



# 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.

## INTERVENTI SUL PONTE IN VIA RAVEGNANA (A16)

### PROGETTO PRELIMINARE - DEFINITIVO - ESECUTIVO

Segretario Generale: Dott. PAOLO NERI	Assessore ai LL.PP.: Sig. ROBERTO GIOVANNI FAGNANI	Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI
Capo Servizio: Ing. ANNA FERRI		Sindaco: Sig. MICHELE DE PASCALE
<b>RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:</b> <b>Ing.FULVIO CUNDARI</b> Firma: _____		
PROGETTISTA COORDINATORE:	ing.FULVIO CUNDARI	_____
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI (ESTERNO):	Ing.FRANCESCO BARTOLI	_____
PROGETTISTA OPERE STRADALI:	Ing.LEONARDA PRINCIPATO	_____
PROGETTISTA OPERE DI VIABILITA' E SEGNALETICA STRADALE:	Ing: IVAN BROSIO	_____
COLLABORATORE PER I SISTEMI DI MOBILITA':	Geom. ROSARIA CIANCIULLI	_____
COLLABORATORE PER LE OPERE DI P.I.:	P.I. IVANO PAPA	_____
COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:	Ing.LEONARDA PRINCIPATO	_____
ELABORAZIONE GRAFICA:	Dis. FRANCA BERTOZZI	_____
	Geom. ELISA FORTIBUONI	_____
RILIEVI:	Sig. ANDREA GHIBERTI	_____
0	EMISSIONE	FB LP FC NOV. 2017
Rev.	Descrizione:	Redatto: Controllato: Approvato: Data:

ELABORATO:

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Fascicolo: 2017/06.05/264	Data: NOVEMBRE 2017	Codice Elaborato: <b>R_1006</b>
Scala:	File:	Revisione: <b>R0</b>



**Comune di Ravenna**  
Provincia di Ravenna

pag. 1

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** INTERVENTI SUL PONTE IN VIA RAVEGNANA (A16).

**COMMITTENTE:** Comune di Ravenna - Area Infrastrutture Civili - Servizio Strade

Ravenna, 30/11/2017

**IL TECNICO**  
Ing Fulvio Cundari

INTERVENTI SUL PONTE IN VIA RAVEGNANA (A16)

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>							
1 B.20.015 4.7.40 28/11/2017	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... (SpCat 1)</b>							
	<b>RIPRISTINO STRUTTURALE - Passivazione dei ferri d'armatura (SbCat 2)</b>							
	<b>TRATTAMENTO PASSIVANTE DEI FERRI DEL CONGLOMERATO CEMENTO ARMATO</b>							
	TRATTAMENTO A MANO DEI FERRI DEL CEMENTO ARMATO PER INIBIZIONE DELLA CORROSIONE.							
	<b>TRAVI</b> - Campate Lateralali e Centrali *(par.ug.=272,25+279,0)	551,25				551,25		
	Parziale mq					551,25		
	<b>TRAVERSI</b> - Campate laterali e Centrali *(par.ug.=11,40+129,96)	141,36				141,36		
	Parziale mq					141,36		
	<b>SOLETTA</b> - Parte Centrale					210,54		
	<b>SOLETTA</b> - Sbalzi Lateralali e Parete esterna cordolo *(par.ug.=78,72+46,98)	125,70				125,70		
	Parziale mq					336,24		
	<b>SPALLE</b> - Lato RA e Lato FC					72,60		
	Parziale mq					72,60		
2 R.012 28/11/2017	<b>PILE</b> - in alveo e in golena *(par.ug.=246,4+70,02)	316,42				316,42		
	Parziale mq					316,42		
	<b>PULVINI</b> - su pile e spalle *(par.ug.=38,52+16,08)	54,60				54,60		
	Parziale mq					54,60		
	<b>MURETTI ANDATORI</b> -					79,92		
	Parziale mq					79,92		
	SOMMANO mq					1'552,39	5,10	7'917,19
	<b>RIPRISTINO STRUTTURALE - Ricostruzione copriferro e strato corticale del calcestruzzo (SbCat 3)</b>							
	<b>CASSEFORME PER SOLAI E SOLETTE</b>							
	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 da ... per l'effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.							
3 R.014 28/11/2017	Da utilizzarsi anche per il ripristino strutturale.							
	per il ripristino strutturale		15,00	1,900		28,50		
			27,00	0,350		9,45		
		4,00	13,00	0,200		10,40		
	SOMMANO mq					48,35	25,00	1'208,75
3 R.014 28/11/2017	<b>ACCIAIO IN BARRE PER ARMATURE DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO B450C</b>							
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... cnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							9'125,94

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>							9'125,94
4 R.016 28/11/2017	Da utilizzarsi anche per il ripristino strutturale. per il ripristino strutturale					250,00		
	SOMMANO kg					250,00	1,00	250,00
	<b>RETE ELETTROSALDATA B450A</b>							
	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in acciaio qualità B450A prodotta da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale de ... anziatori; - sovrapposizioni e sfrido. Misura della quantità per superficie impiegata, compreso della sovrapposizione. per il ripristino strutturale		15,00 27,00 13,00	1,900 0,350 0,200	4,490 4,490 2,980	127,97 42,43 30,99		
	SOMMANO kg	4,00				201,39	1,00	201,39
5 B.20.020 28/11/2017	<b>RIPRISTINO STRUTTURALE DEL CALCESTRUZZO DEGRADATO</b>							
	Ripristino strutturale, ricostruzioni volumetriche e rivestimenti a spessore in ambienti fortemente aggressivi, mediante l'applicazione di malta tixotropica, bicomponente fibrinif ... asse Misura della quantità per metro quadrato di superficie in calcestruzzo trattata e per qualsiasi spessore riportato.							
	<b>TRAVERI</b> - Campate Laterali e Centrali *(par.ug.=272,25+279,0)	551,25				551,25		
	Parziale mq					551,25		
	<b>TRAVERSI</b> - Campate laterali e Centrali *(par.ug.=11,40+129,96)	141,36				141,36		
	Parziale mq					141,36 210,54		
	<b>SOLETTA</b> - Parte Centrale <b>SOLETTA</b> - Sbalzi Laterali e Parete esterna cordolo *(par.ug.=78,72+46,98)	125,70				125,70		
	Parziale mq					336,24 72,60		
	<b>SPALLE</b> - Lato RA e Lato FC					72,60		
	Parziale mq					72,60		
	<b>PILE</b> - in alveo e in golena *(par.ug.=246,4+70,02)	316,42				316,42		
	Parziale mq					316,42		
	<b>PULVINI</b> - su pile e spalle *(par.ug.=38,52+16,08)	54,60				54,60		
	Parziale mq					54,60 79,92		
	<b>MURETTI ANDATORI</b> -					79,92		
	Parziale mq					79,92		
	SOMMANO mq					1'552,39	125,00	194'048,75
	<b>RINFORZO STRUTTURALE CON FIBRE DI CARBONIO (SbCat 4)</b>							
6 E.005 30/11/2017	<b>RINFORZI STRUTTURALI IN FIBRE DI CARBONIO</b>							
	Esecuzione di consolidamento e/o rinforzo di elementi strutturali in c.a. e c.a.p. mediante sistemi compositi di rinforzo, costituiti da una matrice polimerica e filamenti in							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							203'626,08

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>							203'626,08
7 E.007 30/11/2017	fibra ... a necessità di sovrapposizione. Misura della quantità per la superficie di tessuto unidirezionale posato in n. 1 strato							
	<b>RINFORZO PER FLESSIONE - TRAVI</b>							
	Campate laterali *(par.ug.=3*2)*(larg.=3*(0,1+0,2))	6,00	2,50	0,900		13,50		
	Campate centrali *(par.ug.=3*2)*(larg.=3*(0,1+0,2))	6,00	2,50	0,900		13,50		
	Parziale mq					27,00		
	<b>RINFORZO PER TAGLIO - TRAVI</b>							
	Campate laterali *(par.ug.=3*2)*(lung.=2*(1,0+0,20+0,20+0,20+0,20))*(H/peso=0,95+0,35+0,95)	6,00	3,60		2,250	48,60		
	Campate centrali *(par.ug.=3*2)*(lung.=2*(1,0+0,20+0,20+0,20+0,20))*(H/peso=0,95+0,35+0,95)	6,00	3,60		2,250	48,60		
	Parziale mq					97,20		
	SOMMANO mq					124,20	242,00	30'056,40
	<b>RINFORZI STRUTTURALI IN FIBRA DI CARBONIO - Strati Successivi</b>							
	Esecuzione di consolidamento e/o rinforzo di elementi strutturali in c.a. e c.a.p. mediante sistemi compositi di rinforzo, costituiti da una matrice polimerica e filamenti in fibra ... ura della quantità per la superficie di tessuto unidirezionale posato complessivamente per i n. 2 due strati successivi.							
	<b>RINFORZO PER FLESSIONE - TRAVI II° STRATO</b>							
	Campate laterali *(par.ug.=3*2)*(larg.=3*(0,1+0,2))	6,00	2,50	0,900		13,50		
	Campate centrali *(par.ug.=3*2)*(larg.=3*(0,1+0,2))	6,00	2,50	0,900		13,50		
8 E.010 30/11/2017	Parziale mq					27,00		
	<b>III° STRATO</b>							
	Campate laterali *(par.ug.=3*2)*(larg.=3*(0,1+0,2))	6,00	2,50	0,900		13,50		
	Campate centrali *(par.ug.=3*2)*(larg.=3*(0,1+0,2))	6,00	2,50	0,900		13,50		
	Parziale mq					27,00		
	SOMMANO mq					54,00	177,00	9'558,00
	<b>CONNETTORI IN FIBRE DI CARBONIO</b>							
	Esecuzione di consolidamento e/o rinforzo di elementi strutturali in c.a. e c.a.p. mediante sistemi compositi di rinforzo, costituiti da una matrice polimerica e filamenti in fibra ... di cui all'Art. E.005.							
	Misura della quantità valutata per ciascun connettore in foro non passante di lunghezza 30 cm							
	<b>RINFORZO PER TAGLIO - TRAVI</b>							
9 F.10.010 28/11/2017	Campate laterali *(par.ug.=3*2)*(3+1+1+1)*2*2)	168,00				168,00		
	Campate centrali *(par.ug.=3*2)*(3+1+1+1)*2*2)	168,00				168,00		
	Parziale cadauno					336,00		
	SOMMANO cadauno					336,00	46,50	15'624,00
	<b>RASATURE E VERNICIATURE (SbCat 5)</b>							
	<b>RASATURA DI SUPERFICI</b>							
	Esecuzione in opera di rasatura per i lavori di finitura inerenti alle opere di ripristino, restauro, impermeabilizzazione e per la protezione delle superfici di calcestruzzo ogget ... ompressione: 35 MPa							
	Misura della quantità per metro quadrato di superficie trattata e per qualsiasi spessore riportato.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							258'864,48

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>							258'864,48
10 F.10.040 28/11/2017	<b>TRAVI</b> - Campate Laterali e Centrali *(par.ug.=272,25+279,0)/5*3)	330,75				330,75		
	SOMMANO mq					330,75	18,00	5'953,50
	<b>TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI IN CALCESTRUZZO</b> Esecuzione in opera di trattamento protettivo per superfici di calcestruzzo su intradossi di impalcato, pareti di spalle, pile, pulvini, frontali e coronamenti, mediante applicazio ... 2) > = 1,2 MPa - Allungamento a Rottura >= 120% Misura della quantità per metro quadrato di superficie trattata.							
	<b>TRAVI</b> - Campate Laterali e Centrali *(par.ug.=272,25+279,0)	551,25				551,25		
	Parziale mq					551,25		
	<b>TRAVERSI</b> - Campate laterali e Centrali *(par.ug.=11,40+129,96)	141,36				141,36		
	Parziale mq					141,36		
	<b>SOLETTA</b> - Parte Centrale <b>SOLETTA</b> - Sbalzi Laterali e Parete esterna cordolo *(par.ug.=78,72+46,98)	125,70				125,70		
	<b>CORDOLO</b> - Estradosso e Parete interna cordolo *(lung.=1,5+49,2+1,5)*(larg.=0,50+0,16)	2,00	52,20	0,660		68,90		
	Parziale mq					405,14		
	<b>SPALLE</b> - Lato RA e Lato FC					72,60		
	Parziale mq					72,60		
	<b>PILE</b> - in alveo e in golena *(par.ug.=246,4+70,02)	316,42				316,42		
	Parziale mq					316,42		
	<b>PULVINI</b> - su pile e spalle *(par.ug.=38,52+16,08)	54,60				54,60		
	Parziale mq					54,60		
	<b>MURETTI ANDATORI</b> -					79,92		
	Parziale mq					79,92		
	SOMMANO mq					1'621,29	17,00	27'561,93
11 G.010 28/11/2017	<b>FRESATURE PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (SbCat 6)</b>							
	<b>FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> Fresatura della pavimentazione stradale ove richiesto dalla D.L., per la completa o parziale asportazione dello spessore di materiale in conglomerato bituminoso. Nel prezzo è comp ... o della D.L. e previa sua autorizzazione, non dovesse essere reimpiegato, lo stesso rimarrà di proprietà dell'Impresa.							
	impalcato stradale *(lung.=1,5+49,20+1,5)		52,20	6,800	8,000	2'839,68		
	innesti a monte e a valle dell'impalcato	2,00	10,00	7,000	10,000	1'400,00		
	innesti a monte e a valle dell'impalcato					14,70		
	SOMMANO mqxcm					4'254,38	0,50	2'127,19
	<b>A R I P O R T A R E</b>							294'507,10

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>							294'507,10
	<b>DEMOLIZIONI (SbCat 7)</b>							
12 P.007 28/11/2017	<b>CHIUSURA DI FORI PER SCARICHI</b> Esecuzione della sigillatura di fori, finestrelle o brecce nelle strutture in conglomerato cementizio armato o c.a.p., su impalcati di opere d'arte, cordoli e/o su manufatti divers ... gli oneri per la fornitura e la miscelazione del sistema sigillante. Misura della quantità per ciascun foro sigillato. Fori laterali lungo l'impalcato *(par.ug.=2*30) Fori sulla soletta d'impalcato (N° 2 fori per ogni campata) * (par.ug.=2*4)	60,00 8,00				60,00 8,00		
	SOMMANO cadauno					68,00	38,00	2'584,00
	<b>PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO E RINFORZI (SbCat 9)</b>							
13 G.020 28/11/2017	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO - Binder</b> Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) p ... a tipologia e il fuso degli inerti componenti il materiale. Misura della quantità per ogni cm. di spessore finito. impalcato stradale *(lung.=1,50+49,20+1,50) innesti laterali a monte e a valle	2,00	52,20 10,00	6,800 7,000	8,000 10,000	2'839,68 1'400,00		
	SOMMANO mqxcn					4'239,68	1,35	5'723,57
14 G.030 28/11/2017	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA</b> Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura di tipo chiuso, provvisto di marchiatura CE, dello spessore finito di cm 4, ottenuto con l'impiego di pietr ... tipologia e il fuso degli inerti componenti il materiale. Misura della quantità per metro quadro dopo costipamento. impalcato stradale *(lung.=1,50+49,20+1,50) innesti laterali a monte e a valle	2,00	52,20 10,00	6,800 7,000		354,96 140,00		
	SOMMANO mq					494,96	6,60	3'266,74
15 L.016 28/11/2017	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE PER MANTI BITUMINOSI</b> Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto in teli di geotessile spunbonded a filamenti continui agugliati meccanicamente, dotato di un'elevata capacità di assorbimento del b ... stante strato di conglomerato bituminoso. Misura della quantità a metro quadro di superficie coperta dal geotessile. innesti a monte e a valle dell'impalcato	2,00	10,00	7,000		140,00		
	SOMMANO mq.					140,00	9,00	1'260,00
	<b>GIUNTI PER CARREGGIATA STRADALE E MARCIAPIEDI (SbCat 10)</b>							
16 M.075 28/11/2017	<b>GIUNTO STRADALE</b> Fornitura e posa in opera di giunti di dilatazione ed impermeabilità del tipo "SFE 90/65" FIP o equivalente da installare a livello pavimentazione stradale, costituito da: - Prof ... critto dal Produttore e riportato nella Scheda Tecnica. Misura della quantità per metro lineare di giunto eseguito.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							307'341,41

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>							307'341,41
17 M.095 28/11/2017	nuovi giunti sull'impalcato	5,00	6,80			34,00		
	SOMMANO ml					34,00	580,00	19'720,00
	<b>COPRIGIUNTI PER MARCIAPIEDI IN LAMIERA ZINCATA</b>							
	Fornitura e posa in opera di coprigiunti per marciapiedi in lamiera di alluminio mandorlata (5 mandorle) spessore mm 3 così costituiti: · larghezza coprigiunto 20 cm; · sviluppo i ... sente sull'altro lato del coprigiunto. Misura della quantità per metro lineare di sviluppo con larghezza pari a 20 cm . coprigiunti sui marciapiedi *(par.ug.=3*2)	6,00				6,00		
	SOMMANO ml					6,00	93,40	560,40
	<b>SMALTIMENTO ACQUE (SbCat 11)</b>							
18 P.015 28/11/2017	<b>SCARICHI PER ALLONTANAMENTO ACQUE</b>							
	Realizzazione di scarichi per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali del piano stradale, realizzati mediante la fornitura e posa in opera di tubazioni in ... ri (fornitura e posa di pezzi speciali) secondo quanto previsto in progetto. Misura della quantità per ciascun scarico. Nuovi scarichi sull'impalcato *(par.ug.=4*2)	8,00				8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	250,00	2'000,00
	<b>POZZETTI E TUBAZIONI (SbCat 12)</b>							
19 N.005 28/11/2017	<b>POZZETTO 40 X 40</b>							
	Fornitura e posa in opera alla quota finita dei marciapiedi o della carreggiata stradale, di pozzetto in c.a. prefabbricato delle dimensioni interne di cm. 40 x 40, compreso lo sca ... della stuccatura e dell'intonacatura delle pareti con malta di cemento. Il tutto dato in opera finito a regola d'arte. per linne esistenti					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	95,00	380,00
	<b>CHIUSINI, GRIGLIE E CADITOIE IN GHISA SFEROIDALE</b>							
20 N.015 28/11/2017	Fornitura e posa in opera di chiusini, griglie e/o caditoie piane o concave di qualsiasi forma e dimensione, in ghisa sferoidale composti da chiusino, telaio, e controtelaio; posti ... olle malleabile alla lima ed allo scalpello Inoltre i chiusini dovranno avere impressa la scritta ENEL o TELECOM o P.I.. per linee esistenti	4,00			52,000	208,00		
	SOMMANO kg					208,00	2,00	416,00
	<b>POSA IN OPERA DI CHIUSINI IN GHISA</b>							
	Sola posa in opera di chiusini in ghisa di forma quadrata o circolare per sopraelevazione o abbassamento alla quota di progetto, compreso il taglio dell'asfalto da farsi a mano o a ... atura per il getto, la pulizia del pozzetto da melme e detriti, la stuccatura delle pareti ed ogni altro onere compreso. chiusini in cemento su pozzetti esistenti					5,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					5,00		330'417,81



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>					5,00		330'417,81
	SOMMANO cadauno					5,00	81,80	409,00
22 N.050 11 28/11/2017	<b>CANALIZZAZIONE IN TUBO CORRUGATO DIAM. 125</b> Fornitura e posa in opera di canalizzazione costituita da tubo in P.V.C. corrugato doppio strato, diametro esterno mm.125 compreso il filo pilota in ferro zincato da 0,4 mm., Nel ... amento per strati con mezzo meccanico ed ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. predisposizioni nuove linee		150,00			150,00		
	SOMMANO ml					150,00	9,20	1'380,00
23 N.055 28/11/2017	<b>CANALIZZAZIONE IN TUBO CORRUGATO DIAM. 160</b> Idem come all'ART. N.050 ma con diametro esterno di mm 160 . predisposizioni per linee esistenti		130,00			130,00		
	SOMMANO ml					130,00	11,20	1'456,00
	<b>BARRIERE GUARDRAIL (SbCat 13)</b>							
24 T.065 28/11/2017	<b>SMONTAGGIO DI GUARDRAIL - Bordo laterale</b> Esecuzione dello smontaggio di barriera metallica di sicurezza (Guardrail) posizionata sulla banchina stradale a monte e a valle dell'intervento. Nel prezzo sono compresi e compen ... gazzini e depositi del Committente indicati dalla D.L. Misura della quantità per metro lineare di barriera smontata. Via Argine sx Montone Via Argine dx Montone Via Argine sx Fiumi Uniti		16,00 10,00 26,00			16,00 10,00 26,00		
	SOMMANO ml					52,00	6,80	353,60
25 T.060 06/12/2017	<b>SMONTAGGIO DI GUARDRAIL - Bordo ponte</b> Esecuzione dello smontaggio di barriera metallica di sicurezza (Guardrail) posizionata sui cordoli laterali del ponte. Nel prezzo sono compresi e compensati i seguenti oneri: · 1 ... dicato dalla D.L. compreso di scarico e movimentazione. Misura della quantità per metro lineare di barriera smontata. (lung.=52,5*2)		105,00			105,00		
	SOMMANO ml					105,00	16,30	1'711,50
	<b>OPERE INDIRETTE (SbCat 16)</b>							
26 A.01.015 28/11/2017	<b>PIATTAFORMA BY-BRIDGE</b> Noleggio mensile a caldo compreso di carburanti e lubrificanti ad esclusione dell'operatore (compensato con le relative voci di E. P. per le singole lavorazioni dove è necessario l ... utilizzo. Noleggio per piattaforma BARIN mod ABC 50/C o equivalente. Misura della quantità per ciascun mese di lavoro. Utilizzo per le campate centrali					2,50		
	SOMMANO mese					2,50	8'000,00	20'000,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							355'727,91

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>							355'727,91
27 A.01.020 28/11/2017	<b>PIATTAFORMA SEMOVENTE A BRACCIO ARTICOLATO</b> Noleggio giornaliero a caldo compreso di carburanti e lubrificanti ad esclusione dell'operatore (compensato con le relative voci di E. P. per le singole lavorazioni dove è necessar ... orma articolata HAULOTTE HA18PX Diesel 16 m AD 16 H o equivalente. Misura della quantità per ciascun giorno lavorativo. Utilizo per le campate laterali *(par.ug.=22*2,5)  SOMMANO giorno lavorativo	55,00				55,00 55,00	140,00	7'700,00
28 A.01.008 28/11/2017	<b>PULIZIA DELL'AREA DI LAVORO</b> Esecuzione della pulizia dell'area di lavoro dalla vegetazione presente in corrispondenza delle seguenti zone: - in sx e dx della golena e lungo le scarpate, entrambi poste sotto l ... l'impiego di terreno vegetale per ripristinare e/o adeguare la scarpata al nuovo profilo. Misura della quantità a corpo.  SOMMANO cadauno					2,00 2,00	1'100,00	2'200,00
29 A.01.001 05/12/2017	<b>SCAVO DI SBANCAMENTO</b> Esecuzione di scavo di sbancamento per l'apertura di sedi stradali, per la profilatura, per la sagomatura di scarpate e rampe di accesso in golena necessario a modificare la penden ... e successive fasi di lavorazione. Misura della quantità computata a partire dal piano della pavimentazione esistente. Realizzazione del cassonetto sulla rampa Argine sx Fiume Montone Realizzazione del cassonetto sulla rampa Argine dx Fiume Montone Modifica della pendenza con allungamento della rampa Argine dx Fiume Montone *(par.ug.=(5*5)/2)  SOMMANO mc	12,50	35,00 35,00	3,500 4,000 4,000	0,300 0,300	36,75 42,00 50,00 128,75	6,50	836,88
30 L.010 05/12/2017	<b>TESSUTO NON TESSUTO</b> Fornitura e posa di Geotessile tessuto non tessuto agugliato in fibra di polipropilene bianco ad alta tenacità, esente da resine e collanti, trattato UV, concepito per la stabilizz ... zioni sia longitudinali che trasversali. Misura della quantità per metro quadro di superficie coperta dal geotessile. Realizzazione del cassonetto sulla rampa Argine sx Fiume Montone *(larg.=0,30+3,50+0,30) Realizzazione del cassonetto sulla rampa Argine dx Fiume Montone *(larg.=0,30+4,00+0,30)  SOMMANO mq		35,00 35,00	4,100 4,600		143,50 161,00 304,50	4,20	1'278,90
31 A.01.005 43 05/12/2017	<b>MISTO GRANULARE STABILIZZATO</b> Fornitura e posa in opera di misto granulare stabilizzato dimensioni 0/25 mm , steso a piu strati successivi di spessori non superiori a cm 15, per l'esecuzione di ripristini a seg ... re a costipamento avvenuto, Md = 800 kg/cmq. Misura in sezione a compattazione avvenuta, per qualsiasi spessore finito. Realizzazione del cassonetto sulla rampa Argine sx Fiume Montone Realizzazione del cassonetto sulla rampa Argine dx Fiume Montone		35,00 35,00	3,500 4,000	0,300 0,300	36,75 42,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					78,75		367'743,69

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>					78,75		367'743,69
	SOMMANO mc					78,75	35,00	2'756,25
32 SIC.001 05/12/2017	<b>RETE DI PROTEZIONE IN ALVEO CON GEOCOMPOSITO METALLICO TIPO STEELGRID HR100</b> Fornitura e posa in opera di rivestimento costituito da geocomposito in rete metallica a doppia torsione in possesso di certificazione CIT (Certificato di Idoneità Tecnica) o CE in ... esclusione degli ancoraggi che dovranno rimanere nelle pile in alveo- Il prezzo è valutato a mq di superficie posata. protezione delle campate in alveo durante i lavori di ripristino *(par.ug.=1*2)	2,00	11,50	9,500		218,50		
	SOMMANO mq					218,50	16,93	3'699,21
33 SIC.002 05/12/2017	<b>TELO DI PROTEZIONE IN PVC 500 G/MQ</b> Fornitura e posa in opera di telo in PVC da 500g/mq avente le seguenti caratteristiche: - Filato (sia per la trama che per l'ordito) Poliestere 100% 550 Dtex spalmato PVC - Lacca ... smaltimento dei teli in discarica compreso degli oneri di discarica relativi. Misura della quantità per cadaun telo.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'610,00	3'220,00
34 G.012 28/11/2017	<b>OS8 - Opere di impermeabilizzazione (SpCat 2) IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA SOLETTA (SbCat 8)</b> <b>IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA SOLETTA IN C.A. DEGLI IMPALCATI</b> Realizzazione di impermeabilizzazione per la soletta degli impalcati mediante la fornitura e posa in opera di una membrana a mescola elastoplastomerica ottenuta dalla modifica di b ... antità per superficie esposta al sole compreso del risvolto sul cordolo, ad esclusione delle sovrapposizioni realizzate. soletta d'impalcato *(lung.=1,50+49,20+1,5)*(larg.=0,10+6,8+0,1)		52,20	7,000		365,40		
	SOMMANO mq					365,40	27,00	9'865,80
35 S.045 28/11/2017	<b>OS10 - Segnaletica stradale non luminosa (SpCat 3) SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE (SbCat 14)</b> <b>LINEE DI MEZZARIA O LATERALI IN VERNICE RIFRANGENTE O NORMALE (Quantità inferiori a ml. 250)</b> Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto o di ripasso, per linee di mezzaria o laterali per delimitazione carreggiata o formazione di parcheggi, in vernice rifrangen ... nto, dalla pulizia della carreggiata ed, in genere, tutti quelli necessari per dare il lavoro finito a regola d' arte. (lung.=75*3)		225,00			225,00		
	SOMMANO ml					225,00	1,25	281,25
	<b>A R I P O R T A R E</b>							387'566,20

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>							387'566,20
36 D.07.019 06/12/2017	<b>PIANO DI SEGNALAMENTO - SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE (SbCat 15)</b>  <b>PIANO DI SEGNALAMENTO -TABELLA 90X60 CL.1 - 2 CORSOI - F10/10</b> Fornitura di tabella delle dimensioni di 90x60cm, con pellicola rifrangente di classe 1, in lamiera di ferro tipo FE per stampaggio P01-MA Z dello spessore di 10/10mm, lo spessore ... con garanzia 7 anni. Per tutte le figure presenti nel codice della strada e per eventuali scritte e/o figure aggiuntive. (par.ug.=20,00+5+24+5)	54,00				54,00		
	SOMMANO cadauno					54,00	39,40	2'127,60
37 D.07.025 06/12/2017	<b>PIANO DI SEGNALAMENTO - TABELLA 90X135 CL.1 - 2 CORSOI - F10/10</b> Fornitura di tabella delle dimensioni di 90x135cm, con pellicola rifrangente di classe 1, in lamiera di ferro tipo FE per stampaggio P01-MA Z dello spessore di 10/10mm, lo spessore ... con garanzia 7 anni. Per tutte le figure presenti nel codice della strada e per eventuali scritte e/o figure aggiuntive.					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	110,95	887,60
38 D.02.005 06/12/2017	<b>PIANO DI SEGNALAMENTO - DISCO 60 CL.1 - 2 ATTACCHI - F10/10</b> Fornitura di disco del diametro di 60cm, con pellicola rifrangente di classe 1, in lamiera di ferro tipo FE per stampaggio P01-MA Z dello spessore di 10/10mm, lo spessore potrà ave ... rme vigenti. La pellicola sarà omologata di tipo rifrangente a normale risposta luminosa (classe 1) con garanzia 7 anni.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	20,00	120,00
39 D.10.005 06/12/2017	<b>PIANO DI SEGNALAMENTO - TABELLA 50X25 CL.1 - 2 ATTACCHI - F10/10</b> Fornitura di tabella delle dimensioni di 50x25cm, con pellicola rifrangente di classe 1, in lamiera di ferro tipo FE per stampaggio P01-MA Z dello spessore di 10/10mm, lo spessore ... con garanzia 7 anni. Per tutte le figure presenti nel codice della strada e per eventuali scritte e/o figure aggiuntive.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	12,20	73,20
40 D.34.040 06/12/2017	<b>PIANO DI SEGNALAMENTO - PALO DI SOSTEGNO - DIAM. 60 - SP. 3.0MM - H.350 - A/R</b> Forniura di palo di sostegno in ferro zincato del tipo antirotazione per segnaletica verticale del diametro di 60mm e spessore 3.0mm e di altezza 350cm. Nel prezzo è compreso il tappo e il foro alla base del palo. div.transito 90*135 *(par.ug.=8*3) tipo C tipo A	24,00				6,00 24,00 12,00 10,00		
	SOMMANO cadauno					52,00	34,70	1'804,40
41	<b>PIANO DI SEGNALAMENTO - SISTEMA DI</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							392'579,00

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>							392'579,00
D.41.004 06/12/2017	<b>FISSAGGIO - STAFFE TIPO "UNIVERSAL" - KIT STAFFA 48/60</b> Fornitura di staffa tipo "universal" per palo diametro 48/60mm completa di 2 viti 8x25 testa rettangolare zincata con relativi dadi.  SOMMANO cadauno					180,00 180,00	0,70	126,00
42 D.50.001 06/12/2017	<b>PIANO DI SEGNALEMENTO -POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI FINO A METRI QUADRATI 5.00 - ANCORATO CON FONDAZIONE IN CLS</b> Posa in opera di sostegni per segnali stradali di superficie fino a mq 5.00, costituiti da tubolari di mm 48 o 60 o 90 e sostegni ad "U" ed IPE di qualsiasi altezza e dimensione, a ... discarica autorizzata; - getto del cls. E' inoltre compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO cadauno					52,00 52,00	35,80	1'861,60
43 D.50.003 06/12/2017	<b>PIANO DI SEGNALEMENTO - POSA IN OPERA DI SEGNALE - FINO A MQ 1.00</b> Posa in opera di segnale di superficie fino a mq 1.00 su sostegno esistente, mediante idonei gruppi di aggancio, da compensare a parte.  SOMMANO cadauno					74,00 74,00	5,40	399,60
44 T.070 06/12/2017	<b>OS12-A - Barriere stradali di sicurezza (SpCat 4) BARRIERE GUARDRAIL (SbCat 13)</b>  <b>BARRIERA DI SICUREZZA GUARDRAIL CLASSE H2 Bordo ponte</b> Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza a tripla onda Classe H2 Bordo Ponte con Larghezza Operativa W3 in acciaio con caratteristiche del sistema S235JR - S355JR secondo ... egola d'arte. Il tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche. Misura della quantità per metro lineare  SOMMANO ml	2,00	52,50			105,00 105,00	156,00	16'380,00
45 T.075 28/11/2017	<b>BARRIERA DI SICUREZZA GUARDRAIL CLASSE H2 Bordo Laterale</b> Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza a tripla onda Classe H2 Bordo Laterale con Larghezza Operativa W3 in acciaio con caratteristiche del sistema S235JR - S355JR seco ... bordo ponte. Il tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche. Misura della quantità per metro lineare. Via Argine sx Montone Via Argine dx Montone Via Argine sx Fiumi Uniti  SOMMANO ml		16,00 15,00 40,00			16,00 15,00 40,00 71,00	84,00	5'964,00
	<b>OS23 - Demolizione di opere (SpCat 5)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							417'310,20

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>							417'310,20
46 B.10.010 28/11/2017	<b>RIPRISTINO STRUTTURALE - Asportazione calcestruzzo (SbCat 1)</b>							
	<b>ASPORTAZIONE IN PROFONDITÀ DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO</b>							
	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi all'intradosso dell'impalcato e sugli altri elementi costituenti l'opera.							
	L'asportazione dovrà essere eseguita s ... tino del copriferro.							
	Misura della quantità per metro quadrato di superficie trattata e per qualsiasi spessore asportato.							
	<b>TRAVI</b>							
	Campate Laterali - Fondello *(par.ug.=5*2)	10,00	12,10	0,350		42,35		
	Campate Laterali - Facciate Laterali *(par.ug.=5*2)*(H/peso=0,95+0,95)	10,00	12,10		1,900	229,90		
	Parziale mq					272,25		
	Campate Centrali - Fondello *(par.ug.=5*2)	10,00	12,40	0,350		43,40		
	Campate Centrali - Facciate Laterali *(par.ug.=5*2)*(H/peso=0,95+0,95)	10,00	12,40		1,900	235,60		
	Parziale mq					279,00		
	<b>TRAVERSI</b>							
	campate Laterali e Centrali - Fondello *(par.ug.=2*4)	8,00	5,70	0,250		11,40		
	campate Laterali e Centrali - Facciate Laterali *(par.ug.=6*4)	24,00	5,70		0,950	129,96		
	Parziale mq					141,36		
	<b>SOLETTA</b>							
	Parte Centrale		49,20	6,400		314,88		
	a detrarre							
	Fondello trave	5,00	49,20	0,350		-86,10		
	Fondello traversi *(par.ug.=4*4)	16,00	5,70	0,200		-18,24		
	Sbalzi Laterali *(larg.=8,0-6,4)		49,20	1,600		78,72		
	Parete esterna cordolo *(lung.=1,50+49,20+1,5)	2,00	52,20		0,450	46,98		
	Parziale mq					336,24		
	<b>SPALLE</b>							
	Lato Ra e lato FC - Fronte *(lung.=(9,0+9,2)/2)	2,00	9,10		3,000	54,60		
	Lato Ra e lato FC - Laterali *(par.ug.=2*2)	4,00	1,50		3,000	18,00		
	Parziale mq					72,60		
	<b>PILE IN ALVEO</b>							
	Fronte *(par.ug.=2*2)*(lung.=(9,0+9,3)/2)	4,00	9,15		4,400	161,04		
	Laterali *(par.ug.=2*2)*(lung.=(1,50+2,70)/2)	4,00	2,10		4,400	36,96		
	Sottopila - Fronte *(par.ug.=2*2)*(lung.=(9,30+9,50)/2)	4,00	9,40		1,000	37,60		
	Sottopila - Laterali *(par.ug.=2*2)	4,00	2,70		1,000	10,80		
	Parziale mq					246,40		
	<b>PILA IN GOLENA</b>							
	Fronte *(lung.=(9,0+9,20)/2)	2,00	9,10		2,100	38,22		
	Fronte	2,00	9,20		1,000	18,40		
	Laterali *(lung.=(1,50+2,50)/2)	2,00	2,00		2,100	8,40		
	Laterali	2,00	2,50		1,000	5,00		
	Parziale mq					70,02		
	<b>PULVINI</b>							
	su pile *(lung.=(8,0+2,70)*2)	3,00	21,40		0,600	38,52		
	su spalle *(lung.=(2,70+8,0+2,7))	2,00	13,40		0,600	16,08		
	Parziale mq					54,60		
	<b>MURETTI ANDATORI</b>							
	Sviluppo perimetrale *(lung.=(0,20+5,0+0,20+5,0))	4,00	10,40		1,200	49,92		
	Copertine	4,00	5,00	0,300		6,00		
	Sotto muretti	4,00	4,00		1,500	24,00		
	Parziale mq					79,92		
	Sommano positivi mq					1'656,73		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1'552,39		417'310,20

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>					1'552,39		417'310,20
	<b>Sommano negativi mq</b>					<b>-104,34</b>		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>1'552,39</b>	60,00	93'143,40
	<b>DEMOLIZIONI (SbCat 7)</b>							
47 P.010 28/11/2017	<b>FORI DI SCARICO PER SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE</b> Formazione in opera, nella struttura in c.a. dei cordoli laterali del ponte, di fori di scarico per raccolta e smaltimento delle acque meteoriche superficiali. Nel prezzo sono com ... riali di risulta a discarica compreso gli oneri per il conferimento. Misura della quantità per ciascun foro realizzato. Nuovi scarichi sull'impalcato *(par.ug.=4*2)	8,00				8,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					8,00	85,80	686,40
48 M.010 05/12/2017	<b>RIMOZIONE DI RECINZIONI</b> Rimozione delle recinzioni esistenti lungo gli argini del fiume costituite da pilastri e travi in cls armato. La recinzione andrà completamente rimossa mediante la sua demolizione ... tino della situazione esistente; - ogni onere compreso. Misura della quantità per metro lineare di recinzione rimossa. Recinzione lungo Via Argine sx Fiumi Uniti		37,00			37,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					37,00	22,00	814,00
49 M.040 28/11/2017	<b>DEMOLIZIONE DI STRUTTURA IN CALCESTRUZZO ARMATO</b> Esecuzione di demolizioni per strutture in calcestruzzo armato necessarie a ripristinare l'isostaticità delle campate del ponte, realizzate mediante il taglio dei Cordoli Laterali ... un elemento in neoprene nel giunto realizzato. Misura della quantità per ciascun giunto realizzato sul marciapiede. Giunti sui marciapiedi *(par.ug.=2*3)	6,00				6,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					6,00	120,00	720,00
50 M.045 28/11/2017	<b>ASPORTAZIONE DEI GIUNTI ESISTENTI</b> Esecuzione della demolizione e/o asportazione sulla soletta del ponte, dei giunti di dilatazione esistenti di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'intradosso della sol ... tutto per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misura della quantità per metro lineare di giunto asportato. giunti esistenti sull'impalcato	5,00	6,80			34,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					34,00	39,00	1'326,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							514'000,00
	<b>T O T A L E euro</b>							514'000,00
	----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

COMMITTENTE: Comune di Ravenna - Area Infrastrutture Civili - Servizio Strade



COMMITTENTE: Comune di Ravenna - Area Infrastrutture Civili - Servizio Strade

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
<b>M</b>	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	514'000,00	100,000
M:001	OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... euro	377'419,15	73,428
M:001.001	A MISURA euro	377'419,15	73,428
M:001.001.002	RIPRISTINO STRUTTURALE - Passivazione dei ferri d'armatura euro	7'917,19	1,540
M:001.001.003	RIPRISTINO STRUTTURALE - Ricostruzione copriferro e strato corticale del calcestruzzo euro	195'708,89	38,076
M:001.001.004	RINFORZO STRUTTURALE CON FIBRE DI CARBONIO euro	55'238,40	10,747
M:001.001.005	RASATURE E VERNICIATURE euro	33'515,43	6,521
M:001.001.006	FRESATURE PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	2'127,19	0,414
M:001.001.007	DEMOLIZIONI euro	2'584,00	0,503
M:001.001.009	PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO E RINFORZI euro	10'250,31	1,994
M:001.001.010	GIUNTI PER CARREGGIATA STRADALE E MARCIAPIEDI euro	20'280,40	3,946
M:001.001.011	SMALTIMENTO ACQUE euro	2'000,00	0,389
M:001.001.012	POZZETTI E TUBAZIONI euro	4'041,00	0,786
M:001.001.013	BARRIERE GUARDRAIL euro	2'065,10	0,402
M:001.001.016	OPERE INDIRETTE euro	41'691,24	8,111
M:002	OS8 - Opere di impermeabilizzazione euro	9'865,80	1,919
M:002.001	A MISURA euro	9'865,80	1,919
M:002.001.008	IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA SOLETTA euro	9'865,80	1,919
M:003	OS10 - Segnaletica stradale non luminosa euro	7'681,25	1,494
M:003.001	A MISURA euro	7'681,25	1,494
M:003.001.014	SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE euro	281,25	0,055
M:003.001.015	PIANO DI SEGNALEMENTO - SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE euro	7'400,00	1,440
M:004	OS12-A - Barriere stradali di sicurezza euro	22'344,00	4,347
M:004.001	A MISURA euro	22'344,00	4,347
M:004.001.013	BARRIERE GUARDRAIL euro	22'344,00	4,347
M:005	OS23 - Demolizione di opere euro	96'689,80	18,811
M:005.001	A MISURA euro	96'689,80	18,811
M:005.001.001	RIPRISTINO STRUTTURALE - Asportazione calcestruzzo euro	93'143,40	18,121
M:005.001.007	DEMOLIZIONI euro	3'546,40	0,690
	<b>TOTALE euro</b>	514'000,00	100,000
	Ravenna, 30/11/2017		
	<b>Il Tecnico</b> Ing Fulvio Cundari		
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		