INTERVENTO DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL: "PARCO COLLE DELL'INFINITO" - ANNUALITA' 2017

1° LOTTO FUNZIONALE - Lavori all'interno del parco storico del 1937 - Recupero dell'Orto ex-Convento S.Stefano

2° LOTTO PRESTAZIONALE

Lavori di recupero strutturale ed architettonico del Parco Storico.

PROGETTO ESECUTIVO OPERE STRUTTURALI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

"PARCO COLLE DELL'INFINITO"

Progettisti opere architettoniche:
- Arch. Jessica Tarducci
- Ing. Stefano Romanelli
- Ing. Chiara Forconi
- Geom. Marco Magnaterra

Progettista opere strutturali:
- Ing. Marco Bravi

Firmato digitalmente da

Marco Bravi

CN = Bravi Marco
O = Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata/93037510430
T = Ingegnere
SerialNumber = IT:BRVMRC76B06H211W
e-mail = marco.bravi@ingpec.eu
C = IT

TAV

PROPRIETA':
COMUNE DI RECANATI (MC)
R.U.P. Arch. Maurizio Paduano

CME/a

DATA:
LUGLIO 2017

SCALA:

SERIE:
ARCH

COMUNE DI RECANATI

COMPUTO METRICO

OGGETTO: INTERVENTO DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DEL: "PARCO COLLE DELL'INFINITO" - ANNUALITA' 2017

2° LOTTO PRESTAZIONALE
Lavori di recupero strutturale ed architettonico del Parco Storico

COMMITTENTE: COMUNE DI RECANATI

IL TECNICO

ing. MARCO BRAVI

RECANATI, 17/07/2017

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	ONERI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVA (SbCat 4)							
1 26.01.01.08 21/07/2017	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile (minimo tre mesi)							
	Recinzione Inferiore (su strada)		50,00			50,00		
	Recinzione Superiore (sul parco)		40,00			40,00		
	SOMMANO m					90,00	10,20	918,00
2 24.04.001* .001 21/07/2017	Perforazioni con trapano a mano. Perforazioni di murature piene o a sacco, preventivamente consolidate, di mattoni, pietrame o miste, con trapano ad azionamento elettrico a mano, con punte al Widia e/o diamantate a distruzione di nucleo. Per microperforazioni del diametro fino a 12 mm, per lunghezze fino a 1,00 m							
	Fissaggio recinzione su strada	15,00	0,40			6,00		
	SOMMANO m					6,00	9,36	56,16
3 03.04.002* 21/07/2017	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	Fissaggio recinzione su strada	15,00	1,00		1,578	23,67		
	SOMMANO kg					23,67	1,78	42,13
4 26.02.04.03 21/07/2017	Protezione sommità di ferri d'armatura con cappellotti in PVC. Per tutta la durata del lavoro					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	0,72	36,00
5 26.01.04.02.0 02 21/07/2017	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso mensile Diametro 90 cm, rifrangenza classe I							
	(par.ug.=6*4)	24,00				24,00		
	SOMMANO cad					24,00	4,96	119,04
6 26.01.04.01.0 02 21/07/2017	Cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383-390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso mensile Lato 90 cm, rifrangenza classe I							
	(par.ug.=6*4)	24,00				24,00		
	SOMMANO cad					24,00	2,08	49,92
7 26.01.04.13.0 02 21/07/2017	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200-300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo). Posizionamento in opera e successiva rimozione							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	40,84	40,84
8 26.01.04.13.0 01	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200-300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni							
	A R I P O R T A R E							1´262,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1´262,09
21/07/2017	posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo). Costo d'uso mensile					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	55,48	332,88
9 26.01.04.15.003 21/07/2017	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilitÃ , di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360Â° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno. Montaggio in opera, su pali, barriere, ecc., e successiva rimozione (par.ug.=3+3)	6,00				6,00		
	SOMMANO cad					6,00	6,32	37,92
10 26.01.04.15.002 21/07/2017	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilitÃ , di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360Â° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno. Dispositivo con lampada allo xeno, costo d'uso mensile (par.ug.=6*6)	36,00				36,00		
	SOMMANO cad					36,00	12,25	441,00
11 26.02.03.11.001 21/07/2017	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna PONTEGGIO SU PARAMENTO MURARIO		36,00		6,000	216,00		
	SOMMANO mÂ²					216,00	15,13	3´268,08
12 26.02.06.02 21/07/2017	Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi. Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi, da applicarsi sulle impalcature di servizio a protezione della pubblica incolumitÃ , compreso il fissaggio con eventuale uso di tavolato, compresi sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonchÃ© il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. SCHERMATURA PONTEGGIO SCHERMATURA RETE RECINZIONE INF. SCHERMATURA RETE RECINZIONE SUP.		35,00 50,00 40,00		6,000 1,900 1,900	210,00 95,00 76,00		
	SOMMANO mÂ²					381,00	4,11	1´565,91
	A RIPORTARE							6´907,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6´907,88
	OPERE EDILI ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (SbCat 3)							
13 02.04.012* 21/07/2017	Rimozione di elementi metallici strutturali e non. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresÃ¬ compresi: la movimentazione nellâ€™ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	PANCHINE	3,00			70,000	210,00		
	CESTINO PORTARIFIUTI	3,00			10,000	30,00		
	SOMMANO kg					240,00	1,05	252,00
14 02.04.015* 21/07/2017	Rimozione di pali per pubblici servizi. Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, in metallo o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevamento; la pulizia; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono altresÃ¬ compresi: la movimentazione nellâ€™ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
						3,00		
	SOMMANO cad					3,00	96,45	289,35
15 02.04.004* .003 21/07/2017	Rimozione di vespai. Rimozione a mano o con l'aiuto di mezzi meccanici di vespai di qualunque genere e spessore, all'interno o all'esterno di volumi edificati, di qualunque genere e spessore. Sono compresi: la movimentazione nellâ€™ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguita con mezzi meccanici.							
	RIMOZIONE BRECCINO ED ACCANTONAMENTO PER RI-POSA FINALE [circa 170mq spess.5cm.]	170,00			0,050	8,50		
	SOMMANO mÂ³					8,50	87,69	745,37
16 02.01.007* 21/07/2017	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto piÃ¹ vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto Ã¨ comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica.							
	TRASPORTO ELEMENTI DI ARREDO URBANO RIMOSSI E COLLOGATI NEL MAGAZZINO DEL COMUNE					13,00		
	SOMMANO mÂ³					13,00	4,02	52,26
	A RIPORTARE							8´246,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8´246,86
	OPERE STRUTTURALI PARATIA DI CONTENIMENTO (SbCat 1)							
17 02.01.003* .001 21/07/2017	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a mÂ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: lâ€™onere per il carico in alto, la movimentazione nellâ€™ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profonditÃ di m 3,00. SCAVO A RIDOSSO DEL PARAMENTO		36,00 31,50	2,350 1,050	0,300 0,500	25,38 16,54		
	SOMMANO mÂ³					41,92	14,60	612,03
18 02.01.007* 23/07/2017	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto piÃ¹ vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto Ã¨ comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. TERRA da SCAVO A SEZ.OBB.		31,00	1,050	0,500	16,28		
	SOMMANO mÂ³					16,28	4,02	65,45
19 01.20.001.00 4 21/07/2017	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrÃ effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 60. PALI PARATIA DI CONTENIMENTO	29,00	12,00			348,00		
	SOMMANO m					348,00	57,05	19´853,40
20 01.20.002.00 3 21/07/2017	Compenso alla realizzazione di pali. Compenso alla realizzazione di pali. Per rivestimento provvisorio del foro di lunghezza non inferiore a m 4,00 per evitare il franamento delle pareti anche sotto falda freatica. Misurato a m di diametro per metro di lunghezza.	29,00	12,00	0,700		243,60		
	SOMMANO m x m					243,60	25,50	6´211,80
21 03.03.003* .001 21/07/2017	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilitÃ dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le							
	A RIPORTARE							34´989,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							34´989,54
	cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. Eâ€™ escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformitÃ alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa							
	CORDOLO IN SOMMITA' DELLA PARATIA		31,50	1,050	0,500	16,54		
	SOMMANO mÂ³					16,54	139,33	2´304,52
22	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.							
03.03.019*	PALI PARATIA DI CONTENIMENTO *(larg.=0,30*0,30*3,1415)	29,00	12,00	0,283		98,48		
.004	CORDOLO IN SOMMITA' DELLA PARATIA		31,50	1,050	0,500	16,54		
21/07/2017								
	SOMMANO mÂ³					115,02	16,62	1´911,63
23	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del							
03.04.002*	tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono							
21/07/2017	compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	PARATIA DI CONTENIMENTO							
	PALI							
	--- PARTE INFERIORE ---							
	- Barre 13phi24 L.:9.00m *(par.ug.=29*13)	377,00	9,00		3,551	12´048,54		
	- Spirale phi10/25" *(par.ug.=29*40)	1160,00	1,90		0,617	1´359,87		
	--- PARTE SUPERIORE ---							
	- Barre 13phi18 L.:4.70m *(par.ug.=29*13)	377,00	4,70		1,998	3´540,26		
	- Spirale phi10/30" *(par.ug.=29*12)	348,00	1,90		0,617	407,96		
	CORDOLO 100x50							
	- Barre Laterali 4+4phi18 *(par.ug.=4+4)	8,00	32,00		1,998	511,49		
	- Barra Sup/Inf 5+5phi16 *(par.ug.=5+5)	10,00	32,00		1,578	504,96		
	- Sovrapposizioni 40diam. *(par.ug.=4*(4+4)*2)	64,00	0,80		1,998	102,30		
	(par.ug.=4*(5+5)*2)	80,00	0,80		1,578	100,99		
	- Staffe 4br. phi10/25" *(par.ug.=2*130)	260,00	2,40		0,617	385,01		
	SOMMANO kg					18´961,38	1,78	33´751,26
24	Preparazione piano di posa con compattazione/correzione terre A4, A2/7. Preparazione							
19.02.003*	di piano di posa per fondazioni, anche stradali, da effettuarsi direttamente su strati di							
21/07/2017	terreno A4, A5, A2-6, A2-7, senza asportazione o sostituzione, ma con eventuale correzione dei materiali in sito per una profonditÃ di cm 20 con terreni aridi da pagare a parte.							
	COMPATTAZIONE RINTERRO PER LA POSA DEL BRECCINO					170,00		
	SOMMANO mÂ²					170,00	2,65	450,50
25	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con							
02.02.001*	materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei							
.001	materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non							
21/07/2017	superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.							
			36,00	2,350	0,300	25,38		
	+ riposizionamentobreccino	170,00			0,050	8,50		
	SOMMANO mÂ³					33,88	4,24	143,65

	A R I P O R T A R E							73´551,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							73´551,10
	OPERE DI CONSOLIDAMENTO PARAMENTO MURARIO (SbCat 2)							
26 19.03.005* .001 21/07/2017	Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Senza reimpiego di materiali RIMOZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE ALLA BASE DEL MURO		36,00	1,500	0,200	10,80		
	SOMMANO m³					10,80	8,27	89,32
27 02.01.003* .001 21/07/2017	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a mÂ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: lâ€™onere per il carico in alto, la movimentazione nellâ€™ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profonditÃ di m 3,00. SCAVO ALLA BASE DEL MURO		36,00	1,500	0,700	37,80		
	SOMMANO mÂ³					37,80	14,60	551,88
28 02.01.007* 21/07/2017	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto piÃ¹ vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto Ã¨ comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. TERRA da SCAVO A SEZ.OBB. SOVRASTRUTURA STRADALE MATERIALE PROVENIENTE DAI PERFORI (H/peso=(0,08*0,08*3,1415/4)) (H/peso=(0,18*0,18*3,1415/4))	 15,00 29,00	 36,00 36,00 2,00 2,00	 1,500 1,500 	 0,700 0,200 0,005 0,025	 37,80 10,80 0,15 1,45		
	SOMMANO mÂ³					50,20	4,02	201,80
29 03.03.020* .001 21/07/2017	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione Ã¨ eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. SPONDA lato strada per GETTO CORDOLO ALLA BASE DEL MURO		36,00		0,500	18,00		
	SOMMANO mÂ²					18,00	25,99	467,82
30 03.03.003* .001 21/07/2017	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilitÃ dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. Eâ€™ escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformitÃ alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche							
	A RIPORTARE							74´861,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							74´861,92
	per le costruzioni. Rck 30 Mpa CORDOLO ALLA BASE DEL PARAMENTO MURARIO		36,00	0,425	0,500	7,65		
	SOMMANO mÂ³					7,65	139,33	1´065,87
31 03.03.019* .004 21/07/2017	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata. CORDOLO ALLA BASE DEL PARAMENTO MURARIO		36,00	0,425	0,500	7,65		
	SOMMANO mÂ³					7,65	16,62	127,14
32 03.04.002* 21/07/2017	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. CORDOLO ALLA BASE DEL PARAMENTO MURARIO							
	- Barre 3+3phi16 *(par.ug.=3+3)	6,00	36,00		1,578	340,85		
	- Staffe phi10/25"	150,00	1,40		0,617	129,57		
	- Sovrapposizioni 40diam. *(par.ug.=4*(3+3)*2)	48,00	0,80		1,578	60,60		
	SOMMANO kg					531,02	1,78	945,22
33 19.05.013.00 4 23/07/2017	Perforazioni suborizzontali in qualsiasi materia. Perforazioni orizzontali o suborizzontali in materie di qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profonditÃ e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso d di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Del diametro mm 200/240 ARPIONATURA BASE FONDALE	25,00	2,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	26,85	1´342,50
34 19.05.013.00 1 21/07/2017	Perforazioni suborizzontali in qualsiasi materia. Perforazioni orizzontali o suborizzontali in materie di qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profonditÃ e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso d di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Del diametro mm 60/90 ARPIONATURA PARAMENTO MURARIO	15,00	2,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	16,78	503,40
35 11.01.001.00 2 21/07/2017	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformitÃ alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 430 B. ARPIONATURA BASE FONDALE							
	- Profilato HEA-140	29,00	2,20		24,700	1´575,86		
	SOMMANO kg					1´575,86	2,90	4´569,99
36 04.05.006* 23/07/2017	BARRE IN ACCIAIO INOSSIDABILE NELLE PERFORAZIONI IN MURATURA. Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' esclusa la perforazione. E' inoltre compreso							
	A R I P O R T A R E							83´416,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							83´416,04
	quanto altro occorre per dare il lavoro finito. ARPIONATURA PARAMENTO MURARIO - Barra phi16	15,00	1,80		1,578	42,61		
	SOMMANO kg					42,61	10,87	463,17
37 04.02.003* .003 23/07/2017	FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm. Con resina tixotropica a base epossidica. ARPIONATURA PARAMENTO MURARIO - coeff. correttivo per maggiore diametro 6.5 *(par.ug.=6,5*15)	97,50	0,25			24,38		
	SOMMANO m					24,38	58,69	1´430,86
38 24.05.002* .002 23/07/2017	Intasamento delle perforazioni. Intasamento delle perforazioni a mezzo di iniezioni a bassa pressione a dosatura variabile di miscela legante con consistenza fluida, su muratura precosolidata, compresa la collocazione in opera e successiva rimozione dei tubetti filettati muniti di attacchi portagomma, lâ€™apposito macchinario di miscelazione ed iniezione e la pulizia del materiale di rifiuto. Con cemento per armature non protette da guaina ARPIONATURA PARAMENTO MURARIO *(par.ug.=15,00*1,5)	22,50	2,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	28,51	1´282,95
39 04.05.009.00 1 23/07/2017	FERRO LAVORATO IN PIATTI, ANGOLARI, PROFILATI, PIASTRE ECC. Fornitura e posa in opera di ferro lavorato in piatti, angolari, profilati, piastre ecc. per ancoraggi sulla muratura comprese sagomature, forature, saldature ed ogni altro onere e magistero. In acciaio S460 CAPOCHIAVI ELLETTICHE spess.10mm *(H/peso=(0,106*0,01)*7850) NERVATURA MAGGIORE 450mmx8mmxh.50mm *(H/peso=(0,05/2)*7850) NERVATURA MINORE 300mmx8mmxh.50mm *(H/peso=(0,05/2)*7850)	15,00 15,00 15,00	 0,45 0,30	 0,008 0,008	8,321 196,250 196,250	124,82 10,60 7,07		
	Parziale kg					142,49		
	3% x DADI e RONDELLE *(par.ug.=3/100)	0,03			142,490	4,27		
	Parziale kg					4,27		
	SOMMANO kg					146,76	8,42	1´235,72
40 19.05.016.00 4 23/07/2017	Iniezioni per micropali suborizzontali a bassa pressione. Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. Perforo da mm 200 - 240 ARPIONATURA BASE FONDALE *(par.ug.=25,00*1,5)	37,50	2,00			75,00		
	SOMMANO m					75,00	10,12	759,00
41 24.01.024* .004 21/07/2017	Scarnitura delle connessure. Scarnitura delle connessure di paramenti eseguita con mezzi manuali non distruttivi, eseguita sino ad una profonditÃ atta a garantire l'esecuzione della successiva stuccatura; compreso il trasporto del materiale di risulta sino alla pubblica discarica Su stuccatura in cemento PARAMENTO MURARIO SOMMITA MURO - a detrarre impronta colonne murarie LATO PARCO COLONNE MURARIE *(H/peso=0,450*0,95) COLONNE MURARIE *(H/peso=0,940*0,95)	 -7,00 -2,00 7,00 2,00	39,00 39,00 39,00 	 0,550 	5,050 0,450 0,940 0,300 0,428 0,893	196,95 21,45 -3,15 -1,88 11,70 3,00 1,79		
	A R I P O R T A R E					229,86		88´587,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					229,86		88´587,74
	Sommano positivi mÂ²					234,89		
	Sommano negativi mÂ²					-5,03		
	SOMMANO mÂ²					229,86	28,90	6´642,95
42 24.13.005* 21/07/2017	Idrolavaggio di paramenti murari in pietra o mattoni. Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. detto lavaggio sarÃ effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco ed eventuali porzioni di stuccatura incoerenti.							
	PARAMENTO MURARIO		39,00		5,050	196,95		
	SOMMITA MURO		39,00	0,550		21,45		
	- a detrarre impronta colonne murarie	-7,00			0,450	-3,15		
		-2,00			0,940	-1,88		
	LATO PARCO		39,00		0,300	11,70		
	COLONNE MURARIE *(H/peso=0,450*0,95)	7,00			0,428	3,00		
	COLONNE MURARIE *(H/peso=0,940*0,95)	2,00			0,893	1,79		
	CORONAMENTO LAPIDEO	11,00			1,000	11,00		
	Sommano positivi mÂ²					245,89		
	Sommano negativi mÂ²					-5,03		
	SOMMANO mÂ²					240,86	9,90	2´384,51
43 04.05.011* .002 23/07/2017	MURATURA ESEGUITA A SCUCI-CUCI. Muratura eseguita a scuci-cuci, in piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture murarie preesistenti lesionate o da risanare, a qualsiasi altezza o profonditÃ . Sono compresi: l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia; il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le necessarie puntellature e la successiva rimozione, non finalizzate alla sicurezza dei lavoratori durante la fase di scuci-cuci delle murature; la fornitura dei materiali laterizi e/o lapidei occorrenti nel limite del 30%; la movimentazione nellâ€™ambito del cantiere del materiale di risulta ed il relativo carico su automezzo meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conteggiata a misura effettiva. In mattoni antichi.							
	per spessori fino a 30cm *(par.ug.=4,5+7+15)	26,50		0,300		7,95		
	SOMMANO mÂ³					7,95	1´128,60	8´972,37
44 24.05.001* .003 21/07/2017	Iniezione di calce per consolidamento di murature. Iniezione a pressione e a dosatura variabile di boiacca fluida con malta di calce, previo lavaggio interno della muratura con acqua a bassa pressione, per il consolidamento della stessa, compresa la collocazione in opera e successiva rimozione di tubetti muniti di attacchi portagomma, lâ€™apposito macchinario di miscelazione ed iniezione e la pulizia del materiale di rifiuto. Valutazione ogni 100 kg di materiale secco. Con malta di calce idraulica con basso contenuto di argilla (calce per iniezioni III tipo)							
	SIGILLATURA LESIONI PASSANTI IN CORRISPONDENZA DEL CUCI-SCUCI * (lung.=4,6+7+3,6+4,7+5,5)*(H/peso=0,4*(2500/100))		25,40	0,100	10,000	25,40		
	SOMMANO 100 kg					25,40	123,95	3´148,33
45 24.01.025* .001 21/07/2017	Stuccatura delle connessure. Stuccatura delle connessure di paramenti eseguite con malta di calce a basso contenuto di argilla secondo le indicazioni fornite dalla Direzione Lavori tenuto conto delle caratteristiche costruttive delle malte esistenti originali; compresa la spazzolatura a fine lavorazione con spazzole di saggina. Su paramento in mattoni							
	PARAMENTO MURARIO		39,00		5,050	196,95		
	SOMMITA MURO		39,00	0,550		21,45		
	- a detrarre impronta colonne murarie	-7,00			0,450	-3,15		
		-2,00			0,940	-1,88		
	LATO PARCO		39,00		0,300	11,70		
	COLONNE MURARIE *(H/peso=0,450*0,95)	7,00			0,428	3,00		
	COLONNE MURARIE *(H/peso=0,940*0,95)	2,00			0,893	1,79		
	Sommano positivi mÂ²					234,89		
	Sommano negativi mÂ²					-5,03		
	A R I P O R T A R E					229,86		109´735,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					229,86		109´735,90
	SOMMANO mÂ²					229,86	31,81	7´311,85
46 04.05.029.002 23/07/2017	STILATURA DELLA FACCIAVISTA. Stilatura della facciavista di muratura con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: la pulizia da eseguirsi con stracci e spazzola di saggina nel caso la stilatura sia appena accennata (senza ausili); la stilatura da eseguirsi con idonei strumenti metallici atti a generare nelle scanalature disegni geometrici, secondo le indicazioni della D.L. (con ausili). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Su muratura di mattoni senza ausili.							
	PARAMENTO MURARIO		39,00		5,050	196,95		
	SOMMITA MURO		39,00	0,550		21,45		
	- a detrarre impronta colonne murarie	-7,00			0,450	-3,15		
		-2,00			0,940	-1,88		
	LATO PARCO		39,00		0,300	11,70		
	COLONNE MURARIE *(H/peso=0,450*0,95)	7,00			0,428	3,00		
	COLONNE MURARIE *(H/peso=0,940*0,95)	2,00			0,893	1,79		
	Sommano positivi mÂ²					234,89		
	Sommano negativi mÂ²					-5,03		
	SOMMANO mÂ²					229,86	15,00	3´447,90
47 01.23.001.001 21/07/2017	Fori drenanti profondi suborizzontali o inclinati. Fori drenanti profondi suborizzontali o inclinati, eseguiti con macchina perforatrice all'aperto, per la captazione di falde idriche, per lunghezza fino a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati escluso il rivestimento provvisorio del foro, ottenuti mediante trivellazione con idonea attrezzatura a rotazione, del diametro non inferiore a mm 90 sufficiente all'infilaggio di un tubo di plastica del diametro esterno di mm 50, di adeguato spessore, forato lungo il perimetro con i fori diametro mm 3 o finestrature adeguate, avvolto esternamente da un feltro di tessuto non tessuto idrofiltrante dello spessore di mm 2-3. Sono compresi: la fornitura del tubo e del feltro; il rivestimento del foro se necessario; il trasporto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da m 0 a m 25,00.							
	RIPRISTINO DRENI ATTUALI	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	61,77	988,32
48 01.23.003.001 21/07/2017	Compenso ai fori drenanti profondi suborizzontali o inclinati. Compenso ai fori drenanti profondi suborizzontali o inclinati per la captazione di falde idriche. Per rivestimento provvisorio del foro effettuato con macchina perforatrice all'aperto con idonea camicia metallica.							
	ARPIONATURA BASE FONDALE	29,00	2,00			58,00		
	ARPIONATURA PARAMENTO MURARIO	15,00	2,00			30,00		
	RIPRISTINO DRENI ATTUALI	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO m					104,00	15,98	1´661,92
49 02.02.001*.001 21/07/2017	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.							
			36,00	1,500	0,700	37,80		
	a detrarre volume cordolo		-36,00	0,425	0,500	-7,65		
	Sommano positivi mÂ³					37,80		
	Sommano negativi mÂ³					-7,65		
	SOMMANO mÂ³					30,15	4,24	127,84
	Parziale LAVORI A MISURA euro							123´273,73
	T O T A L E euro							123´273,73
	A R I P O R T A R E							123´273,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUB CATEGORIE		
001	**OPERE STRUTTURALI PARATIA DI CONTENIMENTO**	65´304,24	52,975
002	**OPERE DI CONSOLIDAMENTO PARAMENTO MURARIO**	49´722,63	40,335
003	**OPERE EDILI ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**	1´338,98	1,086
004	**ONERI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVA**	6´907,88	5,604
	Totale SUB CATEGORIE euro	123´273,73	100,000

RECANATI, 17/07/2017

Il Progettista Strutturale
ing. MARCO BRAVI

Il Responsabile del Procedimento
arch. MAURIZIO PADUANO

	A R I P O R T A R E