento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interramento.Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità.							
	Sommano m		24,00			24,000	44,97	1.079,28
Nr. 14	18.P05.A45.025 Tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe resistenza 4KN, conforme UNI iso 9969, fessurato su 360° (6 fessure), rivestito esternamente con geotessile non tessuto, in rotoli (diametro interno 105 mm (esterno 125 mm))							
	Sommano m		52,00			52,000	5,75	299,00
	ONERI PER LA SICUREZZA							
Nr. 15	28.A05.D05.005 NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali,pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le							
	A R I P O R T A R E							24.920,28

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							24.920,28
	istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie (Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese)							
	Sommano cad	1,00				1,000	499,58	499,58
Nr. 16	28.A05.D25.005 BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese							
	Sommano cad	1,00				1,000	234,87	234,87
Nr. 17	28.A05.E10.005 RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare (nolo per il primo mese)							
	Sommano m		30,00			30,000	3,70	111,00
Nr. 18	28.A20.A10.005 CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese							
	Sommano cad		8,00			8,000	8,15	65,20
Nr. 19	28.A20.A15.005 CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese							
	Sommano cad	8,00				8,000	6,95	55,60
	A R I P O R T A R E							25.886,53

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							25.886,53
Nr. 20	28.A20.A20.010 CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro. Cartello LxH=50x70 cm - d=16m. Sommano cad					2,000	1,39	2,78
Nr. 21	28.A05.B10.005 PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi,balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera 20,00 Sommano m		20,00			20,000	15,75	315,00
	L'importo totale è pari a Euro 26.204,31 (diconsi Euro ventiseimila duecentoquattro/31) -							
	A R I P O R T A R E							26.204,31

R I E P I L O G O

	Demolizione muro esistente e taglio piante	1.151,05	4,393%
	Realizzazione di scogliera	6.405,52	24,445%
	Realizzazione terra Rinforzata	17.363,71	66,263%
	ONERI PER LA SICUREZZA	1.284,03	4,900%
	TOTALE	**26.204,31**	

AP1 – Analisi prezzi terra armata loc Ghignet

Costituzione di rilevato e opere connesse per ricostituzione versante

Analisi Prezzi

Codice:	18.A10.B12–13–14	I PREZZI AGGIORNATI COME DA EDIZIONE 2024					Err:520
Unità di misura:	mq di paramento	H strati	Inclinazione	Sviluppo paramento	Profondità	Risvolto	TIPO geogriglia
Calcolo incidenza manodopera:	Si	0,6 m	70°	0,64 m	3 m	1,8 m	iore a kN/m 110/20

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	Quantità	O.P.	Importo	Note
Forniture							
01.P12.M35.01	Rete elettrosaldata in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10 Ø8mm	m²	€ 5,13	1,5	No	€ 7,70	
18.P05.A35.005	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m²	m²	€ 1,80	0,7	No	€ 1,26	
18.A55.A25.005	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e con una significativa percentuale di sostanze miglioratrici del terreno, quali fibra di cellulosa, paglia triturata, altro materiale organico (fibre di legno etc.); il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina Per superfici inferiori a 1000 m²	m²	€ 7,58	0,64	No	€ 4,85	
18.P05.A64.025	Geogriglia (GGR) tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC, della quale è documentato il comportamento al creep ed al danneggiamento, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251, allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319). resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 110/20 Sviluppo georete di rinforzo per ogni strato. (Lunghezza complessiva per strato≥ 3 x 0,64 x 1,8m)	m²	€ 7,27	5,5	No	€ 39,99	

18.P07.A45.005	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6 - 6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% (superf. Paramento x 20 cm)	m³	€ 12,54	0,13		€ 1,61	
	Totale forniture				61,65%	€ 55,40	

Noli

01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000 (fisso: 2min + variabile: 2min x hstrato x profond strato)	h	€ 110,04	0,09		€ 10,27	0:05:36
01.P24.B10.005	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco e ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante peso operativo fino a 20 quintali (2min x profond strato x n.3 interstati)	h	€ 65,25	0,23		€ 14,68	0:13:30
	Totale noli				27,77%	€ 24,95	

Mano d'opera

01.P01.A10.005	Operaio specializzato – Ore normali (fisso: 2min + variabile: 2min x hstrato x profond strato)	h	€ 36,91	0,09		€ 3,44	0:05:36
01.P01.A20.005	Operaio qualificato – Ore normali (fisso: 2min + variabile: 2min x hstrato x profond strato)	h	€ 34,21	0,09		€ 3,19	0:05:36
01.P01.A30.005	Operaio comune – Ore normali (fisso: 2min + variabile: 2min x hstrato x profond strato)	h	€ 30,71	0,09		€ 2,87	0:05:36
	Totale mano d'opera				10,58%	€ 9,50	

Totale componenti (comprese spese generali e utile d'impresa)	€ 89,85