

Comune di Roatto
Provincia di Asti

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Messa in sicurezza e consolidamento dei movimenti franosi dei versanti interessati da dissesto idrogeologico con ripristino della viabilità lungo le strade comunali.

Indagini geognostiche propedeutiche alla progettazione definitiva - CUP: B87H220004060001

COMMITTENTE: Comune di Roatto

Data, 07/12/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Sondaggi a carotaggio continuo (SpCat 1)							
1 17.P01.A05. 005	Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura. Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'005,90	2'011,80
2 17.P01.A15. 005	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto Per installazione da m 0 a m 300 di distanza Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	492,20	984,40
3 17.P01.A20. 005	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi - sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c. Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	70,31	2'812,40
4 17.P01.B10.0 05	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c. Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					10,00 10,00		
	SOMMANO m					20,00	12,99	259,80
5 17.P01.B45.0 05	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pareti sottili spinti a pressione, con fustelle in acciaio inox di diametro 88. 9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro) Per prelievo da m 00 a m 20 dal p. c. Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					3,00 3,00		
	SOMMANO cad					6,00	117,45	704,70
6 17.P01.C20.0 05	Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0. 5x0. 1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica Per ciascuna cassetta Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	46,19	369,52
7 17.P01.C40.0 05	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 1,5" e 3", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili Per allestimento piezometro a profondità <40m Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		7'142,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		7'142,62
	SOMMANO cad					2,00	150,69	301,38
8 17.P01.C40.0 20	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 1,5" e 3", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili Per m di tubo diam. 2" installato da m 00 a m 80 dal p. c. Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	25,65	1'026,00
9 17.P01.D20. 005	Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto Per ciascuna installazione Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	237,65	475,30
10 17.P01.D40. 005	Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l'approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale Per giorno o frazione di giorno di noleggio Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					1,00 1,00		
	SOMMANO d					2,00	417,59	835,18
11 17.P01.D50. 005	REDAZIONE DI STRATIGRAFIA PER SONDAGGI STANDARD. Compilazione di modulo stratigrafico per sondaggi standard contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committent ... rove in foro eseguite (SPT, prelievo campioni, prove di permeabilità, ecc.). Per ogni sondaggio fino a 40 m di lunghezza Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	61,08	122,16
12 17.P01.C10.0 05	Esecuzione di Standard penetration test (SPT) nel corso di sondaggi a rotazione, in conformità con le Raccomandazioni AGI,1977 Per prova da m 00 a m 20 dal p. c. Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					9,00 9,00		
	SOMMANO cad					18,00	101,79	1'832,22
	Prove geotecniche in sito (SpCat 2)							
13 17.P04.A05. 005	PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CON PUNTA MECCANICA (CPT) Approntamento del penetrometro per prova penetrometrica statica (CPT) compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	349,20	349,20
14 17.P04.A15. 005	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica statica (CPT) in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto Per ogni installazione Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					4,00 4,00		
	A R I P O R T A R E					8,00		12'084,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,00		12'084,06
	SOMMANO cad					8,00	159,60	1'276,80
15 17.P04.A20. 005	Esecuzione di prova penetrometrica statica (CPT) con penetrometro avente capacità di spinta minima 10 t, con misura della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs ogni 20 cm, compresa la restituzione grafica dei dati Per ogni metro di prova Sito 3 - Strada sotto gli Orti (20 m per ciascuna delle 4 prove CPT) Sito 6 - Strada salita per Valmarrone (20 m per ciascuna delle 4 prove CPT)					80,00		
	SOMMANO m					80,00		
						160,00	17,79	2'846,40
	Indagini geotecniche di laboratorio (SpCat 3)							
16 22.P09.A05. 005	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, ferro, inox, ecc) mediante estrusione, con esecuzione di prove di consistenza speditive mediante Pocket Penetrometer e/o Torvane. Per ogni campione oppure per ogni metro o frazione di metro di campionatura Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
						6,00	14,27	85,62
17 22.P10.A05. 005	Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale Per ogni determinazione Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						4,00	9,31	37,24
18 22.P10.A15. 005	Determinazione del peso di volume allo stato naturale (peso specifico apparente) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm Per ogni determinazione Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						4,00	11,17	44,68
19 22.P10.A35. 005	Determinazione del limite di liquidità e plasticità, congiuntamente Per ogni determinazione Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						4,00	56,46	225,84
20 22.P10.A45. 005	Analisi granulometrica mediante vagliatura, per via umida, con lavaggio degli inerti, per quantità inferiori o uguali a 5 kg, con un massimo di 8 setacci, compresa la determinazione degli indici granulometrici caratteristici Per ogni analisi Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						4,00	49,64	198,56
21 22.P10.A65. 005	Analisi granulometrica per sedimentazione con aerometro sulla frazione passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0.075 mm), esclusa la determinazione del peso specifico assoluto dei grani. Per ogni analisi Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						4,00	52,74	210,96
	A R I P O R T A R E							17'010,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'010,16
22 22.P11.A15. 005	Prove di Taglio Determinazione della resistenza al taglio "di picco" tramite prova di taglio diretto, consolidata drenata, con una velocità di prova inferiore o uguale a 2 mm/min. Per ogni provino Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					9,00 9,00		
	SOMMANO cad					18,00	74,43	1'339,74
23 22.P11.A15. 010	Prove di Taglio Determinazione della resistenza al taglio "residua", su provini indisturbati o rimaneggiati e ricostruiti, con almeno 6 rotture dopo la prima. Per ogni provino Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					9,00 9,00		
	SOMMANO cad					18,00	86,84	1'563,12
24 22.P11.A20. 005	Prove Triassiali Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm, senza misura delle p ... ori e senza saturazione preliminare, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma (s1 - s3) - e. Per ogni provino Sito 3 - Strada sotto gli Orti Sito 6 - Strada salita per Valmarrone					9,00 9,00		
	SOMMANO cad					18,00	55,84	1'005,12
	Oneri della sicurezza (SpCat 4)							
25 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 ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese Nolo primo mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	179,11	179,11
26 28.A05.E05. 020	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indefor ... o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 2,00 m Rete di recinzione					20,00		
	SOMMANO m					20,00	7,48	149,60
27 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera Nastro segnaletico					50,00		
	SOMMANO m					50,00	0,36	18,00
28 28.A05.E40. 005	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 30 cm Coni segnaletici					6,00		
	A R I P O R T A R E					6,00		21'264,85

Comune di Roatto
Provincia di Asti

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Messa in sicurezza e consolidamento dei movimenti franosi dei versanti interessati da dissesto idrogeologico con ripristino della viabilità lungo le strade comunali.

Indagini geognostiche propedeutiche alla progettazione definitiva - CUP: B87H220004060001

COMMITTENTE: Comune di Roatto

Data, 11/12/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORIA CORPO					
1 17.P01.A05. 005	Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura. SOMMANO cad	2,00	1.005,90	2.011,80	1.347,50	66,980
2 17.P01.A15. 005	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto Per installazione da m 0 a m 300 di distanza SOMMANO cad	2,00	492,20	984,40	605,31	61,490
3 17.P01.A20. 005	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi - sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c. SOMMANO m	40,00	70,31	2.812,40	1.534,16	54,550
4 17.P01.B10.0 05	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c. SOMMANO m	20,00	12,99	259,80	134,24	51,670
5 17.P01.B45.0 05	Prelievo di campioni indisturbati, nel corso di sondaggi a rotazione, impiegando campionatori a pareti sottili spinti a pressione, con fustelle in acciaio inox di diametro 88. 9 mm (da restituire entro 3 mesi da fine lavoro) Per prelievo da m 00 a m 20 dal p. c. SOMMANO cad	6,00	117,45	704,70	406,12	57,630
6 17.P01.C10.0 05	Esecuzione di Standard penetration test (SPT) nel corso di sondaggi a rotazione, in conformità con le Raccomandazioni AGI,1977 Per prova da m 00 a m 20 dal p. c. SOMMANO cad	18,00	101,79	1.832,22	1.237,85	67,560
7 17.P01.C20.0 05	Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0. 5x0. 1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica Per ciascuna cassetta SOMMANO cad	8,00	46,19	369,52	225,85	61,120
8 17.P01.C40.0 05	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 1,5" e 3", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili Per allestimento piezometro a profondità <40m SOMMANO cad	2,00	150,69	301,38	101,20	33,580
9 17.P01.C40.0 20	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 1,5" e 3", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili Per m di tubo diam. 2" installato da m 00 a m 80 dal p. c. SOMMANO m	40,00	25,65	1.026,00	404,86	39,460
10 17.P01.D20. 005	Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto Per ciascuna installazione SOMMANO cad	2,00	237,65	475,30	238,60	50,200
11 17.P01.D40. 005	Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l' approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale Per giorno o frazione di giorno di noleggio SOMMANO d	2,00	417,59	835,18	0,00	
12 17.P01.D50. 005	REDAZIONE DI STRATIGRAFIA PER SONDAGGI STANDARD. Compilazione di modulo stratigrafico per sondaggi standard contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committent ... rove in foro eseguite (SPT, prelievo campioni, prove di permeabilità, ecc.). Per ogni sondaggio fino a 40 m di lunghezza SOMMANO cad	2,00	61,08	122,16	122,16	100,000
13 17.P04.A05. 005	PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CON PUNTA MECCANICA (CPT) Approntamento del penetrometro per prova penetrometrica statica (CPT) compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori SOMMANO cad	1,00	349,20	349,20	288,33	82,570
14 17.P04.A15. 005	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica statica (CPT) in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto Per ogni installazione SOMMANO cad	8,00	159,60	1.276,80	931,55	72,960
15 17.P04.A20.	Esecuzione di prova penetrometrica statica (CPT) con penetrometro avente capacità di spinta minima 10 t, con misura della resistenza di punta qc e di attrito laterale fs ogni 20 cm, SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			13.360,86	7.577,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				13.360,86	7.577,73
005	compresa la restituzione grafica dei dati Per ogni metro di prova SOMMANO m	160,00	17,79	2.846,40	1.917,90	67,380
16 22.P09.A05. 005	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, ferro, inox, ecc) mediante estrusione, con esecuzione di prove di consistenza speditive mediante Pocket Penetrometer e/o Torvane. Per ogni campione oppure per ogni metro o frazione di metro di campionatura SOMMANO cad	6,00	14,27	85,62	0,00	
17 22.P10.A05. 005	Determinazione del contenuto d'acqua allo stato naturale Per ogni determinazione SOMMANO cad	4,00	9,31	37,24	0,00	
18 22.P10.A15. 005	Determinazione del peso di volume allo stato naturale (peso specifico apparente) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm Per ogni determinazione SOMMANO cad	4,00	11,17	44,68	0,00	
19 22.P10.A35. 005	Determinazione del limite di liquidità e plasticità, congiuntamente Per ogni determinazione SOMMANO cad	4,00	56,46	225,84	0,00	
20 22.P10.A45. 005	Analisi granulometrica mediante vagliatura, per via umida, con lavaggio degli inerti, per quantità inferiori o uguali a 5 kg, con un massimo di 8 setacci, compresa la determinazione degli indici granulometrici caratteristici Per ogni analisi SOMMANO cad	4,00	49,64	198,56	0,00	
21 22.P10.A65. 005	Analisi granulometrica per sedimentazione con aerometro sulla frazione passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0.075 mm), esclusa la determinazione del peso specifico assoluto dei grani. Per ogni analisi SOMMANO cad	4,00	52,74	210,96	0,00	
22 22.P11.A15. 005	Prove di Taglio Determinazione della resistenza al taglio "di picco" tramite prova di taglio diretto, consolidata drenata, con una velocità di prova inferiore o uguale a 2 mm/min. Per ogni provino SOMMANO cad	18,00	74,43	1.339,74	0,00	
23 22.P11.A15. 010	Prove di Taglio Determinazione della resistenza al taglio "residua", su provini indisturbati o rimaneggiati e ricostruiti, con almeno 6 rotture dopo la prima. Per ogni provino SOMMANO cad	18,00	86,84	1.563,12	0,00	
24 22.P11.A20. 005	Prove Triassiali Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale a 80 mm, senza misura delle p ... ori e senza saturazione preliminare, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma (s1 - s3) - e. Per ogni provino SOMMANO cad	18,00	55,84	1.005,12	0,00	
25 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 ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	179,11	179,11	0,00	
26 28.A05.E05. 020	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indefor ... o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 2,00 m SOMMANO m	20,00	7,48	149,60	0,00	
27 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera SOMMANO m	50,00	0,36	18,00	0,00	
28 28.A05.E40. 005	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 30 cm SOMMANO cad	6,00	0,20	1,20	0,00	
29 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	2,00	8,08	16,16	0,00	
30 28.A20.A15.	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese SOMMANO cad	2,00	6,89	13,78	0,00	
	A R I P O R T A R E				21.295,99	9.495,63

