

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Bastioni e quinte murarie - versante est - BASTIONE ARENA
Svuotamento restauro e apertura della galleria di ingresso
CUP H92C17000110004
Progetto Esecutivo

COMMITTENTE: Comune di Padova

Padova, 10/07/2018

IL TECNICO
Arch. Patrizia Valle



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 05.55.005	Pulizia dei paramenti murari, mediante la preparazione delle superfici di intervento, per consentire l'adesività dei nuovi leganti. Rimozione di incrostazioni, muffe e licheni; scrostatura di piccole incrostazioni mediante l'uso di scalpello, raschietto, ecc.; sollevamento dei singoli pezzi smossi; pulizia da polvere, residui mediante spazzolatura; trattamento e/o intervento endoterapico devitalizzante (eseguito conformemente alle normative previste dalle leggi nazionali, regionali e locali in materia di distribuzione ed uso di prodotti in ambito urbano) della parte di muratura oggetto della ricucitura. euro (quattordici/50)	MQ	14,50
Nr. 2 05.29.001	Nolo di ponteggi a telai componibili secondo le norme ENPI, montati ed efficienti per la durata dei lavori, completo di piani di lavoro, di scale di accesso interne, dei banchinaggi, degli ancoraggi, delle reti di protezione, compreso la movimentazione di tutti i componenti del ponteggio sia manuale o con mezzi di sollevamento ed in qualsiasi zona dell'area di cantiere assegnata, incluso lo smontaggio e rimozione a fine lavori. Misurazione in proiezione verticale. euro (tredici/50)	MQ	13,50
Nr. 3 05.30.006.PD	Esecuzione di scavo archeologico in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di ml 2.00 eseguito a mano anche in presenza di radici o ceppaie in terreni asciutti o bagnati, per il rinvenimento di reperti integri o frammentati. Sono compresi nel prezzo tutte le opere necessarie a garantire il prelievo dei reperti, distaccandoli direttamente dal fondo dello scavo nel caso in cui il loro stato di consistenza venga ritenuto integro e tale da consentirne l'estrazione senza rischio di danneggiamento alcuno, o prelevando gli stessi nella zolla di terreno circostante e distaccando quindi la stessa collocandola su supporto appropriato per evitarne il danneggiamento durante il trasporto in luogo assegnato dalla D.L.. Dovrà essere prodotta specifica documentazione sia grafica che fotografica dell'intera operazione. Le zolle contenenti i reperti frammentati o gli stessi reperti nel caso di ritrovamento allo stato integro, saranno comunque imballati dopo l'estrazione dal terreno per garantirne la perfetta conservazione prima del trasporto in laboratorio per il successivo restauro. Saranno comunque compresi nel prezzo tutti gli oneri relativi alla predisposizione di travi e tavolato necessari per i puntellamenti, il sollevamento dei materiali eseguito manualmente, aspirazione di acqua eventualmente presente nello scavo e quant'altro fosse ritenuto necessario dalla D.L. per l'esecuzione corretta del lavoro. Tutte le fasi del lavoro dovranno comunque essere eseguite in ottemperanza alle disposizioni della D.L. euro (trecentonovantacinque/00)	m3	395,00
Nr. 4 05.30.011PD	Aspirazione pulizia e carico. si procederà con adeguata aspirazione e separazione fango/acqua, avvio del trattamento di risulta su adeguati cassoni a tenuta (acqua residua avviata a scarico stabilito).Successivo lavaggio dei manufatti con adeguata pressione, aspirazione , procedura come sopra descritto. euro (novantacinque/00)	t	95,00
Nr. 5 05.30.012PD	Trasporto di terreno risultante su cassonetti a tenuta c/o impianto di smaltimento. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri relativi alle soste degli automezzi in attesa del riempimento. euro (ventidue/00)	t	22,00
Nr. 6 05.30.013PD	Trattamento di recupero. Il terreno CER 170504 verrà gestito attraverso opportuno trattamento presso l'impianto di destino. Previa analisi e compresi tutti gli oneri. euro (quarantasette/00)	t	47,00
Nr. 7 05.30.026.RV	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza euro (tre/72)	m3	3,72
Nr. 8 05.30.027	Scavo a sezione ristretta, eseguito prevalentemente con piccolo mezzo meccanico ed a mano nei tratti in cui non è consentito l'uso di mezzi meccanici, compresa la rimozione di eventuali trovanti, lo stoccaggio sul posto del materiale di risulta dallo scavo, il reinterro del cavo residuo con materiale idoneo proveniente dallo scavo, e lo smaltimento a discarica dell'eventuale materiale di risulta. Si intende altresì compreso: - esecuzione dello scavo a mano in prossimità delle murature storiche - l'eventuale demolizione di massicciate occulte e di manufatti di qualsiasi tipo e forma (cordonate, tubazioni accessi, ponticelli, tombini, attraversamenti, spalle accessi carrai ecc.); - l'estirpazione e il taglio di radici e piante, anche ad alto fusto, ed il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ponticelli e scoli d'acqua) ed eventuale rifacimento in caso di rottura, le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il reinterro. - l'eventuale supervisione di archeologi (compensata a parte) - gli aggettamenti, le sbadacchiature degli scavi e le eventuali armature a protezione del personale; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa del materiale eccedente; - gli oneri vari derivanti dal rallentamento per scavo eseguito in presenza di fogne, rete idrica, rete gas, telefonica ed elettrica, nonchè i rallentamenti e gli oneri per rotture accidentali di qualsiasi sottoservizio esistente, compresi gli allacci di utenza; - lo spianamento del fondo dello scavo; - la verifica delle livellette Misurazione del volume pari al prodotto della base di fondazione per la sua profondità euro (venti/00)	MC	20,00
Nr. 9 05.30.029	Formazione di rilevato sul lato delle mura interessate dall'intervento con funzione di strato di zavorra, compresa la fornitura di materiale sciolto o ghiaioso: dei tipi A1, A3, e A24 della classificazione CNR UNI 10006. L'addensamento dei terreni dovrà essere almeno pari all'80% delle densità Proctor Standard il materiale aggregato dovrà essere posto in opera a strati di spessore massimo cm 50 compresa la compattazione meccanica con idonei mezzi di tipo leggero che non dovranno essere del tipo vibrante pericoloso per la stabilità della mura. Nel prezzo è compreso la formazione di tappeto erboso monofitico o polifitico, compreso la fornitura e stesa in opera di terra vegetale fornita dall'Impresa priva di radici o materiale sassoso e con uno spessore minimo di 20 cm, incluso la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 10 05.31.022	sistemazione delle scarpate di rilevato da sagomare e profilare come da progetto esecutivo e secondo le istruzioni impartite dalla D.L., compresa la semina a miscuglio di sementi per prato nella quantità di 1 kg per 20 mq. euro (ventitre/00)	m3	23,00
Nr. 11 05.32.010	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e resistenza caratteristica minima Rck 30, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma ed a qualsiasi piano, compreso il ferro tondino d'armatura in barre di acciaio B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, per un quantitativo massimo fino a 65 kg/m ³ . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. fondazioni continue ed isolate. Compresa la formazione di casseforme in pannelli metallici o multistrato. euro (duecentosettanta/00)	m ³	270,00
Nr. 12 05.32.026	Demolizione di muratura di mattoni pieni o mista, pietrame di qualsiasi natura e spessore, calcestruzzo compresa l'armatura, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzuolo o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, con ogni cautela secondo indicazioni della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale calo a terra o sollevamento delle macerie a mano o con piccoli mezzi meccanici, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture supestite o adiacenti, accatastamento e scalcinatura del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimmarrà di proprietà dell'Amm.ne, trasporto fino alla piazzola di accumulo nell'area del cantiere, carico e allontanamento delle macerie a pubblica discarica, formazione e il disfacimento dei piani di lavoro, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte. euro (centoquarantasette/00)	MC	147,00
Nr. 13 05.55.003	Demolizione parziale o totale di intonaci cementizi fino al vivo della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il trasferimento con trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (nove/50)	MQ	9,50
Nr. 14 05.55.004	Sola stuccatura delle connessioni di vecchie murature in mattoni e/o sasso, compresa la malta per la costipazione. euro (tredici/50)	MQ	13,50
Nr. 15 05.55.006	Lavaggio e pulizia con spazzole di saggina e scarifica manuale delle fughe fra mattone e mattone. Sigillatura dei pannelli murari, pulizia delle superfici di intervento, scrostatura in generale dell'intonaco; sollevamento manuale dei singoli pezzi smossi e ricollocazione su di un piano ricavato nel ponteggio; pulizia da polveri, residui, ecc., mediate aria compressa, pennello o spazzola; lavaggio delle superfici di reintegro prima di ricollocare i mattoni smossi o recuperati; trattamento e/o intervento endoterapico devitalizzante (eseguito conformemente alle normative previste dalle leggi nazionali, regionali e locali in materia di distribuzione ed uso di prodotti in ambito urbano) e biocida, della parte di muratura oggetto della ristuccatura; inserimento di mattoni nuovi con funzione di sostegno; ristuccatura della superficie esterna del pannello con malta di allettamento in calce idraulica naturale a basso contenuto di sali ed inerti lavati e selezionati, lasciando visibili le parti (mattoni e sassi/pietre) più sporgenti e secondo le indicazioni della D.L.. Analisi quantitativa e qualitativa dei sali igroscopici contenuta nelle malte di allettamento e nei mattoni. Esecuzione di caratterizzazione petrografica in sezione sottile, determinazione del Ph residuo. Il tutto a regola d'arte. euro (sessantadue/56)	MQ	62,56
Nr. 16 05.55.007	Consolidamento mediante ricucitura delle lacune dei paramenti murari irregolari in mattoni con corsi orizzontali di testa e di fascia, mediante preparazione delle superfici di intervento, onde consentire la migliore adesività dei nuovi leganti; pulizia della superficie di intervento mediante idrolavaggio e spazzola di saggina onde rimuovere incrostazioni, muffe, licheni; scrostatura di piccole incrostazioni mediante l'uso di scalpello, raschietto. euro (novantatre/00)	MQ	93,00
Nr. 17 05.55.008	Protezione finale idrorepellente e consolidante realizzata con metodo a "tampono", con prodotto tipo Chem spec a base di composti di silani, per un consumo di 0.6/0.8 litri-mq. base acqua-solvente. Tale applicazione unita alle caratteristiche del materiale applicato dovrà dare un aspetto finale esente da depositi e filmazioni superficiali, forte penetrazione sul supporto, totale assenza di variazioni cromatiche della pietra o mattone. euro (undici/50)	MQ	11,50
Nr. 18 05.55.011	Iniezioni di consolidamento profondo, realizzate come descritto nella seguente metodologia: - Stilatura e ripristino della continuità del paramento murario; - Esecuzione dei fori disposti lungo il perimetro dei setti individuati dalla D.L. secondo un reticolo costituito da due file parallele di fori distanti cm 20 con interasse di cm 40 e con sfalsamento relativo di cm 20. - Lavaggio dei fori con acqua a bassa pressione fino al "pulito" dell'acqua di iniezione. - Iniezione di miscela binaria realizzata con 60 litri di acqua e 40 kg legante a base di calce idraulica naturale a basso tenore di sali idrosolubili, rispondente al D.M. 31/08/72 e con rilascio di ioni in presenza di acqua pari a Na+=0.05%-Ca++=0.79%-K+=0.27%. La pressione di esercizio sarà di 2 atm. max.. Il tutto dovrà essere mantenuto per min. 2 dopo la verifica del "rifiuto", da applicare all'intero volume della muratura. euro (ottantasette/50)	MC	87,50
Nr. 18 05.55.011	Ricostruzione volte in muratura attuato secondo le indicazioni del progetto e della D.L.. Si intendono compresi gli oneri relativi alla realizzazione di centine in legno che dovranno ricostruire fedelmente l'andamento delle volte originarie. Il prezzo comprende altresì l'eventuale messa in opera all'estradosso delle volte di una rete in barre inox ad aderenza migliorata, opportunamente collegata alla muratura sottostante, la posa di una cappa in malta di calce e la successiva ricostruzione del riempimento della volta. Prezzo riferito al mq in proiezione orizzontale. euro (seicentoquaranta/00)	mq	640,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 05.55.029	Fornitura e posa di pavimentazione esterna in mattoni pieni realizzati con tecnologia costruttiva a pasta molle mediante stampaggio in apposite casseforme "all'antica maniera". Posati secondo le indicazioni del Progettista e della D.L. a secco o con malta di calce idraulica naturale a basso contenuto di sali solubili. euro (cinquanta/00)	m2	50,00
Nr. 20 05.55.030.B	Fornitura e posa in opera di pavimentazione esterna eseguita con materiali lapidei o ciottoli arrotondati di fiume di colorazioni diverse (nero, bianco, rosa, giallo) nella pezzatura uniforme di cm 4/6, 6/8, 8/10, 12/15, provenienti da cava M.C.V. srl, posati a mano secondo le geometrie a scelta della D.L. ed annegati per circa due terzi della lunghezza su allettamento dello spessore minimo di cm 8 eseguito con prodotto tipo Palladio allettamento, a base di prodotto tipo microcalce CL90-S, idrato di calce micronizzato a elevata purezza (fiore di calce) CL 90-S secondo UNI EN 459-1, eco-pozzolana, additivi naturali idrofobizzanti e inerti selezionati di carbonato di calcio e sabbie silicee da 0 a 4,00 mm, avente le seguenti caratteristiche: granulometria fino a mm.4,0; resistenza meccanica a compressione 15N/mm ² , resistenza a flessione 5N/mm ² . euro (cento/00)	m2	100,00
Nr. 21 05.56.031	Fornitura e posa in opera di grappe, perni, staffe e tiranti di piccolo diametro in acciaio inossidabile per eseguire consolidamenti localizzati di muratura e/o materiali lapidei. I tiranti saranno di piccolo diametro, comunque non superiore a 20 mm, eventualmente lavorati in superficie per migliorare le caratteristiche di aderenza con la malta di iniezione. Le loro esatte dimensioni ed il posizionamento verranno indicate dalla Direzione Lavori. I tiranti verranno inseriti in appositi fori, da eseguire con strumenti a rotazione, e perfettamente puliti e lavati per consentire una buona adesione della malta di iniezione alla muratura. Particolare cura dovrà essere posta nella fase di iniezione, predisponendo appositi tubi per la fuoriuscita dell'aria dal fondo cieco e consentire la completa penetrazione della malta di iniezione. Si intende compreso nel prezzo la realizzazione dei fori, l'eventuale fornitura e posa in opera di piastre in acciaio inox. euro (trentadue/00)	KG	32,00
Nr. 22 50.6.1	Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Diametro mm.150 spessore 3,2 mm euro (dodici/00)	ml	12,00
Nr. 23 60.5.1b	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento armato, confezionato con cemento 42.5R Portland, delle dimensioni interne di cm 200x200 e di profondità 200 cm, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiacco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. E' compreso nel prezzo prolunga armata 200x200x200 cm, chiusino rettangolare armato con passo d'uomo 100x100cm, prolunga phlomag 100x100x100cm con gradini I33 installati e rinterro con sabbia o pietrisco. euro (tremilaseicentosestantasette/70)	cadauno	3'677,70
	Padova, 10/07/2018 Il Tecnico Arch. Patrizia Valle		