



Arch. Giuseppe Ildelfonso Motta + Arch. Matteo Motta
Architettura + pianificazione + paesaggistica + conservazione + servizi tecnici

TITOLO:

Istanza per l'approvazione del Piano Attuativo (PA) Ambito di trasformazione CR 01 di Via IV Novembre / Via G. Donizetti in Ronco Briantino (MB)

Ai sensi dell'articolo 12 e seguenti della Legge Regionale 11/03/2005, n. 12

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE

AII. E

INDICE:

- 1 PARCHEGGIO SU VIA IV NOVEMBRE
- 2 PARCHEGGIO SU VIA G. DONIZETTI
- 3 PARCO ATTREZZATO
- 4 ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- 5 INTERRAMENTO TRATTO LINEA ELETTRICA
- 6 RIEPILOGO

Il presente documento stima nel dettaglio le singole voci di lavoro, con il codice relativo al prezzario opere pubbliche Regione Lombardia 2022.



A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
1	PARCHEGGIO SU VIA IV NOVEMBRE					
1.1	PARCHEGGIO E MARCIAPIEDE					
1.1.1 1C.01.03 0.0030	Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: 1C.01.030.0030.a - oltre 5,01 m3 <i>muro di recinzione esistente su Via IV Novembre</i> (1)x(29,88)x(0,20)x(0,25)		1,494			
	m3	1,494		148,41	221,72	
1.1.2 1C.01.15 0.0090	Rimozione di recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. 1C.01.150.0020.a - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a discarica <i>recinzione esistente su Via IV Novembre</i> (1)x(29,88)x(1,50)		44,820			
	m2	44,820		3,17	142,08	
1.1.3 1C.02.05 0.0030	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. 1C.02.050.0030.a - per spessore fino a 50 cm <i>Scavo sbancamento area A1</i> (1)x(12,57)x(2,21)x(0,20) <i>Scavo sbancamento area A2+P2</i> (1)x(21,35)x(17,18)x(0,20) <i>Scavo sbancamento area A3</i> (1)x(17,30)x(2,60)x(0,20) <i>Scavo di sbancamento area P1</i> (1)x(17,20)x(1,50)x(0,20)		5,556 73,359 8,996 5,160			
	m3	93,071		15,42	1.435,15	
1.1.4 1C.27.05 0.0100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: 1C.27.050.0100.a - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso					
<i>a riportare Euro</i>					1.798,95	

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			1.798	95
	impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010				
	<i>Materiale di risulta marciapiede area A3</i> <i>peso terra da scavo kg/mc 1800</i> <i>(1,8)x(17,30)x(2,60)</i>	80,964			
	100 kg	80,964	3,75	303	62
1.1.5 1U.04.13 0.0020	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: 1U.04.130.0020.b - con calcestruzzo confezionato in betoniera				
	<i>Marciapiede area A3</i> <i>spessore cm 10</i> <i>(10)x(17,30)x(2,60)</i>	449,800			
	m2 x cm	449,800	1,66	746	67
1.1.6 1U.04.14 5.0010	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: 1U.04.145.0010.a - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo+0,025 m3/ml;				
	<i>cordonatura tra marciapiede Via IV Novembre e area cessione</i> <i>(1)x(14,75)</i>	14,750			
	<i>curvo</i> <i>(1)x(1,06)</i>	1,060			
	<i>inclinato su raccordo ribasso</i> <i>(1)x(2,70)</i>	2,700			
	<i>posa ribassata su passo carraio</i> <i>(1)x(14,65)</i>	14,650			
	<i>cordonatura area A1 lato Via IV Novembre</i> <i>(1)x(2,21)</i>	2,210			
	<i>cordonatura su ingresso area parcheggio - P1</i> <i>(2)x(17,20)</i>	34,400			
	<i>(1)x(1,60)</i>	1,600			
	<i>cordonatura area - P2</i> <i>(1)x(5,00)</i>	5,000			
	<i>(1)x(2,39)</i>	2,390			
	m	78,760	21,10	1.661	84
1.1.7 1U.04.14 5.0020	Sovraprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: 1U.04.145.0020.a - sezione 12/15 x 25 cm				
	<i>curvo</i> <i>(1)x(1,06)</i>	1,060			
<i>a riportare Euro</i>				4.511	08

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.		IMPORTO	
				Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>					4.511,08	
	m	1.060		2,31		2,45	
1.1.8 1C.04.01 0.0010	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: 1C.04.010.0010.a - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3 <i>Muretto contenimento parcheggio su Via IV Novembre</i> (1)x(15,65)x(0,60)x(0,10) <i>Muretto contenimento aiuola</i> (2)x(4,20)x(0,40)x(0,10) (1)x(2,12)x(0,40)x(0,10) <i>Muretto contenimento parcheggio su parco verde attrezzato</i> (1)x(19,10)x(0,60)x(0,10) <i>Muretto contenimento lato rampa</i> (1)x(6,49)x(0,60)x(0,10) <i>Muretto chiusura parco lato area A1</i> (1)x(2,21)x(0,40)x(0,10)						
	m3	2.983		109,95		327,98	
1.1.9 1C.04.75 0.0030	Fondazioni armate, murature armate e non armate in conglomerato cementizio, di qualsiasi spessore, realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: 1C.04.750.0030.b - C20/25 (circa 350 kg/m3 di cemento) <i>Muretto contenimento parcheggio lato Via IV Novembre</i> (1)x(15,65)x(0,60)x(0,30) <i>Muretto contenimento aiuola</i> (2)x(4,20)x(0,40)x(0,30) (2)x(2,12)x(0,40)x(0,30) <i>Muretto contenimento parcheggio lato parco attrezzato</i> (1)x(19,10)x(0,60)x(0,30) <i>Muretto laterale su rampa</i> (1)x(6,49)x(0,60)x(0,30) <i>Muretto chiusura parco su lato area A1</i> (1)x(2,21)x(0,40)x(0,30)						
	m3	9.205		187,90		1.729,62	
1.1.10 1C.04.40 0.0011	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:						
	<i>a riportare Euro</i>					6.571,13	

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				6.571	13
	1C.04.400.0010.a - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee <i>Muretto contenimento aiuola parcheggio lato Via IV Novembre</i>					
	(2)x(15,65)x(0,30)	9,390				
	(2)x(0,60)x(0,30)	0,360				
	<i>Muretto contenimento aiuola</i>					
	(4)x(4,20)x(0,30)	5,040				
	(4)x(2,12)x(0,30)	2,544				
	<i>Muretto contenimento parcheggio lato parco attrezzato</i>					
	(2)x(19,10)x(0,30)	11,460				
	(2)x(0,60)x(0,30)	0,360				
	<i>Muretto lato rampa</i>					
	(2)x(6,49)x(0,30)	3,894				
	(2)x(0,60)x(0,30)	0,360				
	<i>Muretto chiusura parco su lato area A1</i>					
	(2)x(2,21)x(0,30)	1,326				
	(2)x(0,20)x(0,30)	0,120				
	m2	34,854		17,58	612,73	
1.1.11 1C.04.45 0.0010	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: 1C.04.450.0010.a - B450C <i>Fondazione muri contenimento (incidenza 100 kg/mc)</i>					
	(100)x(9,205)	920,500				
	Kg	920,500		1,79	1.647,70	
1.1.12 1C.04.01 0.0030	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: 1C.04.010.0030.a - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 <i>Muretto contenimento parcheggio lato Via IV Novembre</i>					
	(1)x(15,65)x(0,20)x(0,90)	2,817				
	<i>Muretto contenimento aiuola</i>					
	(2)x(4,20)x(0,20)x(0,90)	1,512				
	(1)x(2,12)x(0,20)x(0,90)	0,382				
	<i>Muretto contenimento parcheggio su parco attrezzato</i>					
	(1)x(19,10)x(0,20)x(0,50)	1,910				
	(1)x(6,00)x(0,20)x(0,70)	0,840				
	<i>Muretto contenimento rampa laterale</i>					
				<i>a riportare Euro</i>	8.831	56

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			8.831	56
	(1)x(6,49)x(0,20)x(0,70)	0,909			
	<i>Muretto chiusura area parco su area A1</i>				
	(1)x(2,21)x(0,20)x(0,50)	0,221			
	m3	8,591	150,16	1.290	02
1.1.13 1C.04.40 0.0010	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: 1C.04.400.0010.b - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore <i>Muretto contenimento parcheggio lato Via IV Novembre</i>				
	(2)x(15,65)x(0,90)	28,170			
	(2)x(0,20)x(0,90)	0,360			
	<i>Muretto contenimento aiuola</i>				
	(4)x(4,20)x(0,90)	15,120			
	(4)x(2,12)x(0,90)	7,632			
	<i>Muretto contenimento parcheggio lato parco attrezzato</i>				
	(2)x(19,10)x(0,70)	26,740			
	(2)x(0,20)x(0,70)	0,280			
	<i>Muretto contenimento rampa laterale</i>				
	(2)x(6,49)x(0,70)	9,086			
	(2)x(0,20)x(0,70)	0,280			
	<i>Muretto chiusura area parco su area A1</i>				
	(2)x(2,21)x(0,50)	2,210			
	(2)x(0,20)x(0,50)	0,200			
	m2	90,078	20,60	1.855	61
1.1.14 1C.04.45 0.0010	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità : 1C.04.450.0010.a - B450C <i>Muro contenimento (incidenza kg/mc 130)</i>				
	(130)x(8,591)	1.116,830			
	Kg	1.116,830	1,79	1.999	13
1.1.15 1C.13.15 0.0010	Manto impermeabile costituito da doppia membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie, restano escluse le membrane i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata <i>Muretto contro terra muro di contenimento parcheggio lato Via IV</i>				
				<i>a riportare Euro</i>	13.976 32

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				13.976	32
	<i>Novembre</i>					
	(1)x(15,65)x(1,00)	15	650			
	<i>Muretti interni contro terra aiuola</i>					
	(2)x(4,20)x(1,00)	8	400			
	(1)x(2,12)x(1,00)	2	120			
	<i>Muretto contro terra contenimento parcheggio lato parco attrezzato</i>					
	(1)x(19,10)x(0,80)	15	280			
	<i>Murettorampa laterale</i>					
	(1)x(6,49)x(0,80)	5	192			
		m2	46.642	9,45	440,77	
1.1.16 1C.24.10 0	Imprimatura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 + 300 g/m2					
	<i>Sviluppi precedenti</i>					
	(1)x(46,642)	46	642			
		m2	46.642	1,82	84,89	
1.1.17 1C.24.10 0	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: 1C.24.100.0020.f - fondo a base di una miscela di microemulsioni polisilossaniche ed acriliche in grado di penetrare in profondità nel supporto consolidandolo ed omogeneizzandone l'assorbimento (p.s. 1 kg/l, resa 0,2 - 0,3 l/m2)					
	<i>Muretto a vista lato parcheggio fronte su Via IV Novembre</i>					
	(1)x(15,65)x(0,20)	3	130			
	<i>testa muretto</i>					
	(1)x(15,65)x(0,20)	3	130			
	<i>Muretto a vista lato fronte parcheggio verso Via IV Novembre</i>					
	(1)x(15,65)x(0,60)	9	390			
	<i>Muretto contenimento aiuola lato rampa ingresso parcheggio</i>					
	(1)x(4,20)x(0,40)	1	680			
	(1)x(1,12)x(0,60)	0	672			
	(1)x(4,20)x(0,60)	2	520			
	<i>teste muretto</i>					
	(2)x(4,20)x(0,20)	1	680			
	(1)x(1,12)x(0,20)	0	224			
	<i>Muretto recinzione tra parco attrezzato e parcheggio, lato parcheggio</i>					
	(1)x(19,10)x(0,40)	7	640			
	<i>testa muretto</i>					
	(1)x(19,10)x(0,20)	3	820			
	<i>lato parco attrezzato</i>					
	(1)x(19,10)x(0,20)	3	820			
	<i>Muretto divisorio parco attrezzato e area A1</i>					
	(2)x(2,21)x(0,20)	0	884			
				<i>a riportare Euro</i>	14.501	98

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			16.041	09
1.1.21 1U.04.11 0.0200	<p>Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito: 1U.04.110.0200.a - 10 cm</p> <p><i>Area A2 + P2</i></p> <p>(1)x(17,18)x(21,35)</p> <p><i>Area A3</i></p> <p>(1)x(17,30)x(2,60)</p> <p><i>Area P1</i></p> <p>(1)x(17,20)x(1,50)</p>	366,793 44,980 25,800			
	m2	437,573	7,03	3.076	14
1.1.22 1U.04.12 0.0010	<p>Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso:</p> <p>1U.04.120.0010.c - 12 cm, in due strati</p> <p><i>Area parcheggio - A2</i></p> <p>(1)x(329,30)</p> <p><i>Area A3 - tratto marciapiede</i></p> <p>(1)x(17,30)x(2,60)</p>	329,300 44,980			
	m2	374,280	15,84	5.928	60
1.1.23 1U.04.12 0.0310	<p>Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:</p> <p>1U.04.120.0310.b - 30 mm</p> <p><i>Area parcheggio - A1</i></p>				
<i>a riportare Euro</i>				25.045	83

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				25.045	83
	(1)x(329,30)	329,300				
	m2	329,300	5,98		1.969	21
1.1.24 1U.04.46 0.0010	Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antiriscalda, fornitura e posa in opera di cordolino preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte. <i>Area A4 - Marciapiede esistente su Via IV Novembre ripristino pavimentazione bituminosa</i>					
	(1)x(15,26)x(2,60)	39,676				
	m2	39,676	47,87		1.899	29
1.1.25 1U.06.01 0.0020	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] 1U.06.010.0020.b - meccanica, con i necessari completamenti a mano <i>Area verde su Via IV Novembre</i>					
	(1)x(14,87)x(0,87)x(0,20)	2,587				
	(1)x(5,80)x(1,16)x(0,70)	4,710				
	<i>Area verde lato ingresso parco attrezzato - A1</i>					
	(1)x(2,21)x(12,57)x(0,20)	5,556				
	m3	12,853	24,81		318	88
1.1.26 1U.06.20 0.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni: 1U.06.200.0100.a - circonferenza da 10 a 14 cm - altezza da 201 a 300 cm <i>area verde su parcheggio lato Via IV Novembre</i>					
	(5)	5,000				
	cad	5,000	20,82		104	10
1.1.27 1U.06.21 0.0080	Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koeleruteria spp,					
<i>a riportare Euro</i>					29.337	31

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			29.337	31
	Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà ,Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà , Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 1U.06.210.0080.c - 13 + 14 cm <i>Area verde su parcheggio lato Via IV Novembre</i> (5)	5,000			
	cad	5,000	104,91	524,55	
1.1.28 1U.06.20 0.0110	Fornitura e posa di tubo drenante Ø 125 mm per l'innaffiamento, compreso il raccordo a T, il gomito, il tappo di chiusura (5)	5,000			
	cad	5,000	25,26	126,30	
1.1.29 1U.06.20 0.0111	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : 1U.06.200.0110.d - fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante, con pali di pino nordico Ø 8 cm, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m e trasverso superiore; compreso: bulloneria, tagli, montaggi e legatura piante. <i>Area verde su parcheggio lato Via IV Novembre</i> (5)	5,000			
	cad	5,000	54,92	274,60	
1.1.30 1U.04.11 0.0110	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m2, per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche: 1U.04.110.0110.a - resistenza a trazione > 10,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,94 l/ m s. <i>Piantumazione parcheggio</i> (7)x(1,50)	10,500			
	m2	10,500	6,08	63,84	
1.1.31 NP01	Fornitura e posa di cestino per deiezioni canine in polietilene fissato su tubo in acciaio zincato con distributore sacchetti in acciaio galvanizzato tipo DiNa Forniture DN43429 (1)	1,000			
	cad	1,000	353,00	353,00	
1.1.32					
				<i>a riportare Euro</i>	30.679,60

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			30.679	60
1U.06.40 0.0020	Fornitura e posa di cestino portarifiuti cilindrico, interamente realizzato in lamiera di acciaio sagomata, zincata e verniciata (RAL 6005); inclusi staffe e collarini; in opera su paletto o plinto prefabbricato in calcestruzzo, come da misure riportate nel disegno delle Specifiche Tecniche. Il cestino deve recare la seguente marcatura: - stemma del Comune di Ronco Briantino, di colore bianco (RAL 9010) nella sezione prima centrale del corpo del cestino. In opera: 1U.06.400.0020.a - su palo <i>cestini portarifiuti area parcheggio e percorso pedonale ingresso parcheggio</i> (2)	2.000			
	cad	2.000	62,77	125	54
1.1.33 1U.04.13 0.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm <i>Marciapiede lungo Via IV Novembre area A3</i> (1)x(2,60)x(17,30) <i>Marciapiede lungo Via IV Novembre area A4</i> (1)x(2,60)x(15,26)	44.980 39.676			
	m2	84.656	9,22	780	53
1.1.34 1U.05.10 0.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre <i>strisce pedonali ingresso parcheggio</i> (6)x(2,00)x(0,50) <i>strisce pedonali ingresso rampa</i> (4)x(2,00)x(0,50) <i>linee parcheggio</i> (9)x(5,00)x(0,12) <i>segnale stop</i> (1)x(2,31)x(0,35) <i>parcheggio disabili e simboli</i> (1)x(3,00)	6.000 4.000 5.400 0.809 3.000			
	m2	19.209	21,01	403	58
1.1.35 0.0015	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno:				
	<i>a riportare Euro</i>			31.989	25

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			31.989	25
	1U.05.150.0010.a - in pellicola di classe 1 (1)x(2,25)	2,250			
	m2	2,250	206,12	463	77
1.1.36 NP13	Fornitura e posa in opera di parapettatura fissata su zoccolo di muratura in c.a. calcolata per resistere a una spinta statica orizzontale pari a 200 kg/ml, conforme alle norme di riferimento (DM 14/01/2008), realizzata a disegno semplice, con profili orizzontali e tubolari verticali non sporgenti dal profilo superiore, piantane di sostegno in profilo piatto 60x7 mm posizionato all'interno della luce delle aste verticali, bulloneria M8x80 in acciaio zincato. Finitura zincata e verniciata color verde RAL 6005. Altezza sopra zoccolo di fissaggio cm 110. Analisi prezzo materiali = €/ml 222,36 mano d'opera = €/ml 18,00 totale = €/ml 240,36 spese generali 15% = €/ml 36,05 utile d'impresa 10% = €/ml 24,04 PREZZO = €/ml 300,45 <i>Parapettatura di recinzione parcheggio lato Via IV Novembre</i> (1)x(15,65) <i>Parapettatura di recinzione tra parco attrezzato e parcheggio</i> (1)x(19,10) (1)x(2,21) <i>Parapettatura di recinzione lato parco attrezzato su rampa</i> (1)x(6,49)	15,650 19,100 2,210 6,490			
	m	43,450	300,45	13.054	55
1.1.37 NP14	Fornitura e posa in opera di cancello pedonale assemblato con profili orizzontali a "C" 45x30x2mm e tubolari verticali non sporgenti dal profilo superiore, a disegno semplice, posato su n. 2 piantane di sostegno in scatolato fissate al suolo mediante plinti in cls., bulloneria M8x80 in acciaio zincato, finitura zincata e verniciata color verde RAL 6005. Altezza cm 130. Compresa elettroserratura di chiusura con comando chiave e pulsante posto su piantana in prossimità del cancello. Compresi collegamento elettrico e certificazione di conformità DiCO. Analisi prezzo materiali = €/cad 365,00 mano d'opera per posa = €/ml 70,00 totale = €/ml 435,00 spese generali 15% = €/ml 62,25 utile d'impresa 10% = €/ml 43,50 PREZZO = €/ml 540,75 <i>cancelletti pedonali ingresso parco attrezzato</i> (2)	2,000			
	cad	2,000	540,75	1.081	50
1.1.38 1U.04.13 0.0020	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: 1U.04.130.0020.b - con calcestruzzo confezionato in betoniera				
				<i>a riportare Euro</i>	46.589 07

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				46.589	07
	<i>Percorso pedonale Area P1</i> (1)x(1,50)x(17,20)	25	800			
	<i>Percorso pedonale Area P2</i> <i>l(2,93+1,95)x4,85/2l</i> (1)x(13,85)	13	850			
	m2 x cm	39	650	1,66	65	82
1.1.39 1U.04.13 0.0010	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm					
	<i>Percorso pedonale Area P1</i> (1)x(1,50)x(17,20)	25	800			
	<i>Percorso pedonale Area P2</i> (1)x(13,85)	13	850			
	m2	39	650	8,88	352	09
1.1.40 1C.16.10 0.0050	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, tipo doppio strato, con finitura superficiale colorata, costituita da una miscela di graniti, porfidi e basalti, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno semplice, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connesure: 1C.16.100.0050.c - spessore 100 mm - con trattamento di pallinatura o similare					
	<i>Percorso pedonale Area P1</i> (1)x(1,50)x(17,20)	25	800			
	<i>Percorso pedonale Area P2</i> (1)x(13,85)	13	850			
	m2	39	650	36,36	1.441	67
1.1.41 1U.06.18 0.0090	Semina e rullatura di miscuglio di semi per tappeto erboso e prato fiorito, eseguita a mano o con mezzo meccanico, escluso il seme.					
	<i>Area A1 - area verde lato ingresso pedonale parcheggio</i> (0,100)x(1,80)x(12,20)	2	196			
	<i>Aiuola tra parcheggio e marciapiede Via IV Novembre</i> (0,100)x(0,85)x(14,20)	1	207			
	(0,100)x(1,16)x(4,80)	0	557			
	100 m2	3	960	20,38	80	70
TOTALE PARCHEGGIO E MARCIAPIEDE				Euro	48.529	35
1.2	RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE					
				<i>a riportare Euro</i>	48.529	35

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				48.529	35
1.2.1 1C.02.10 0.0050	<p>Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m3, comprese le opere provvisoriale di segnalazione e di protezione:</p> <p>1C.02.100.0050.a - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere</p> <p><i>Scavo a sezione ristretta rete acque chiare area parcheggio</i></p> <p>(1)x(1,65)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(16,40)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(1,65)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(1,05)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(0,70)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(0,55)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(4,55)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(3,06)x(1,00)x(1,00)</p> <p><i>Scavo a sezione ristretta rete acque chiare area parco</i></p> <p>(1)x(16,63)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(2,25)x(1,00)x(1,00)</p> <p>(1)x(7,52)x(1,00)x(1,00)</p> <p><i>Scavo per caditoie e camerette area parcheggio</i></p> <p>(8)x(1,00)x(1,00)x(1,30)</p> <p><i>Scavo per caditoie e camerette area verde</i></p> <p>(3)x(1,00)x(1,00)x(1,30)</p> <p><i>Scavo per disoletoie area parcheggio</i></p> <p>(1)x(1,00)x(1,50)x(1,30)</p> <p><i>Scavo per pozzi perdenti area parcheggi</i></p> <p>(3)x(4,00)x(4,00)x(4,80)</p>					
	m3	302,660		12,60	3.813	52
1.2.2 1C.12.62 0.0130	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:</p> <p>1C.12.620.0130.b - pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa</p> <p><i>pozzetto d'ispezione con fondo chiuso</i></p> <p>(4)</p> <p><i>pozzetti per caditoie</i></p> <p>(5)</p>					
	cad	9,000		92,60	833	40
<i>a riportare Euro</i>					53.176	27

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				53.176,27	
1.2.3 1U.04.16 0.0060	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: 1U.04.160.0060.b - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg <i>chiusini pozzetti ispezione</i>					
	(4)	4,000				
	cad	4,000	145,32		581,28	
1.2.4 1U.04.18 0.0040	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: 1U.04.180.0040.a - luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 32,70 kg <i>griglie per caditoie</i>					
	(5)	5,000				
	cad	5,000	128,14		640,70	
1.2.5 1C.12.55 0.0030	Fossa per depurazione oli e grassi, per box e cucine, in calcestruzzo prefabbricato, completa di coperchio non carrabile, esclusi scavi e rinterri, in opera: 1C.12.550.0030.a - capacità 1000 litri <i>disoleatore parcheggio</i>					
	(1)	1,000				
	cad	1,000	671,44		671,44	
1.2.6 NP1	Fornitura e posa in opera di anelli prefabbricati in c.a.v. per pozzo perdente senza bicchiera diam. 200 cm h. 50 cm, compreso scavo e rinterro: <i>pozzo perdente 1</i>					
	(6)	6,000				
	<i>pozzo perdente 2</i>					
	(6)	6,000				
	<i>pozzo perdente 3</i>					
	(6)	6,000				
	cad	18,000	391,00		7.038,00	
1.2.7	Fornitura e posa in opera di coperchio in c.a.v. per anelli pozzo perdente,					
<i>a riportare Euro</i>					62.107,69	

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				62.107,69
NP2	ogni onere compreso:				
	<i>pozzo perdente 1</i>				
	(1)	1,000			
	<i>pozzo perdente 2</i>				
	(1)	1,000			
	<i>pozzo perdente 3</i>				
	(1)	1,000			
	cad	3,000	613,65		1.840,95
1.2.8 NP3	Fornitura e posa in opera di POZZETTO PREFABBRICATO PER FOGNATURA IN C.A.P. (Pozzetto Ripartitore) dimensione interna 100x100x100 cm, con lapide carrabile escluso chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcetsruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm 10; compresi i pezzi speciali e raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; sono compresi altresì la formazione del piano di posa, i rinfianchi e gli oneri per ogni eventuale mezzo necessario alla movimentazione dei prefabbricati. Sono esclusi gli scavi ed i rinterrì, le tracce, la realizzazione di cavedie,				
	<i>pozzetto ripartitore</i>				
	(1)	1,000			
	cad	1,000	400,00		400,00
1.2.9 1C.12.01 0.0031	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 2 KN/m ² . Escluso scavo, piano appoggio, rinfiango e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): 1C.12.010.0030.d - De 315 - s = 6,2 <i>Rete acque chiare area parcheggio</i>				
	(1)x(1,65)	1,650			
	(1)x(16,40)	16,400			
	(1)x(1,65)	1,650			
	(1)x(1,65)	1,650			
	(1)x(1,05)	1,050			
	(1)x(0,70)	0,700			
	(1)x(0,55)	0,550			
	(1)x(4,55)	4,550			
	(1)x(3,06)	3,060			
	<i>Rete acque chiare area verde</i>				
	(1)x(16,63)	16,630			
	(1)x(2,25)	2,250			
	(1)x(7,52)	7,520			
	m	57,660	30,76		1.773,62
1.2.10					
			<i>a riportare Euro</i>		66.122,26

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			66.122	26
1C.12.01 0.0060	Fornitura e posa di curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e tipo curva: 1C.12.010.0060.j - De 160, curva chiusa 90°				
	(2)	2,000			
	cad	2,000	15,02	30	04
1.2.11 1C.12.01 0.0071	Fornitura e posa braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e spessore (p): 1C.12.010.0070.d - De 135-140 - s = 2,3				
	(2)	2,000			
	cad	2,000	15,87	31	74
1.2.12 1C.04.01 0.0010	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: 1C.04.010.0010.a - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3				
	<i>Sottofondo e rinfiacco tubazione de 160 acque chiare</i>				
	(1)x(57,66)x(0,40)x(0,10)	2,306			
	m3	2,306	109,95	253	54
1.2.13 1C.02.35 0.0030	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi				
	<i>come scavo</i>				
	(1)x(302,66)	302,660			
	<i>deduzione tubi</i> De 160 = 0,020 mc				
	(1)x(-57,66)x(0,020)	-1,153			
	<i>deduzione pozzi perdenti</i> (3,79x4,80) = mc 18,19				
	(3)x(-18,19)	-54,570			
	<i>deduzione caditoie</i>				
	(5)x(-0,50)x(0,50)x(1,00)	-1,250			
	<i>deduzione camerette ispezione</i>				
	(4)x(-0,50)x(0,50)x(1,00)	-1,000			
	m3	244,687	2,28	557	89
TOTALE RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE			Euro	18.466	12

a riportare Euro

66.995 | 47

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			66.995	47
TOTALE PARCHEGGIO SU VIA IV NOVEMBRE			Euro	66.995	47
2	PARCHEGGIO SU VIA DONIZETTI				
2.1	AREA PARCHEGGIO				
2.1.1 1C.01.15 0.0090	Rimozione di recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. 1C.01.150.0020.a - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a discarica <i>recinzione esistente in rete metallica e paletti su Via Donizzetti</i>				
	(1)x(21,39)x(1,50)	32,085			
	m2	32,085	3,17	101,71	
2.1.2 1C.02.05 0.0030	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. 1C.02.050.0030.a - per spessore fino a 50 cm				
	<i>Area C1</i> scavo = h 50 cm (0,50)x(0,34)x(21,03)x(0,50)	1,788			
	<i>Area C2</i> scavo = h 50 cm (1)x(6,39)x(21,03)x(0,50)	67,191			
	<i>Area C3</i> scavo = h 50 cm (0,50)x(6,39)x(0,36)x(0,50)	0,575			
	<i>Area C4</i> scavo = h 50 cm (0,50)x(0,11)x(21,03)x(0,50)	0,578			
	m3	70,132	15,42	1.081,44	
2.1.3 1U.04.11 0.0020	Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, con taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non è necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio: 1U.04.110.0020.a - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3				
	<i>Area C1</i> (0,50)x(0,34)x(21,03)	3,575			
	<i>Area C2</i>				
			<i>a riportare Euro</i>	68.178	62

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			68.178	62
	(1)x(6,39)x(21,03) Area C3	134,382			
	(0,50)x(6,39)x(0,36) Area C4	1,150			
	(0,50)x(0,11)x(21,03)	1,157			
	m2	140,264	1,05	147	28
2.1.4 1U.04.11 0.0200	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindatura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m2, e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m2; il secondo trattamento con 2 kg/m2 di emulsione e 10 l/m2 di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito: 1U.04.110.0200.a - 10 cm				
	Area C1				
	(0,50)x(0,34)x(21,03)	3,575			
	Area C2				
	(1)x(6,39)x(21,03)	134,382			
	Area C3				
	(0,5)x(6,39)x(0,36)	1,150			
	Area C4				
	(0,5)x(0,11)x(21,03)	1,157			
	m2	140,264	7,03	986	06
2.1.5 1U.04.12 0.0010	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbigliaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m2, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 1U.04.120.0010.c - 12 cm, in due strati				
	Area C1				
	(0,5)x(0,34)x(21,03)	3,575			
	Area C2				
	(1)x(6,39)x(21,03)	134,382			
	Area C3				
	(0,50)x(6,39)x(0,36)	1,150			
	Area C4				
	(0,5)x(0,11)x(21,03)	1,157			
	m2	140,264	15,84	2.221	78
<i>a riportare Euro</i>				71.533	74

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			71.533,	74
2.1.6 1U.04.12 0.0310	<p>Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesivita); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m2, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:</p> <p>1U.04.120.0310.b - 30 mm</p> <p><i>Area C1</i> (0,5)x(0,34)x(21,03)</p> <p><i>Area C2</i> (1)x(6,39)x(21,03)</p> <p><i>Area C3</i> (0,5)x(6,39)x(0,36)</p> <p><i>Area C4</i> (0,5)x(0,11)x(21,03)</p>				
	m2	140,264	5,98	838,	78
2.1.7 1U.06.20 0.0100	<p>Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni:</p> <p>1U.06.200.0100.a - circonferenza da 10 a 14 cm - altezza da 201 a 300 cm</p> <p><i>alberatura parcheggio</i> (2)</p>				
	cad	2.000	20,82	41,	64
2.1.8 1U.06.21 0.0080	<p>Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koelreuteria spp, Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:</p> <p>1U.06.210.0080.c - 13 + 14 cm</p> <p><i>Carpinus Betulus</i></p>				
<i>a riportare Euro</i>				72.414,	16

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			72.414	16
	(2)	2,000			
	cad	2,000	104,91	209	82
2.1.9 1U.06.20 0.0210	Griglia di ghisa sferoidale quadrata a 4 elementi, compresa una mano di vernice protettiva color ghisa e l'anello di fondazione in cls per il fissaggio del telaio; in opera: 1U.06.200.0210.a - Ø interno 500 mm; Ø esterno 1200 mm	(2)	2,000		
	cad	2,000	664,44	1.328	88
2.1.10 1U.06.20 0.0111	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : 1U.06.200.0110.d - fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante, con pali di pino nordico Ø 8 cm, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m e traverso superiore; compreso: bulloneria, tagli, montaggi e legatura piante.	(2)	2,000		
	cad	2,000	54,92	109	84
2.1.11 1U.04.11 0.0110	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m2, per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche: 1U.04.110.0110.a - resistenza a trazione > 10,5 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 0,94 l/ m s.	(2)x(1,50)	3,000		
	m2	3,000	6,08	18	24
2.1.12 1U.05.10 0.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre <i>linee stradali</i> (1)x(21,03)x(0,12)		2,524		
	<i>linee parcheggio</i> (8)x(5,00)x(0,12)		4,800		
	<i>parcheggio disabili e simboli</i> (1)x(3,00)		3,000		
	m2	10,324	21,01	216	91
2.1.13 1U.05.15 0.0015	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno:				
				<i>a riportare Euro</i>	74.297
					85

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			74.297	85
	1U.05.150.0010.a - in pellicola di classe 1 (1)x(2,26)	2,260			
	m2	2,260	206,12	465	83
TOTALE AREA PARCHEGGIO			Euro	7.768	21
2.2	SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE				
2.2.1 1C.02.10 0.0050	Scavo a sezione obbligatoria a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m3, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: 1C.02.100.0050.a - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere <i>Scavo sezione ristretta rete acque chiare</i> (1)x(5,50)x(1,00)x(1,20) (1)x(6,25)x(1,00)x(1,20) (1)x(2,48)x(1,00)x(1,20) <i>Scavo per caditoie</i> (2)x(1,00)x(1,00)x(1,30)	6,600 7,500 2,976 2,600			
	m3	19,676	12,60	247	92
2.2.2 1C.12.01 0.0030	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 2 KN/m2. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): 1C.12.010.0030.a - De 160 - s = 3,2 <i>tubazione acque chiare</i> (1)x(5,50) (1)x(6,25) (1)x(2,48)	5,500 6,250 2,480			
	m	14,230	12,43	176	88
2.2.3 1C.12.01 0.0061	Fornitura e posa di curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e tipo curva: 1C.12.010.0060.g - De 135-140, curva aperta 45° (2)	2,000			
	cad	2,000	10,69	21	38
			<i>a riportare Euro</i>	75.209	86

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				75.209	86
2.2.4 1C.12.01 0.0071	Fornitura e posa braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e spessore (p): 1C.12.010.0070.d - De 135-140 - s = 2,3 (1)	1,000				
	cad	1 000		15,87	15,87	
2.2.5 1U.01.25 0.0010	Allacciamento di nuovo condotto fognario a cameretta esistente. Compresi: la demolizione in breccia della muratura della cameretta, della banchina e del rivestimento per l'immissione del nuovo condotto; le opere provvisoriale per la deviazione provvisoria delle acque, aggettamenti e spurghi; i ripristini murari, delle banchine, dei rivestimenti, degli intonaci; il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero: 1U.01.250.0010.a - per tubi con sezione interna fino a 0,10 m2 <i>allacciamento</i> (1)	1,000				
	cad	1 000		466,00	466,00	
TOTALE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE				Euro	928,05	
TOTALE PARCHEGGIO SU VIA DONIZETTI				Euro	8.696,26	
3	PARCO ATTREZZATO					
3.1	AREA A VERDE ATTREZZATO					
3.1.1 1C.02.35 0.0010	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: 1C.02.350.0010.a - con terre depositate nell'ambito del cantiere <i>Riporto terreno su area a parcheggio con materiale precedentemente scavato su area parcheggio e lasciato in luogo sviluppi precedenti</i> (1)x(16,314)	16,314				
	m3	16 314		2,75	44,86	
3.1.2 1U.06.01 0.0020	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] 1U.06.010.0020.b					
<i>a riportare Euro</i>					75.736,59	

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
			Euro	Euro
	<i>riporto Euro</i>			75.736,59
	- meccanica, con i necessari completamenti a mano			
	<i>Area B1</i> $h\text{ media} = (0,90+0,759)/2 = 0,82\text{ m}$ (1)x(23,62)x(10,99)x(0,82)	212,859		
	<i>Area B2</i> $h\text{ media} = (0,90+0,759)/2 = 0,82\text{ m}$ (0,50)x(0,74)x(13,24)x(0,82)	4,017		
	<i>Area B3</i> $h\text{ media} = (0,90+0,759)/2 = 0,82\text{ m}$ (0,5)x(2,25)x(2,25)x(0,82)	2,076		
	<i>Area B4</i> $h\text{ media} = (0,90+0,759)/2 = 0,82\text{ m}$ (1)x(21,37)x(2,25)x(0,82)	39,428		
	<i>deduzione rinterro eseguito con materiale in sito</i> (voce precedente) (1)x(-16,314)	-16,314		
	<i>deduzione cassonetti percorso pedonale</i> (1)x(-1,50)x(6,60)x(0,40)	-3,960		
	(1)x(-1,50)x(2,92)x(0,40)	-1,752		
	$l(1,58+1,95)x6,80/2$ (0,5)x(-3,53)x(6,80)x(0,40)	-4,801		
	<i>deduzione cassonetto area giochi</i> (1)x(-2,70)x(4,10)x(0,40)	-4,428		
	(1)x(-1,50)x(2,00)x(0,40)	-1,200		
	(1)x(-3,00)x(7,00)x(0,40)	-8,400		
	m3	217,525	24,81	5.396,80
3.1.15 1U.04.11 0.0020	Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, con taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non è necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio: 1U.04.110.0020.a - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3			
	<i>area giochi</i> (1)x(2,70)x(4,10)	11,070		
	(1)x(1,50)x(2)	3,000		
	(1)x(3)x(7)	21,000		
	<i>percorsi pedonali</i> (1)x(6,60)x(1,50)	9,900		
	(1)x(21,24)x(1,50)	31,860		
	(1)x(5)x(0,90)	4,500		
	$l(1,58+1,95)x6,49/2$ (0,50)x(3,53)x(6,49)	11,455		
	m2	92,785	1,05	97,42
<i>a riportare Euro</i>				81.230,81

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
			Euro	Euro
	<i>riporto Euro</i>			83.221,25
	(10)x(3,53)x(6,49)x(0,50)	114,549		
	m2 x cm	577,149	1,66	958,07
3.1.19 1U.04.13 0.0010	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm <i>percorso pedonale parchetto</i>			
	(1)x(6,60)x(1,50)	9,900		
	(1)x(21,24)x(1,50)	31,860		
	(1)x(5,00)x(0,90)	4,500		
	(0,5)x(3,53)x(6,49)	11,455		
	m2	57,715	8,88	512,51
3.1.20 1C.16.10 0.0050	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, tipo doppio strato, con finitura superficiale colorata, costituita da una miscela di graniti, porfidi e basalti, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno semplice, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connesure: 1C.16.100.0050.c - spessore 100 mm - con trattamento di pallinatura o similare <i>percorso pedonale parchetto</i>			
	(1)x(1,50)x(6,60)	9,900		
	(1)x(1,50)x(21,24)	31,860		
	(0,5)x(3,53)x(6,49)	11,455		
	(1)x(5,00)x(0,90)	4,500		
	m2	57,715	36,36	2.098,52
3.1.21 1C.08.05 0.0030	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilianti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m3 di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5 <i>area gioco</i>			
	(1)x(2,70)x(4,10)	11,070		
	(1)x(1,50)x(2,00)	3,000		
	(1)x(3,00)x(7,00)	21,000		
	m2	35,070	14,91	522,89
3.1.22 1C.04.45 5.0020	Rete elettrosaldada di acciaio inox, utilizzabile per strutture in calcestruzzo armato in conformita a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8.1 - E' ammesso l'impiego di acciai inossidabili di natura austenitica o austeno-ferritica, purché le caratteristiche meccaniche siano conformi alle prescrizioni relative agli acciai di cui al paragrafo 11.3.2.1, con l'avvertenza di sostituire al termine f t della Tab. 11.3.1b, solo nel calcolo del rapporto f t / f y, il termine f 7%, tensione corrispondente ad un allungamento totale pari al 7%. La saldabilità di tali acciai va documentata attraverso prove di saldabilità certificate da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 ed			
<i>a riportare Euro</i>				87.313,24

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			87.313	24
	effettuate su campioni realizzati con gli specifici procedimenti di saldatura previsti dal fabbricante per l'utilizzo in cantiere o nei Centri di trasformazione. Per essi la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo: 1C.04.455.0020.a - AISI 304L <i>sviluppi precedenti</i> <i>incidenza kg/mq 3,08</i> (1)x(3,08)x(35,070)	108,016			
	Kg	108,016	5,59	603,81	
3.1.23 1U.06.20 0.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni: 1U.06.200.0100.a - circonferenza da 10 a 14 cm - altezza da 201 a 300 cm (6)	6,000			
	cad	6,000	20,82	124,92	
3.1.24 1U.06.21 0.0080	Piante latifoglie con zolla della specie Acer campestre, Acer campestre in varietà, Acer freemanii in varietà, Aesculus spp., Carpinus betulus in varietà, Cercis siliquastrum in varietà, Crataegus spp., Fraxinus ornus in varietà, Ginkgo spp., Gleditsia triacanthos in varietà, Koelreuteria spp, Liquidambar spp, Malus a fiore in varietà, Perrotia persica, Pyrus a fiore in varietà, Quercus cerris, Quercus rubra, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 1U.06.210.0080.c - 13 + 14 cm <i>Carpinus betulus</i> (5) <i>Malus a fiore</i> (1)	5,000 1,000			
	cad	6,000	104,91	629,46	
3.1.25 1U.06.18 0.0090	Semina e rullatura di miscuglio di semi per tappeto erboso e prato fiorito, eseguita a mano o con mezzo meccanico, escluso il seme. <i>Area B1</i> (1)x(23,62)x(10,99)x(0,100) <i>Area B2</i> (0,5)x(0,74)x(13,24)x(0,100) <i>Area B3</i> (0,5)x(2,25)x(2,25)x(0,100)	25,958 0,490 0,253			
<i>a riportare Euro</i>				88.671	43

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			88.671	43
	<i>Area B4</i>				
	(1)x(21,37)x(2,25)x(0,100)	4,808			
	<i>deduzione percorso pedonale</i>				
	(1)x(-1,50)x(6,60)x(0,100)	-0,990			
	(1)x(-1,50)x(2,92)x(0,100)	-0,438			
	<i>l/(1,58+1,95)x6,80/2l</i>				
	(0,5)x(-3,53)x(6,80)x(0,100)	-1,200			
	<i>deduzione area giochi</i>				
	(1)x(-2,70)x(4,10)x(0,100)	-1,107			
	(1)x(-1,50)x(2,00)x(0,100)	-0,300			
	(1)x(-3,00)x(7,00)x(0,100)	-2,100			
	100 m2	25,374	20,38	517,12	
3.1.26 1U.06.15 0.0030	Fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle in gomma riciclata melange (70% EPDM 30% nero). Pavimentazione elastica anticaduta, costituita da pannelli di dimensione 100 x 100 cm (certificata UNI EN 1177), di spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC. Realizzati in granulati di gomma riciclata, miscelati con legante poliuretano, colori da catalogo a scelta della D.L. Posa mediante incollaggio con idoneo materiale su fondo predisposto, valutato a parte, inclusa assistenza muraria. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC: 1U.06.150.0030.c - da 0,00 a 2,00 m <i>pavimentazione zona giochi</i>				
	(1)x(2,70)x(4,10)	11,070			
	(1)x(1,50)x(2)	3,000			
	(1)x(3)x(7)	21,000			
	m2	35,070	124,12	4.352,89	
3.1.27 1U.06.38 0.0010	Panchina in legno con schienale, tipo Milano, su armatura di ferro profilato, compresa la fornitura di viteria e/o staffe per il fissaggio a pavimento; in opera con la sola esclusione delle opere di scavo e plinti di fondazione, del tipo: 1U.06.380.0010.b - a 4 listoni in legno di Rovere, dim. 190 x 14,5/15 x 4,5 cm, colore naturale con finitura impregnante atossica a base cerosa (2 mani) con pigmentati anti UV.				
	(3)	3,000			
	cad	3,000	209,03	627,09	
3.1.28 1U.06.40 0.0020	Fornitura e posa di cestino portarifiuti cilindrico, interamente realizzato in lamiera di acciaio sagomata, zincata e verniciata (RAL 6005); inclusi staffe e collarini; in opera su paletto o plinto prefabbricato in calcestruzzo, come da misure riportate nel disegno delle Specifiche Tecniche. Il cestino deve recare la seguente marcatura:				
			<i>a riportare Euro</i>	94.168	53

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			94.168	53
	- stemma del Comune di Ronco Briantino, di colore bianco (RAL 9010) nella sezione prima centrale del corpo del cestino. In opera: 1U.06.400.0020.a - su palo (1)	1,000			
	cad	1,000	62,77	62,77	77
TOTALE AREA A VERDE ATTREZZATO			Euro	18.539	57
3.2	ATTREZZATURE GIOCO BIMBI				
3.2.1 NP4	ANGOLO INCONTRI Fornitura e posa di Gioco inclusivo studiato per la socializzazione, il riposo ed il gioco composto da due piani di gioco triangolari posti a 25 e 40 cm da terra, facilmente accessibili da utenti con diverse abilità. La forma di questo gioco, ispirato al tema naturale delle foglie, comprende cinque grandi foglie in legno colorato posizionate ad altezze diverse sui montanti delle torri. I montanti del gioco sono realizzati in legno bilama a sezioni contrapposte spessore 90x90 mm e sono dotati di staffa in acciaio zincato per il fissaggio al terreno. Tutta la ferramenta visibile è realizzata in acciaio inox, la bullonatura è incassata nel legno e dotata di tappo protettivo in polietilene. La tinta del gioco è stata appositamente studiata per un corretto inserimento nell'ambiente naturale di parchi pubblici, scuole ed aree verdi. Tutte le parti in legno vengono realizzate in pino nordico trattato in autoclave secondo le norme UNI EN 351, protetto dal fenomeno della marcescenza. Al legname viene inoltre iniettata in profondità la soluzione cerosa idrorepellente EXTRA-COAT che lo protegge dall'acqua e dall'umidità contribuendo a diminuire le spaccature del legno. La tinta naturale color nocciola deriva dal TANATONE, colorante atossico a protezione U.V.A. Tutte le attrezzature ludiche vengono realizzate nel rispetto della norma di sicurezza europea EN-1176:2017 e secondo i requisiti previsti dai CAM (criteri ambientali minimi). dimensioni 150x260xh 307 fornitura= € 1.901,90 posa = € 550,00 (1)	1,000			
	cad	1,000	2.451,90	2.451,90	90
3.2.2 NP5	PANNELLO FIGURATIVO Fornitura e posa in opera di Pannello per il gioco e per l'apprendimento logico - matematico ideale per le scuole dell'infanzia ma anche per parchi gioco attrezzati pubblici e condominiali. I blocchetti rotanti riportano su un lato i numeri da 1 a 9 e sulla faccia opposta vari disegni in quantità pari al numero. I disegni ed i numeri sono colorati in varie tonalità e vengono incisi nel legno. Realizzato in elementi di legno massiccio con angoli arrotondati, completo di dispositivi di protezione. La struttura portante del gioco è realizzata in legno a sezioni contrapposte spessore 90x90 mm dotata di staffa in acciaio zincato per il fissaggio al terreno. La tinta del gioco è stata appositamente studiata per un corretto inserimento nell'ambiente naturale di parchi pubblici, scuole ed aree verdi. Può essere inserito modularmente in tutte le casette, torri, labirinti e castelli young. misure: 115x9 h 112 cm fornitura: 1.164,90 posa: 300,00 (1)	1,000			
			<i>a riportare Euro</i>	96.683	20

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			96.683	20
	cad	1,000	1.464,90	1.464,	90
3.2.3 NP6	<p>TORRE TOWER 890-2 Torretta a forma di albero, studiata per i bambini più piccoli e per il gioco inclusivo. L'accesso, che avviene attraverso una pedana triangolare, è conforme alle direttive europee per i giochi inclusivi. La piattaforma della torre è posta a 80 cm da terra, ha un'ampia superficie di 1,6 mq che consente lo stazionamento a 4-6 bambini contemporaneamente. Lo scivolo in polietilene è composto da due piste affiancate che consentono la condivisione e l'inclusione nelle fasi di gioco. Il tronco principale è realizzato in legno lamellare sezione 18x50 cm con rami spessore 9 cm. Il collegamento al suolo avviene mediante una staffa in acciaio zincato che mantiene il legno sollevato dal terreno. La piattaforma rialzata è composta da travi lamellari sezione 9x9 cm ed assi spessore 3.5 cm. I pannelli che compongono la chioma dell'albero sono realizzati in legno lamellare spessore 27 mm con decorazioni e finestrelle. La tinta del gioco è appositamente studiata per un corretto inserimento nell'ambiente naturale di parchi pubblici, scuole ed aree verdi. misure: 195x387xh 161 cm fornitura: 7.379,90 posa: 900,00</p>				
	(1)	1,000			
	cad	1,000	8.279,90	8.279,	90
TOTALE ATTREZZATURE GIOCO BIMBI			Euro	12.196,	70
TOTALE PARCO ATTREZZATO			Euro	30.736,	27
4	ILLUMINAZIONE PUBBLICA				
4.1	ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO VIA IV NOVEMBRE E AREA VERDE ATTREZZATO				
4.1.1 1E.01.01 0.0085	<p>Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione:</p> <p>1E.01.010.0085.c 35 mmq</p> <p><i>PI1-PI2</i></p> <p>(1)x(11,07)</p> <p>(1)x(0,38)</p> <p><i>PI2-PI3</i></p> <p>(1)x(16,16)</p> <p>(1)x(0,45)</p> <p><i>PI3-PI4</i></p> <p>(1)x(12,26)</p> <p><i>PI4-disp.</i></p> <p>(1)x(1,78)</p>				
		11,070			
		0,380			
		16,160			
		0,450			
		12,260			
		1,780			
	m	42,100	4,22	177,	66
4.1.2					
			<i>a riportare Euro</i>	106.605	66

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
			Euro	Euro
	<i>riporto Euro</i>			106.605,66
1C.02.10 0.0050	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m3, comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione: 1C.02.100.0050.a - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere <i>PI1-PI2</i> (1)x(11,07)x(0,80)x(0,80) (1)x(0,38)x(0,80)x(0,80) <i>PI1e2-PI3</i> (1)x(16,16)x(0,80)x(0,80) (1)x(0,45)x(0,80)x(0,80) <i>PI3-PI4</i> (1)x(12,26)x(0,80)x(0,80) <i>PI4-disp.</i> (1)x(1,78)x(0,80)x(0,80)	7,085 0,243 10,342 0,288 7,846 1,139		
	m3	26,943	12,60	339,48
4.1.3 1C.12.15 0.0030	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): 1C.12.150.0030.b - De 65 - Di 58,5 <i>PI1-PI2</i> (1)x(11,07) (1)x(0,38) <i>PI1e2-PI3</i> (1)x(16,16) (1)x(0,45) <i>PI3-PI4</i> (1)x(12,26) <i>PI4-disp.</i> (1)x(1,78)	11,070 0,380 16,160 0,450 12,260 1,780		
	m	42,100	3,12	131,35
4.1.4 1C.12.62 0.0140	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: 1C.12.620.0140.a - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa (3)	3,000		
	cad	3,000	112,01	336,03
			<i>a riportare Euro</i>	107.412,52

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.		PREZZO UN.	IMPORTO	
				Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				107.686	30
	(1)x(1,00)x(1,00)x(1,00) <i>PI3</i>	1,000				
	(1)x(1,00)x(1,00)x(1,00) <i>PI4</i>	1,000				
	(1)x(1,00)x(1,00)x(1,00)	1,000				
	m3	4,000		187,90	751,60	
4.1.8 1C.04.45 0.0010	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità : 1C.04.450.0010.a - B450C <i>sviluppi precedenti</i> <i>80 Kg/mc</i> (80)x(4,00)	320,000				
	Kg	320,000		1,79	572,80	
4.1.9 1C.04.40 0.0011	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: 1C.04.400.0010.a - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee <i>PI1</i> (4)x(1,00)x(1,00) <i>PI2</i> (4)x(1,00)x(1,00) <i>PI3</i> (4)x(1,00)x(1,00) <i>PI4</i> (4)x(1,00)x(1,00)	4,000 4,000 4,000				
	m2	16,000		17,58	281,28	
4.1.10 NP9	Fornitura e posa in opera di palo cilindrico con doppio apparecchio, conico in lamiera di acciaio a stelo diritto h= 5m con doppio apparecchio, zincato a caldo per immersione esternamente ed internamente e verniciato colore ascelta della DL con sequenza di decapaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere di polimerizzazione, innestato entro il plinto predisposto (questo escluso), foro ingresso cavi, supporto, saldato al palo, di messa a terra, asola per morsetti; coperchio per morsetti verniciato; morsetti con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita. Collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata plinto; conduttore di collegamento dalla morsetti o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG16OR16 di sezione 3x2,5 mmq e suo cablaggio; compresa la messa a piombo dello stesso, l'orientamento nella giusta direzione, il raccordo delle tubazioni per ingresso linee e il collegamento al					
<i>a riportare Euro</i>					109.291	98

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				109.291	98
	<p>dispersore, il tutto completo di finestra per morsettiera incassata di derivazione dei cavi e di supporto del fusibile di protezione, bulloni sulla sommità per bloccaggio del braccio, bullone per attacco a terra 16 MA posto fuori terra ed in zona accessibile, Lunghezza palo fuori terra 5,00 m, spessore mm 4, interramento 800 mm; diametro alla base 138 mm, diametro testa 60 mm, completo di due braccia di prolunga e di avanzamento dal punto luminoso su palo con le stesse caratteristiche, n. 2 corpi illuminanti, linee in cavo adeguatamente dimensionate collegate in partenza e arrivo. Certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore.</p> <p>Apparecchio illuminante LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 700mA 31W 4000K LT (verso parcheggio)</p> <p>Apparecchio illuminante LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 525mA 23W 4000K LA (verso area verde parchetto)</p> <p>analisi prezzo: Palo cilindrico 5m con doppio apparecchio € 595,00 B171 Collare LIT S Palo 2xD102 SABLE100 € 91,00 LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 700mA 31W 4000K LT € 367,00 LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 525mA 23W 4000K LA € 367,00 Installazione, attrezzature e materiali € 500,00 totale € 1.920,00 spese generali 15% € 288,00 utile d'impresa 10% € 192,00 Totale € 2.400,00</p>					
	<i>lato parco attrezzato</i>					
	(2)	2,000				
	cad	2,000		2.400,00	4.800,00	
4.1.11 NP10	<p>Fornitura e posa in opera di palo cilindrico con singolo apparecchio, conico in lamiera di acciaio a stelo diritto h= 5m con doppio apparecchio, zincato a caldo per immersione esternamente ed internamente e verniciato colore ascelta della DL con sequenza di decapaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere di polimerizzazione, innestato entro il plinto predisposto (questo escluso), foro ingresso cavi, supporto, saldato al palo, di messa a terra, asola per morsettiera; coperchio per morsettiera verniciato; morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita.</p> <p>Collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata plinto; conduttore di collegamento dalla morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG16OR16 di sezione 3x2,5 mmq e suo cablaggio; compresa la messa a piombo dello stesso, l'orientamento nella giusta direzione, il raccordo delle tubazioni per ingresso linee e il collegamento al dispersore, il tutto completo di finestra per morsettiera incassata di derivazione dei cavi e di supporto del fusibile di protezione, bulloni sulla sommità per bloccaggio del braccio, bullone per attacco a terra 16 MA posto fuori terra ed in zona accessibile, Lunghezza palo fuori terra 5,00 m, spessore mm 4, interramento 800 mm; diametro alla base 138 mm, diametro testa 60 mm, completo di due braccia di prolunga e di avanzamento dal punto luminoso su palo con le stesse caratteristiche, n. 2 corpi illuminanti, linee in cavo adeguatamente dimensionate collegate in partenza e arrivo. Certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore.</p> <p>Apparecchio illuminante LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 700mA 31W 4000K LT (verso parcheggio)</p>					
				<i>a riportare Euro</i>	114.091	98

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				114.091	98
	analisi prezzo: Palo cilindrico 5m con singolo apparecchio € 595,00 B170 Collare LIT S Palo 1xD102 SABLE100 € 86,00 LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 700mA 31W 4000K LT € 367,00 Installazione, attrezzature e materiali € 480,00 totale € 1.528,00 spese generali 15% € 229,20 utile d'impresa 10% € 152,80 Totale € 1.910,00					
	<i>lato cabina enel</i>					
	(1)	1,000				
	<i>lato parcheggio Via IV Novembre</i>					
	(2)	2,000				
	<i>lato vialetto ingresso parco attrezzato</i>					
	(1)	1,000				
	cad	4,000		1.910,00	7.640,00	00
4.1.2	Fornitura e posa in opera di contatore e relativo collegamento alla rete.					
	(1)	1,000				
	cad	1,000		500,00	500,00	00
TOTALE ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO VIA IV NOVEMBRE E AREA VERDE ATTREZZATO				Euro	15.803,98	
4.2	ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO VIA DONIZETTI					
4.2.1 1E.01.01 0.0085	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 1E.01.010.0085.c 35 mmq <i>PI5-PI6</i> (1)x(12,30) <i>PI5-disp.</i> (1)x(3,52) (1)x(1,29)					
		12,300				
		3,520				
		1,290				
	m	17,110		4,22	72,20	
4.2.2 1C.02.10 0.0050	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m3, comprese le opere provvisoriali di segnalazione e di protezione:					
				<i>a riportare Euro</i>	122.304,18	

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>			122.304	18
	1C.02.100.0050.a - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere				
	<i>allaccio- P15</i>				
	(1)x(7,52)x(0,80)x(0,80)	4,813			
	(1)x(9,25)x(0,80)x(0,80)	5,920			
	<i>P15-P16</i>				
	(1)x(12,30)x(0,80)x(0,80)	7,872			
	<i>P15-disp.</i>				
	(1)x(3,52)x(0,80)x(0,80)	2,253			
	(1)x(1,29)x(0,80)x(0,80)	0,826			
	<i>camerette</i>				
	(2)x(1,00)x(1,00)x(0,80)	1,600			
	m3	23,284	12,60	293,38	
4.2.3 1C.12.15 0.0030	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di):				
	1C.12.150.0030.b - De 65 - Di 58,5				
	<i>allaccio-P15</i>				
	(1)x(7,52)	7,520			
	(1)x(9,25)	9,250			
	<i>P15-P16</i>				
	(1)x(12,30)	12,300			
	<i>P15-disp.</i>				
	(1)x(3,52)	3,520			
	(1)x(1,92)	1,920			
	m	34,510	3,12	107,67	
4.2.4 1C.12.62 0.0140	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:				
	1C.12.620.0140.a - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa				
	(2)	2,000			
	cad	2,000	112,01	224,02	
4.2.5 1C.04.01 0.0010	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: 1C.04.010.0010.a - C'12/15 - esposizione X0 - consistenza S3				
	<i>Protezione tubazioni</i>				
			<i>a riportare Euro</i>	122.929	25

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				122.929	25
	<i>allaccio-PI5</i>					
	(1)x(7,52)x(0,50)x(0,10)	0,376				
	(1)x(9,25)x(0,50)x(0,10)	0,463				
	<i>PI5-PI6</i>					
	(1)x(12,30)x(0,50)x(0,10)	0,615				
	<i>PI5-disp.</i>					
	(1)x(3,52)x(0,50)x(0,10)	0,176				
	(1)x(1,29)x(0,50)x(0,10)	0,065				
	<i>camerette</i>					
	(2)x(0,50)x(0,50)x(0,10)	0,050				
	m3	1,745		109,95	191,86	
4.2.6 1C.02.35 0.0030	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi					
	<i>allaccio-PI5</i>					
	(1)x(7,52)x(0,80)x(0,55)	3,309				
	(1)x(9,25)x(0,80)x(0,55)	4,070				
	<i>PI5-PI6</i>					
	(1)x(12,30)x(0,80)x(0,55)	5,412				
	<i>PI5-disp.</i>					
	(1)x(3,52)x(0,80)x(0,55)	1,549				
	(1)x(1,29)x(0,80)x(0,55)	0,568				
	m3	14,908		2,28	33,99	
4.2.7 1C.04.01 0.0010	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: 1C.04.010.0010.a - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3					
	<i>plinto PI5</i>					
	(1)x(1,00)x(1,00)x(0,10)	0,100				
	<i>plinto PI6</i>					
	(1)x(1,00)x(1,00)x(0,10)	0,100				
	m3	0,200		109,95	21,99	
4.2.8 1C.04.75 0.0030	Fondazioni armate, murature armate e non armate in conglomerato cementizio, di qualsiasi spessore, realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: 1C.04.750.0030.b - C20/25 (circa 350 kg/m3 di cemento)					
<i>a riportare Euro</i>					123.177	09

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO	
			Euro	Euro	
	<i>riporto Euro</i>				123.177,09
	<i>plinto PI5</i> (1)x(1,00)x(1,00)x(1,00)	1,000			
	<i>plinto PI6</i> (1)x(1,00)x(1,00)x(1,00)	1,000			
	m3	2,000	187,90		375,80
4.2.9 1C.04.45 0.0010	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità : 1C.04.450.0010.a - B450C <i>sviluppi precedenti</i> <i>kg/mc 80</i> (80)x(2,00)				
	Kg	160,000	1,79		286,40
4.2.10 1C.04.40 0.0011	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: 1C.04.400.0010.a - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee <i>plinto PI5</i> (4)x(1,00)x(1,00) <i>plinto PI6</i> (4)x(1,00)x(1,00)				
	m2	8,000	17,58		140,64
4.2.11 NP9	Fornitura e posa in opera di palo cilindrico con doppio apparecchio, conico in lamiera di acciaio a stelo diritto h= 5m con doppio apparecchio, zincato a caldo per immersione esternamente ed internamente e verniciato colore ascelta della DL con sequenza di decapaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere di polimerizzazione, innestato entro il plinto predisposto (questo escluso), foro ingresso cavi, supporto, saldato al palo, di messa a terra, asola per morsettiera; coperchio per morsettiera verniciato; morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita. Collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata plinto; conduttore di collegamento dalla morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG16OR16 di sezione 3x2,5 mmq e suo cablaggio; compresa la messa a piombo dello stesso, l'orientamento nella giusta direzione, il raccordo delle tubazioni per ingresso linee e il collegamento al dispersore, il tutto completo di finestra per morsettiera incassata di derivazione dei cavi e di supporto del fusibile di protezione, bulloni sulla sommità per bloccaggio del braccio, bullone per attacco a terra 16 MA posto fuori terra ed in zona accessibile, Lunghezza palo fuori terra 5,00 m, spessore mm 4, interramento 800 mm; diametro alla base 138 mm, diametro testa 60 mm, completo di due braccia di prolunga e di avanzamento dal punto luminoso su palo con le stesse caratteristiche, n. 2 corpi illuminanti, linee in cavo adeguatamente dimensionate collegate in				
			<i>a riportare Euro</i>		123.979,93

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				123.979	93
	partenza e arrivo. Certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore. Apparecchio illuminante LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 700mA 31W 4000K LT (verso parcheggio) Apparecchio illuminante LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 525mA 23W 4000K LA (verso area verde parchetto) analisi prezzo: Palo cilindrico 5m con doppio apparecchio € 595,00 B171 Collare LIT S Palo 2xD102 SABLE100 € 91,00 LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 700mA 31W 4000K LT € 367,00 LIT FLOOD 1 SMALL LED L1 525mA 23W 4000K LA € 367,00 Installazione, attrezzature e materiali € 500,00 totale € 1.920,00 spese generali 15% € 288,00 utile d'impresa 10% € 192,00 Totale € 2.400,00					
	(2)	2	000			
	cad	2	000	2.400,00	4.800	00
TOTALE ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO VIA DONIZETTI				Euro	6.547	95
TOTALE ILLUMINAZIONE PUBBLICA				Euro	22.351	93
5	CABINA ENEL DI ZONA					
5.1	CABINA ELETTRICA					
5.1.1 1C.04.75 0.0030	Fondazioni armate, murature armate e non armate in conglomerato cementizio, di qualsiasi spessore, realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: 1C.04.750.0030.b - C20/25 (circa 350 kg/m3 di cemento) <i>getto di base per cabina elettrica</i> (1)x(5,80)x(2,60)x(0,20)		3	016		
	m3	3	016	187,90	566	71
5.1.2 1C.04.40 0.0011	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: 1C.04.400.0010.a - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee (2)x(5,80)x(0,20) (2)x(2,60)x(0,20)		2	320		
			1	040		
			<i>a riportare Euro</i>		129.346	64

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				129.346	64
	m2	3.360	17,58		59,07	
5.1.3 1C.04.45 5.0020	<p>Rete elettrosaldada di acciaio inox, utilizzabile per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8.1 - È ammesso l'impiego di acciai inossidabili di natura austenitica o austeno-ferritica, purché le caratteristiche meccaniche siano conformi alle prescrizioni relative agli acciai di cui al paragrafo 11.3.2.1, con l'avvertenza di sostituire al termine f_t della Tab. 11.3.1b, solo nel calcolo del rapporto f_t / f_y, il termine $f_{7\%}$, tensione corrispondente ad un allungamento totale pari al 7%. La saldabilità di tali acciai va documentata attraverso prove di saldabilità certificate da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 ed effettuate su campioni realizzati con gli specifici procedimenti di saldatura previsti dal fabbricante per l'utilizzo in cantiere o nei Centri di trasformazione.</p> <p>Per essi la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:</p> <p>1C.04.455.0020.a - AISI 304L</p> <p><i>maglia 20x20</i> <i>kg/mq 1,54</i> <i>(1,54)x(5,80)x(2,60)</i></p>					
		23,223				
	Kg	23.223	5,59		129,82	
5.1.4 NP11	<p>Cabina elettrica</p> <p>Fornitura e posa in opera cabina elettrica prefabbricata, dimensioni interne cm. 230x555x240h, con basamento a camera ispezionabile di altezza utile minimo 70 cm per il passaggio dei cavi, omologata dall'ENEL DG 2061 Ed.08 del 15/09/2016 - Standard Box- ditta FRAMAR S.r.l. o altra ditta di pari omologazione. In calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche. Conforme alla normativa tecnica delle costruzioni DM 14 Gennaio 2008; completa di porte in vetroresina, L'opera si intende consegnata in opera comprensiva di ogni onere necessario, escluse le opere di seguito elencate con altri prezzi.</p> <p>(1)</p>					
		1,000				
	cad	1,000	12.000,00		12.000,00	
5.1.5 1E.01.01 0.0085	<p>Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione:</p> <p>1E.01.010.0085.c 35 mmq</p> <p>(1)x(2,50)</p>					
		2,500				
	m	2.500	4,22		10,55	
5.1.6 1C.12.62 0.0141	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 80x80, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:</p> <p>1C.12.620.0140.c</p>					
<i>a riportare Euro</i>					141.546	08

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
			Euro		Euro	
	<i>riporto Euro</i>				141.546	08
	- pozzetto con fondo più due anelli da cm 60 di prolunga e chiuso, altezza cm 190 circa					
	<i>rete di terra esterna</i>					
	(1)	1.000				
	cad	1.000		199,82	199,82	82
TOTALE CABINA ELETTRICA				Euro	12.965,97	97
TOTALE CABINA ENEL DI ZONA				Euro	12.965,97	97
6	INTERRAMENTO LINEA ELETTRICA SU VIA DONIZETTI					
6.1	INTERRAMENTO LINEA ELETTRICA					
6.1.1 NP12	Spostamento e interrimento di linea elettrica aerea alimentata in bassa tensione con rimozione del tratto di linea esistente in corrispondenza dell'area a parcheggio pubblico lungo la Via G. Donizetti, rimozione dell'armatura esistente e interrimento della linea elettrica, compreso scavo, canalizzazioni, cavi elettrici, reinterri, ripristini stradali e ogni altro onere occorrente. Preventivo di spesa dell'Ente Gestore del servizio enel-distribuzione E-DIS30/03/2022-0305876 Analisi dei corrispettivi: Costo materiali a piè d'opera: € 379,53 Costo manodopera: € 456,80 Costo prestazioni di terzi: € 6.167,63 Spese generali 20%: € 1.400,79 Totale € 8.404,75					
	(1)	1.000				
	cad	1.000		8.404,75	8.404,75	75
TOTALE INTERRAMENTO LINEA ELETTRICA				Euro	8.404,75	75
TOTALE INTERRAMENTO LINEA ELETTRICA SU VIA DONIZETTI				Euro	8.404,75	75
TOTALE COMPUTO METRICO				Euro	150.150,65	65

Ronco Briantino, 19/07/2022

IL PROGETTISTA

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE TECNICO

A&U progetti di architettura urbanistica conservazione

Computo Metrico Estimativo

RIEPILOGO ONERI E ACCESSORI			
Voce	DESCRIZIONE	Quantità	TOTALE
01.	PARCHEGGIO SU VIA IV NOVEMBRE		66.995,47 €
02.	PARCHEGGIO SU VIA G. DONIZETTI		8.696,26 €
03.	PARCO ATTREZZATO		30.736,27 €
04.	ILLUMINAZIONE PUBBLICA		22.351,93 €
05.	CABINA ENEL		12.965,97 €
06.	INTERRAMENTO LINEA ELETT. VIA G. DONIZETTI		<u>8.404,75 €</u>
	TOTALE		150.150,65€
	Oneri Sicurezza	1,50%	2.252,26 €
	Oneri Gestione Sicurezza	1,50%	2.252,26 €
	TOTALE COMPLESSIVO		154.655,17 €

Ronco Briantino, 04/04/2022_Agg. Giu.22

In fede



TITOLO:

Istanza per l'approvazione del Piano Attuativo (PA) Ambito di trasformazione CR 01
di Via IV Novembre / Via G. Donizetti in Ronco Briantino (MB)
Ai sensi dell'articolo 12 e seguenti della Legge Regionale 11/03/2005, n. 12

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA OPERE DI URBANIZZAZIONE

All. B

INDICE:

- 1 **DECRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO**

- 2 **OPERE DI URBANIZZAZIONE SU AREE IN CESSIONE**
 - 2.1 Determinazione standard urbanistici
 - 2.2 Parcheggio su Via IV Novembre
 - 2.3 Parcheggio su Via G. Donizetti
 - 2.4 Parco attrezzato
 - 2.5 Illuminazione pubblica
 - 2.6 Cabina elettrica



1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

Il piano attuativo prevede la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria necessarie al completamento del comparto insediativo, e consistono:

- A Opere di urbanizzazione su aree in cessione
 - A1 parcheggio pubblico su Via IV Novembre, con rete raccolta acque chiare
 - A2 parcheggio pubblico su Via G. Donizetti, con rete raccolta acque chiare
 - A3 parco a verde attrezzato
 - A4 illuminazione pubblica
 - A5 cabina elettrica di zona
 - A6 interrimento linea elettrica aerea esistente lungo il ciglio di Via G. Donizetti

2 OPERE DI URBANIZZAZIONE IN PROGETTO

2.1 Determinazione degli standard urbanistici

Il piano dei Servizi del vigente Piano di Governo del Territorio prevede, per le aree soggette a Piani Attuativi, la cessione di aree destinate ad attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, dimensionate in base al numero degli abitanti teorici previsti nell'insediamento. In particolare, per gli insediamenti residenziali il Piano di Governo del Territorio prevede una dotazione di servizi da assicurare di 900 mq di pa soddisfacimento dello standard per n. 34 abitanti teorici. Come previsto nella specifica scheda di P.G.T. il comparto attuativo presenta una superficie territoriale pari a mq 5.099 a cui corrisponde una dotazione minima di servizi da assicurare pari a mq 900. Dal calcolo analitico riportato alla tav. 05 di progetto, si rileva che la superficie reale complessiva in cessione risulta pari a 901,10 mq > 900 mq ed è asservita ad area a



parcheggio su Via IV Novembre, a parco attrezzato e ad area a parcheggio su Via G. Donizetti.

2.2 Parcheggio su Via IV Novembre

Il piano attuativo prevede la realizzazione di un'area a parcheggio con accesso da Via IV Novembre, composta da n. 10 stalli di cui uno destinato ad accessibilità per persone disabili. L'area a parcheggio presenta una viabilità interna ed è opportunamente dotata di piantumazione a protezione ombrosa con incidenza di 1 albero ogni 4 stalli.

Sono previste le seguenti lavorazioni:

- 1) Demolizione muretti di recinzione e rimozione delle recinzioni;
- 2) Livellamento del terreno esistente e posa della stratigrafia di sottofondo necessaria alla realizzazione del parcheggio;
- 3) Formazione del tratto di marciapiede su Via IV Novembre con posa dei cordoli, del sottofondo, del massetto e dell'asfalto colato;
- 4) Formazione area corsello di manovra e parcheggio mediante posa di rilevato stradale, strato in misto granulare, tout venant, tappeto di usura. Realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale realizzata con prodotti permanenti, rifrangenti, antisdrucchiolevoli (strisce pedonali, linee stradali, linee parcheggio, segnali);
- 5) Rete di smaltimento acque chiare composta da n. 3 caditoie sifonate per la raccolta delle acque ed il convogliamento in n. 3 pozzi perdenti previo trattamento di disoleazione.
- 6) Piantumazioni in corrispondenza dell'aiuola di separazione con il marciapiede con n. 5 alberi e del lato verso il parco attrezzato con n. 2 alberi.



2.3 Parcheggio su Via G. Donizetti

Il piano attuativo prevede la realizzazione di una seconda area a parcheggio con accesso da Via G. Donizetti, composta da n. 8 stalli di cui uno destinato ad accessibilità per persone disabili. L'area a parcheggio si sviluppa in modo complanare alla pubblica Via ed è dotata di piantumazione con incidenza di 1 albero ogni 4 stalli.

Sono previste le seguenti lavorazioni:

- 1) Livellamento del terreno esistente e posa della stratigrafia di sottofondo necessaria alla realizzazione del parcheggio;
- 2) Formazione area corsello di manovra e parcheggio mediante posa di rilevato stradale, strato in misto granulare, tout-venant, tappeto di usura. Realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale realizzata con prodotti permanenti, rifrangenti, antisdrucchiolevoli (strisce pedonali, linee stradali, linee parcheggio, segnali);
- 3) Rete di smaltimento acque chiare composta da n. 2 caditoie sifonate per la raccolta delle acque ed il convogliamento in fognatura come concordato con l'Ente gestore BrianzAcque in ragione dell'esiguità dell'area di raccolta.
- 4) Piantumazione di servizio al parcheggio con n. 2 alberi.

2.4 Parco attrezzato

Il parco attrezzato è posto tra l'area a parcheggio su Via IV Novembre e le aree insediative edificate di piano attuativo ed è provvisto di recinzione in modo da garantirne la sicurezza, con accessi pedonali dalla pubblica via attraverso percorsi pedonali. Il parco è organizzato come percorso orizzontale pavimentato con masselli autobloccanti, che distribuisce n. 3 aree gioco con pavimentazione antitrauma. Lungo il percorso sono disposte n. 3 panchine e cestino dei rifiuti. Nell'area verde verranno messi a dimora n. 6 alberature posizionate in modo da garantire l'inserimento ambientale e paesaggistico attraverso la componente vegetale.



L'illuminazione dell'area parco viene studiata attraverso la collocazione di n. 2 apparecchi a LED posizionati su linea di pali lato parcheggio e con braccio rivolto verso il parco, in modo da garantire i requisiti illuminotecnici prescritti come verificato nell'apposito progetto illuminotecnico.

Sono previste le seguenti lavorazioni:

- 1) Riporto e livellamento del terreno con stesura e modellatura dell'area da destinare a verde;
- 2) Formazione di percorsi pedonali in autobloccanti posati su massetto in cls. E su stabilizzato misto e sabbia di allettamento, contenuti da cordoli in cls.;
- 3) Formazione di aree giochi in quadrotti di gomma riciclata posata su massetto in calcestruzzo con rete armato con rete elettrosaldato e stabilizzato misto granulare.

2.5 Illuminazione pubblica

Il sistema di illuminazione pubblica è stato previsto al fine di garantire i requisiti illuminotecnici prescritti, anche in accordo con i parametri stabiliti dall'ente gestore Citelum. Sono previsti pali d'illuminazione con apparecchi LED a risparmio energetico, sia in corrispondenza dell'area a parcheggio su Via IV Novembre, anche a copertura dell'area a parco, sia in corrispondenza del parcheggio su Via G. Donizetti. Per le caratteristiche illuminotecniche si rimanda allo specifico documento tecnico di progetto e di verifica.

Viene inoltre previsto l'interramento della linea di alimentazione elettrica aerea esistente lungo il fronte di Via G. Donizetti in modo da garantire una migliore funzionalità, anche ambientale, all'urbanizzazione su tale fronte.

Sono previsti i seguenti interventi:

- 1) Installazione di n. 6 pali a braccio singolo (n. 4 su parcheggio Via IV Novembre e n. 2 su parcheggio Via G. Donizetti) e di n. 2 pali a braccio doppio (su parcheggio Via IV Novembre e su area parco);



- 2) Tubazioni, cavidotti, collegamenti elettrici, pozzetti d'ispezione e di messa a terra;
- 3) Interramento linea aerea lungo Via G. Donizetti.

2.6 Cabina elettrica

L'ente gestore del servizio, al fine di garantire le potenze necessarie al soddisfacimento delle nuove utenze previste, ha prescritto la realizzazione di cabina elettrica specificandone le caratteristiche tecniche come segue: Standard Box - DG 2061. La cabina viene prevista accessibile da spazio pubblico attraverso il corsello del parcheggio su Via IV Novembre e sarà costituita da Box in calcestruzzo standard armato prefabbricato per apparecchiature elettriche, come da prescrizioni dell'ente gestore del servizio.

Il tutto come illustrato negli allegati tecnici di riferimento.

Ronco Briantino, 04/04/2022_Agg. Giu. 22

In fede

Matteo Motta

Giuseppe Ildefonso Motta

Matteo Motta

