



REGIONE
PIEMONTE



PROVINCIA DI
ALESSANDRIA



CITTA' DI
TORTONA



MA·DE

MUSEO ARCHEOLOGICO DERTONA



MINISTERO
DELLA
CULTURA



Fondazione
CRT

BANDO RESTAURI
CANTIERI DIFFUSI 2022

CUP: J35F21002900004

**P R O G E T T O
E S E C U T I V O**

Elaborato

A.S. 0182 - 2022

**ALL.
PE.005**

Direzione scientifica

**Dott. Gian Battista
GARBARINO**

Funzionario archeologo SABAP-AL

Dott.ssa Paola COMBA

Conservatore Museo Archeologico
di Tortona

DATA: ottobre 2022

REV./AGG.: nov.2022/mar.2023

Città di Tortona

**PALAZZO GUIDOBONO:
PALAZZO DEI MUSEI**

MUSEO ARCHEOLOGICO

**INTERVENTI DI ALLESTIMENTO MUSEALE ED
ESPOSITIVO CON OPERE DI RESTAURO
CONSERVATIVO, EDILI ED IMPIANTISTICHE DEL
MUSEO ARCHEOLOGICO, IL TUTTO FINALIZZATO
ALLA SALVAGUARDIA E VALORIZZAZIONE DEL
PATRIMONIO TORTONESE**

**LOTTO FUNZIONALE
GIARDINO ARCHEOLOGICO**

**RESTAURO CONSERVATIVO E RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE CON
CONSERVAZIONE ALBERI ESISTENTI**



ANALISI PREZZI

Progettista:

Arch. Roberto GABATELLI

Responsabile Settore Lavori Pubblici
Tel. 0039.0131.864412 - Fax. 0039.0131.864402
robertogabateLLI@comune.tortona.al.it

Coordinatore per la sicurezza in fase di
progettazione:

Ing. Laura LUCOTTI

Città di Tortona
Dirigente Settore Lavori Pubblici e C.U.C.
corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL)
Tel. 0039.0131.864435 - Fax. 0039.0131.864402
dirtec@comune.tortona.al.it - comune.tortona@pec.it

Responsabile del Procedimento

Ing. Laura LUCOTTI

Città di Tortona
Dirigente Settore Lavori Pubblici e C.U.C.
corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL)
Tel. 0039.0131.864435 - Fax. 0039.0131.864402
dirtec@comune.tortona.al.it - comune.tortona@pec.it

Assistente al R.U.P.

Arch. Roberto GABATELLI

Responsabile Settore Lavori Pubblici
Tel. 0039.0131.864412 - Fax. 0039.0131.864402
robertogabateLLI@comune.tortona.al.it

ANALISI PREZZO			A.P. 001	Cod. 00.NB0.TGG.001		
Descrizione della voce:						
Restauero conservativo pavimentazione in ciottoli di pietra mediante rimozione terra e materiali vari proveniente da colatura acque meteoriche, perfetta sigillatura quindi tra i ciottoli con riposizionamento di quelli fuori sede con inserimento di terra e sabbia esattamente come era in origine, leggero inaffiamento e battuto con mazzaranghe del peso di almeno kg. 15,00. Dopo la perfetta asciugatura, spazzolatura finale con aspirazione parti residue e pulizia generale. Ogni onere compreso.						
RESTAURO CONSERVATIVO PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI DI PIETRA						
	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario Euro	Importo Euro
A)	Materiali e Opere					
		Materiali d'uso quali sabbia, terra e cemento	a corpo	a corpo	5,00	5,00
		Totale Materiali e Opere			€	5,00
B)	Manodopera					
		Operaio specializzato	ora	0,50	28,33	14,16
		Operaio qualificato	ora	0,40	26,26	10,50
		Operaio comune	ora	0,40	23,56	9,42
		Totale Manodopera			€	34,08
C)	Noli e Trasporti					
		Totale Noli e Trasporti			€	-
		TOTALE GENERALE (A+B+C)			€	39,08
D)	Spese generali ed utile d'impresa			25,00%	€	9,77
	TOTALE GENERALE (A+B+C+D)				€	48,85
PREZZO DI APPLICAZIONE A MQ				€/mq	48,85	

ANALISI PREZZO			A.P. 002	Cod. 00.NB0.TGG.002		
Descrizione della voce:						
Totale pulizia del cavedio e fornitura e posa in opera di due lamiere spessore mm. 3 con bordo in profilato di ferro pieno largo piatto spessore mm. 20, h. mm. 50, peso kg/ml 7,85 per protezione e risanamento del cavedio. Dimensioni cm. 700 x cm. 150 e cm. 330 x cm. 150. Dopo la tinteggiatura di tutte le parti in metallo realizzazione sulle due lamiere di uno strato di ghiaietto consolidato impastandolo con colla. Nell'intervento è inoltre prevista e computata la chiusura dell'attuale porta apribile del grigliato e la realizzazione di una nuova porta apribile in asse con la seconda finestra del prospetto prospiciente il giardino archeologico. Dimensioni cm 120 x 150. Alle estremità di ognuna delle due piastre saranno ancorati due tubi in Geberit diam. cm. 9 di colore nero idonei a scaricare nel cavedio le acque meteoriche raccolte dalle piastre in ferro con ghiaietto. L'imbocco dei quattro tubi sarà protetto da una idonea rete a maglia media.						
FORNITURA E POSA IN OPERA LAMIERE COPERTE DA GHIAIETTO CONSOLIDATO E OPERE ACCESSORIE						
	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario Euro	Importo Euro
A)	Materiali e Opere					
	01.P12.F00.010	Lamiere in ferro in misure commerciali, nere lisce, sp. mm. 3, ml. 7,00 x ml. 1,50 e ml. 3,30 x ml. 1,50 Totale mq. 15,45 x Kg/mq 23,55= kg 363,85	kg	363,85	(1,27) 1,02	371,13
	01.P12.E20.005	Profilati laminati di qualunque tipo con altezza inferiore a mm.80 in ferro. Sezione cm. 2 x cm. 5, lunghezza cm. 2.660. Ml. 26,60 x kg/ml 7,85= kg. 208,81	kg	208,81	(1,42) 1,14	238,04
	01.P03.B10.005	Fornitura pisello lavato	mc	0,50	(28,68) 22,94	11,47
	-	Consolidante per letti di ghiaia resistente al gelo e trasparente	a corpo	a corpo	55,00	55,00
	01.P08.G00.030	Tubi in polietilene duro tipo Geberit diam. cm. 9,00, sp. mm. 3,5	ml	16,00	(3,87) 3,10	49,60
		Totale Materiali e Opere			€	725,24
B)	Manodopera					
		Operaio specializzato	ora	16,00	28,33	453,28
		Operaio qualificato	ora	16,00	26,26	420,16
		Operaio comune	ora	6,00	23,56	141,36
		Totale Manodopera			€	1.014,80
C)	Noli e Trasporti					
		Trasporto materiali	a corpo	a corpo	100,00	100,00
		Totale Noli e Trasporti			€	100,00
		TOTALE GENERALE (A+B+C)			€	1.840,04
D)	Spese generali ed utile d'impresa			25,00%	€	460,01
	TOTALE GENERALE (A+B+C+D)				€	2.300,05
PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO arrotondato a				€/corpo	2.300,00	

ANALISI PREZZO			A.P. 004	Cod. 00.NB0.TGG.004		
Descrizione della voce:						
<p>Fornitura e posa in opera dissuasori antipiccioni in acciaio inox posizionati nel tratto in diagonale del tubo pluviale in alto quasi a quota tetto per impedire la sosta dei piccioni ed il conseguente guano a quota terra. L'intervento è previsto e computato per tutti i n. 10 tubi pluviali esistenti nel giardino archeologico nella Via Valenziano, nella piazza Arzano, sulla via Mirabello.</p> <p>I dissuasori dovranno essere ancorati al tubo pluviale con collante e fascette autobloccanti in PVC di colore marrone. Ogni onere compreso comprensivo del nolo di autocarro dotato di braccio idraulico.</p> <p>Il nolo di autocarro dotato di braccio idraulico è previsto e computato anche per la potatura dei due aceri del giardino archeologico.</p>						
FORNITURA E POSA IN OPERA DISSUASORI ANTIPICCIONI						
	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario Euro	Importo Euro
A)	Materiali e Opere					
	-	Dissuasori antipiccioni in acciaio inox	ml	10,00	1,90	19,00
	-	Collante	a corpo	a corpo	7,00	7,00
	-	Fascette autobloccanti in pvc di colore marrone, lunghezza cm. 53 x cm. 7,60. N. 50 pezzi	a corpo	a corpo	12,00	12,00
		Totale Materiali e Opere			€	38,00
B)	Manodopera					
		Operaio specializzato	ora	5,00	28,33	141,65
		Totale Manodopera			€	141,65
C)	Noli e Trasporti					
	01.P24.C65.005	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPEL a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore. Con braccio fino all'altezza di m 18, L'autocarro con braccio idraulico verrà utilizzato per la posa in pera dei dissuasori antipiccioni e per la potatura dei due aceri del giardino archeologico.	ore	15,00	(66,99) 53,59	803,85
		Totale Noli e Trasporti			€	803,85
		TOTALE GENERALE (A+B+C)			€	983,50
D)	Spese generali ed utile d'impresa			25,00%	€	245,88
	TOTALE GENERALE (A+B+C+D)				€	1.229,38
PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO arrotondato a				€/corpo	1.229,00	

ANALISI PREZZO			A.P. 005	Cod. 00.NB0.TGG.005		
Descrizione della voce:						
Realizzazione, fornitura e posa in opera struttura in metallo per esposizione pannello didattico realizzata mediante lavorazione di angolari metallici (ferro) a lati uguali e lati disuguali. Dimensioni cm. 103,60 x h. cm. 123,60.						
STRUTTURA IN METALLO PER PANNELLO DIDATTICO						
	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario Euro	Importo Euro
A)	Materiali e Opere					
	01.P12.E20.005	Profilati laminati di qualsiasi tipo con altezza inferiore a mm. 80 in ferro	kg	15,00	(1,42) 1,14	17,10
	-	Tasselli, nastro, collante, biadesivo, materiali di consumo quali elettrodi, dischi abrasivi, pennelli e varie	a corpo	a corpo	30,00	30,00
	01.A20.F80.005	Verniciatura con vernice ad alluminio di parti metalliche	m ^q	2,00	(8,08) 6,46	12,92
		Totale Materiali e Opere			€	60,02
B)	Manodopera					
		Operaio specializzato	ora	8,00	28,33	226,64
		Operaio comune	ora	8,00	23,56	188,48
		Totale Manodopera			€	415,12
C)	Noli e Trasporti					
		Trasporto struttura	a corpo	a corpo	50,00	50,00
		Totale Noli e Trasporti			€	50,00
		TOTALE GENERALE (A+B+C)			€	525,14
D)	Spese generali ed utile d'impresa			25,00%	€	131,29
		TOTALE GENERALE (A+B+C+D)			€	656,43
		PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO arrotondato a		€/corpo	656,00	

ANALISI PREZZO			A.P. 008	Cod. 00.NB0.TGG.008		
Descrizione della voce:						
Fornitura e posa in opera lanterna come quelle già esistenti della ditta NERI, modello 803 a led comprensiva di mensola cod. 4046.000 e trasporto in cantiere.						
FORNITURA LANTERNA LED DITTA NERI COMPLETA DI MENSOLA COME QUELLE GIA' ESISTENTI NEL GIARDINO ARCHEOLOGICO						
	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario Euro	Importo Euro
A)	Materiali e Opere					
	-	Fornitura lanterna led da 50W codice 803	n	1		832,00
	-	Fornitura di mensola cod. 40.46.000	n	1		422,00
	-	Trasporto	n	1		100,00
		Totale Materiali e Opere			€	1.354,00
B)	Manodopera					
		Operaio specializzato	ora	4,00	28,33	113,32
		Operaio comune	ora	2,00	23,56	47,12
		Totale Manodopera			€	160,44
C)	Noli e Trasporti					
		Totale Noli e Trasporti			€	-
		TOTALE GENERALE (A+B+C)			€	1.514,44
D)	Spese generali ed utile d'impresa			25,00%	€	378,61
		TOTALE GENERALE (A+B+C+D)			€	1.893,05
PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO arrotondato a				€/corpo	1.893,00	

Da: "Marco Gervasi 3Light" <gervasi.3light@gmail.com>
Data: giovedì 4 febbraio 2021 16:27
A: <roberto.nivolo@archiworld.it>
Oggetto: Fwd: Richiesta prezzo

Buongiorno Arch. Nivolo,

le inoltro i prezzi di listino dei prodotti richiesti:

- ⌘ mensola 4046.000 listino 370€ cad.
- ⌘ Lanterna 803 da 100W ioduri metallici listino 962€ cad.
- ⌘ Lanterna 803 a led da 50W listino 1054€
- ⌘ trasporto 80€

Sconto riservato al comune 40%

Saluti

Agenzia Piemonte - Valle D'Aosta

Marco Gervasi

Area competenza To-Bi-No-Vc-Ao-Vco

Cel: + (39) 3921229637



Il 03/02/2021 10:00, Neri ha scritto:

Buongiorno Architetto

per inviare la sua richiesta di offerta al nostro agente di zona avrei necessità di sapere il suo luogo di residenza

cordiali saluti

M.Cristina Capitanelli

Il 02/02/2021 17:56, Roberto Nivolo ha scritto:

Spett.le Azienda Neri spa
 c.a. Ufficio Commerciale

Buongiorno.

Dovendo integrare l'illuminazione di un giardino archeologico realizzato nell'anno 2005 utilizzando identici corpi illuminanti serie 803, si richiede il Vostro miglior prezzo per la fornitura di due lanterne con relative mensole.

Ex mensole modello 4046000 n. 2

Ex lanterne modello PN803A211 n. 2.

Entrambe le lanterne saranno dotate di due lampade a luce calda con resa simile alle vecchie lampade a ioduri metallici da 100W.

Con l'occasione sarebbe gradito ricevere i cataloghi aggiornati della Vostra produzione.

A disposizione per quanto si rendesse necessario si porgono i più cordiali saluti

arch. Roberto Nivolo

335.5433954

328.3974807 (arch. Sonia Bigando)

ANALISI PREZZO			A.P. 009	Cod. 00.NB0.TGG.009		
Descrizione della voce:						
Totale smantellamento attuale centralina dell'impianto di irrigazione con recupero tubazione di collegamento all'acquedotto comunale e tubazioni di collegamento a due irrigatori del Settore A e due irrigatori del Settore B, i primi in situazione di alimentazione. A questi tubi di irrigazione saranno collegati i nuovi tubi dispersori gocciolanti. Rimozione di tutti i 17 irrigatori a pioggia con sigillatura delle tubazioni non più in uso.						
Nell'intervento è previsto e computato tutto quanto necessario per rendere l'impianto perfettamente funzionale e funzionante e realizzato a perfetta regola d'arte: fornitura, posa in opera, collegamento e attivazione programmatore elettronico per impianti irrigazione, scavi di idonea profondità per interrimento tubazioni gocciolanti, rinterro degli scavi, fornitura e posa dei tubi gocciolanti con collegamento alle linee interrate già esistenti, ogni accessorio, fornitura, prestazione o quanto altro necessari al perfetto funzionamento dell'impianto. Consegna dei libretti d'uso dell'impianto con indicazioni da parte dell'installatore dei programmi di manutenzione e verifica necessari con relativi costi. Istruzione del soggetto designato dall'Amministrazione comunale sul funzionamento e gestione dell'impianto in particolare per gli stati estate/inverno. Collaudo dell'impianto con rilascio di idonea documentazione come da normativa vigente.						
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE AREE VERDI						
	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario Euro	Importo Euro
A)	Materiali e Opere					
	01.P27.V00.005	Programmatore elettronico per impianti di irrigazione, con tempi regolabili da 1 minuto a 12 ore; a doppio programma, con 8 avviamenti giornalieri e programmazione a display. Ciclo irriguo settimanale o quattordicinale, possibilità di avviamento manuale. Comando pompa e master valve, sistema con water budget da 0% a 200%. Trasformatore 220-24V. Dotato di pila a 9V per riserva di carica. Tensione di ingresso 220-240v, 50Hz, tensione d'uscita 24V. compreso mobiletto di contenimento in plastica per installazione a parete. A 6 settori.	n	1	(404,66) 323,73	323,73
	01.P27.T75.005	Tubazioni ad ala gocciolante autocompensante costituita da tubo in polietilene bd e gocciolatori saldati internamente o esternamente sulla parete del tubo, in rotoli, diametro mm 17. erogatori da 1.5 a 4l/ora. Distanza punti goccia cm. 30,00	ml	130,00	(1,06) 0,85	110,50
	-	Accessori e forniture varie	a corpo	-	35,00	35,00
Totale Materiali e Opere					€	469,23
B)	Manodopera					
		Operaio specializzato	ora	24,00	28,33	679,92
		Operaio qualificato	ora	24,00	26,26	630,24
		Operaio comune	ora	24,00	23,56	565,44
Totale Manodopera					€	1.875,60
C)	Noli e Trasporti	Trasporti	a corpo	a corpo	15,00	15,00
Totale Noli e Trasporti					€	15,00
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€	2.359,83
D)	Spese generali ed utile d'impresa			25,00%	€	589,96
TOTALE GENERALE (A+B+C+D)					€	2.949,79
PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO arrotondato a				€/corpo	2.950,00	