

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elab.12

Per

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO
A RISCHIO IDROGEOLOGICO**

Codice CUP J35F22000320005

MURO PARCHEGGIO PIAZZA ANTICO LAVELLO

PROGETTO ESECUTIVO

CITTÀ DI TORTONA



PROVINCIA DI ALESSANDRIA

Committente:

Città di Tortona

Settore Lavori Pubblici e CUC

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
1 / 1 01.A03.B50. 020	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un m ... due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 200-220 Pali del diametro di 300 mm, tratto di profondità 40 cm Pali del diametro di 300 mm, tratto di profondità 1 m	23,00 15,00	6,50 6,00			149,50 90,00		
	SOMMANO m					239,50	143,92	34'468,84
2 / 2 01.A03.B00. 010	Esecuzione di tirante in cemento armato precompresso mediante perforazione a rotoperussione con batteria perforante del diametro di mm 90-140 attraverso murature e terreni di qual ... occaggio nonche' la messa in tensione finale, esclusa la formazione di eventuali ponteggi Della portata di 45 tonnellate Tiranti, superiori (tratto 88 m) Tiranti, superiori (tratto 7,30 m) Tiranti, inferiori (tratto 88 m) Tiranti, inferiori (tratto 19,45 m)	28,00 1,00 29,00 6,00	17,00 17,00 18,00 18,00			476,00 17,00 522,00 108,00		
	SOMMANO m					1'123,00	117,44	131'885,12
3 / 3 01.A04.F10. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm • Palo, tratto di fondazione "piccola" (per 23 pali) Armatura longitudinale (n.6 Ø 14, l = 6,90) Staffe verticale (n.46 Ø 8, l = 0,75 m) • Palo, tratto di fondazione "grande" (per 15 pali) Armatura longitudinale (n.6 Ø 14, l = 6,40) Staffe verticale (n.43 Ø 8, l = 0,75 m)	6,00 46,00 6,00 43,00	158,70 17,25 96,00 11,25		1,208 0,395 1,208 0,395	1'150,26 313,43 695,81 191,08		
	SOMMANO kg					2'350,58	2,11	4'959,72
4 / 4 01.A23.C00. 005	Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato Manto in asfalto colato o malta bituminosa Asfalto, tratto di profondità 40 cm (Tratto 42 m) Asfalto, tratto di profondità 40 cm (Tratto 7,30 m) Asfalto, tratto di profondità 40 cm (Tratto 19,45 m) Asfalto, tratto di profondità 1 m		42,00 7,30 19,45 46,00	1,000 1,000 1,000 2,000		42,00 7,30 19,45 92,00		
	SOMMANO m ²					160,75	9,51	1'528,73
5 / 5 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 parziale di muratura ammalorata (lesionata) (A=14,14 mq)			0,450	14,140	6,36		
	SOMMANO m ³					6,36	189,38	1'204,46
6 / 6 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo 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							
	A RIPORTARE							174'046,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							174'046,87
	Demolizione canalina più sottofondo		88,00	0,500	0,200	8,80		
	SOMMANO m ³					8,80	213,41	1'878,01
7 / 7 01.A01.A40. 015	Scavo a pareti verticali, eseguito con qualsiasi mezzo nell'alveo dei fiumi e dei torrenti, di materie di qualsiasi natura purchè rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli ... menti d'acqua da compensarsi a parte Con trasporto ad una distanza superiore ai 300 metri e per un volume di almeno m ³ l tratto di profondità 40 cm (sezione trapezoidale) (Tratto 42 m) tratto di profondità 40 cm (sezione trapezoidale) (Tratto 7,30 m) tratto di profondità 40 cm (sezione trapezoidale) (Tratto 19,45 m) tratto di profondità 1 m (sezione trapezoidale)		42,00 7,30 19,45 46,00		0,494 0,494 0,494 1,975	20,75 3,61 9,61 90,85		
	SOMMANO m ³					124,82	45,95	5'735,48
8 / 8 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.) Materiale derivante dai pali, tratto di profondità di 40 cm (volume raddoppiato) Materiale derivante dai pali, tratto di profondità di 1 m (volume raddoppiato) Materiale derivante dai tiranti, superiori (volume raddoppiato) Materiale derivante dai tiranti, inferiori (volume raddoppiato)	23,00	6,50		0,566	84,62		
		15,00	6,00		0,566	50,94		
		29,00	17,00		0,062	30,57		
		35,00	18,00		0,062	39,06		
	SOMMANO m ³					205,19	7,75	1'590,22
9 / 9 01.A04.B20. 015	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, ... gati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C30/37 • Fondazione Per il tratto di profondità 40 cm (tratto 43 m) Per il tratto di profondità 40 cm (tratto 7,30 m) Per il tratto di profondità 40 cm (tratto 19,45 m) Per il tratto di profondità 1 m • Muro (+10% sul volume sp.35-38,5) Per il tratto di profondità 40 cm (tratto 42 m) Per il tratto di profondità 40 cm (tratto 7,30 m) Per il tratto di profondità 40 cm (tratto 19,45 m) Per il tratto di profondità 1 m • Muretto a L Per il tratto di muro lungo 88 m (A = 0,42 mq) Per il tratto di muro 7,30 m (parte sopra ad altezza variabile) Per il tratto di muro lungo 7,30 m (parte sotto) (A = 0,24 mq)		43,00 7,30 19,45 46,00	1,000 1,000 1,000 1,400	0,350 0,350 0,350 0,600	15,05 2,56 6,81 38,64		
			42,00 7,30 19,45 46,00	0,385 0,385 0,385 0,385	4,600 4,600 4,600 5,000	74,38 12,93 34,45 88,55		
		2,00	88,00 7,30 7,30		0,420 0,700 0,240	36,96 2,56 1,75		
	SOMMANO m ³					314,64	139,81	43'989,82
10 / 10 01.A04.F10. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm - Per il tratto di muro 88 m • Fondazione "Piccola" (Tratto 43 m) (h = 4,60 m) Armatura Orizzontale (n.10 Ø 14) Staffe P 1 (n.215 Ø 16, l = 2,70 m) Staffe P 2 (n.215 Ø 14, l = 1,85 m) Staffe P 3 (n.215 Ø 14, l = 1,35 m) • Fondazione "grande" (Tratto 46 m) (h = 4,95 m) Armatura Orizzontale (n.12 Ø 14) Staffe P 1 (n.230 Ø 16, l = 3,60 m) Staffe P 2 (n.230 Ø 12, l = 2,75 m)	10,00 215,00 215,00 215,00 12,00 230,00 230,00	43,00 2,70 1,85 1,35 46,00 3,60 2,75		1,208 1,578 1,208 1,208 1,208 1,578 0,888	519,44 916,03 480,48 350,62 666,82 1'306,58 561,66		
	A RIPORTARE					4'801,63		227'240,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					4'801,63		227'240,40
	Staffe P 3 (n.230 Ø 14, l = 1,60 m)	230,00	1,60		1,208	444,54		
	Staffe P 4 (n.230 Ø 10, l = 0,85 m)	230,00	0,85		0,617	120,62		
	• Muro (Tratto 43 m)							
	Armatura Verticale (n. 215 Ø 14)	215,00	5,10		1,208	1'324,57		
	Legatura (n. 2,5 Ø 8 al metro, l = 0,51 m) (passo 40 cm) (n.file 12)	1290,00	0,51		0,395	259,87		
	Inghisaggio (n.1,5 Ø 10 al metro, l = 0,58 m) (passo 80 cm) (n.file 5)	322,00	0,58		0,617	115,23		
	• Muro (Tratto 45 m)							
	Armatura Verticale (n. 225 Ø 14)	225,00	5,45		1,208	1'481,31		
	Legatura (n. 2,5 Ø 8 al metro, l = 0,51 m) (passo 40 cm)	1350,00	0,51		0,395	271,96		
	Inghisaggio (n.1,5 Ø 10 al metro, l = 0,58 m) (passo 80 cm)	337,00	0,58		0,617	120,60		
	• Muretto a L							
	Armatura Orizzontale (n.12 Ø 12)	12,00	88,00		0,888	937,73		
	Staffe (n. 440 Ø 12, l = 2,16 m)	440,00	2,16		0,888	843,96		
	Staffe (n. 440 Ø 12, l = 2,46 m)	440,00	2,46		0,888	961,17		
	- Per il tratto di muro 7,30 m (h = 4,60 m)							
	• Fondazione "Piccola"							
	Armatura Orizzontale (n.12 Ø 14)	12,00	8,00		1,208	115,97		
	Staffe P 1 (n.33 Ø 16, l = 2,70 m)	33,00	2,70		1,578	140,60		
	Staffe P 2 (n.33 Ø 14, l = 1,85 m)	33,00	1,85		1,208	73,75		
	Staffe P 3 (n.33 Ø 14, l = 1,35 m)	33,00	1,35		1,208	53,82		
	• Muro (Tratto 7,30 m)							
	Armatura Verticale (n. 35 Ø 14)	35,00	5,10		1,208	215,63		
	Legatura (n. 2,5 Ø 8 al metro, l = 0,51 m)	208,00	0,51		0,395	41,90		
	Inghisaggio (n.1,5 Ø 10 al metro, l = 0,58 m)	52,00	0,58		0,617	18,61		
	• Muretto a L							
	Armatura Orizzontale (n.13 Ø 12) (8 sotto + 5 sopra)	13,00	7,30		0,888	84,27		
	Staffe (n.36 Ø 12, l = 2,16 m)	36,00	2,16		0,888	69,05		
	Staffe (n.22 Ø 12, l = 2,46 m) (60% per inclinazione muro)	22,00	2,46		0,888	48,06		
	- Per il tratto di muro 19,45 m (h media = 2,95 m)							
	• Fondazione "Piccola"							
	Armatura Orizzontale (n.12 Ø 14)	12,00	20,12		1,208	291,66		
	Staffe P 1 (n.100 Ø 16, l = 2,70 m)	100,00	2,70		1,578	426,06		
	Staffe P 2 (n.100 Ø 14, l = 1,85 m)	100,00	1,85		1,208	223,48		
	Staffe P 3 (n.100 Ø 14, l = 1,35 m)	100,00	1,35		1,208	163,08		
	• Muro (Tratto 19,45 m)							
	Armatura Verticale (n. 97 Ø 14)	97,00	5,10		1,208	597,60		
	Legatura (n. 2,5 Ø 8 al metro, l = 0,51 m) (passo 40 cm)	583,00	0,51		0,395	117,45		
	Inghisaggio (n.1,5 Ø 10 al metro, l = 0,58 m) (passo 80 cm)	146,00	0,58		0,617	52,25		
	- Tiranti							
	• "Griglia" Armatura di rinforzo (per 64 tiranti)							
	Armatura Verticale (Singola griglia n.6 Ø 10, l = 2,10 m)	6,00	806,40		0,617	2'985,29		
	Armatura Orizzontale (Singola griglia n.6 Ø 10, l = 2,15 m)	6,00	825,60		0,617	3'056,37		
	- Spinotti sommitali							
	Inghisaggio (n.2 Ø 16 al metro, l = 0,58 m) (passo 50 cm)	175,00	0,58		1,578	160,17		
	SOMMANO kg					20'618,26	2,11	43'504,53
11 / 11 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma							
	Casseratura Muri (h = 4,60 m)		50,30		4,600	231,38		
	Caseratura muro variabile (L=19m)		19,00		3,000	57,00		
	Casseratura Muri (h = 5,00 m)		46,00		5,000	230,00		
	Casserature a Bocche (n.19 bocche)	19,00	0,80	1,600		24,32		
	Casserature muretto a L		88,00	2,800		246,40		
	SOMMANO m²					789,10	38,34	30'254,09
12 / 12 01.A18.A25. 005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o bullonata Piastra (35x32,5x2) (per 64 tiranti)	64,00	0,11	0,020	7850,000	1'105,28		
	A RIPORTARE					1'105,28		300'999,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'105,28		300'999,02
	Tubo (6) (per 64 tiranti)	64,00	0,06		39,000	149,76		
	SOMMANO kg					1'255,04	5,76	7'229,03
13 / 13 01.A22.A80. 033	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di rocc ... atico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12 Per il tratto di profondità di 40 cm (tratto 42 m) Per il tratto di profondità di 40 cm (tratto 7,30 m) Per il tratto di profondità di 40 cm (tratto 19,45 m) Per il tratto di profondità di 1 m		42,00 7,30 19,45 46,00	1,120 1,120 1,120 2,200		47,04 8,18 21,78 101,20		
	SOMMANO m²					178,20	24,01	4'278,58
14 / 14 29.P15.A15. 010	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Asfalto, tratto di profondità di 40 cm (peso asfalto = 1700 kg/mc) Asfalto, tratto di profondità di 40 cm (peso asfalto = 1700 kg/mc) Asfalto, tratto di profondità di 40 cm (peso asfalto = 1700 kg/mc) Asfalto, tratto di profondità di 1 m (peso asfalto = 1700 kg/mc)	1,70 1,70 1,70 1,70	42,00 7,30 19,45 46,00	1,000 1,000 1,000 1,000	0,030 0,030 0,030 0,030	2,14 0,37 0,99 2,35		
	SOMMANO t					5,85	17,31	101,26
15 / 15 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispet ... limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Pali, tratto di profondità di 40 cm (peso terreno 1800 kg/mc) (23 pali) Pali, tratto di profondità di 1 m (peso terreno 1800 kg/mc) (15 pali) Tiranti, superiori (peso terreno 1800 kg/mc) (29 tiranti) Tiranti, inferiori (peso terreno 1800 kg/mc) (35 tiranti) Scavo 42 m Scavo 7,3 m Scavo 19,45 m Scavo profondo 46 m	23,00 15,00 29,00 35,00 20,75 3,61 9,61 90,85	6,50 6,00 17,00 18,00		0,126 0,126 0,036 0,036 1,800 1,800 1,800 1,800	18,84 11,34 17,75 22,68 37,35 6,50 17,30 163,53		
	SOMMANO t					295,29	13,66	4'033,66
16 / 16 29.A05.A05. 005	Analisi chimiche per caratterizzazione rifiuti solidi e liquidi Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da sc ... rense almeno dei fattori: parametri fisici, metalli pesanti, sostanze organiche, Idrocarburi, altre sostanze (amianto) analisi su terre e asfalto					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	404,33	808,66
17 / 17 29.A05.A05. 010	Analisi chimiche per caratterizzazione rifiuti solidi e liquidi Test di cessione per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186) - attribuzione codice CER e indicazione modalità di smaltimento/recupero analisi su terre e asfalto					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	226,00	452,00
18 / 18 1C.01.040.01 00.a	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per ... vvisionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm							
	A RIPORTARE							317'902,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							317'902,21
	Foro in parete di Ø14 (profondità 15 cm) per Spinotti (Ø10 l = 0,58 m)	857,00	0,15			128,55		
	Foro in sommità muro di Ø20 (profondità 15 cm) per Spinotti (Ø16 l = 0,58 m)	175,00	0,15			26,25		
	SOMMANO m					154,80	26,08	4'037,18
19 / 19 1C.06.580.00 10.b	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessu ... con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 10							
	Foro in parete di Ø14 (profondità 15 cm) per Spinotti (Ø10 l = 0,58 m)	857,00	0,15			128,55		
	SOMMANO m					128,55	12,96	1'666,01
20 / 20 1C.06.580.00 10.e	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessu ... con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 18							
	Foro in parete di Ø20 (profondità 15 cm) per Spinotti (Ø16 l = 0,58 m)	175,00	0,15			26,25		
	SOMMANO m					26,25	31,39	823,99
21 / 21 14.P09.A15. 005	Recupero di palo infisso nel terreno, compresa la ricolmatura della fossa con naturale e relativo costipamento, trasporto del palo ad impianto di trattamento autorizzato o il magazzino dell'Ente appaltante.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	160,40	641,60
22 / 22 18.A75.A20. 005	Realizzazione di drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (larghezza 0,8 m, profondità 2,5 m rispetto al piano campagna) di due tubi dreni in PVC microfessurato ... lo scavo, la fornitura e la posa dei materiali ed ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. Per il tratto di muro di 88 m					88,00		
	SOMMANO m					88,00	91,89	8'086,32
23 / 23 08.A35.H50. 005	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ø 200 mm tipo SN 8 kN/m² conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione caditoie, compreso il disfacimento della pavimentazione strada ... stradale con stesa di tout-venant sp. cm 10 e quant'altro per completare l'opera a regola d'arte. diametro esterno 200 mm Raccolta acque versante (mancanza tout-venant, compensato con vegetazione) Raccolta acque piazzale ovest Raccolta acque piazzale est					25,40 19,66 19,88		
	SOMMANO m					64,94	77,77	5'050,38
24 / 24 08.A30.G63. 005	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 ... formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	265,79	1'328,95
	A RIPORTARE							339'536,64

