



COMUNE DI RAVENNA

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI
SERVIZIO STRADE



Memoria della Federazione CSD
RINA
ISO 9001
Sistema Qualità Certificato

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

INTERVENTO:

**INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA E LA BONIFICA DA RADICI SU
STRADE E MARCIAPIEDI DEL COMUNE DI RAVENNA - ANNO 2017**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Segretario generale:
Dott. PAOLO NERI

Assessore ai LL.PP:
Sig. ROBERTO GIOVANNI FAGNANI

Sindaco:
Sig. MICHELE DE PASCALE

Capo Servizio Strade : Ing. ANNA FERRI

Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI

Firme:

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. FULVIO CUNDARI

PROGETTISTA COORDINATORE:

Ing. VALERIO BINZONI

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE:

Ing. VALERIO BINZONI

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE:

Geom. MONICA CASADIO

Geom. BERTO FEDERICI

Geom. ITALO FORZA

Geom. GUIDO GRANDINI

Geom. RAFFAELE MAMMALELLA

Ing. LEONARDA PRINCIPATO

Dott. GIANLUCA RICEPUTI

Ing. CECILIA ROSETTI

0 EMISSIONE
Rev. Descrizione:

V.B. V.B. A.F. SETT. 2017
Redatto: Controllato Approvato Data:

ELABORATO:

QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

Fascicolo:
2017/06.05/153

Data:
SETTEMBRE 2017

Codice Elaborato:
R_1011

Scala:

File:

Revisione:

0

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A.01.010	SCAVO DI SBANCAMENTO ESEGUITO A MACCHINA. SOMMANO mc	53,25	6,00	319,50	86,27	27,000
2 A.02.030	DEMOLIZIONE DI CLS DI FONDAZIONI INERTI CON MEZZO MECCANICO. SOMMANO mc	53,25	51,13	2'722,67	1'742,51	64,000
3 A.02.040	DEMOLIZIONE DI CORDONATURE, LASTRE PER PASSI CARRAI, CUNETTE. SOMMANO ml	21,60	9,09	196,34	139,40	71,000
4 A.02.070	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI CORDONATA ESISTENTE SOMMANO ml	918,50	38,00	34'903,00	24'432,10	70,000
5 A.02.100	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO. SOMMANO mq*cm	6'090,00	0,42	2'557,80	1'304,48	51,000
6 A.03.060	MISTO STABILIZZATO SOMMANO mc	53,25	35,45	1'887,71	566,31	30,000
7 A.04.090	CORDONATURE PER MARCIAPIEDI SOMMANO ml	356,00	25,82	9'191,92	2'849,50	31,000
8 A.04.100	CORDONATURA PER AIUOLE SOMMANO ml	45,00	20,66	929,70	409,07	44,000
9 A.05.020.b	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER). SOMMANO mq*cm	3'550,00	1,30	4'615,00	923,00	20,000
10 A.05.030	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO D'USURA. SOMMANO mq*cm	4'365,00	1,44	6'285,60	1'257,12	20,000
11 A.05.170.b	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO. SOMMANO mq	0,00	15,00	0,00	0,00	30,000
12 A.05.180	PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI ESISTENTI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO. SOMMANO mq	1'190,00	5,11	6'080,90	1'824,27	30,000
13 A.06.009	POZZETTO 45X45X85 TIPO RAVENNA. SOMMANO n.	1,00	62,04	62,04	37,22	60,000
14 A.06.060	GHISA PER CHIUSINI E CADITOIE. SOMMANO kg	334,00	2,72	908,48	181,70	20,000
15 A.06.062	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE. SOMMANO kg	1'062,00	3,41	3'621,42	724,28	20,000
16 A.06.070	CUNETTA STRADALE IN CALCESTRUZZO. SOMMANO ml	21,60	22,72	490,75	147,23	30,000
17 A.06.080	CUNETTA IN MATTONELLE D'ASFALTO. SOMMANO mq	2,70	85,22	230,09	69,03	30,000
18 A.06.090	SOVRAELEVAZIONE OD ABBASSAMENTO DI CHIUSINI TIPO "A SOMMANO cad	1,00	109,08	109,08	76,36	70,000
19 A.06.091	SOVRAELEVAZIONE OD ABBASSAMENTO DI CHIUSINI TIPO "B SOMMANO cad	3,00	81,80	245,40	171,78	70,000
20 A.06.092	SOVRAELEVAZIONE OD ABBASSAMENTO DI CHIUSINI TIPO "C SOMMANO cad	2,00	47,72	95,44	66,80	70,000
21 D.53.010	FORMAZIONE DI STALLI PER FERMATA BUS SOMMANO cad	1,00	57,95	57,95	5,80	10,000
22 D.53.011	FORMAZIONE DI STALLI PER SOSTA AUTO (Rigatura dell' intero perimetro) SOMMANO cad	6,00	14,77	88,62	8,86	10,000
23	LINEEE DI MEZZARIA O LATERALI IN IDROPITTURA RIFRANGENTE O					
	A R I P O R T A R E			75'599,41	37'023,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			75'599,41	37'023,09	
E.01.032	NORMALE (Quantità inferiore a ml. 500)					
	SOMMANO ml	300,00	1,11	333,00	33,30	10,000
24	ABBATTIMENTO DI PIANTE AD ALTO E MEDIO FUSTO					
F.045	SOMMANO cadauno	87,00	220,00	19'140,00	1'914,00	10,000
25	DEMOLIZIONE O RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE TIPO "A					
H. 01.001	SOMMANO cad	1,00	70,95	70,95	58,89	83,000
26	DEMOLIZIONE O RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE TIPO "A					
H.01.001	SOMMANO cad	1,00	85,14	85,14	70,67	83,000
27	DEMOLIZIONE O RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE TIPO "B					
H.01.002	SOMMANO cad	13,00	55,84	725,92	602,51	83,000
28	BONIFICA DA RADICI SU SEDE STRADALE					
H.01.017/a	SOMMANO mq	6'004,77	80,24	481'822,74	313'184,77	65,000
29	BONIFICA DA RADICI SU MARCIAPIEDE					
H.01.017/b	SOMMANO mq	1'338,24	91,01	121'793,23	79'165,60	65,000
30	BONIFICA DA RADICI SU MARCIAPIEDE SENZA TAPPETINO					
H.01.017/d	SOMMANO mq	112,00	85,90	9'620,80	6'253,52	65,000
31	BONIFICA DA RADICI SU SEDE STRADALE ESCLUSO TAPPETO D'USURA					
H.01.17/c	SOMMANO ml	108,75	75,92	8'256,30	5'366,60	65,000
32	BONIFICA DA RADICI SU MARCIAPIEDE IN LASTRE DI GHIAIA LAVATA DA ESEGUIRSI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO					
N.P. 3	SOMMANO m2	60,00	80,00	4'800,00	3'120,00	65,000
33	BONIFICA DA RADICI SU MARCIAPIEDE IN BETONELLA					
N.P.1	SOMMANO mq	32,50	115,89	3'766,43	2'448,18	65,000
34	BONIFICA DA RADICI SU MARCIAPIEDE IN PIASTRELLE					
N.P.2	SOMMANO mq	33,19	160,00	5'310,40	3'451,76	65,000
35	ELIMINAZIONE DI CEPPEAIE.					
Q.002	SOMMANO cadauno	87,00	120,00	10'440,00	2'088,00	20,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			741'764,32	454'780,89	61,311
	T O T A L E euro			741'764,32	454'780,89	61,311
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	741'764,32	454'780,89	61,311
M:001	AREA TERRITORIALE 1 - CENTRO URBANO euro	153'698,60	97'971,54	63,743
M:001.001	OG3 euro	149'618,60	97'419,54	65,112
M:001.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	108'624,90	70'606,18	65,000
M:001.001.005	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	15'289,68	9'938,29	65,000
M:001.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	25'704,02	16'875,07	65,651
M:001.003	OS24 euro	4'080,00	552,00	13,529
M:001.003.011	ABBATTIMENTI ALBERATURE E RIMOZIONE CEPPAIE euro	4'080,00	552,00	13,529
M:002	AREA TERRITORIALE 2 - RAVENNA SUD euro	56'709,24	35'064,44	61,832
M:002.001	OG3 euro	53'309,24	34'604,44	64,913
M:002.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	25,20	12,85	50,992
M:002.001.003	PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	86,40	17,28	20,000
M:002.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	45'427,07	29'527,60	65,000
M:002.001.005	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	5'688,13	3'697,28	65,000
M:002.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	1'520,00	1'064,00	70,000
M:002.001.010	POZZETTI E CHIUSINI IN GHISA euro	562,44	285,43	50,749
M:002.003	OS24 euro	3'400,00	460,00	13,529
M:002.003.011	ABBATTIMENTI ALBERATURE E RIMOZIONE CEPPAIE euro	3'400,00	460,00	13,529
M:003	AREA TERRITORIALE 3 - DARSENA euro	61'019,09	34'707,30	56,879
M:003.001	OG3 euro	55'439,52	33'969,34	61,273
M:003.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	1'379,70	703,65	51,000
M:003.001.003	PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	5'536,20	1'628,46	29,415
M:003.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	25'125,18	16'331,37	65,000
M:003.001.005	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	19'631,90	12'760,74	65,000
M:003.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	3'534,00	2'473,80	70,000
M:003.001.010	POZZETTI E CHIUSINI IN GHISA euro	232,54	71,32	30,670
M:003.002	OS10 euro	479,57	47,96	10,001
M:003.002.012	SEGNALETICA ORIZZONTALE euro	479,57	47,96	10,001
M:003.003	OS24 euro	5'100,00	690,00	13,529
M:003.003.011	ABBATTIMENTI ALBERATURE E RIMOZIONE CEPPAIE euro	5'100,00	690,00	13,529
M:004	AREA TERRITORIALE 5 - MEZZANO euro	70'359,89	44'147,83	62,746
M:004.001	OG3 euro	67'979,89	43'825,83	64,469
M:004.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	36'669,68	23'835,29	65,000
M:004.001.005	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	26'761,49	17'394,97	65,000
M:004.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	2'967,09	1'882,63	63,450
M:004.001.010	POZZETTI E CHIUSINI IN GHISA euro	1'581,63	712,94	45,076
M:004.003	OS24 euro	2'380,00	322,00	13,529
M:004.003.011	ABBATTIMENTI ALBERATURE E RIMOZIONE CEPPAIE euro	2'380,00	322,00	13,529
M:005	AREA TERRITORIALE 6 - PIANGIPANE euro	68'438,46	42'480,53	62,071
M:005.001	OG3 euro	64'698,46	41'974,53	64,877
M:005.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	43'538,22	28'299,85	65,000
M:005.001.005	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	17'073,48	11'097,76	65,000
M:005.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	3'097,00	2'167,90	70,000
M:005.001.010	POZZETTI E CHIUSINI IN GHISA euro	989,76	409,02	41,325
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
M:005.003	OS24 euro	3 740,00	506,00	13,529
M:005.003.011	ABBATTIMENTI ALBERATURE E RIMOZIONE CEPPAIE euro	3 740,00	506,00	13,529
M:006	AREA TERRITORIALE 8 - SAN PIETRO IN VINCOLI euro	21 151,85	9 641,67	45,583
M:006.001	OG3 euro	16 731,85	9 043,67	54,051
M:006.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	403,20	205,63	51,000
M:006.001.003	PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	1 382,40	276,48	20,000
M:006.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	9 690,56	6 298,86	65,000
M:006.001.005	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	910,10	591,57	65,001
M:006.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	1 788,09	1 159,63	64,853
M:006.001.010	POZZETTE CHIUSINI IN GHISA euro	2 557,50	511,50	20,000
M:006.003	OS24 euro	4 420,00	598,00	13,529
M:006.003.011	ABBATTIMENTI ALBERATURE E RIMOZIONE CEPPAIE euro	4 420,00	598,00	13,529
M:007	AREA TERRITORIALE 9 - CASTIGLIONE DI RAVENNA euro	62 174,13	37 441,98	60,221
M:007.001	OG3 euro	56 394,13	36 659,98	65,007
M:007.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	47 241,30	30 706,84	65,000
M:007.001.006	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN BETONELLA AUTOBLOCCANTE euro	3 766,43	2 448,18	65,000
M:007.001.007	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN PIASTRELLE euro	5 310,40	3 451,76	65,000
M:007.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	76,00	53,20	70,000
M:007.003	OS24 euro	5 780,00	782,00	13,529
M:007.003.011	ABBATTIMENTI ALBERATURE E RIMOZIONE CEPPAIE euro	5 780,00	782,00	13,529
M:008	AREA TERRITORIALE 10 - DEL MARE (ZONA NORD) euro	142 400,63	88 944,05	62,460
M:008.001	OG3 euro	141 720,63	88 852,05	62,695
M:008.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	749,70	382,35	51,000
M:008.001.003	PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	3 316,70	750,21	22,619
M:008.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	98 294,00	63 891,10	65,000
M:008.001.005	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	29 396,23	19 107,55	65,000
M:008.001.008	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN LASTRE IN CLS euro	4 800,00	3 120,00	65,000
M:008.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	5 164,00	1 600,84	31,000
M:008.003	OS24 euro	680,00	92,00	13,529
M:008.003.011	ABBATTIMENTI ALBERATURE E RIMOZIONE CEPPAIE euro	680,00	92,00	13,529
M:009	AREA TERRITORIALE 10 - DEL MARE (ZONA SUD) euro	105 812,43	64 381,55	60,845
M:009.001	OG3 euro	105 812,43	64 381,55	60,845
M:009.001.001	SCAVI E DEMOLIZIONI euro	3 042,17	1 828,78	60,114
M:009.001.002	REINTERRI euro	1 887,71	566,31	30,000
M:009.001.003	PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	6 659,80	1 331,96	20,000
M:009.001.004	BONIFICA RADICI SU STRADA E/O PISTA CICLABILE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	75 468,13	49 054,28	65,000
M:009.001.005	BONIFICA RADICI SU MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro	16 663,02	10 830,96	65,000
M:009.001.009	CORDOLI E CUNETTE euro	2 091,60	769,26	36,779
	TOTALE euro	741 764,32	454 780,89	61,311
	Data, 22/08/2017			
	Il Tecnico			
	A R I P O R T A R E			