



comune di trieste  
piazza Unità d'Italia 4  
34121 Trieste  
tel. 040/6751  
www.comune.trieste.it  
partita iva 00210240321

AREA CITTA' E TERRITORIO  
SERVIZIO STRADE

# PROGETTO ESECUTIVO

RISANAMENTO TORRENTI SCOPERTI  
1° LOTTO CODICE OPERA 12043

PROGETTATO, REDATTO E DISEGNATO

dott. ing. Luca Folin	
p.i. Alessandro Loy	

IL DIRETTORE TECNICO DI SERVIZIO  
dott. ing. Enrico Cortese

# COMPUTO METRICO

ELABORATO

C

FILE RIF.

SCALA

DATA

marzo 2013

Trieste

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RISANAMENTO TORRENTE ROIANO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	T10.A15	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA ED OBBLIGATA SCAVO A SEZIONE RISTRETTA ED OBBLIGATA Scavo a sezione ristretta ed obbligata per fognatura, condotte in genere e simili, eseguito anche con mezzo meccanico in materie asciutte o bagnate di qualunque natura e consistenza esclusa la roccia da mina, compresa la rottura di eventuali massi di volume fino a mezzo mc, le armature e sbadacchiature delle pareti degli scavi nonchè l'onere della presenza di tutti indistintamente i servizi di sottosuolo, l'onere dello scavo in presenza di manufatti di pietra o cls, l'assistenza di scavo a mano per piccoli tratti, il taglio delle pavimentazioni min.10 cm di profondità, il reinterro, il paleggio ed il carico e asporto fuori cantiere a qualsiasi distanza in località da procurarsi dall'assuntore del materiale residuo. Lavoro eseguito in località impervie anche con macchine operatrici piccole ed asporto con autocarri di portata limitata(carrette).			
	A15	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA ED OBBLIGATA SCAVO A SEZIONE RISTRETTA ED OBBLIGATA  370	370,000		
			Totale mt.c.	370,000	100,00
2	T10.A61	FRESATURA PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE FRESATURA PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE Demolizione mediante fresatura del piano viabile in conglomerato bituminoso con l'impegno di macchina specifica a freddo della larghezza minima di cm. 60 alla profondità richiesta, non inferiore a cm.3, compreso ogni onere per la presenza di chiusini dei servizi in sottosuolo escluso il solo onere di posa all'eventuale nuovo livello degli stessi, nonche' l'onere del carico del materiale di risulta e il trasporto in località da procurarsi dall'assuntore anche alle discariche autorizzate. E'compresa inoltre la pulizia del piano trattato con mezzo meccanico idoneo ad ottenere una superficie pronta per le operazioni di asfaltatura. Lavoro eseguito in località impervie anche con macchine operatrici piccole ed asporto con autocarri di portata limitata(carrette).			
	0	FRESATURA PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE  1000	1.000,00		
			Totale mq/cm	1.000,00	1,50
	T20.A25	DEMOLIZIONE DI MANTI BITUMINOSI DEMOLIZIONE DI MANTI BITUMINOSI Demolizione di manti bituminosi esistenti fino a 20			38.500,00
	A RIPORTARE RISANAMENTO TORRENTE ROIANO Euro				38.500,00
	A RIPORTARE Euro				38.500,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RISANAMENTO TORRENTE ROIANO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			38.500,00
3	T20.A25.0	cm di spessore, compreso il taglio della pavimentazione con utensili idonei silenziati ed omologati (seghe con disco diamantato), il carico, il trasporto e scarico dei materiali di risulta in località da procurarsi dall'assuntore, ovvero in discariche autorizzate e la spazzatura a mano o a macchina della superficie limitrofa e sottostante il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte o pronto per un successivo scavo.			
		375	375,00		
		Totale mt.q.	375,00	11,00	4.125,00
4	T30.A18	ANTISAG Fornitura, posa e stesa di miscela liquida di calcestruzzo utilizzata per riempire gli spazi vuoti stradali tipo Concrete - Antisag..Ogni mc di Antisag sarà composto di 990 kg di sabbia con granulometria 0/3mm, 660 kg con ghiaio con granulometria 3/8mm, 70 kg di cemento 425 , 200 litri d'acqua, additivi vari ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Lavoro eseguito in località impervie anche con macchine operatrici piccole con autocarri di portata limitata(carrette) o anche dove non transitabile con betoniere max4 mc.			
	0	ANTISAG			
		200	200,000		
		Totale mt.c.	200,000	80,00	16.000,00
5	T50.A30	CALCESTRUZZO BITUMINOSO A MISCELA SEMIAPERTA CALCESTRUZZO BITUMINOSO A MISCELA SEMIAPERTA Calcestruzzo bituminoso a miscela semiaperta per la formazione dello strato di collegamento - binder - eseguito a caldo secondo le prescrizioni delle norme tecniche, compresa la lavorazione dell'impasto, la pulitura del piano di posa, la spalmatura di attacco con kg 0.500 di emulsione bituminosa per mq di superficie, eseguito a macchina o steso anche parzialmente a mano, la cilindratura, la fornitura di tutti i materiali occorrenti, incluso il bitume, e emulsione bituminosa, la mano d'opera e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.			
	A15	dello spessore finito non inferiore a 5 cm			
	A15	dello spessore finito non inferiore a 5 cm			
	A RIPORTARE RISANAMENTO TORRENTE ROIANO Euro				58.625,00
	A RIPORTARE Euro				58.625,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RISANAMENTO TORRENTE ROIANO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			58.625,00
		375	375,00		
		Totale mt.q.	375,00	9,00	3.375,00
6	T50.A42	<p>STESA TAPPETO DI USURA IN LOCALITA' IMPERVIE</p> <p>Calcestruzzo bituminoso a miscela chiusa dello spessore variabile sino ad un minimo compresso di cm. 3 per la formazione del tappeto di usura eseguito a caldo secondo la prescrizione delle norme tecniche da farsi su pavimentazione bituminosa esistente, compresa la lavorazione, la pulitura del piano di posa, la spalmatura d'attacco con kg 0.5 di emulsione bituminosa per mq di superficie, la stesa anche parzialmente a mano, la cilindratura, la fornitura di tutti i materiali tra cui gli aggregati delle caratteristiche di accettazione riportate nel Bollettino Ufficiale del C.N.R. n° 139 dd. 15.10.1992 (parte IV - Norme Tecniche) con riferimento alla Tabella n° 6 (strati di usura) con le caratteristiche di traffico "P" (da 1100 a 3000 autoveicoli commerciali per senso di marcia), incluso il bitume, l'emulsione bituminosa, la mano d'opera e quant'altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Intervento da eseguirsi, su specifica richiesta della Direzione dei Lavori, esclusivamente su strade (solitamente interdette al transito di mezzi pesanti - limite 35 q.li) di limitata larghezza con impossibilità di manovra e/o di notevole pendenza con l'utilizzo di autocarri 4x4 di dimensioni ridotte (carrette) compreso lo stoccaggio del conglomerato bituminoso in una localita adiacente all'intervento, il carico sui suddetti autocarri, il trasporto nell'area di intervento e la stesa.</p>			
		250	250,000		
		Totale tonn.	250,000	110,00	27.500,00
	U10.A26	<p>PULIZIA TORRENTI</p> <p>PULIZIA TORRENTI</p> <p>Raccolta effettuata completamente a mano di ramaglie, foglie e rottami vari ecc. sino alla completa pulizia dell'alveo del torrente previo eventuale disboscamento, trasporto ad un luogo di raccolta , selezione del materiale raccolto ,con separazione tra rottami,legname ed inerti, caricamento su autocarro, consegna all'inceneritore o ai fondi A.C.E.G.A.S. della N.U.,del materiale combustibile , trasporto del rimanente materiale inerte in localita'preposta all'accoglimento dello stesso secondo le forme previste dalla legge, comprese eventuali tasse di smaltimento ed eventuali permessi per l'accesso ai torrenti</p>			
	A RIPORTARE RISANAMENTO TORRENTE ROIANO Euro				89.500,00
		A RIPORTARE Euro			89.500,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RISANAMENTO TORRENTE ROIANO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			89.500,00
7	U10.A26.0	<p>attraverso fondi privati, oneri e il tutto a carico dell'appaltatore.Lavoro eseguito per una larghezza massima di 10 m e compreso ogni onere e adeguamenti ai sensi del DLgs 22/97 (decreto Ronchi).</p> <p>PULIZIA TORRENTI PULIZIA TORRENTI</p> <p>150</p>	150,00		
		Totale mt.I.	150,00	25,00	3.750,00
8	U20.A23 A5	<p>TUBAZIONI POLIETILENE A.D. RINFORZATO TUBAZIONI POLIETILENE A.D. RINFORZATO Fornitura trasporto ai pie dello scavo e posa in opera di tubazioni DN 315 in doppia parete di polietilene ad alta densità rinforzate del tipo "hydro 16" liscio all'interno o SN 8 del tipo "slow flow" corrugata internamente di colore azzurro diam min 272 e corrugata esternamente di colore nero con macro scabrezze artificiali ottenute per ondulazione della parete interna della tubazione, atte a produrre perdita di energia del fluido tali da ridurre la velocità media qualora le pendenze di posa in opera inducano valori superiori ai consentiti . Nel prezzo sono compresi gli allacciamenti ai pozzetti o alle tubazioni di altro materiale, gli innesti nelle murature esistenti o il passaggio attraverso qualsiasi manufatto, tutti i kit di giunzione necessari, i pezzi speciali quali curve di qualsiasi angolo per seguire l'andamento della strada rinfianco e copertura per min. 10 cm di ANTISAG o magrone o misto cementato con dosatura minima di 100 kg/mc di cemento e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Lavoro eseguito in località impervie anche con macchine operatrici piccole ed asporto con autocarri di portata limitata(carrette).</p> <p>TUBAZIONI POLIETILENE A.D. RINFORZATO DN 315 TIPO SLOW FLOW</p> <p>600</p>	600,00		
		Totale mt.I.	600,00	85,00	51.000,00
9	A10	<p>TUBAZIONI POLIETILENE A.D. RINFORZATO DN 315 SN 16TIPO HYDRO 16 LISCIO INTERNAMENTE</p> <p>140</p>	140,00		
		Totale mt.I.	140,00	82,00	11.480,00
	A RIPORTARE RISANAMENTO TORRENTE ROIANO Euro				155.730,00
	A RIPORTARE Euro				155.730,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RISANAMENTO TORRENTE ROIANO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			155.730,00
	U30.A66	ISPEZIONI ALLA CONDOTTA PRINCIPALE Fornitura e posa di ispezione alla condotta principale mediante la posa di un T in PEAD diam 315 con relativi kit di giunzione alla condotta principale, prolunghe in elementi prefabbricati di cls 50x50 per arrivare alla quota strada, raccordo tra PEAD ed elementi prefabbricati mediante riempimento con cls e successiva lisciatura a ferro e posa di chiusino 50x50 in ghisa sferoidale DN 400. Fornitura e posa di tutti gli elementi precedentemente descritti e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.			
10	U30.A66.A5	H fino a 1,50 m			
		9	9,00		
		Totale cadauno	9,00	400,00	3.600,00
11	A10	H fino a 2,00 m			
		1	1,00		
		Totale cadauno	1,00	480,00	480,00
12	A15	H fino a 2,50 m			
		1	1,00		
		Totale cadauno	1,00	530,00	530,00
	U30.A67	POZZETTI DISSIPATORI D'ENERGIA O DI SALTO DI FONDO Fornitura e posa in opera di pozzetto dissipatore di energia o di salto per tubo tipo Slow Flow DN 315 interamente costruito in PE DN 600 compresi tutti gli elementi necessari per la composizione del pozzetto quali base prolunghe guarnizioni per moduli.Nel prezzo sono compresi lo scavo, il rinfianco per tutta la superficie del pozzetto con magrone dosatura min 150Kg/mc di cemento ed il chiusino in ghisa sferoidale DN 600 D400 in uso nel comune di Trieste e quant' altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.			
13	A5	Pozzetti in PE h totale 150- 175 cm			
		3	3,00		
		Totale cadauno	3,00	1.000,00	3.000,00
14	U90.A95	ALLACCIAMENTO STRADALE Allacciamento degli edifici o delle caditoie stradali			163.340,00
	A RIPORTARE RISANAMENTO TORRENTE ROIANO Euro				163.340,00
		A RIPORTARE Euro			

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RISANAMENTO TORRENTE ROIANO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			163.340,00
		<p>alla rete di fognatura esistente o in fase di costruzione.                      Nel prezzo è compreso lo scavo, il pozzetto di captazione delle dimensioni interne di cm. 40x40 fino ad una altezza massima di cm. 100 in elementi prefabbricati o in mattoni pieni internamente intonacati completo del fondo e del chiusino carrabile in ghisa sferoidale DN 400, la tubazione in PVC D.N. 160 mm., la braga 315/160 per la derivazione dalla condotta principale, i kit di giunzione, il rinterro in antisag il ripristino della pavimentazione bituminosa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte.                      Il tutto per una lunghezza massima di ml. 5.00 misurati dall'asse del pozzetto all'asse del collettore stradale.Lavoro eseguito in località impervie anche con macchine operatrici piccole ed asporto con autocarri di portata limitata(carrette).</p>			
		15	15,00		
		Totale cadauno	15,00	500,00	7.500,00
	Z10.A5	<p>ALLESTIMENTO CANTIERE                      ALLESTIMENTO CANTIERE                      Allestimento di cantiere utile per l'esecuzione dei lavori di risanamento del torrente Roiano .Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per l'installazione, l'energia elettrica per il cantiere, l'approvvigionamento idrico ed il convogliamento alle fognature delle acque reflue, le pulizie del cantiere, la cartellonistica di cantiere,le recinzioni, i moduli di cantiere (baracche), wc chimici e quant'altro occorra per l'allestimento del cantiere secondo le normative vigenti.</p>			
15	0	<p>ALLESTIMENTO CANTIERE                      ALLESTIMENTO CANTIERE</p>			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	1.160,00	1.160,00
	Z10.A18	<p>ONERI PER LA SICUREZZA AI SENSI DEL D.L.494/96                      ONERI PER LA SICUREZZA AI SENSI DEL D.L. 494/96                      Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.</p>			
16	0	<p>ONERI PER LA SICUREZZA AI SENSI DEL D.L. 494/96                      ONERI PER LA SICUREZZA AI SENSI DEL D.L. 494/96                      Oneri per la sicurezza non soggetti al ribasso.</p>			
	A RIPORTARE RISANAMENTO TORRENTE ROIANO Euro				172.000,00
	A RIPORTARE Euro				172.000,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RISANAMENTO TORRENTE ROIANO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		1	RIPORTO Euro 1,00		172.000,00
			Totale a corpo 1,00	4.000,00	4.000,00
	TOTALE RISANAMENTO TORRENTE ROIANO Euro		Importo lavori Euro		176.000,00 176.000,00



**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>			
RISANAMENTO TORRENTE ROIANO	Euro	176.000,00	
		176.000,00	
IMPORTO LAVORI	Euro		176.000,00
Oneri relativi alla sicurezza	Euro		4.000,00
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	Euro		172.000,00
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
IVA 10%	Euro	17.600,00	
ART. 11 LR. 14/2002	Euro	5.500,00	
IMPREVISTI	Euro	900,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	Euro		24.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		200.000,00

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: CORTESE ENRICO

CODICE FISCALE: CRTNRC58S30L424X

DATA FIRMA: 05/09/2017 14:07:19

IMPRONTA: 4E57637CA435A6F8520068E6D927D154B70B1C8F0274419D3BF2B109BB3F980E  
B70B1C8F0274419D3BF2B109BB3F980EA753A3C7157DD3ED5344566B9E20C3EB  
A753A3C7157DD3ED5344566B9E20C3EB5D17A3340143AE8C25B36258D61F8214  
5D17A3340143AE8C25B36258D61F8214678380B3C39E74D4B5D8203D362A8C97