



# COMUNE DI RAVENNA

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI  
SERVIZIO STRADE



Sistema di Qualità certificato per:  
Progettazione, programmazione,  
affidamento, direzione lavori  
dei lavori pubblici  
e delle manutenzioni;  
gestione espropri.

## INTERVENTO: **2° Stralcio Percorso ciclo-pedonale lungo lo scolo Arcobologna da via dell'Ulivo a Ponte Nuovo fino a via Pondi a Madonna dell'Albero**

### PROGETTO PRELIMINARE

Segretario generale:  
Dott. PAOLO NERI

Assessore ai LL.PP.:  
sig.ROBERTO GIOVANNI FAGNANI

Sindaco:  
sig.MICHELE DE PASCALE

Capo Servizio: ing. ANNA FERRI

Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI

Firme:

<b>RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:</b>	<b>ing. Valerio Binzoni</b>	_____
PROGETTISTA COORDINATORE:	ing. Cecilia Rosetti	_____
COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:	ing. Cecilia Rosetti	_____
PROGETTISTA OPERE STRADALI:	ing. Cecilia Rosetti	_____
PROGETTISTA OPERE DI VIABILITA' E SEGNALETICA STRADALE	Ing. Ivan Brosio	_____
PROGETTISTA OPERE PUBBLICA ILLUMINAZIONE:	dott. Marco Silvestrini	_____
COLLABORATORE PIANO PARTICELLARE:	geom. Paolo Fiammenghi	_____

0	EMISSIONE	C.R.	V.B.	A.F.	14/04/2017
Rev.	Descrizione:	Redatto:	Contollato	Approvato	Data:

ELABORATO:

## CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO

Fascicolo <b>390/2016</b>	Data: <b>APRILE 2017</b>	Codice Elaborato: <b>R_04</b>
Scala:	File: <b>QTE_prel scolo.xls</b>	Revisione: <b>0</b>

## INTERVENTO:

2° Stralcio Percorso ciclo-pedonale lungo lo scolo Arcobologna da via dell'Ulivo a Ponte Nuovo fino a via Pondi a Madonna dell'Albero

## QUADRO TECNICO ECONOMICO

	Euro	Note
<b>A.1) IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI</b>		
a.1) Lavori a misura	€ 365 531,19	
a.1) Lavori a corpo	€ 0,00	
a.1) Lavori in economia (non soggetti al ribasso)	€ 0,00	
<b>a.1</b>	<b>SOMMANO € 365 531,19</b>	
<b>A.2) IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA</b>		
a.2) Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 6 908,30	
	<b>TOTALE € 6 908,30</b>	
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI E SICUREZZA € 372 439,49</b>		
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:</b>		
Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa		
b. 1) fattura	€ 0,00	
b. 2) Rilievi, accertamenti ed indagini	€ 0,00	
b. 3) Allacciamenti ai pubblici servizi	€ 0,00	
b. 4) Imprevisti	€ 867,77	IVA compresa
b. 5) Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi ( frazionamenti)	€ 118 000,00	IVA compresa
b.6) Spese assicurative , tecniche e di carattere strumentale in relazione all'intervento	€ 13 000,00	IVA compresa
b. 7) Fondo per le funzioni tecniche e l'innovazione nella misura massima di cui all'art. 113, c.2 D.Lgs. n. 50/16	€ 7 448,79	
b. 8) Spese per attività di consulenza o di supporto	€ 0,00	
b. 9) Eventuali spese per commissioni giudicatrici	€ 0,00	
b.10) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 0,00	
b.11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€ 1 000,00	IVA compresa
b.12) IVA (10%), eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (voci: a1 - a2)	€ 37 243,95	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE € 177 560,51</b>	
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 550 000,00</b>

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** 2° Stralcio Percorso ciclo-pedonale lungo lo scolo Arcobologna da via dell'Ulivo a Ponte Nuovo fino a via Pondi a Madonna dell'Albero

**COMMITTENTE:** Comune di Ravenna

Ravenna, 14/04/2017

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 02.01.0010	<b>SCAVO DI SBANCAMENTO CON USO DI MEZZI MECCANICI. Scavo di ... re compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</b> SCAVO DI SBANCAMENTO CON USO DI MEZZI MECCANICI. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ... ere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. pista scolo TERRENO AGRICOLO *(lung.=94+590+235) PARCO *(lung.=65+82)	919,00 147,00	5,000 3,500	0,300 0,300	1'378,50 154,35			
	SOMMANO mc				1'532,85	6,00	9'197,10	
2 19.02.0050	<b>COMPATTAZIONE MECCANICA DEL PIANO DI POSA. Compattazione ... osa. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</b> COMPATTAZIONE MECCANICA DEL PIANO DI POSA. Compattazione meccanica del piano di posa della fondazione stradale o di fondo stradale in genere, per una profondità di cm 30 su terre ... ova AASHO modificata, previa asportazione della superficie erbosa. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	919,00	5,000		4'595,00			
	SOMMANO mq				4'595,00	1,94	8'914,30	
3 02.01.0080.0 01	<b>COMPENSO PER LO SCARICO A RIFIUTO. Compenso per il carico ... e il lavoro finito. Fino a 20 km di distanza dal cantiere.</b> COMPENSO PER LO SCARICO A RIFIUTO. Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale proveniente dagli scavi, non utilizzato nell'ambito del cantiere. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a 20 km di distanza dal cantiere. Vedi voce n° 1 [mc 1 532.85]				10,000 15'328,50			
	SOMMANO mcxkm				15'328,50	0,31	4'751,84	
4 A.03.060	<b>MISTO STABILIZZATO</b> Fornitura e posa in opera di stabilizzato a chiusura di avallamenti, scavi, sottofondazione di marciapiedi e massicciate stradali ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. QUANTITÀ DI DIFFICILE VALUTAZIONE	500,00	4,000	0,100	200,00			
	SOMMANO mc				200,00	35,45	7'090,00	
5 19.02.0012	<b>FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALI INERTI DI RECUPERO, ... voro finito.Verrà computato il volume del rilevato finito.</b> FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALI INERTI DI RECUPERO, PROVENIENTI DA DEMOLIZIONI. Formazione di rilevato con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizione di opere ... cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Verrà computato il volume del rilevato finito. materiale per raggiungere quota + 40 rispetto al piano di campagna - fino impiaanto di sollevamento *(lung.=94+590) materiale per raggiungere quota +50 particella 574-576	684,00 235,00	4,000 4,000	0,300 0,400	820,80 376,00			
	SOMMANO mc				1'196,80	12,70	15'199,36	
6 A.01.060	<b>TERRENO CLASSE A1,A2-4 E A3.</b> Fornitura e posa in opera di terreno appartenente alle classi A1, A2-4, A3 proveniente da cave di prestito, compreso ogni onere per indennità di cava, di carico, di trasporto e di ... a compattazione fino							
	A RIPORTARE						45'152,60	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'152,60
7 S.15a	<p>a raggiungere una densità pari a 95 % AASHO mod. Misurazione in sezione a compattazione effettuata. eventuali punti da riempire</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p> <p><b>PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRE PER PISTA CICLOPEDONALE</b> Pavimentazione per pista ciclabile costituita, compresa fornitura e posa in opera lungo le pareti di cordolo il legno e compreso nel fondo dello scavo di cassonetto di uno strato ... le attrezzature, la mano d'opera e tutti gli altri oneri e magisteri per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. (lung.=94+590+235+65+82)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		400,00	4,000	0,200	320,00		
						320,00	25,56	8'179,20
			1066,00	3,000		3'198,00		
						3'198,00	37,00	118'326,00
8 A.02.010	<p><b>RIMOZIONI DI CANCELLI E RECINZIONI.</b> Rimozione di cancelli e recinzioni metalliche esistenti, di qualsiasi tipo, forma e dimensioni, compreso il trasporto al magazzino comunale o alle pubbliche discariche dei materiali di risulta non reimpiegabili. particella 576</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		150,00		1,500	225,00		
						225,00	11,36	2'556,00
9 20.01.031.00 2	<p><b>Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metall ... per dare l'opera finita. Con rete plastificata e zincata.</b> Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2,5 ... a croce di S.Andrea. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rete plastificata e zincata. DELIMITAZIONI PROPRIETA PRIVATE part 574-576</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		235,00			235,00		
						235,00	23,36	5'489,60
10 20.01.0100.0 07	<p><b>ESTIRPAMENTO. Estirpamento di elementi vegetativi vivi, e ... i metro, per un'altezza massima di cm 100. Per ogni pianta ESTIRPAMENTO.</b> Estirpamento di elementi vegetativi vivi, effettuato con le provvidenze necessarie e sufficienti per garantire la efficace rimessa a dimora. È compreso il ripristin ... , primo innaffiamento icluso. Di siepi a 2-4 piantine su ogni metro, per un'altezza massima di cm 100. Per ogni pianta</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>		50,00			50,00		
						50,00	12,90	645,00
11 20.01.0160.0 01	<p><b>POTATURA DI PIANTE. Potatura di piante ubicate nei parchi ... oro finito. Per piante fino a m 10,00 di altezza da terra.</b> POTATURA DI PIANTE. Potatura di piante ubicate nei parchi, giardini e viali alberati (chiusi alla circolazione e liberi da impedimenti sotto la proiezione della chioma). Sono com ... otate. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piante fino a m 10,00 di altezza da terra.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00		
						3,00	124,00	372,00
12 20.01.0160.0 05	<p><b>POTATURA DI PIANTE. Potatura di piante ubicate nei parchi ... nito. Per piante da m 18,01 a m 20,00 di altezza da terra.</b> POTATURA DI PIANTE. Potatura di piante ubicate nei parchi, giardini e viali alberati (chiusi alla circolazione e liberi da impedimenti sotto la proiezione della chioma). Sono com ... È inoltre</p>							
	A R I P O R T A R E							180'720,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							180'720,40
	compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piante da m 18,01 a m 20,00 di altezza da terra.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	285,00	855,00
13 20.01.0270.0 01	<b>ABBATTIMENTO DI ALBERI. Abbattimento di alberi adulti a c ... dare l'opera finita. Per piante fino a 6 metri di altezza</b> ABBATTIMENTO DI ALBERI. Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa o piramidale in parchi e giardini o su strada, liberi da impedimenti sotto la proiezione della chioma; taglio ... ello smaltimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per piante fino a 6 metri di altezza					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	92,00	276,00
14 20.01.0270.0 03	<b>ABBATTIMENTO DI ALBERI. Abbattimento di alberi adulti a c ... are l'opera finita. Per piante da 12 a 16 metri di altezza</b> ABBATTIMENTO DI ALBERI. Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa o piramidale in parchi e giardini o su strada, liberi da impedimenti sotto la proiezione della chioma; taglio ... lo smaltimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per piante da 12 a 16 metri di altezza					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	262,00	786,00
15 19.01.0021.0 01	<b>FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOME ... e il lavoro finito. Per spessori di fresatura fino a cm 5.</b> FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O PIETRISCHETTO. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso o piet ... iano viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori di fresatura fino a cm 5. via turci marciapiedi via ponti	2,00	120,00 90,00	5,000 1,200	3,000 3,000	1'800,00 648,00		
	SOMMANO mqxc					2'448,00	0,57	1'395,36
16 A.02.070	<b>RIMOZIONI DI CORDOLI.</b> Rimozione di cordoli in cls o in granito, compreso carico, trasporto, scarico, accatastamento, custodia nella sede di lavoro o nel magazzino comunale compreso il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica, oneri discarica compreso. via Turci		120,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	10,91	1'309,20
17 A.02.030	<b>DEMOLIZIONE DI CLS DI FONDAZIONI INERTI CON MEZZO MECCANICO.</b> Demolizione di struttura in conglomerato cementizio con mezzo meccanico, comprese le necessarie opere di presidio, l'abbattimento o innalzamento ed il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale di risulta. Per fondazioni inerti. via Turci		50,00	1,500	0,100	7,50		
	SOMMANO mc					7,50	51,13	383,48
18 A.02.090	<b>TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO.</b> Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso con apposita							
	A R I P O R T A R E							185'725,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							185'725,44
19 A.02.080	apparecchiatura a canna fresante fino ad una profondità di cm. 20 di spessore. via Turci  SOMMANO ml  <b>DOPPIO TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO.</b> Doppio taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso con apposita apparecchiatura a canna fresante fino ad una profondità di cm. 20 di spessore. via Cella  SOMMANO ml		120,00			120,00 120,00	6,82	818,40
20 A.04.100c2	<b>CORDONATA IN CLS 20*30 cm</b> Fornitura e posa in opera con malta di cemento di cordonata di calcestruzzo RcK 35 tipo "425" delle dimensioni cm.20 e altezza cm30 compresi : pezzi speciali a bocca di lupo, dir ... Ita, l'onere della discarica, la fondazione in cls Rck 25 tipo "325" dimensione cm 50x30 ed ogni altro onere compreso. via Turci via Cella  SOMMANO ml		80,00			80,00 80,00	9,54	763,20
21 A.04.090	<b>CORDONATA PER MARCIAPIEDE cm.18*20 tipo Ravenna</b> Fornitura e posa in opera con malta di cemento di cordonata di tipo "Ravenna" di calcestruzzo RcK 35 tipo "425" delle dimensioni cm.20/18 e altezza cm20 compresi : pezzi speciali ... 5" dimensione cm 50x30 atta a ricevere anche la posa della cunetta in mattonelle d'asfalto ed ogni altro onere compreso. via Tirci  SOMMANO ml		100,00 80,00			100,00 80,00	35,00	6'300,00
22 A.05.170.b	<b>MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO.</b> Esecuzione di marciapiede formato da: - soletta di fondazione in calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento "325" per mc. 0,80 di ghiaia e mc. 0,400 di sabbia lavata e vagliata armata con ... utta secondo quanto stabilito dalla D.L.; Il marciapiede sarà computato considerando la superficie orizzontale in vista. via Turci  SOMMANO mq		30,00			30,00 30,00	28,00	840,00
23 19.04.0030.0 01	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO (TAPPETINO).</b> <b>Conglomerato bitumin ... altro occorre per dare il lavoro finito. Per carreggiate.</b> <b>CONGLOMERATO BITUMINOSO (TAPPETINO).</b> Conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglie e pietrischi silicei della I cat. prevista dalle norme C.N.R., confezionato a cald ... vo per tutta la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per carreggiate. via turci ripristini  SOMMANO mqxcm		30,00	1,500		45,00 45,00	20,00	900,00
24 19.04.0030.0 02	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO (TAPPETINO).</b> <b>Conglomerato bitumin ... e per dare il lavoro finito. Per marciapiedi sopraelevati.</b> <b>CONGLOMERATO BITUMINOSO (TAPPETINO).</b> Conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglie e pietrischi silicei della I cat. prevista dalle norme C.N.R., confezionato		130,00	8,500	3,000	3'315,00 3'315,00	1,75	5'801,25
	A R I P O R T A R E							201'148,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							201'148,29
	a cald ... la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per marciapiedi sopraelevati. via Turci percorso ciclabile ribitumatura marciapiedi via ponti	2,00	130,00 90,00	2,500 1,200	3,000 3,000	975,00 648,00		
	SOMMANO mqxc					1'623,00	2,50	4'057,50
25 A.06.009	<b>POZZETTO 45X45X85 TIPO RAVENNA.</b> Fornitura e posa in opera di pozzetto stradale per la raccolta delle acque pluviali, di cemento armato prefabbricato, di lato interno cm. 45, altezza utile cm. 85, intonacato, comp ... dare il lavoro finito a regola d'arte, lo scavo ed il rinterro e la regolarizzazione del terreno superficiale adiacente.		10,00			10,00		
	SOMMANO n.					10,00	62,04	620,40
26 A.06.091	<b>SOVRAELEVAZIONE OD ABBASSAMENTO DI CHIUSINI TIPO "B"</b> Sovraelevazione od abbassamento alla quota della carreggiata stradale di chiusini in c.a. o di ghisa di forma quadrata o circolare compreso il taglio dell'asfalto e l'asportazione ... atura delle pareti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per superfici tra mq. 0,64 emq. 0,0961		20,00			20,00		
	SOMMANO cad					20,00	81,80	1'636,00
27 A.06.062	<b>CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE.</b> Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, diametro interno di cm. 71, composti da telaio e controtelaio allettati con malta cementizia. Sono compresi gli oneri di ... rizzazione. Detti chiusini, completi di telaio e controtelaio devono essere del tipo in uso presso il Comune di Ravenna. sostituzioni		20,00		45,000	900,00		
	SOMMANO kg					900,00	3,41	3'069,00
28 IP.1	<b>opere di pubblica illuminazione</b> opere di pubblica illuminazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	125'000,00	125'000,00
29 SG.1	<b>opere di segnaletica</b> opere di segnaletica					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	10'000,00	10'000,00
30 S.10	<b>Opere fognarie</b> Opere fognarie varie, ripristino scoline campi , tombamenti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'000,00	20'000,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							365'531,19
	<b>T O T A L E euro</b>							365'531,19
	Ravenna, 14/04/2017							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							365'531,19



