

COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO
PROVINCIA DI BOLOGNA

Progetto esecutivo (art. 33 D.P.R. 207/10)


**PROGETTO ESECUTIVO DELL' UNITA' DI ATTUAZIONE
DENOMINATA U.A. 8**

**REALIZZAZIONE DI UNA BARRIERA ANTIRUMORE AL
SERVIZIO DI UNIPOL ARENA IN VIA COPPI**

PE_E06_Rev.3 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Committente

REAL STATION srl
Via GINO CERVI n.2
40033 - CASALECCHIO DI RENO (BOLOGNA)

Il Progettista Dott. Arch. Ivano Ballarini Via Don P. Leuratti, 32 - Reggio Emilia 0522 1729169 – i.ballarini@awn.it	Il Direttore dei Lavori
	

1	EMISSIONE	18/07/2018
2	Progetto esecutivo	27/07/2018
Rev. 1	Progetto esecutivo modificato in accoglimento osservazioni Verificatore	11/02/2019
Rev. 3	Revisione con inserimento ribasso d'asta esposto	10/07/2019
TABELLA REVISIONI		



COMUNE DI CASALECCHIO SUL RENO

Committente: REAL STATION srl

PROGETTO ESECUTIVO
COSTRUZIONE DI BARRIERA ANTIRUMORE
UNIPOL ARENA IN VIA COPPI

AGGIORNAMENTO COMPUTO METRICO CON RIBASSO
ESPOSTO DEL 17,50%

Progettista:
Dott. Arch. Ivano Ballarini

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



REVISIONE 3 PROGETTO ESECUTIVO BARRIERA RIB. ESPOSTO - Reggio Emilia, 10/07/2019

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
1	OPERE MURARIE E AFFINI						
1.1	OPERE MURARIE						
1.1.1	C.01.20.200 - Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: 200a - per cigli in porfido o pietra						
	<i>tratto curvo lato ovest</i>	2,59+3,27				5,860	
	<i>tratto rettilineo lato ovest</i>	2,94+5,95				8,890	
	<i>accesso centrale</i>	2x3,92+22,24				30,080	
		2x4,85+3,92+28,66+2,92				45,200	
	<i>accesso laterale da chiudere</i>	2x2,05				4,100	
	<i>Aiuola da rimuovere nei pressi della cabina Enel</i>	4,32+2,76+2,46+4,30				13,840	
	Prezzo un. Euro 4,44				m	107,970	479,39
1.1.2	D.26.02. - Prezziario CCIA di RE Ed. 2017- Taglio di pavimentazione bituminosa esistente, per uno spessore fino a 10 cm, da eseguire con apposita macchina di adeguata potenza. Per ogni metro lineare: b) per quantità da 50 a 300 m						
	<i>modifica aiuole e fondazione moduli prefabbricati</i>	5,97+3,83+1,84+2,64+67,77+5,00+48,38+8,19+6,06+10,35+1,85+2,40				164,280	
	<i>estensione cavidotto ai due lati oltre il marciapiede</i>	2x2x1,00				4,000	
	Prezzo un. Euro 4,20				m²	168,280	706,78
1.1.3	C.01.20.188 - Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo						
	<i>Scarifica per ridisegno marciapiedi, formazione aiuola e del massetto di sostegno della barriera</i>	9,34+5,09+(5,97+3,83+1,84+2,64+3,22+1,57+4,27)x0,25+(67,77+5,00+48,38+8,19+6,06+10,35)x(2,40+1,82+0,20)				664,480	
	Prezzo un. Euro 2,95				m²	664,480	1 960,22
1.1.4	C.01.20.197 - Disfacimento di pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompreso, con accatastamento degli eventuali masselli di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo: 197a - eseguita a mano con recupero e pulizia dei masselli						
	<i>marciapiede centrale</i>	10,26+23,00+9,84				43,100	
	Prezzo un. Euro 20,80				m²	43,100	896,48
1.1.5	A.01.03.002 - Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e						

a riportare Euro

4 042,87

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						4 042,87
1.5	l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: 002 a -per profondità fino a 2 m in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)						
	<i>svuoto delle aiuole da demolire</i>	(5,05+4,25+0,15x2,50)x0,40+9,12x0,40				7,518	
	<i>formazione delle buche profonde per l'alloggiamento delle alberature</i>	27x(1,50-0,40)x1,50				44,550	
	<i>scavo di materiale arido da riutilizzare in parte nelle massicciate, area nuove aiuole</i>	(11,56+102,69+10,67+6,97+6,5+10,25+140,25)x0,30+2x0,60x1,00				87,867	
	<i>Scavo per la formazione di trave di sostegno moduli laterali 6+6 per formazione fondazione h 70 cm. Quota in aggiunta allo scavo per il massetto</i> <i>Scavo per la formazione di trave di sostegno moduli centrali zona portone. Quota in aggiunta allo scavo per il massetto</i>	(14,55+14,57)x2,40x0,60				41,933	
	<i>Scavo per la formazione di fondazione di sostegno moduli centrali zona portone h 50 cm. Quota in aggiunta allo scavo per il massetto</i>	0,42x9,80x1,80				7,409	
	<i>scavo per formazione sede massetto armato di fondazione dei moduli</i>	(101,72+14,99+81,02+8,57+5,74+10,44+17,26)x0,10				23,974	
	<i>Rimozione pianta zona cabina Enel</i>	1,50x1,50				2,250	
	<i>Esecuzione pozzetti interni e esterni</i>	(28+13)x0,60x0,60x0,60				8,856	
	Prezzo un. Euro 5,26				m ³	224,357	1 180,12
1.1.6 1.6.1	D.02.03.03.a Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 Demolizione massetti, anche armati, in calcestruzzo, compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto alle discariche: a) fino a spessore 4 cm						
		45,80				45,800	
	Prezzo un. Euro 9,91				m ²	45,800	453,88
1.1.7 1.6.2	D.02.03.03.a Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 Demolizione massetti, anche armati, in calcestruzzo, compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto alle discariche: Per ogni cm. in più						
		4x45,80				183,200	
	Prezzo un. Euro 1,38				cad	183,200	252,82
1.1.8 1.8	C.01.06.018 - Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra						
a riportare Euro							5 929,69

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						5 929,69
	vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: 018 a -per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3						
	marciapiede ovest	(9,34+5,09)x0,15				2,165	
	Aiuola ovest	4,25x0,40				1,700	
	aiuola centrale	3,90x2,60x0,40				4,056	
	ingresso est	8,62x0,15				1,293	
	rialzo per formazione marciapiede centrale	51,97x0,15				7,796	
	Ricoprimento dei cavidotti e riempimento degli scavi per i pozzetti dopo la loro posa	200x0,30x0,60+40x1,20x0,30				50,400	
	Prezzo un. Euro 7,33	m³				67,410	494,12
1.1.9 1.7	A.01.04.009 - Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: 009 a -per trasporti fino a 10 km						
	materiale arido non riutilizzato	87,28-67,42				19,860	
	terreno non riutilizzabile	41,93				41,930	
	Prezzo un. Euro 0,72	m³				61,790	44,49
1.1.10 1.9	D.26.06.01 - Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 - Sagomatura e preparazione del piano di posa di esistenti massicciate, per successiva stesa di pavimentazioni bituminose, da eseguire mediante scarifica, pulizia e sagomatura del fondo, con la fornitura, stesa e cilindratura di misto stabilizzato 0-20 in ragione di uno spessore medio di 5 cm. Per ogni metro quadrato: a) per quantità fino a 300 m²						
	area marciapiedi	64,84+8,62+9,34+5,09				87,890	
	Prezzo un. Euro 6,00	m²				87,890	527,34
1.1.11 1.10	C.01.13.064 - Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 15 x 25 cm. Il prezzo è ridotto per l'utilizzo di binderi di recupero, compreso nel prezzo la loro pulizia sui lati a vista						
	rettilinei	5,97+1,84+3,22+4,11+27,11+2x5,58+2x1,41+6,97+7,89				71,090	
	curvi	3,83+2,64+1,57+2x1,56				11,160	
a riportare Euro 6 995,64							

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						6 995,64
	Prezzo un. Euro 38,90				m	82,250	3 199,53
1.1.12 1.11	C.01.13.072 - Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 10/12 x 25 cm.						
	<i>retta</i>	64,52+45,13				109,650	
	<i>curva</i>	8,19+6,08+7,86				22,130	
	Prezzo un. Euro 10,87				m	131,780	1 432,45
1.1.13 1.29	A.03.19 Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: 19a) C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) Formazione di massetti per getto contro terra con rete di armatura contabilizzata a parte.						
	<i>getto controterra per marciapiede</i>	(64,84+8,62+9,34+5,09)x0,08				7,031	
	<i>sedime della barriera antirumore</i>	(101,72+14,99+81,02+8,57+5,74+10,44+13,74)x0,20				47,244	
	<i>maggior quantità per fondazione h 70 cm. 6+6 moduli esterni</i>	(14,55+14,57)x1,80x0,50				26,208	
	<i>maggior quantità per fondazione h 50 cm. zona portone</i>	9,84x1,80x0,30				5,314	
	Prezzo un. Euro 139,57				m ³	85,797	11 974,69
1.1.14 1.13	A.03.05.059 - Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: 0596 - diametro 8 mm 20 x 20 misura foglio 2000 x 3000, tipo 820/1 AD, peso al mq. 3,95						
	<i>Rete diam. 5 a 20 sul marciapiede</i>	87x1,54				133,980	
	<i>rete per fondazione blocchi cemento con fondazione h 0,50 e 0,70 diam. 12 a 20 Kg/mq. 9,18, posata superiormente e inferiormente</i>	(14,55+14,57+9,84)x1,80x2x9,18x1,05				1 351,928	
	<i>rete da posare sulla fondazione tratti h 0,20, doppia rete sopra e sotto, diam. 8 a 20, peso al kg. 4,08</i>	(50,81+45,96+2,20+4,66)x1,80x2x4,08x1,05				1 598,223	
a riportare Euro							23 602,31

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						23 602,31
	Prezzo un. Euro 1,40				Kg	3 084,131	4 317,78
1.1.15 1.15.B	C.03.01.01 - Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (≤ 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia o pietrischetto, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: 003 b - Come alla voce 003a ma con posa di masselli recuperati dalle precedenti demolizioni						
		43				43,000	
	Prezzo un. Euro 23,20				m ²	43,000	997,60
1.1.16 1.29	A.03.19 Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: 19a) C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) Formazione di massetti per getto contro terra con rete di armatura contabilizzata a parte.						
	Formazione trave al di sotto dei moduli del portone centrale	9,80x1,80x0,50				8,820	
	Prezzo un. Euro 139,57				m ³	8,820	1 231,01
1.1.18 1.28	A.23.01.08 - Tirafondi per l'ancoraggio dei moduli prefabbricati alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte						
	Formazione tirafondi per fissaggio 6 + 6 moduli laterali in fondazione h 70 cm. li centrali a fianco portone con ferri diam. 24 peso 3,551	12x8x1,35x3,551				460,210	
	Formazione tirafondi per fissaggio moduli centrali a fianco portone con ferri diam. 20 peso 2,61	16x1,15x2,61				48,024	
a riportare Euro							30 148,70

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						30 148,70
	Prezzo un. Euro 5,45				Kg	508,234	2 769,88
1.1.19 1.15.A	C.03.01.01 - Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (≤ 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia o pietrischetto, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: 003 a - spessore 6 cm, base 20 cm, colorata, del tipo uguale a quelli esistenti						
		(5,09+9,34+8,62+64,84)-43,00				44,890	
	Prezzo un. Euro 30,32				m ²	44,890	1 361,06
1.1.20 1.16	A.21.01.02B - Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica						
	<i>misura dello scavo al netto di quanto accatastato in cantiere</i>	(11,56+5,05+102,69+10,40+10,07+6,97+6,51+10,25+142,31)x0,35-27				80,034	
	Prezzo un. Euro 39,16				m ³	80,034	3 134,13
1.1.21 1.17	A.21.01.01B - Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura con utilizzo materiale recuperato in cantiere: operazione meccanica						
	<i>materiale recuperato e accatastato in cantiere</i>	27				27,000	
	Prezzo un. Euro 12,51				m ³	27,000	337,77
1.1.22 1.19	C.01.08.31 - Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 + 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: misurato su automezzo a piè d'opera. COMPRESO SOVRAPPREZZO PER STESURA A MANO CON PIASTRE VIBRANTI + 50% E PER SUPERFICI INFERIORI A 1000 MQ.						
		20x0,10+2x0,60x1,00x0,10				2,120	
	Prezzo un. Euro 284,90				m ³	2,120	603,99
1.1.23 1.20	C.01.08.32 - Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle						
a riportare Euro							38 355,53

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						38 355,53
	prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm. COMPRESO SOVRAPPREZZO PER STESURA A MANO CON PIASTRE VIBRANTI + 50% E PER SUPERFICI INFERIORI A 1000 MQ.						
	Ripristini vari	30+1,20				31,200	
	Prezzo un. Euro 14,65				m²	31,200	457,08
TOTALE OPERE MURARIE						Euro	38 812,61

1.2		ASSISTENZE IMPIANTISTICHE E ECONOMIE					
1.2.1		M. 01.01.002 - Mano d'opera per lavori in economia non quantificabili a misura. Il prezzo è maggiorato del 25% per riconoscere le spese generali e l'utlie di impresa. Specializzato edile					
1.21.A		Rimozione verde e assistenze varie	24			24,000	
		Prezzo un. Euro 36,77			ora	24,000	882,48
1.2.2		M. 01.01.002 - Mano d'opera per lavori in economia non quantificabili a misura. Il prezzo è maggiorato del 25% per riconoscere le spese generali e l'utlie di impresa. Comune edile					
1.21.B		Rimozione verde e assistenze varie	24			24,000	
		Prezzo un. Euro 30,86			ora	24,000	740,64
1.2.3		D.02.07.040 - Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo e il bauletto in cls di protezione, diametro esterno: c)diam. 63					
1.22.1		Allacci dal pozzetto cavidotto dentro l'aiuola ai pozzetti al piede dei moduli prefabbricati					
		moduli 1/3/5	2x(4,70+1,90)+3,00+2,40+2,00			20,600	
		moduli 7/9/11	2x(2,25+4,50)+2,00			15,500	
		moduli 13/15/17	2x(2,25+4,50)+2,00			15,500	
		moduli 19/21/23	2x(2,25+4,50)+2,00			15,500	
		moduli 25/28	2x(2,25+4,00)+2,50			15,000	
		moduli 30/33	2,00+2,50+2x(3,30+2,30)			15,700	
		moduli 35/37/39	2x(2,25+4,50)+2,00			15,500	
		moduli 41/43/45	2x(2,25+4,50)+2,00			15,500	
a riportare Euro							40 435,73

Computo Metrico Estimativo



COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						40 435,73
	<i>moduli 47/49/51</i>	2x(4,50+2,50)+2x2,20				18,400	
	<i>moduli 53/55/57</i>	2x4,80+3x2,50				17,100	
	Prezzo un. Euro 4,81				m	164,300	790,28
1.2.4 1.22.2	D.02.07.040 - Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo e il bauletto in cls di protezione, diametro esterno: e) DIAMETRO 80						
	<i>Cavidotto principale a fianco marciapiede con doppio tubo affiancato</i>	(3+68+5+48+8,50+6,50)x3				417,000	
	<i>Estensione a tubo singolo per predisposizione attacco TVCC</i>	2x7,15				14,300	
	<i>Allaccio a tubo singolo al pozzetto IP esistente</i>	8+2				10,000	
	Prezzo un. Euro 6,67				m	441,300	2 943,47
1.2.5 1.22.3	D.02.07.040 - Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo e il bauletto in cls di protezione, diametro esterno: c)diam. 40						
	<i>tubazione da posare all'interno della fondazione dei moduli dai pozzetti al piede al punto di ingresso predisposto nel modulo da valutare cadauno 1 m.</i>	49x1				49,000	
	Prezzo un. Euro 3,42				m	49,000	167,58
1.2.6 1.12	A.03.18 - Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: 18d -C16/20 (Rck 20 N/mm ²) - Formazione di massetti per getto contro terra con rete di armatura contabilizzata a parte.						
	<i>Formazione bauletto in calcestruzzo di protezione dei tubi corrugati per cavidotti</i>						
	<i>su cavidotto diam. 90</i>	(139+14,30+10,00)x0,35x0,20				11,431	
	<i>su cavidotto diam. 63</i>	164x0,30x0,15				7,380	
	<i>Formazione basamento per quadro elettrico</i>	0,60x1,00x0,40				0,240	
	Prezzo un. Euro 131,98				m ³	19,051	2 514,35
	a riportare Euro						46 851,41

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						46 851,41
1.2.7 1.31	A03.04.053 Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: 053a) per plinti di fondazione						
		0,4x(1,00+1,00+0,60+0,60)				1,280	
	Prezzo un. Euro 25,12				m²	1,280	32,15
1.2.8 1.32.A	A01.04.010 - Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: 010.A - con materiale di risulta proveniente da scavo						
		21				21,000	
	Prezzo un. Euro 4,22				m³	21,000	88,62
1.2.9 1.32.B	A01.04.010 - Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: 010.B con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti						
		150x0,3x0,4				18,000	
	Prezzo un. Euro 18,77				m³	18,000	337,86
1.2.10 1.24	D.25.03.01.c - Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 - Fornitura e posa in opera di pozzetti/prolunghe prefabbricati in cemento, compresi sottofondo e rinfilo in cls, esclusi scavo e rinterro: c) misura esterna 40 x 40 x 40 cm						
	<i>su polifera principale diam. 80</i>	14				14,000	
	<i>predisposizioni per allaccio ai moduli prefabbricati</i>	28				28,000	
	Prezzo un. Euro 54,00				cad	42,000	2 268,00
1.2.11 1.30	D.25.03.04.a - Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 - Fornitura e posa di ghisa per chiusini e griglie:. Ghisa tipo C 250 per ciascun coperchio per pozzetto esterno 40x40 kh. 23						
		42x23				966,000	
	Prezzo un. Euro 1,80				Kg	966,000	1 738,80
1.2.12 1.25	E. 01.07.06 a - Prezziario CCIA di RE - Fornitura e posa di TUBO IN POLIETILENE - PN6 a bassa densità (PEBD) per convogliamento di fluidi in pressione, tipo 312 per pressioni di esercizio di 590 kPa (6 kg/cm²) ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO 9001:2000, compreso il picchettamento, la posa dei tubi, la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto, la copertura degli scavi:						
a riportare Euro							51 316,84

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						51 316,84
	a) tubo in PEBD - PN6 diametro est. 50 mm <i>per rete idrica principale</i>	180				180,000	
	Prezzo un. Euro 5,00				m	180,000	900,00
1.2.13 1.26	E. 01.07.09 b - Prezziario CCIA di RE - Fornitura e posa di POZZETTI IN RESINA costruiti in materiale termoplastico rigido, con coperchio di colore verde, con fondo libero per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismo, comprese la formazione e la regolazione del piano di posa: b) pozzetto circolare - Altezza 25 cm diametro 32/23 cm						
		17				17,000	
	Prezzo un. Euro 40,00				m	17,000	680,00
TOTALE ASSISTENZE IMPIANTISTICHE E ECONOMIE						Euro	14 084,23
TOTALE OPERE MURARIE E AFFINI						Euro	52 896,84

2		BARRIERA ANTIRUMORE			
2.1		BARRIERA ANTIRUMORE			
2.1.1 2.1		<p>Fornitura e posa in opera di moduli di barriera acustica costituita da base di contrappeso e parete acustica biassorbente, tipo MOBI Metal, da posare a secco su sottofondo prelivellato in calcestruzzo, senza obbligo di vincolo sul terreno, smontabile e rimontabile in altra collocazione.</p> <p>Il modello in progetto è del tipo MOBI MetalMatis, presenta una parete dritta verticale, composta da due montanti laterali in acciaio tipo HE, che sostengono il pannello fonoisolante e fonoassorbente tipo MetalMatis colore RAL a scelta.</p> <p>Il contrappeso è costituito da un blocco prefabbricato in c.a. parallelepipedo, la dimensione del contrappeso è di volta in volta calcolata in riferimento all'altezza della parete verticale, per garantire l'adeguata tenuta statica e la resistenza alle raffiche di vento. I moduli indicati in tav. 3 dal n. 1 al n. 27 e dal 30 al 48 sono di tipo rettangolare 1,80 x 2,40, h 65 cm. oltre i piedini, i moduli 28 e 29 sono smussati su un lato, opposti uno destro e uno sinistro, quelli dal 49 al 57, da posare in adiacenza a cordolo curvo, sono smussati su entrambi i lati.</p> <p>La barriera comprende, per ogni modulo, il basamento, con i profili in gomma da entrambi i lati, i piedini di stazionamento e le piastre con boccole per il fissaggio dei montanti, una coppia di montanti HEA del 200, da fissare con contropiastra, i pannelli biassorbenti h. 50, per un'altezza complessiva di cm. 729, una lamiera di chiusura verticale e la scossalina orizzontale, il</p>			
a riportare Euro			52 896,84		



Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						52 896,84
	tutto come da descrizione del capitolato tecnico e tavole di progetto. E' compresa nel prezzo la formazione in officina, sui montanti in acciaio, dei fori necessari per la fuoriuscita delle guaine in pvc sulle quali saranno infilati i cavi di alimentazione delle lampade e delle telecamere. I fori saranno predisposti come indicato in tavola 3 e 5, ad altezza 2,50 e 7,00 dal piano di posa della barriera. Il prezzo comprende altresì la posa di grigliato tipo Keller zincato a caldo, su L prefissato ai blocchi di stabilizzazione, da predisporre a misura per la chiusura dello spazio orizzontale presente tra i moduli da posare su linea inclinata, dal n. 48 al n. 58. Il prezzo comprende inoltre la predisposizione, per i moduli 28 e 29 a fianco del cancello, del fissaggio a terra, su trave predisposta (il cui prezzo contabilizzato a parte), con fori verticali per il passaggio di 4 + 4 tirafondi per ciascun modulo, nonché della fornitura della maschera per la posa dei tirafondi medesimi nella fondazione.						
		57				57,000	
	Prezzo un. Euro 3 937,00				cad	57,000	224 409,00
2.1.2 2.2	F. e P.O. del blocco centrale, da collocare tra i moduli 28 e 29, comprendente: - Portone a doppia anta di tipo scorrevole appeso, con guida superiore fissata sui montanti, installato tra due moduli MOB1, provvista di proprio telaio in acciaio zincato e composta dagli stessi pannelli della barriera compresa maniglia a serraggio verticale. Dim. 5000 x h. 3060, luce netta di passaggio. Il portone è dotato di bandinella in gomma per la chiusura inferiore e delle maniglie e serrature; - parte superiore al portone realizzata come barriera laterale, con profili e carpenteria fissata sui moduli 28 e 29. e parte superiore per 4,0 m larghezza 5000 allestimento con pannelli metallici modulari ed autoportanti come il resto della barriera. Il prezzo comprende tutte le opere rese necessarie dal calcolo esecutivo per la stabilizzazione maggiorata dovuta alla maggiore azione sismica e del vento, con collegamenti tra i blocchi di contrappeso, tra le carpenterie metalliche e il fissaggio a terra.						
		1				1,000	
	Prezzo un. Euro 6 325,00				cad	1,000	6 325,00
2.1.3 2.3	D.O2.07.040.b - Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno:						
	Compenso alla voce 2.1.1. per la predisposizione in officina del passaggio dei cavi elettrici e di segnale TV all'interno dei moduli di base prefabbricati, il tutto come indicato alle tavole p.3 e p.5, diametro esterno	41x2,50				102,500	
	a riportare Euro						283 630,84


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						283 630,84
	50						
	Prezzo un. Euro 3,97				m	102,500	406,93
2.1.4 2.4.A	D.02.06.037 - Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 037.d - 32 mm. Fossato con staffe e chiodato al montante						
	Uscite per lampade h 2,50	(3+1,61)x26				119,860	
	Prezzo un. Euro 12,58				m	119,860	1 507,84
2.1.5 2.4.B	D.02.06.037 - Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 037.e - 40 mm. Fossato con staffe e chiodato al montante						
	11 punti luce e 4 predisposizioni TV	15x(3+6,20)				138,000	
	Prezzo un. Euro 14,38				m	138,000	1 984,44
TOTALE BARRIERA ANTIRUMORE						Euro	234 633,21

TOTALE BARRIERA ANTIRUMORE Euro 234 633,21

3		OPERE SPECIALISTICHE					
3.1		OPERE ELETTRICHE PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA					
3.1.1 3.1		QUADRO SOTTOCONTATORE Come da capitolo 1 progetto esecutivo Impianto di illuminazione pubblica					
			1			1,000	
		Prezzo un. Euro 1 151,07			cad	1,000	1 151,07
3.1.2 3.2		Quadro elettrico illuminazione Come da capitolo 2 progetto esecutivo Impianto di illuminazione pubblica					
			1			1,000	
		Prezzo un. Euro 2 565,44			cad	1,000	2 565,44
3.1.3 3.3		DISTRIBUZIONE Come da capitolo 3 progetto esecutivo Impianto di illuminazione pubblica					
			1			1,000	
a riportare Euro							291 246,56

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						291 246,56
	Prezzo un. Euro 6 690,01				cad	1,000	6 690,01
3.1.4 3.4	CORPI ILLUMINANTI Come da capitolo 4 progetto esecutivo Impianto di illuminazione pubblica						
		1				1,000	
	Prezzo un. Euro 10 942,45				cad	1,000	10 942,45
3.1.5 3.5	OPERE IN ECONOMIA Come da capitoli 1 e 2 progetto esecutivo Impianto di illuminazione pubblica						
		1				1,000	
	Prezzo un. Euro 1 273,80				cad	1,000	1 273,80
3.1.6 3.6	Collegamento equipotenziale di terra tra i due pilastri HEA attigui ove è inserito il cavo e fissato il corpo illuminante, compreso collegamento tra gli elementi e al cavo generale di terra Come da capitolo 6 progetto esecutivo Impianto di illuminazione pubblica						
		1				1,000	
	Prezzo un. Euro 549,68				cad	1,000	549,68
TOTALE OPERE ELETTRICHE PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA						Euro	23 172,45
3.2	 OPERE A VERDE						
3.2.1 3.7	A.21.01.03A - Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico: per superfici inferiori a 5.000 mq						
		177				177,000	
	Prezzo un. Euro 0,26				m²	177,000	46,02
3.2.2 3.8	E 01.07.14 - Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 - Fornitura e posa di PROGRAMMATORE ELETTRONICO modulare con alimentazione da rete elettrica idoneo al controllo di elettrovalvole in 24 V.ac., con le seguenti caratteristiche: - Programmatore espandibile a 4 o 6 settori - Tre programmi - Quattro partenze giornaliere per ogni programma - Programmazione settimanale o a intervalli per ognuno dei 3 programmi - Regolazione stagionale dei tempi di funzionamento dal 1% al 200% con incrementi del 10% - Batteria ricaricabile in grado di mantenere in memoria l'ora esatta ed i dati di programmazione - Comando pompa o di una valvola generale - Pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione - Montaggio a parete su staffa per facilitare la programmazione e la manutenzione. Alimentazione: 220/240 V, 50 Hz - Output: 24 V, 50 Hz - Compresi il posizionamento ed il fissaggio del Programmatore, la fornitura dei materiali						
a riportare Euro							310 748,52

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						310 748,52
	minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo: a) programmatore elettronico per il comando di 4 settori						
		1				1,000	
	Prezzo un. Euro 300,00				cad	1,000	300,00
3.2.3 3.9	E 01.07.11 -Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 - Fornitura e posa di VALVOLA ELETTRICA automatica a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V, corpo in resina sintetica "Cycolac", viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio di 0,7 - 10,5 kg/cm², regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica, solenoide in 24 V - 50/60 Hz compresi il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento, l'intercettazione della rete idrica, l'allacciamento alla rete idrica, il collaudo: a) attacco alla rete diametro 3/4' - Campo di portata: 19 - 57 l/m'						
		1				1,000	
	Prezzo un. Euro 70,00				cad	1,000	70,00
3.2.4 3.10	E 01.07. 07- Prezziario CCIA di RE Ed. 2017- Fornitura e posa di ALA GOCCIOLANTE autocompensante con gocciolatore in polipropilene realizzato in un unico pezzo saldato alla parete del tubo, provvista di filtro in ingresso e della portata di 2,3 l/ora da 0,5 a 4 atmosfere, diametro 20 mm, distanza gocciolatori 30 cm, compreso la fornitura dei materiali minuti, la posa in opera in appoggio al terreno a perfetta regola d'arte.						
		48x3				144,000	
	Prezzo un. Euro 3,20				m	144,000	460,80
3.2.5 3.11	E.01.05.02 - Prezziario CCIA di RE Ed. 2017- Formazione di tappeto erboso su terreno agrario già predisposto, con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, comprese fornitura di 100 g/m² di concime composto ternario, di 30 g/m² di seme, semina, rullatura, esclusi eventuale ammendante organico ed irrigazione: a) per superfici fino a 200 m²						
		176				176,000	
	Prezzo un. Euro 2,00				m²	176,000	352,00
3.2.6 3.12	E.01.06.04 - Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 - Fornitura a piè d'opera di piante in zolla di circonf. da 14 a 16 cm: c) Carpinus betulus pyramidalis - (Carpino bianco piramidale) - La pianta sarà impalcata alta oltre i m. 2,00 di altezza						
		27				27,000	
	Prezzo un. Euro 145,00				cad	27,000	3 915,00
	a riportare Euro						315 846,32

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QT.	IMPORTO Euro
		NPS	LUNG.	LARG.	HPS		
	riporto Euro						315 846,32
3.2.7 3.13	E.01.06.02 - Prezziario CCIA di RE Ed. 2017 - Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, compreso il rinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento dei pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e distribuzione di ammendanti, di concimi a una bagnatura con 50 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante: a) per piante in zolla di circonf. da 14 a 16 cm						
		27				27,000	
	Prezzo un. Euro 40,00				cad	27,000	1 080,00
TOTALE OPERE A VERDE							Euro 6 223,82
TOTALE OPERE SPECIALISTICHE							Euro 29 396,27
TOTALE COMPUTO							Euro 316 926,32

Reggio Emilia, 10/07/2019

IL PROGETTISTA

INDICE DEI RAGGRUPPAMENTI

	DESCRIZIONE	N. PAGINA
1	OPERE MURARIE E AFFINI	1
1.1	OPERE MURARIE	1
1.2	ASSISTENZE IMPIANTISTICHE E ECONOMIE	7
2	BARRIERA ANTIRUMORE	10
2.1	BARRIERA ANTIRUMORE	10
3	OPERE SPECIALISTICHE	12
3.1	OPERE ELETTRICHE PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA	12
3.2	OPERE A VERDE	13

QUADRO ECONOMICO (art. 16 DPR 207/2010 ex art. 17 DPR 554/99)

CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO (Euro)	Ribasso d'asta esposto del 17,50%	INC. TOT. %
LAVORI A CORPO				
1	OPERE MURARIE E AFFINI			
1. 1	- OPERE MURARIE	Euro 38.812,61	32.020,40	12,25
1. 2	- ASSISTENZE IMPIANTISTICHE E ECONOMIE	Euro 14.084,23	11.619,49	4,44
	TOTALE OPERE MURARIE E AFFINI	Euro 52.896,84	43.639,89	16,69
2	BARRIERA ANTIRUMORE			
2. 1	- BARRIERA ANTIRUMORE	Euro 234.633,21	193.572,40	74,03
	TOTALE BARRIERA ANTIRUMORE	Euro 234.633,21	193.572,40	74,03
3	OPERE SPECIALISTICHE			
3. 1	- OPERE ELETTRICHE PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Euro 23.172,45	19.117,27	7,31
3. 2	- OPERE A VERDE	Euro 6.223,82	5.134,65	1,96
	TOTALE OPERE SPECIALISTICHE	Euro 29.396,27	24.251,92	9,28
COSTI DELLA SICUREZZA SPECIALI DEI LAVORI A CORPO		Euro 6.746,50	6.746,50	100,00
TOTALE DEL COMPUTO METRICO		Euro 316.926,32	261.464,21	
TOTALE A BASE D'ASTA SOGGETTO A RIB./AUM.		Euro 316.926,32		
TOTALE COSTO SICUREZZA NON SOGGETTO A RIB./AUM. (SCS)		Euro 6.746,50	6.746,50	
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI (A)		Euro 323.672,82	268.210,71	
SOMME A DISPOSIZIONE				
	- Allacciamenti ai pubblici servizi	Euro 1.500,00	1.500,00	
	- Imprevisti di cui all'art. 12 del D.P.R. 207/2010	Euro 6.338,53	6.338,53	
	- Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, contabilità	Euro 11.745,00	11.745,00	
	- I.V.A. e contributo 4% per competenze tecniche D.L. e Coordinamento i fase d'esecuzione	Euro 3.053,70	3.053,70	
	- I.V.A. eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	Euro 32.367,28	26.821,07	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)		Euro 55.004,51	49.458,30	
TOTALE COMPLESSIVO DI PROGETTO (A+B)		Euro 378.677,33	317.669,01	
SI ARROTONDA		Euro 378.677,00	317.669,00	

Reggio Emilia, Li 10/07/2019

IL PROGETTISTA
Dott. Arch. Ivano Ballarini

