

Oggetto	LAVORI DI CONSOLIDAMENTO MOVIMENTO FRANOSO ZONA CIMITERO <i>(Legge n.205 del 27-12-2017, Importo complessivo finanziato 660.000,00=€).</i> <i>(Progetto esecutivo)</i>
----------------	---

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Committente: Comune di Carezzano

CAREZZANO 14 Ottobre 2018

I TECNICI

Ing. Alberto Desimoni

Arch. Franco Ratti

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

Ing. Alberto Desimoni
Via Ernesto Guala 1 - 15057 TORTONA (AL)
tel.: 0131 861867 - fax: 0131 861867 - e-mail: desi.al@tor.it

Arch. Franco Ratti
Via Bottazzi 2 - 15057 TORTONA (AL)
tel.: 0131 814831 - e-mail: francoratti54@gmail.com

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A/1	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi (01.A01.A05.010).					
	SOMMANO m³	2'299,28	4,91	11'289,46	6'349,20	56,240
2 A/2	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna (18.A05.B10.005).					
	SOMMANO m³	7'631,12	9,88	75'395,47	41'015,13	54,400
3 A/3	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi profondità da m 2,01 a m 4 (18.A05.B10.010).					
	SOMMANO m³	3'892,66	14,97	58'273,12	31'700,58	54,400
4 A/4	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi profondità da m 4,01 a m 6 (18.A05.B10.015).					
	SOMMANO m³	1'527,82	19,95	30'480,01	16'581,12	54,400
5 A/5	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi per ogni metro o frazione di metro di profondità superiore (18.A05.B10.020).					
	SOMMANO m³	341,12	24,94	8'507,53	4'628,10	54,400
6 A/7	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale, per profondità' fino a Cm 15 eseguito a macchina (01.A01.B10.005).					
	SOMMANO m²	1'934,25	7,87	15'222,55	10'684,71	70,190
7 B	Conferimento a impianto di smaltimento autorizzato di pavimentazione bituminosa (29.P15.A15.010).					
	SOMMANO t	1'814,40	10,01	18'162,14	0,00	
8 C/1	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE. Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trince di drenaggio, di strato anticontaminante di polipropilene o poliestere (come da Norme Tecniche di capitolato), con le resistenze a trazione fissate, compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. LEGGERO a filo continuo - PESO PER m² SUP. A 200 GRAMMI E RESIST.> 300 N/5CM-- (25.A16.A00.005).					
	SOMMANO m²	4'827,95	3,55	17'139,22	12'989,82	75,790
9 C/2	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,					
	A R I P O R T A R E			234'469,50	123'948,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			234'469,50	123'948,66	
10 C/3	allungamento a carico massimo longitudinale/trasversale non superiore a 13% (EN ISO 10319): resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 60/31 --EN ISO 10319-- (18.P05.A64.015). SOMMANO m²	2'309,70	4,33	10'001,00	0,00	
	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte (18.A70.A05.005). SOMMANO m²	2'309,70	2,97	6'859,81	0,00	
11 D/1	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), in rotoli diametro interno 180 mm (esterno 200 mm)-- (18.P05.A40.035). SOMMANO m	1'140,92	8,20	9'355,54	0,00	
12 D/2	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato (01.A21.G60.005). SOMMANO m	1'140,92	6,34	7'233,43	7'233,43	100,000
13 E/1	DRENAGGI O VESPAI. Drenaggi o vespai a tergo di murature compresi eventuali ponteggi ed impalcature secondo le disposizioni del CSA CON MISTO DI FIUME LAVATO--(25.A06.A05.015). SOMMANO m³	3'490,48	20,26	70'717,12	3'571,21	5,050
14 E/2	Formazione di rilevato, con materiale lapideo naturale di fiume, di cava o di frantoio, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso Per uno spessore minimo di cm.30 --(01.A01.B95.010). SOMMANO m³	2'119,51	20,85	44'191,78	10'314,36	23,340
15 E/3	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO. Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento--(25.A15.A00.005). SOMMANO m³	436,25	18,54	8'088,08	514,40	6,360
16 F	Lavori inerenti la posa delle reti di urbanizzazione primaria nel tratto di via V. Veneto interessata dai lavori di risanamento della viabilità. nello specifico i lavori previsti sono i seguenti: --Posa di condotta idrica in polietilene avente diametro mm.110- 4" e lunghezza m. 83,0, comprensivo di n°2 allacciamenti alle utenze e la fornitura e posa di n°3 pozzetti di ispezione dim. 50*50*80 (Tubazione, piastra in ghisa sui pozzetti e materiali per allacciamenti sono messi a disposizione dell'ente gestore del servizio); --Posa di condotta fognaria del diametro pari a cm. 50-60, lunghezza m. 83,0, fornitura e posa di n°2 pozzetti di ispezione dim. 100*100*2,0 (Tubazione della condotta, piastra in ghisa sui pozzetti sono messi a disposizione dell'ente gestore del servizio). SOMMANO a corpo	1,00	6'800,00	6'800,00	0,00	
17 G/1	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche vigenti, dato a piè d'opera. Confezionato con bitume semisolido (01.A22.F10.005). SOMMANO t	267,92	58,51	15'676,00	1'080,08	6,890
18 G/2	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4--(01.A22.B10.015). SOMMANO m²	1'970,00	6,65	13'100,50	1'775,12	13,550
19 G/3	Conglomerato bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche vigenti, dato a piè d'opera. Confezionato con					
	A R I P O R T A R E			426'492,76	148'437,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			426'492,76	148'437,26	
20 G/4	bitume semisolido (01.A22.F20.005). SOMMANO t	12,00	61,00	732,00	47,51	6,490
21 H/1	Stesa a tappeto di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi di qualsiasi tipo, con vibrofinitrice, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Per spessori compressi oltre a cm 6 (01.A22.A50.015). SOMMANO t	279,92	8,96	2'508,08	1'537,71	61,310
22 I/1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, costituite da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente (25.A16.B95.005). SOMMANO m	100,00	119,44	11'944,00	937,60	7,850
23 I/2	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo: dell'altezza superiore a m 3,00-- (08.A30.G39.015). SOMMANO cad	7,00	707,76	4'954,32	3'317,41	66,960
24 L/1	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura--(08.A30.G63.005). SOMMANO cad	4,00	198,84	795,36	431,80	54,290
25 L/2	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124 Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro,complete di guarnizione, classe d 400 - dim 640 x 640 mm, peso 55 kg circa--(08.P40.I75.020). SOMMANO cad	2,00	113,22	226,44	0,00	
	Posa in opera di chiusini e griglie in ghisa Di qualunque dimensione compreso il fissaggio-(01.A18.C80.005). SOMMANO kg	110,00	3,31	364,10	362,75	99,630
	Parziale LAVORI A MISURA euro			448'017,06	155'072,04	34,613
	T O T A L E euro			448'017,06	155'072,04	34,613
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

