



COMUNE DI ACQUI TERME
Provincia di Alessandria



PERCORSO NATURALISTICO CICLO/PEDONALE

sulla sponda destra del Fiume Bormida

collegamento area archeologica Acquedotto Romano con la Porta delle Acque

LOTTO 1

collegamento area archeologica Acquedotto Romano con l'area camper

Il progettista:

UFFICIO TECNICO COMUNALE LL.PP.

SANQUILICO Arch. Alberto



Il dirigente:

UFFICIO TECNICO COMUNALE LL.PP.

ODDONE Ing. Antonio

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Prezzario Regione Piemonte Dic.2015 per tutto il 2016

Num. Ord. Art. El.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	Prezzo	Importo
	<p align="center">PERCORSO NATURALISTICO CICLO/PEDONALE</p> <p align="center">PREZZARIO REGIONE PIEMONTE AGGIORNATO DICEMBRE 2015 PER TUTTO IL 2016</p>			
	TRATTO A			
	Scavi e movimento terra			
01 01.A01.A1 0.010	<p>Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm</p>			
	PER REALIZZAZIONE PERCORSO PISTA	mc.	580,00 € 3,77	€ 2.186,60
02 01.A01.A3 0.015	<p>Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmata depressioni. Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m³ 1</p>			
	PER MEZZI TUBI IN CLS E CAVIDOTTO ILLUMINAZIONE	mc.	65,00 € 17,36	€ 1.128,40
	Cavidotto lungo tutto il percorso con pozzetti			
03 06.P10.B0 4.035	<p>Tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125</p>			
	PER EVENTUALE FUTURA INSTALLAZIONE DI ILLUMINAZIONE	m	200,00 € 3,33	€ 666,00
04 08.P05.B0 3.010	<p>Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 3; dimensioni interne cm 30x30x30 diam. 20</p>			
		cad	11,00 € 9,24	€ 101,64
05 08.P05.B6 3.005	<p>Chiusini in cls dimensioni 35x35</p>			
		cad	11,00 € 12,45	€ 136,95
06 01.A04.B1 7.020	<p>Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15</p>			
		mc.	50,00 € 87,46	€ 4.373,00
07 01.A04.C3 0.005	<p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa</p>			
		mc.	50,00 € 20,25	€ 1.012,50


Mezzo tubo in CLS controripa					
08 01.P05.C2 0.040	Tubi in conglomerato cementizio vibrocompressi diametro interno cm 40	m	10,00	€ 14,33	€ 143,30
09 08.A30.G1 2.010	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina l'eventuale dissodamento della massicciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente, il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e l'asse dei tubi senza tenere conto delle sovrapposizioni dei giunti				
	PER RACCOLTA ACQUA SUPERFICIALE DELLA RIVA	m	20,00	€ 54,60	€ 1.092,00
Caditoie					
10 08.P05.B0 3.025	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45	cad.	2,00	€ 32,59	€ 65,18
	PER RACCOLTA ACQUA DAL MEZZO TUBO IN CLS				
Tubo in PVC per smaltimento acque					
11 08.P20.E1 6.035	Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con bicchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 1 diametro esterno cm 16	m.	12,00	€ 8,84	€ 106,08
	DA CADITOIA VERSO VALLE PASSANDO SOTTO LA PISTA				
Manufatto Percorso					
12 01.P05.B5 6.005	Cordoli prefabbricati armati e vibrati in calcestruzzo cementizio, dell'altezza di cm 45 e larghezza cm 200, con smusso raggiato di cm 7X12: dello spessore di cm 20 e peso kg 430 circa	m.	308,00	€ 23,47	€ 7.228,76
13 01.A23.B5 0.020	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m ³ - sabbia m ³ 0.400 - ghiaietta m ³ 0.800);il rinfianco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacchio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m ³ ; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa	m.	308,00	€ 23,20	€ 7.145,60
14 01.A21.A2 0.020	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati, Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	mc.	120,43	€ 11,48	€ 1.382,51

15 01.A21.A5 0,010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori, Per spessore finito fino a 30 cm				
		mq.	462,00	€ 1,28	€ 591,36
16 01.A04.F7 5.015	Rete metallica elettrosaldada ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera;				
	RETE PREVISTA ø6 - 100X100	Kg.	4148,76	€ 1,31	€ 5.434,88
17 01.A04.F6 5.005	Posa in opera di rete metallica elettrosaldada costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate				
	RETE PREVISTA ø6 - 100X100	mq.	924,00	€ 12,85	€ 11.873,40
18 01.A04.F0 0.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti				
	DISTANZIALI E AGGANCI DEI CORDOLI	Kg.	2120,00	€ 1,50	€ 3.180,00
19 01.A04.B1 7,020	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15				
		mc.	69,30	€ 87,46	€ 6.060,98
20 01.A04.C3 0.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa				
		mc.	69,30	€ 20,25	€ 1.403,33
21 01.P24.L0 0.005	Nolo di sega a lama circolare rotante raffreddata ad acqua, funzionante con motore diesel, compreso carburante, lubrificante, operaio addetto ed ogni onere occorrente per il suo regolare funzionamento, compreso il consumo del disco				
		h.	8,00	€ 38,25	€ 306,00
22 01.A22.A9 0.005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m ² ,per ancoraggio sullo strato di base				
		mq.	462,00	€ 0,63	€ 291,06
23 01.A22.B1 0.010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo 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 3				
		mq.	462,00	€ 5,34	€ 2.467,08

Strutture in legname					
24 18.A80.A3 5.005	Realizzazione di palificata di sostegno a infissione a una parete tirantata consistente nella costruzione di un'opera di sostegno controterra costituita da n. 5 correnti (diametro minimo = 20 cm) e n. 4 traversi (diametro minimo = 10 cm, infissione circa 1 m, interdistanza max 1,5 m) in pali in legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, previamente scortecciati, fra loro fissati con barre ad aderenza migliorata zincati (diametro = 12 mm) e n. 1 tirante curvato a caldo per fissare il penultimo corrente in alto (barre ad aderenza migliorata diametro minimo 24 mm, lunghezza minima 1,5 m, interdistanza 1,5 m) infissi nella roccia per almeno 1 m di profondità, previa perforazione con fioretto e fissaggio con malta antiritiro; la struttura sarà corredata, durante la realizzazione dell'opera, dalla messa a dimora di piantine radicate di specie arbustive e tappezzanti in numero di almeno 20/m; compresa la fornitura di tutti i materiali, gli scavi e i riempimenti a tergo con i materiali provenienti dallo scavo e o riportato previa miscelazione e la messa a dimora del materiale vegetale vivo: prezzo al metro lineare e per altezze della palificata fino a 1,80 m	m.	14,00	€ 146,50	€ 2.051,00
25 18.A85.A4 0.005	Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00 - 1,10 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "Croce di Sant'Andrea" senza tagli di incastro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni	m.	100,00	€ 49,97	€ 4.997,00
Nuove Piante					
26 18.P06.A3 0,005	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo della messa a dimora di specie arboree autoctone di circonferenza 12 - 16 cm, zollate, da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito	cad.	20,00	€ 57,74	€ 1.154,80
27 18.A60.A1 0.005	Messa a dimora di alberi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60 - 80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre bagnamenti di cui il primo all'impianto - buca di m 1 x 1 x 0,70	cad.	20,00	€ 20,92	€ 418,40
COSTO TRATTO A					
OPERE PER IL PONTE A					
Scavi e movimento terra					
28 01.A01.A3 0.015	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmata depressioni, Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m³ 1	mc.	84,00	€ 17,36	€ 1.458,24

Micropali					
29 01.A03.B8 0.005	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, ecc.				
		kg.	2737,56	€ 1,54	€ 4.215,84
30 01.A03.B5 0.015	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 150-190				
		m	84,00	€ 101,90	€ 8.559,60
Fondazioni con elevazione in CLS					
31 01.A04.H1 0.005	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				
	ripartizione in aree della pavimentazione della copertura				
	Sommano	mq	25,00	€ 30,25	€ 756,25
32 01.A04.F0 0,015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione, In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti				
		Kg	2340,00	€ 1,50	€ 3.510,00
33 01.A04.B6 5.015	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione "massive" (plinti, travi rovesce e platee) e muri interrati di grande spessore, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, Ci 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: con cemento "LH" a basso sviluppo di calore (inferiore o uguale a 270 J/g) in accordo alla UNI-EN 197/1-2006 . Classe di resistenza a compressione minima C30/37				
	Sommano	mc	7,80	€ 121,40	€ 946,92
34 01.A04.C3 0.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione				
		mc	7,80	€ 20,25	€ 157,95
Posa del Ponte					
35 01.P24.L1 0.015	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata da q 201 a 300				
	GRU PER LA POSA	h.	32,00	€ 69,77	€ 2.232,64

	Gabbionate				
36 18.A30.A1 5.020	Fornitura e posa in opera di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in lega di Zinco-Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224-Classe A e protetto con idoneo rivestimento polimerico, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, comprensivi di filo di ferro per le legature tra i vari elementi. gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm	mc.	18,00	€ 38,66	€695,88
COLORAZIONE MANTO E SEGNALETICA					
37 19.P01.A3 0.150	Vernici speciali a base acrilica per il tracciamento di superfici in asfalto plastico o calcestruzzo bituminoso (Pp)	Kg.	100,00	€ 8,91	€891,00
38 01.A22.B5 0.010	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti;	mq.	462,00	€ 1,80	€831,60
39 04.P80.A0 2.010	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. II 2,3,4, art. 80 D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 400 mm, sp. 15/10, Al, H.I	cad.	4,00	€ 15,39	€61,56
40 04.P80.D0 1.005	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 48 h fino a 2.80 m	cad.	4,00	€ 15,95	€63,80
41 04.P84.A0 2.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di cartello stradale di formato non unificato di grande superficie; compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno. Tra 1.5 mq e 4.5 mq	mq.	1,00	€ 28,18	€28,18

<p>42 04.P84.A0 6.005</p>	<p>Posa segnaletica verticale Esecuzione di piccoli basamenti in conglomerato cementizio non armato a sezione quadrata, dosaggio 250, per successiva posa di paline, paletti, colonnine e quant'altro, compreso lo scavo, l'asportazione del materiale di risulta e ogni onere accessorio, il tutto eseguito a mano. Basamenti in cls</p>	<p>mc.</p>	<p>0,75</p>	<p>€ 140,89</p>	<p>€105,67</p>
<p>43 04.P83.A0 2.005</p>	<p>Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Strisce di mezzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Striscia di larghezza cm 12</p>	<p>m</p>	<p>150,00</p>	<p>€ 0,51</p>	<p>€76,50</p>
<p>44 04.P83.A1 3.005</p>	<p>Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Simbolo pista ciclabile elongato da tracciare sulla pavimentazione secondo lo schema della fig. II 442/b (art. 148 R.E. cds) per ogni elemento verniciato. Simbolo pista ciclabile 150x200 cm</p>	<p>cad</p>	<p>2,00</p>	<p>€ 9,23</p>	<p>€18,46</p>
<p>45 04.P83.E0 5.005</p>	<p>Segnaletica in bicomponente plastico rifrangente Freccie direzionali ad una sola direzione. Freccia urbana diritta</p>	<p>cad</p>	<p>4,00</p>	<p>€ 34,19</p>	<p>€136,76</p>
<p>Acqui Terme 31/10/2016</p>	<p style="text-align: center;">  IL PROGETTISTA IL RESPONSABILE LL.PP. </p>				

TOTALE **€ 91.744,66**

FORNITURA PONTE A					
Struttura del Ponte					
P1 01.A18.A2 5.010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriate, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine				
	CERNIERE	kg	120,00	€ 3,99	€ 478,80
P2 01.A18.G0 0.005	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc.				
	CERNIERE	kg	120,00	€ 1,19	€ 142,80
P3 01.A18.A2 0.005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralici, capriate, pilastri e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata				
	CERNIERE	kg	120,00	€ 2,65	€ 318,00
P4 01.A17.A7 0.010	Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru In abete (Picea abies, Abies alba), con certificazione di gestione forestale sostenibile per edifici industriali				
	STRUTTURA DEL PONTE	mc.	24,00	€ 1.599,97	€ 38.399,28
					
Acqui Terme 31/10/2016	IL RESPONSABILE LL.PP.			TOTALE	€ 39.338,88