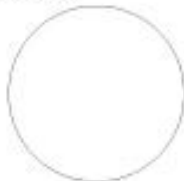


committente	Comune di Padova Settore Lavori Pubblici	
cod.	LLPP EDP 2018/112	H92C17000120004
denominazione dell'opera	Bastioni e quinte murarie - versante est <i>Barriera Daziaria Porte Contarine - via Giotto - piazza Mazzini</i> Recupero preesistenze (Finanziamento I Anno; 234.000 Contributi statali)	
oggetto dell'incarico	Progettazione della messa in evidenza del tracciato superficiale del tratto di mura su via Giotto e di recupero ideale e di valorizzazione delle preesistenze nascoste di porta Codalunga	sigla FB
tipo di prestazione	Progetto esecutivo	
oggetto dell'elaborato	Elenco Prezzi Unitari e Analisi dei Prezzi	n. 20
legenda		data 07. 2018
		scala
		formato del foglio A4
		orientamento 
R.U.P.	arch. Domenico Lo Bosco	
responsabile del progetto	arch. Adriano Verdi via San Biagio 35 - 35121 Padova tel. 049 8753371 cell. 348 7902259 e-mail studioverdi@alice.it PEC adriano.verdi@archiworldpec.it	timbro e firma

Messa in evidenza del tracciato superficiale del tratto di mura su via Giotto e di recupero ideale e di valorizzazione delle preesistenze nascoste di porta di Codalunga			
Progetto esecutivo			
ELENCO PREZZI UNITARI			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	OPERE COMPIUTE		
D.010	SCAVO DI SBANCAMENTO in terreno di qualsiasi natura, esclusa la sola roccia da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua, per l'apertura della sede stradale e cassonetti, per l'approfondimento di cunette, fossi e canali, per la sagomatura dei rilevati, compresa la rimozione di eventuali ceppaie e la demolizione di trovanti delle dimensioni inferiori a mc. 0,5. Sono compresi la demolizione di tombini e altri manufatti non segnalati, l'accatastamento provvisorio del materiale ritenuto idoneo, carico e trasporto dello stesso nei luoghi indicati dalla D.L. (magazzini comunali o altri cantieri entro il territorio comunale). Nel prezzo si intendono compensati gli oneri per l'individuazione, ricerca e salvaguardia di tutti i sottoservizi che si dovessero intercettare durante le operazioni di scavo. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica da contabilizzare a parte previa presentazione della relativa certificazione.	mc	5,00
D.015	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, per profondità massima di m. 1.00 sotto il piano di fresatura o di demolizione dei bitumati. eseguito prevalentemente con piccolo mezzo meccanico e 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 rinterro del cavo residuo con materiale idoneo proveniente dallo scavo, e lo smaltimento a discarica dell'eventuale materiale di risulta. Si intende altresì compreso: - 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, e il loro allontanamento; - la conservazione di tutte le opere esistenti incontrate nello scavo (tubi, tombini, cavi, ecc.) ed eventuale rifacimento in caso di rottura, le sistemazioni allo stato originario delle zone attraversate, dopo il rinterro. - 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, nonché 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	mc	
D.015.a	eseguito A MACCHINA	mc	8,80
D.015.b	eseguito necessariamente A MANO per l'individuazione della sommità delle mura cinquecentesche:	mc	32,00
D.030	PREPARAZIONE, PULIZIA e SCARIFICA fino alla profondità di cm 10, della pavimentazione pedonale e stradale esistente, eseguita a mano o con mezzi meccanici, per la costruzione della sovrastruttura stradale o pedonale.	mq	2,50
D.035	TAGLIO DI ASFALTO con attrezzature ritenute idonee dalla D.LL. (tagliagianti).	m	3,30
D.040	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE PEDONALE esistente in CONGLOMERATO BITUMINOSO E CLS., previa scarifica superficiale di 10 cm, eseguita fino a uno spessore di cm. 30, compresa la rimozione di ceppaie e radici. Esclusi il carico e il trasporto a discarica del materiale di risulta.		
D.040.a	effettuata con mezzi meccanici, marciapiedi:	mq	6,00
D. 060	RIMOZIONE DI CORDONATA con recupero, cernita e accatastamento dei pezzi ritenuti idonei per il reimpiego a giudizio della D.LL., su pallets (forniti dall'Impresa), compresi: il carico, lo scarico e il trasporto dei pezzi da riutilizzare nei cantieri indicati dalla D.LL. o nei magazzini nell'ambito del territorio comunale.		
D.060.b	rimozione di cordonata in trachite larghezza da 12 cm a 15 cm:	m	8,30
D.065	FRESATURA DI MANTI DI USURA in conglomerato bituminoso su strade e marciapiedi, con sistema a freddo o a caldo, fino a una profondità di cm 3 (tre), con cessione del misto granulare che sarà smaltito a cura e spese dell'appaltatore e trattato a norma di legge. Sono compresi tutti gli oneri derivanti dalla perfetta rifilatura con fresa dei chiusini, caditoie ed ogni		

	altro ostacolo presente sulla carreggiata e la pulizia in profondità, della superficie fresata per dar pronto il piano di posa al trattamento per la stesa del manto bituminoso.		
D.065.a	su strade e piazzali:	mq	2,00
D.065.b	su marciapiedi:	mq	5,00
D.075	SOVRAPPREZZO ALLA FRESATURA DI MANTI DI USURA in conglomerato bituminoso per ogni cm di maggior profondità.	mq/cm	0,40
D.082	Analisi preliminare di materiali, per la valutazione delle caratteristiche, della tipologia e dell'idoneità al reimpiego o al conferimento in discarica dei materiali risultanti da scavi e demolizioni di marciapiedi, strade, aiuole e quant'altro afferente i lavori stradali ed edili. Il prezzo s'intende unitario per ogni tipo di materiale: in caso di materiale composito, quindi, l'importo unitario dovrà essere moltiplicato per il numero dei materiali riscontrati.	cad.	460,00
D.085	CARICO E TRASPORTO DEL MATERIALE DI RISULTA derivante da demolizioni e scarifiche di strade, marciapiedi, aiuole e quant'altro afferente lavori stradali ed edili. Sono compresi nel prezzo oneri di noleggio, posizionamento e trasporto di eventuali cassoni per il contenimento del materiale, il conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta e la consegna alla stazione appaltante della relativa certificazione a norma di legge. È esclusa la valutazione analitica preliminare della tipologia di rifiuto, da compensarsi con apposito articolo di elenco. Valutazione a peso, sulla base della documentazione rilasciata dall'ente a cui il materiale è conferito.		
D.085.b	materiale bituminoso e asfaltico in zolle o placche (escluso il conglomerato bituminoso proveniente da fresatura)dalla D.LL. o nei magazzini nell'ambito del territorio comunale.	t	40,00
D.090	FORNITURA E STESA DI TOUT-VENANT 0-3" alluvionale occorrente al risanamento di alcuni tratti stradali da sistemare a strati. Compresa l'umidificazione e compattazione meccanica del materiale sino al raggiungimento di un grado di costipamento pari al 98% della densità "PROCTOR" ed inoltre con un valore relativo al modulo di deformazione, non inferiore a 700 Kg/cmq., misurato con il sistema della piastra da cm. 30, oltre a quanto altro occorra per dare l'opera finita. Misurato sul mezzo di trasporto.		
D.090.a	Eseguito con mezzi meccanici	mc	19,00
D. 102	Fornitura e stesa di MATERIALE RICICLATO necessario per la formazione di sottofondi stradali, derivante da demolizioni, esente da materiale ligneo e plastico e contenente una percentuale di cotto inferiore al 20%, compresa la compattazione meccanica e quanto altro occorra per dare la fondazione finita e sagomata a massiciata perfettamente chiusa, compattato fino ad un grado di costipamento pari al 98% della densità di costipamento "Proctor" determinato in laboratorio ed inoltre il modulo di deformazione, per calcolare il cedimento e le portanze in sito, rilevato con il sistema della piastra diam. cm 30, dovrà rispettare un valore non inferiore a 800 Kg/cmq. Misurato sul mezzo di trasporto.		
D.102.a	Fornitura e stesa di materiale riciclato tipo "Mistone" granulometria 0/70	mc	16,10
D.102.b	Fornitura e stesa di materiale riciclato tipo "Stabilizzato" con granulometria 0/40 mm	mc	16,60
D.163	Fornitura e posa in opera di GUAINA PREFABBRICATA a base di bitume distillato e resina elastomerica dello spessore di mm. 4, armata a base di gomma termoplastica stirene - butadiene - stirene, armata con tessuto-non-tessuto di poliestere a filo continuo, imputrescibile, flessibilità a freddo -20 °C., scaldata a fiamma e sigillata sui giunti. Fornitura e posa in opera di una seconda guaina prefabbricata elastoplastomerica a base di bitume modificato con polimeri dello spessore di mm. 4, carrabile, avente il supporto in tessuto-non-tessuto di poliestere imputrescibile, scaldata in aderenza totale o sigillata sui giunti. Il piano di posa dovrà essere preventivamente pulito accuratamente, con relativo sgombero dei materiali rimossi e trasporto alle pubbliche discariche, il tutto compreso nel prezzo		
D163.a	per protezione sommitale della muratura cinquecentesca con pendenza verso l'interno della città:	mq	17,00
D.207	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI DI FIUME provenienti da rocce granitiche o porfiriche, di forma ovoidale e dimensioni di cm 9-12x6-8 il più possibile uniformi, posti in opera con la faccia piana rivolta superiormente, messi a stretto contatto. Sono inoltre comprese la formazione di bordature, altri particolari e oneri, la battitura previa adeguata innaffiatura; il tutto secondo i profili e le pendenze di progetto o le indicazioni della D.LL. Sono compresi la pulizia e cernita dei ciottoli, il carico e trasporto a discarica autorizzata dei materiali di scarto e di risulta (onere di discarica escluso da contabilizzare a parte), il loro prelevamento dai luoghi di deposito e il trasporto sul posto di impiego e quant'altro occorre per dare la pavimentazione finita a regola d'arte. Escluso il letto di posa e l'intasamento a rifiuto delle connessioni che saranno contabilizzate a parte a seconda del materiale utilizzato.		
D.207.a	pezzatura ciottolo cm 4-6	mq	41,00

D.207.b	pezzatura ciottolo cm 6-8	mq	39,00
D.207.c	pezzatura ciottolo cm 8-10	mq	42,00
D.210	Realizzazione in SABBIA del LETTO DI POSA e dell'intasamento a rifiuto delle CONNESSURE alle pavimentazioni in ciottoli, cubetti di porfido o binderi. Il letto di posa dovrà avere spessore minimo di cm. 8 e massimo di cm. 14. Sono comprese la fornitura dei materiali necessari, la loro movimentazione, livellazione, battitura e tutte le operazioni necessarie per la realizzazione a regola d'arte.	mq	3,00
D.211	Realizzazione in SABBIA MISTA CEMENTO del LETTO DI POSA e dell'intasamento a rifiuto delle CONNESSURE alle pavimentazioni in ciottoli, cubetti di porfido o binderi. Il letto di posa dovrà avere spessore minimo di cm. 8 e massimo di cm. 14. Sono comprese la fornitura dei materiali necessari, la loro movimentazione, livellazione, battitura e tutte le operazioni necessarie per la realizzazione a regola d'arte.		
D.211.a	dosatura minima di kg. 100 di cemento per mc d'impasto	mq	5,00
D.211.b	dosatura minima di kg. 150 di cemento per mc d'impasto	mq	5,70
D.211.c	dosatura minima di kg. 200 di cemento per mc d'impasto	mq	6,40
D.211.d	dosatura minima di kg. 250 di cemento per mc d'impasto	mq	7,10
D.211.e	dosatura minima di kg. 300 di cemento per mc d'impasto	mq	7,80
D.211.f	dosatura minima di kg. 350 di cemento per mc d'impasto	mq	8,50
D.224	FORNITURA e POSA DI LASTRE IN TRACHITE Zovonite poste pressoché a contatto, compresa la formazione di bordatura, altri particolari e oneri, la battitura previa adeguata innaffiatura; le connessioni dovranno avere una larghezza media non superiore a mm 10, il tutto secondo i profili e le pendenze di progetto o le indicazioni della D.LL. Sono compresi la pulizia e cernita delle lastre, il loro prelevamento dai luoghi di deposito e il trasporto sul posto di impiego, gli oneri della squadratura e delle rifilature a mano, e ogni altra lavorazione per rendere gli elementi idonei alla ricollocazione, compreso il carico e trasporto a discarica autorizzata dei materiali di scarto e di risulta (onere di discarica escluso da contabilizzare a parte), l'accurata lavatura e pulizia finale e quant'altro occorra per dare la pavimentazione finita a regola d'arte. E' escluso il letto di posa, l'intasamento a rifiuto delle connessioni e sigillatura che saranno contabilizzate a parte a seconda del materiale utilizzato.		
D.224.c	spessore cm 6 per marciapiedi:	mq	97,00
D.280	REALIZZAZIONE DEL PIANO DI POSA PER LA PAVIMENTAZIONE DEL MARCIAPIEDE, compresa la fornitura dei materiali, eseguita mediante stesa di cm 10 di materiale vagliato stabilizzato (escluso il cls., la rete elettrosaldata e l'eventuale geotessile). Compresa la formazione della pendenza trasversale (minimo 2%), la raccolta del materiale residuo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
D.280.a	spessore medio cm 10:	mq	15,50
D.315	POSA DI CORDONATA IN TRACHITE DI RECUPERO, compreso il prelievo del materiale dal magazzino comunale e il trasporto in cantiere, l'onere della scelta, intestatura e rifilatura della preparazione, compresi lo scavo, il letto di posa e il rinfilco in calcestruzzo a resistenza caratteristica Rck > 200 daN/cm ² dello spessore minimo di cm 8, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo con stabilizzato o cls., lo sgombero dei materiali di risulta e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	m	22,00
D.320	FORNITURA e POSA DI CORDONATA IN TRACHITE Zovonite da cm 12x20/25, compresi lo scavo, la preparazione del piano di posa, il letto di posa e il rinfilco in calcestruzzo a resistenza caratteristica Rck > 200 daN/cm ² dello spessore minimo di cm 8, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo con stabilizzato o cls., lo sgombero dei materiali di risulta ed il loro trasporto a discarica autorizzata (onere di discarica compreso), e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	m	87,00
D.450	RIALZO E MESSA IN QUOTA DI POZZETTI sifonati, di ispezione, o di idranti, aventi una superficie lorda superiore a 0,1 mq e inferiore a 0,5 mq, compresi rimozione e riposizionamento successivo della caditoia o del chiusino esistenti, la pulizia, il controllo della tenuta e l'eventuale ripristino con intonacatura in malta di cemento delle parti deteriorate, la sistemazione della pavimentazione adiacente in conglomerato bituminoso. Sono inoltre compresi tutti i materiali e la manodopera necessari per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		
D.450.d	pozzetti d'ispezione su marciapiede o strada esistente	cad.	76,00
D.445	RIALZO E MESSA IN QUOTA DI PRESE e manufatti di qualsiasi tipo, aventi una superficie lorda non superiore a 0.1 mq, di tutte le Aziende di pubblico servizio o di altro Ente, comprese la pulizia fino alla condotta, la sistemazione della pavimentazione adiacente in conglomerato bituminoso, i materiali e la manodopera necessari per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		
D.445.b	su marciapiede o strada esistente:	cad.	35,00

D.518	Trattamento di pavimentazione eseguita su marciapiedi, piste ciclabili, strade, parcheggi, ecc. in conglomerato bituminoso, consistente nella fornitura e posa di GRIGLIATURA METALLICA per l'IMPRIMATURA sulla superficie asfaltica di disegni variabili con il metodo "StreetPrint". Il trattamento dovrà essere eseguito contestualmente alla stesa del manto d'usura (che non è comunque compreso nella quotazione seguente) con una granulometria 0,4/0,6 con bitume a bassa penetrazione e spessore a costipamento ultimato di mm. 20/30. La superficie così ottenuta viene trattata con processo di colorazione e indurimento tipo "StreetBond", costituito da un prodotto bi-componente epossidico in emulsione acrilica disponibile in oltre 10 diverse tonalità. I prezzi per le diverse tipologie applicabili sono quindi riferiti al solo procedimento di imprimitura e resinatura con metodo "StreetPrint".	mq	30,00
N.11	LAMA DI SEPARAZIONE IN ACCIAIO inox o cor-ten tra pavimentazioni diverse, altezza cm 10 con basi d'appoggio piegate ad L, spessore mm 3:	m	10,00
N.20	MASSETTO DRENANTE certificato "BIOLAND" per la realizzazione di SOTTOFONDI stradali sostenibili ed ecocompatibili, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio, totalmente esenti da idrocarburi, resine, sostanze acriliche. Il massetto dovrà avere le seguenti caratteristiche e rispettare quanto di seguito indicato: - Uno spessore finito variabile da cm 5 a cm 15 Tipologia di massetto: - naturale grigio - esente da sostanze inquinanti e pericolose risultanti da certificato di analisi chimiche su eluato con test di cessione rilasciato da Laboratorio Autorizzato - eco-compatibile nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alla norma europea EN 12457-1 EN 12457-2 EN 12457-3/1 EN 12457-3/2 EN 12457-4 - resistenza a compressione minima di 10 Mpa risultante da apposito certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali secondo la norma 1086 - qualificante per l'ottenimento/mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001 - drenante circa 150 litri d'acqua mq/minuto - funzionante da freno acqua per la protezione del sottofondo di fondazione - atermico: senza accumulo e propagazione del calore - contenuto massimo di cemento pari a kg 200/mc - non essere definibile come un "rifiuto speciale" - privo di armatura metallica o plastica - resistente all'aggressione di vegetazione e radici - lavorazione e posa a "freddo" con l'impiego di normali vibro finitrici o lavorazione a mano - superficie con elevata capacità antiskid - tagliafiamme - possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (Aree S.I.C., Z.P.S., Z.S.C.) - possibilità di ripristini particolari (ad esempio tubature). - fondazione stradale in misto granulometricamente stabilizzato. Il piano di posa dovrà avere un MD non inferiore a 80 Mpa misurato tra l'intervallo di carico previsto per gli strati di fondazione del comparto stradale		
N.20.a	spessore cm 10	mq	12,50
N.21	F. e p. di MASSETTO DRENANTE certificato "BIOSTRASSE" per la realizzazione di PAVIMENTAZIONI stradali prive di etichettatura di pericolosità, di rischio, totalmente esenti da idrocarburi, resine, sostanze acriliche. Il massetto dovrà avere le seguenti caratteristiche e rispettare quanto di seguito indicato: - spessore finito variabile da cm 5 a cm 8; - tipologia di massetto naturale grigio o colorato, disattivato superficialmente; - esente da sostanze inquinanti e pericolose risultanti da certificato di analisi chimiche su eluato con test di cessione rilasciato da Laboratorio Autorizzato; - eco-compatibile nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alla norma europea EN 12457-1 EN 12457-2 EN 12457-3/1 EN 12457-3/2 EN 12457-4; - resistenza a compressione minima di 18 Mpa per realizzazione di carrabili e minima di 13 Mpa per realizzazione di ciclopedonali, risultante da apposito certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali secondo la norma 1086; - qualificante per l'ottenimento o mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001; - drenaggio di circa 250 litri d'acqua mq/minuto;		

	<ul style="list-style-type: none"> - atermico: senza accumulo e propagazione del calore; - colorazione omogenea del massetto, ove richiesta colorazione con l'aggiunta di pigmento; - non deve contenere più di 250 Kg di cemento per metro cubo di inerte; - non essere definibile come un "rifiuto speciale"; - privo di armatura metallica o plastica; - resistente all'aggressione della vegetazione e delle radici; - resistente all'abrasione, ai cloruri, alle nebbie saline, ai sali disgelanti; - lavorazione e posa a "freddo" con l'impiego di normali vibrofinitrici o lavorazioni a mano; - superficie con elevata capacità antiskid; - tagliafiamme; - possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (Aree S.I.C., Z.P.S., Z.S.C.); - possibilità di ripristini particolari (ad esempio per l'inserimento di tubature); - normalmente posato su sottofondo in misto granulare o misto cementato o strato di Bioland; - fondazione stradale in misto granulometricamente stabilizzato. Il piano di posa dovrà avere un MD non inferiore a 80 Mpa misurato tra l'intervallo di carico previsto per gli strati di fondazione del comparto stradale. <p>L'Appaltatore ha l'obbligo di raccogliere campioni su richiesta della D.L. in fase di posa in opera e di farli analizzare a sue spese e cura presso Laboratorio Autorizzato, per la verifica delle rispondenze di tutte le caratteristiche tecniche citate nella presente voce di EPU prevedendo la verifica del contenuto di cemento secondo il metodo Florentin.</p>		
N.21.a	per lo spessore rullato e colorato di cm 6 dei marciapiedi:	mq	30,00
N.21.b	per lo spessore rullato colore naturale degli inerti di cm 8 dei piazzali:	mq	34,00
N.31	Fornitura e posa DI PAVIMENTAZIONE A OPERA INCERTA con l'utilizzo assortito di "scorzi" a spacco di cava per l'80 % e di "bolognini" a spacco per il 20 % IN TRACHITE ZOVONITE sulla sommità delle cortine murarie, previo scavo, a messa a nudo, pulizia e consolidamento della struttura originaria e impermeabilizzazione compensati a parte, compreso riempimento con sabbia fino alle quote di progetto, allettamento e sigillatura dei giunti sottosquadra con malta di calce idraulica naturale esente da sali solubili, con pendenza generale verso l'interno della città per consentire il ruscellamento delle acque meteoriche:	mq	93,00
N.41	Fornitura e posa di PAVIMENTAZIONE IN MATTONI pieni non trafilati di colore rosso, con dimensioni 12x25x5,2 preparati con impasto di molle densità pari a 1500 kg/mc, cotti a 1060 °C con permanenza in zona fuoco non inferiore a 20 ore, ingelivi, posati in coltello su letto di 8-10 cm di sabbione grosso costipato e rasato secondo le quote o livellette del piano di posa indicate dal progetto o dalla D.LL., a giunto serrato di mm 3, rispettando il disegno di progetto. S'intendono compensati nel prezzo tutti gli oneri di trasporto, avvicinamento, cernita e pulizia finale e in particolare quelli per l'esecuzione dei pezzi speciali da tagliare e posare secondo le modalità e le prescrizioni della D.LL. con esecuzione preventiva di campioni da approvarsi a cura della D.LL. (136 mattoni per mq).	mq	163,20
N.51	Fornitura e posa di CORDONATA IN MATTONI come al n. N.41 disposti in coltello a una testa secondo i disegni di progetto (8 mattoni per metro)	cad.	1,200
N.61	FORNITURA E POSA DI SELCIATO IN SASSO SPEZZATO proveniente da pietra trachitica a spacco, di forma irregolare e dimensioni variabili di cm 6-12, posto in opera con la faccia più pianeggiante rivolta superiormente. Compreso il prelevamento della pietra dai luoghi di cava e il trasporto sul posto di impiego, la pulizia e cernita del materiale, la formazione di bordature, posati a mano con battitura a martello secondo i profili, le geometrie e le pendenze di progetto o le indicazioni della D.LL. con pendenza generale verso l'interno della città per consentire il ruscellamento delle acque piovane, annegati per circa due terzi dell'altezza 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, ecopozzolana, 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, con eventuale intasamento a rifiuto delle connessioni; resistenza meccanica a compressione 15N/mm ² , resistenza a flessione 5N/mm ² ; compreso il carico e il trasporto a discarica autorizzata dei materiali di scarto e di risulta (onere di discarica escluso da contabilizzare a parte) e quant'altro occorre per dare la pavimentazione finita a regola d'arte.	mq	91,50
N.71	Fornitura e posa di IMPIANTO IRRIGAZIONE AD ALA GOCCIOLANTE, completo per dare il lavoro a regola d'arte. Comprende: scavo e successivo rinterro, ala gocciolante autocompensante, tubi in polietilene, raccorderie, pozzetti in resina, programmatore a batteria elettrica a pozzetto, elettrovalvola a membrana, sensore pioggia.		
N.71.01	Sensore per l'interruzione in caso di pioggia	cad.	50,00
N.71.02	Valvola con regolatore	cad.	35,00

N.71.03	Ala gocciolante marrone 16 mm (bobine 400 m)	m	0,85
N.71.04	Raccordo a gomito 16 mm	cad.	1,70
N.71.05	Raccordo a T 16 mm	cad.	1,90
N.71.06	Giunzione a ghiera	cad.	0,60
N.71.07	Fine linea 16 mm	cad.	0,60
N.71.08	Astina per bloccaggio ala gocciolante 16 mm	cad.	0,25
N.71.09	Filtro a cartuccia ¾" a T con spurgo	cad.	15,00
N.71.10	Riduttore di pressione ¾"	cad.	13,00
N.71.11	Tubo per collettore di alimentazione PE80 per fluidi in pressione diam. 50 mm	m	2,60
N.71.12	Tubo per collettore di alimentazione PE80 per fluidi in pressione diam. 32 mm	m	1,20
N.71.13	Tubo per collettore di alimentazione PE80 per fluidi in pressione diam. 20 mm	m	1,00
N.71.14	Pozzetto in resina rettangolare 38x52xh32 cm	cad.	42,00
N.71.15	Pozzetto in resina rettangolare 47,5x65xh31 cm	cad.	55,00
N.71.16	Messa in opera impianto	mq	5,00
P.01	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.	mc	395,00
P.11	PULIZIA E SCARIFICA MANUALE E REINTEGRO DEL NUCLEO fino al paramento esterno per il consolidamento della parte sommitale della cortina muraria fino alla profondità di un metro e per una larghezza di circa cm 200, da realizzarsi con inerti poveri, sassi o mattoni e malta di calce idraulica naturale, esente da sali igroscopici, dosata a 2,50/3,00 quintali circa per mc. Tale ricostruzione dovrà mantenere inalterata, il più possibile, le caratteristiche meccaniche del nucleo primitivo senza sovraccarichi eccessivi.	mq	171,50
P.21	IMPERMEABILIZZAZIONE DI MURATURA ESISTENTE in pietrame misto e mattoni pieni, previa pulizia dei paramenti murari, mediante la preparazione delle superfici di intervento, per consentire l'adesività dei trattamenti. Verrà utilizzato prodotto tipo Palladio W-Profing Nhl, speciale esclusivo impermeabilizzante monocomponente naturale, a base di calce idraulica naturale, calce aerea tipo microcalce, ecopozzolana e inerti selezionati di granulometria massima pari a mm.1,2, additivi speciali naturali, a elevato potere di aggrappo, resistente ai cicli di gelo disgelo, impermeabile all'anidride carbonica, al vapore e all'acqua. Ogni onere per dare un lavoro finito a regola d'arte.	mq	20,00
P.31	ESECUZIONE DI PROTEZIONE SOMMITALE AMOVIBILE di paramento murario storico o sito archeologico, mediante la seguente metodologia d'intervento: su supporto adeguatamente pulito da polveri e parti incoerenti, applicazione manuale, a pennello o a spruzzo di una mano a rifiuto, a copertura completa della muratura, di prodotto Palladio Consolidante. Su superficie adeguatamente preparata con stesura manuale di prodotto Palladio Glass 60, rete bidirezionale bilanciata a 0/90° da 60 gr/mq in fibra di vetro, apprettata alcali resistente, GLASS 60, avente le seguenti caratteristiche: peso 60 gr/mq; altezza tessuto 100,00 cm; lunghezza rotolo 200,00 m; resistenza alla trazione ordito >700 N/5 cm; resistenza alla trazione trama >700 N/5 cm; dimensione della maglia 1,8x3 mm; spessore tessuto 0,18 mm. Stesura manuale o meccanica di un conglomerato in calce, formulato e fornito a campione, certificato per la sua resistenza a compressione e la sua durabilità in situazione di gelo/disgelo, per uno spessore medio minimo di cm.5,00. Questo deve essere costituito da una miscela predosata a base di calce aerea Palladio Microcalce CL90-S, idrato di calce micronizzato a elevata purezza (fiore di calce) CL 90-S secondo UNI EN 459-1, Calce idraulica naturale Palladio Calce Natura NHL 3,5 conforme alla norma EN 459-1, pozzolana naturale certificata con marchiatura CE ed inerti selezionati, lavati di granulometrie fino a mm.20,00 di		

	laterizio macinato, di pietra pomice, di pietra carbonatica e sabbia silicea alluvionale. A conclusione di questa fase il prodotto dovrà essere lavorato in situazione di “fresco su fresco” a creare la finitura desiderata e definita dalla D.L. La posa di questo conglomerato dovrà essere eseguita posando in opera un primo strato di prodotto per uno spessore medio di cm.2,00.	mq	75,00
P.41	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, 12/15,25/30 provenienti da cava M.C.V. s.r.l., posati a mano secondo le geometrie a scelta della D.L. e 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, ecopozzolana, 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/mm2, resistenza a flessione 5N/mm2.	mq	100,00
T.05	Esecuzione di SEGNALETICA ORIZZONTALE di primo impianto, o ripasso di quella esistente, costituita da strisce longitudinali o trasversali, rette o curve, continue o discontinue, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianco, giallo o azzurro permanente, nella quantità non inferiore a 1.00 Kg/mq. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche allegato al Capitolato d'Appalto e nella norma UNI EN 1436/98, visibilità e rifrangenza dovrà essere garantita per almeno 12 (dodici) mesi successivi all'esecuzione dei lavori con l'onere di qualsiasi ritocco, ripasso rifacimento a cura della ditta appaltatrice. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale, tracciamento, compresa la pulizia delle pavimentazioni prima dell'esecuzione.		
T.05.a	Segnaletica orizzontale per strisce di cm 12 di larghezza computate per ogni m effettivamente verniciato:	m	0,35
T.15	Esecuzione di segnaletica orizzontale per delimitazione parcheggi costituita da strisce longitudinali o trasversali, rette o curve, continue o discontinue, eseguite con vernice rifrangente bianca gialla o blu del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1.00 kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, fornitura materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle pavimentazioni prima dell'esecuzione.	m	0,69
T.82	Realizzazione di SIMBOLO DISABILE, conforme alla normativa del DPR 151 del 30/07/2012, in vernice rifrangente bianca su campo blu, nella quantità non inferiore a 1.00kg/mq., compreso ogni onere per nolo attrezzature, fornitura materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle pavimentazioni prima dell'esecuzione.	cad.	15,00
V.07	Fornitura e stesa di TERRENO VEGETALE omogeneo, idoneo per la realizzazione di aiuole e fioriere, costituito da miscela indicata dalla D.L., previa sistemazione e pulizia delle aree dai detriti con asporto e trasporto dei rifiuti e materiali sassosi a discarica autorizzata (onere di discarica compreso), successivo spianamento e leggera rullatura, aiuole	mc	15,00
V.11	Fornitura e messa a dimora di essenze arbustive delle specie sottoelencate, esenti da malformazioni, ferite e malattie, aventi chioma equilibrata e apice vegetativo intatto, posta in opera da personale specializzato, compreso scavo, rinterro, concimazione, filo zincato per tiranti, torba, terriccio e ogni altro onere per dare l'impianto finito a regola d'arte, compresa la garanzia di attecchimento per un anno. Ogni pianta dovrà essere sostenuta da n. 2 pali tutori di castagno o di robinia aventi lunghezza non inferiore a m 3,00 e circonferenza di cm 18-20.		
V.11.a	<i>Celtis australis</i>	cad.	130,00
V.11.b	<i>Cotinus coggyria</i>	cad.	22,00
V.11.c	<i>Cotoneaster salicifolia</i>	cad.	7,00
V.11.d	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	cad.	8,00
V.11.e	<i>Crataegus monogina</i>	cad.	19,00
V.11.f	<i>Deutzia scabra</i>	cad.	8,00
V.11.g	<i>Kerria japonica pleniflora</i>	cad.	17,00
V.11.h	<i>Lavandula officinalis</i>	cad.	5,00
V.11.i	<i>Nandina domestica</i>	cad.	16,50
V.11.l	<i>Philadelphus coronarius</i>	cad.	10,00
V.11.m	<i>Rosa mutabilis</i>	cad.	9,00
V.11.n	<i>Spirea cinerea</i>	cad.	7,00

ANALISI DEI PREZZI

Descrizione dell'articolo di elenco: FORNITURA E POSA DI SELCIATO IN SASSO SPEZZATO proveniente da pietra trachitica a spacco, di forma irregolare e dimensioni variabili di cm 6-12, posto in opera con la faccia più pianeggiante rivolta superiormente. Compreso il prelevamento della pietra dai luoghi di cava e il trasporto sul posto di impiego, la pulizia e cernita del materiale, la formazione di bordature, posati a mano con battitura a martello secondo i profili, le geometrie e le pendenze di progetto o le indicazioni della D.L.L., annegati per circa due terzi dell'altezza 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) secondo UNI EN 459-1, ecopozzolana, 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, con eventuale intasamento a rifiuto delle connessioni; resistenza meccanica a compressione 15N/mmq, resistenza a flessione 5N/mmq; compreso il carico e il trasporto a scarica autorizzata dei materiali di scarto e di risulta (onere di scarica escluso da contabilizzare a parte) e quant'altro occorre per dare la pavimentazione finita a regola d'arte.	Elenco Prezzi Unitari Rif. Art.: n. 61
--	--

	Manodopera edile				
	Qualifica	U. M.	N° ore	Costo/orario €	Totale €/mq
A.1	Operaio 4° livello	h/mq	-	32,29	
A.2	Op. specializzato (posatore)	h/mq	0,40	30,60	12,24
A.3	Op. qualificato (battitore)	h/mq	0,20	28,39	5,68
A.4	Op. comune o 1° liv.	h/mq	0,20	25,50	5,10
A	Sommano manodopera				23,02
	Materiali a piè d’opera				
	Descrizione	U. M.	Quantità	Prezzo unitario €	Totale €/mq
B.1	Pietra a spacco 6-12 cm	q/mq	2	7,00	14,00
B.2	Calce Natura x allettamento	kg/mq	450x0,01x8=36	0,50	18,00
B.3	Sabbia lavata asciutta	kg/mq	1900x0,01x8=152	0,0852	12,95
B.4	Acqua	mc/mq	1,44	2,2229	3,20
B	Sommano materiali				48,15
	Noli / Mezzi d’opera e/o attrezzature / Trasporti				
	Descrizione	U. M.	Quantità	Costo/orario	Totale €/mq
C.1	Nolo betoniera	h	0,20	2,10	0,42
C.2	Trasporto pietra	mq	1	1,00	1,00
C.3	Trasporto sabbia	mq	1	1,00	1,00
C	Sommano noli e trasporti				2,42
	Prestazioni di terzi / Subappalti				
	Descrizione	U. M.	Quantità	Prezzo unitario	Totale €/mq
D.1					-
D	Sommano prestazioni di terzi / subappalti				
E	Totale manodopera + materiali + noli/trasporti + prest. terzi / subapp. (A + B + C + D) =				73,59
F	Spese generali = 13 % su E				9,57
G	Utile d’impresa = 10 % su (E+F)				8,31
H	TOTALE GENERALE = E + F + G =				91,47
	Prezzo di applicazione arrotondato				91,50

Descrizione dell'articolo di elenco: FORNITURA e POSA di CORDONATA IN TRACHITE Zovonite da cm 12x20/25, compresi lo scavo, la preparazione del piano di posa, il letto di posa e il rinfiacco in calcestruzzo a resistenza caratteristica Rck > 200 daN/cm ² dello spessore minimo di cm 8, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo con stabilizzato o cls., lo sgombero dei materiali di risulta ed il loro trasporto a discarica autorizzata (onere di discarica compreso), e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	Elenco Prezzi Unitari Rif. Art.: D.320
---	---

	Manodopera edile				
	Qualifica	U. M.	N° ore	Costo/orario €	Totale €/mq
A.1	Operaio 4° livello	h/m	-	32,29	
A.2	Op. specializzato (posatore)	h/m	0,20	30,60	6,12
A.3	Op. qualificato (posatore)	h/m	0,20	28,39	5,68
A.4	Op. comune o 1° liv.	h/m	0,10	25,50	2,55
A	Sommano manodopera				14,35
	Materiali a piè d’opera				
	Descrizione	U. M.	Quantità	Prezzo unitario €	Totale €/mq
B.1	Cordonata in Zovonite 12x25	m	1	47,00	47,00
B.2	Malta cementizia a 250 Kg/mc	kg/m	0,1	80,30	8,03
B.4	Acqua	mc/m	0,1	2,2229	0,22
B	Sommano materiali				55,25
	Noli / Mezzi d’opera e/o attrezzature / Trasporti				
	Descrizione	U. M.	Quantità	Costo/orario	Totale €/mq
C.1	Nolo betoniera	h	0,1	2,10	0,21
C.2	Trasporto cordonate	m	0,1	1,00	0,10
C.3	Trasporto sabbia e cemento	m	0,1	1,00	0,10
C	Sommano noli e trasporti				0,41
E	Totale manodopera + materiali + noli/trasporti + prest. terzi / subapp. (A + B + C + D) =				70,01
F	Spese generali = 13 % su E				9,10
G	Utile d’impresa = 10 % su (E+F)				7,90
H	TOTALE GENERALE = E + F + G =				87,02
	Prezzo di applicazione				87,00