



## ELABORATO E.7

**SETTORE LAVORI PUBBLICI  
SERVIZIO PROGETTAZIONE E COSTRUZIONI STRADALI**

**S.P. n° 569 “DI VIGNOLA”**

**COMPLETAMENTO DELLA VARIANTE GENERALE ALLA S.P. N° 569 E  
REALIZZAZIONE DELLE VARIANTI ALLA S.P. N° 27 “VALLE DEL SAMOGGIA” E  
ALLA S.P. N° 78 “CASTELFRANCO - MONTEVEGLIO” NEI COMUNI DI BAZZANO E  
CREPELLANO.**

### PROGETTO ESECUTIVO

#### **STIMA DEI LAVORI** **(elaborato non contrattuale)**

<i>Importo totale dei lavori</i>	<b>€ 33.186.000,00</b>
<i>di cui € 1.050.000,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso suddivisi in:</i>	
<i>€. 850.387,68 generici</i>	
<i>€. 199.612,32 specifici</i>	
<b><i>Importo totale del progetto</i></b>	<b><u>€ 52.884.051,29</u></b>

#### **PROGETTAZIONE GENERALE**

Geom. Emanuele Tracchi

---

P.i.E. Stefano Romagnoli

---

Geom. Federico Vannucchi

---

Dott. Ing. Chiara Ferrari

---

#### **PROGETTISTA**

Dott. Ing. Marco Ferrarini

---

**IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO**  
**Responsabile Unico del Procedimento**  
(Dott. Ing. Pietro Luminasi)

---

Bologna, li 09 aprile 2014



STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		<b>LAVORI A MISURA</b>				
		M.A ARTICOLI A MISURA MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI				
1	1	SCAVO DI SBANCAMENTO	mc	173.000,00	2,60	449.800,00
2	2	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER COSTRUZIONE DI FOSSI	mc	23.399,99	4,60	107.639,95
3	3	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA A LARGA SEZIONE	mc	9.280,00	5,50	51.040,00
4	4	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER OPERE MINORI FINO A 3.50 ml.	mc	600,00	6,00	3.600,00
5	6	PREPARAZIONE E STABILIZZAZIONE A CALCE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI	mc	77.100,00	6,50	501.150,00
6	8	FRESATURA CONGL.BIT CON MACCHINA SCARIFICATRICE	mq*cm	10.000,00	0,30	3.000,00
7	10	COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE CON MATERIALI LIMO SABBIOSI	mc	58.000,00	11,60	672.800,00
8	11	RILEVATO STRADALE CON MISCELE TERRA-CALCE E/O CEMENTO CON TERRENO PROVENIENTE DA SCAVI .	mc	300,00	8,40	2.520,00
9	12	RILEVATO STRADALE TERRA-CALCE E/O CEMENTO CON TERRENO DA CAVA DI PRESTITO	mc	29.150,50	10,10	294.420,05
10	14	SABBIA GRANITA PER DRENAGGI	mc	100,00	18,00	1.800,00
11	16	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE - Con resistenza a trazione non inferiore a 18 KN/m	mq.	8.000,00	1,20	9.600,00
		M.B.1 ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN				
12	b	del peso 155-160 KG/MQ	mq.	250,00	35,00	8.750,00
		M.B.2 ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE NOLEGGIO DI PALANCOLE TIPO LARSEN				
13	b	peso 155-160 KG/MQ				
A RIPORTARE Euro						2.106.120,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				2.106.120,00
			mq/sett	2.000,00	1,40	2.800,00
	M.B.3	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE FORNITURA ED INFISSIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN				
14	a	peso da 90 a 110 kg per mq	kg	29.500,00	1,30	38.350,00
15	b	110a 130 kg per mq	kg	21.000,00	1,35	28.350,00
16	c	da 130 - 160 kg/mq	kg	390.000,00	1,40	546.000,00
	M.B.4	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE PALI DI FONDAZIONE A QUALSIASI PROFONDITA' COSTRUITI IN OPERA				
17	a	Diametro cm. 80	ml.	2.485,00	88,00	218.680,00
18	c	Diametro cm. 120	ml.	5.475,00	155,00	848.625,00
	M.B	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE				
19	5	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI	ml.	2.500,00	26,89	67.225,00
	M.B.7	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA - ESCAVAZIONE A FANGHI BENTONITICI O SIMILARI				
20	a	spess. cm 150	mq.	615,00	272,86	167.808,90
	M.B.8	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE SCAVO A VUOTO X DIAFRAMMA PARETE CONTINUA A SECCO O BENTONITE				
21	a	spess. cm 150	mq.	80,00	86,56	6.924,80
	M.B	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE				
22	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	360,00	70,00	25.200,00
23	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	710,00	115,00	81.650,00
24	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI A RIPORTARE Euro				4.137.733,70

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				4.137.733,70
		CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	952,00	170,00	161.840,00
25	M.B.18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	135,00	145,00	19.575,00
26	21	CLS. PER COSTR. TRAVERSI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	6,00	230,00	1.380,00
27	22	CLS PER FONDAZIONE OPERE MINORI/MURETTI Rck 35	mc	445,00	110,00	48.950,00
28	23	CLS PER ELEVAZIONE OPERE MINORI/MURETTI Rck 35	mc	310,00	165,00	51.150,00
29	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	1109500,00	0,80	887.600,00
30	31	RETE ELETTROSALDATA DI QUALSIASI MAGLIA E SPESSORE.	kg	1.000,00	0,70	700,00
31	33	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE D'ESERCIZIO FINO A 60 TON	ml.	2.500,00	27,00	67.500,00
32	34	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE	cad.	105	13,00	1.365,00
33	36	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE - PERFORO MM 200 - 240	ml.	2.500,00	20,40	51.000,00
34	40	FORNITURA IN OPERA DI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE	kg	15.500,00	1,40	21.700,00
35	M.B.45 b	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A DOPPIO "T" H= 50 _ 75 x 75	ml.	195,00	235,00	45.825,00
	M.B.47	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. Rettangolari				
		A RIPORTARE Euro				5.496.318,70

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro
36	M.B.47.a	H 50_70	ml.	295,00	265,00	78.175,00
37	M.B.48	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	25,50	20,00	510,00
38	M.B.55 b	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE CABINE PREFABBRICATE PER ALLOGGIAMENTO Q.E. / GRUPPO ELETTROGENO misure int. 4 x 4,50 - h=2,50 m	a corpo	1,00	14.000,00	14.000,00
39	M.B.56 a	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE VASCA DI CALMA PER LOCALI POMPE misure int. 1.75 x 1.75 - h=1.75 m	a corpo	1,00	950,00	950,00
40	M.B.60 a	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE SCATOLARI PREFABBRICATI IN C.A.V. Scatolare prefabbricato in c.a.v. 3.50 X 3.50	ml.	70,00	1.900,00	133.000,00
41	b	Scatolare prefabbricato in c.a.v. 5.00 X 2.00	ml.	24,00	2.000,00	48.000,00
42	c	Scatolare prefabbricato in c.a.v. 5.00 X 3.00	ml.	30,00	2.800,00	84.000,00
43	d	Scatolare prefabbricato in c.a.v. 2.00 X 1.20	ml.	58,00	400,00	23.200,00
44	e	Scatolare prefabbricato in c.a.v. 1.20 X 0,80	ml.	75,00	400,00	30.000,00
45	f	Scatolare prefabbricato in c.a.v. 4.25 X 2.50	ml.	20,00	1.700,00	34.000,00
46	g	Scatolare prefabbricato in c.a.v. 0,70 x 0,40	ml.	10,00	220,00	2.200,00
47	M.B.61	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE SCATOLARE PREFABBRICATO PISTA CICLOPEDONALE in C.A.V. dim. interne 3.00 x 3.00	ml.	110,00	1.500,00	165.000,00
						A RIPORTARE Euro
						6.109.353,70

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				6.109.353,70
48	M.B.62	SCATOLARE PREFABBRICATO GRIGLIATO cm 50 x 50	ml.	8,00	650,00	5.200,00
49	70	MURI IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO VERTICALE IN C.LS SVINCOLO VIA LUNGA	mq.	1.700,00	210,00	357.000,00
50	80	APPOGGIO DI TIPO FISSO IN ELASTOMERO ARMATO VULCANIZZATO A PIASTRE D'ACCIAIO CON RITEGNO SISMICO A PERNO	dmc	360,00	40,50	14.580,00
51	81	APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON - TIPO FISSO	€ x KN	7.000,00	1,00	7.000,00
52	82	APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON MULTIDIREZIONALE	€ x KN	7.000,00	0,90	6.300,00
53	83	APPARECCHIO DI APPOGGIO ACCIAIO-TEFLON UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE O TRASVERSALE	€ x KN	14.000,00	1,30	18.200,00
	M.B.86	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE GIUNTO DI DILATAZIONE IMPERMEABILE PER SOLETTA IMPALCATO				
54	a	scorrimenti fino a 50 mm (± 25 mm)	ml.	397,00	400,00	158.800,00
55	b	scorrimenti fino a 200 mm (± 100 mm)	ml.	25,00	1.395,00	34.875,00
	M.B	ARTICOLI A MISURA OPERE D'ARTE				
56	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	350,00	12,00	4.200,00
	M.C	ARTICOLI A MISURA SOVRASTRUTTURE STRADALI: FONDAZIONI				
57	1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MISTO GRANULOMETRICAMENTE STABILIZZATO	mc	100,00	32,00	3.200,00
58	2	COSTRUZIONE DI FONDAZIONE STRADALE MEDIANTE STABILIZZAZIONE A CEMENTO DI TERRENO (IDICE DI GRUPPO = 0)	mc	4.750,00	17,00	80.750,00
59	3	COSTRUZIONE DI FONDAZIONE STRADALE IN FRANTUMATO DI CALCESTRUZZO	mc	8.750,00	25,50	223.125,00
		A RIPORTARE Euro				7.022.583,70

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				7.022.583,70
60	M.C.5	STRATO DI APPOGGIO CON INERTI 16/40 o 32/70	mc	3.600,00	30,00	108.000,00
61	10	STABILIZZATO A PESO	q.li	1.000,00	1,50	1.500,00
	M.D.1	ARTICOLI A MISURA SOVRASTRUTTURE PAVIMENTAZIONI STRADALI: STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO				
62	a	Spessore compresso finito cm. 8	mq.	43.700,00	6,50	284.050,00
63	b	Spessore compresso finito cm. 10	mq.	4.900,00	8,15	39.935,00
	M.D.2	ARTICOLI A MISURA SOVRASTRUTTURE PAVIMENTAZIONI STRADALI: STRATO DI COLLEGAMENTO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER)				
64	b	Per spessore compresso finito di cm. 5	mq.	14.600,00	5,50	80.300,00
65	c	Per spessore compresso finito di cm. 7	mq.	1.700,00	7,70	13.090,00
	M.D	ARTICOLI A MISURA SOVRASTRUTTURE PAVIMENTAZIONI STRADALI:				
66	3	MANTO D' USURA spessore cm 3	mq.	48.900,00	4,20	205.380,00
67	4	MANTO D' USURA CON MATERIALE FONOASSORBENTE spessore cm 3	mq.	250,00	8,70	2.175,00
68	5	CONGLOMERATO BITUMINOSO VALUTATO A PESO	q.li	4.500,00	4,90	22.050,00
69	10	EMULSIONE BITUMINOSA	kg	1.647,45	0,40	658,98
	M.E	ARTICOLI A MISURA BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE				
70	1	BARRIERA STRADALE IN ACCIAIO SULLE BANCHINE CLASSE H1	ml	75,00	42,00	3.150,00
71	2	BARRIERA STRADALE IN ACCIAIO SULLE BANCHINE CLASSE H2	ml	18.980,00	55,00	1.043.900,00
		A RIPORTARE Euro				8.826.772,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				8.826.772,68
72	M.E.3	BARRIERA STRADALE IN ACCIAIO BORDO PONTE - CLASSE H2	ml	344,00	100,00	34.400,00
73	4	BARRIERA STRADALE IN ACCIAIO SULLE BANCHINE CLASSE H3	ml	1.750,00	90,00	157.500,00
74	5	BARRIERA STRADALE IN ACCIAIO BORDO PONTE - CLASSE H3	ml	1.700,00	145,00	246.500,00
75	6	BARRIERA STRADALE IN C.A. PROFILO REDIRETTIVO	ml	345,00	90,00	31.050,00
76	7	FORNITURA DI ASSORBITORE D'URTO REDIRETTIVO - CLASSE 50 PARALLELO	cad.	4,00	5.500,00	22.000,00
77	8	FORNITURA DI ASSORBITORE D'URTO REDIRETTIVO - CLASSE 80 LARGO	cad.	4,00	11.000,00	44.000,00
78	9	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI BARRIERA STRADALE IN ACCIAIO	ml.	50,00	40,00	2.000,00
79	10	PANNELLI DI PROTEZIONE SU CAVALCAVIA	ml	1.350,00	45,00	60.750,00
80	11	PANNELLI DI PROTEZIONE SU CAVALCAVIA IN MATERIALE DIELETTRICO	ml	90,00	50,00	4.500,00
81	12	PARAPETTO METALLICO A PANNELLO	ml	200,00	30,00	6.000,00
	M.F	ARTICOLI A MISURA BARRIERE ANTIRUMORE				
82	1	BARRIERA ANTIRUMORE ALTEZZA COMPLESSIVA m 3,00 su pali	ml.	980,00	540,00	529.200,00
83	2	BARRIERA ANTIRUMORE ALTEZZA COMPLESSIVA m 3.50 su pali	ml.	480,00	600,00	288.000,00
84	4	BARRIERA ANTIRUMORE ALTEZZA COMPLESSIVA m 4,00 su pali	ml.	80,00	760,00	60.800,00
85	10	FORNITURA E POSA DI BARRIERA INTEGRATA ANTIRUMORE E DI SICUREZZA di h complessiva m 4,00 su manfatti	ml.	20,00	1.200,00	24.000,00
		A RIPORTARE Euro				10.337.472,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				10.337.472,68
	M.G.1	ARTICOLI A MISURA CANALIZZAZIONI, POZZETTI TOMBINI AUTOPORTANTI IN TUBI DI CEMENTO				
86	M.G.1.b	Del diametro interno di cm.50	ml	10,00	45,00	450,00
87	c	Del diametro interno di cm.60	ml	1.145,00	55,00	62.975,00
88	d	Del diametro interno di cm.80	ml	379,00	75,00	28.425,00
89	e	Del diametro interno di cm.100	ml	260,00	95,00	24.700,00
	M.G.2	ARTICOLI A MISURA CANALIZZAZIONI, POZZETTI TUBAZIONI IN P.V.C. CON RINFIANCO IN CLS				
90	a	Tubi diametro mm 125 serie UNI 300	ml	850,00	17,00	14.450,00
91	b	Tubi diametro mm 160 serie UNI 300	ml	1.770,00	20,00	35.400,00
92	c	Tubi diametro mm 200 serie UNI 300	ml	770,00	27,00	20.790,00
93	d	Tubi diametro mm 250 serie UNI 300	ml	350,00	30,00	10.500,00
94	e	Tubi diametro mm 315 serie UNI 300	ml	500,00	39,00	19.500,00
95	f	Tubi diametro mm 400 serie UNI 300	ml	310,00	45,00	13.950,00
96	g	Tubi diametro mm 500 serie UNI 300	ml	150,00	56,00	8.400,00
97	h	Tubi diametro mm 630 serie UNI 300	ml	150,00	66,00	9.900,00
	M.G.3	ARTICOLI A MISURA CANALIZZAZIONI, POZZETTI ESECUZIONE CAVIDOTTO TUBI PVC CORRUGATO A DOPPIA CAMERA				
98	a	Un tubo in PVC corrugato diametro 120 mm a doppia parete.	ml.	5.450,00	10,00	54.500,00
99	b	Due tubi in PVC corrugato diametro 120 mm a doppia parete.	ml.	700,00	14,00	9.800,00
100	c	Tre tubi in PVC corrugato diametro 120 mm a A RIPORTARE Euro				10.651.212,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				10.651.212,68
		doppia parete.	ml.	200,00	18,00	3.600,00
101	M.G	ARTICOLI A MISURA CANALIZZAZIONI, POZZETTI				
	4	Un tubo in PVC corrugato diametro 160 mm a doppia parete RIVESTITO IN CLS	ml.	50,00	23,00	1.150,00
102	M.G.5	ARTICOLI A MISURA CANALIZZAZIONI, POZZETTI TOMBINI CON TUBI PEAD CORRUGATI A DOPPIA PARETE				
	a	Diametro esterno ø cm 30	ml	50,00	25,00	1.250,00
103		b Diametro esterno ø cm 40	ml.	50,00	44,00	2.200,00
104		c Diametro interno ø cm 50	ml.	50,00	59,00	2.950,00
105	M.G.6	ARTICOLI A MISURA CANALIZZAZIONI, POZZETTI CASSETTE PREFABBRICATE IN C.A.V.				
	a	Dimensioni interne cm 40x40 altezza esterna cm 40	cad.	31,00	50,00	1.550,00
106		b Dimensioni interne cm 50x50 altezza esterna cm 50	cad.	425,00	60,00	25.500,00
107		c Dimensioni interne cm 60x60 altezza esterna cm 60	cad.	125,00	75,00	9.375,00
108		e Dimensioni interne cm 80x80 altezza esterna cm 80	cad.	25,00	120,00	3.000,00
109		f Dimensioni interne cm 100x100 altezza esterna cm 100	cad.	3,00	155,00	465,00
110		g Dimensioni interne cm 120x120 altezza esterna cm 120	cad.	3,00	200,00	600,00
111	M.G.7	ARTICOLI A MISURA CANALIZZAZIONI, POZZETTI PROLUNGAMENTO DI CASSETTE PREFABBRICATE C.A.V.				
	a	Per cassette di cm 40x40.	ml.	30,00	28,00	840,00
112		b Per cassette di cm 50x50.	ml.	40,00	33,00	1.320,00
		A RIPORTARE Euro				10.705.012,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				10.705.012,68
113	M.G.7.c	Per cassette di cm 60x60.	ml.	10,00	38,00	380,00
114	e	Per cassette di cm 80x80.	ml.	5,00	58,00	290,00
115	f	Per cassette di cm 100x100.	ml.	3,00	85,00	255,00
116	g	Per cassette di cm 120x120.	ml.	3,00	135,00	405,00
	M.G	ARTICOLI A MISURA CANALIZZAZIONI, POZZETTI				
117	10	1/2 TOMBINI AUTOPORTANTI IN TUBI DI CEMENTO diam. 60	ml	1.250,00	32,00	40.000,00
118	11	COSTRUZIONE DI CUNETTA ALLA FRANCESE - L= cm 50	ml.	500,00	40,00	20.000,00
	M.H	ARTICOLI A MISURA LAVORI DIVERSI				
119	1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PEZZO SPECIALE PER IMBOCCO COPPONI E CUNETTONI.	cad.	720,00	21,00	15.120,00
120	2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COPPONI PREFABBRICATI.	ml.	4.200,00	14,50	60.900,00
121	3	SISTEMAZIONE DI BANCHINE O SCARPATE	ml	9.120,00	4,10	37.392,00
122	4	COSTRUZIONE DI CORDONATA TRAPEZIA "SORMONTABILE"	ml	1.780,00	32,50	57.850,00
123	5	RIVESTIMENTO FOSSI IN CLS OD ELEMENTI PREFABBRICATI	ml	250,00	80,00	20.000,00
124	6	FORNITURA E POSA DI MATERIALE TRACHITICO	q.li	22.740,00	2,90	65.946,00
125	7	DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI MASSICCIATA FERROVIARIA COMPRESO RIPRISTINO E LIVELLAZIONE DEL PIANO DEL FERRO.	a corpo	1,00	9.000,00	9.000,00
126	8	SISTEMAZIONE A VERDE DI AIUOLE	mq	300,00	3,00	900,00
		A RIPORTARE Euro				11.033.450,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				11.033.450,68
127	M.H.10	PARATOIA IN ACCIAIO INOX A COMANDO MANUALE	cad.	60,00	400,00	24.000,00
128	M.L.10	ARTICOLI A MISURA IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE				
	a	Linea di alimentazione posata entro cavidotto interrato, comprese giunzioni unipolari, bipolari e quadripolari di testa o di derivazione, realizzata con cavo tipo FG7OR 0.6/1kV sez. 1x1x6mm <sup>2</sup>	ml.	7.200,00	1,60	11.520,00
129	b	Linea di alimentazione posata entro cavidotto interrato, comprese giunzioni unipolari, bipolari e quadripolari di testa o di derivazione, realizzata con cavo tipo FG7OR 0.6/1kV sez. 1x1x10mm <sup>2</sup>	ml	14.300,00	1,75	25.025,00
130	c	Linea di alimentazione posata entro cavidotto interrato, comprese giunzioni unipolari, bipolari e quadripolari di testa o di derivazione, realizzata con cavo tipo FG7OR 0.6/1kV sez. 1x1x16mm <sup>2</sup>	ml.	7.200,00	2,10	15.120,00
131	M.M	ARTICOLI A MISURA SEGNALETICA STRADALE				
	1	SEGNALI DI PERICOLO O PRECEDENZA, A FORMA DI TRIANGOLO	cad.	150,00	29,00	4.350,00
132	2	SEGNALI DI DIVIETO O DI OBBLIGO, A FORMA CIRCOLARE	cad.	130,00	28,00	3.640,00
133	3	SEGNALI DI "FERMarsi E DARE LA PRECEDENZA", A FORMA OTTAGONALE	cad.	20,00	60,00	1.200,00
134	4	PANNELLI INTEGRATIVI PER SEGNALI TRIANGOLARI	cad.	120,00	20,00	2.400,00
135	5	PANNELLI INTEGRATIVI PER SEGNALI CIRCOLARI	cad.	5,00	16,00	80,00
136	6	PANNELLI INTEGRATIVI A FORMA DI RETTANGOLO	cad.	5,00	9,00	45,00
137	7	PANNELLI INTEGRATIVI E SEGNALI VARI, A FORMA DI QUADRATO DELLE DIMENSIONI DI CM. 60X60	cad.	50,00	30,00	1.500,00
138	8	PANNELLI INTEGRATIVI E SEGNALI VARI, A FORMA DI QUADRATO DELLE DIMENSIONI DI CM. 80X80				
		A RIPORTARE Euro				11.122.330,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				11.122.330,68
			cad.	5,00	65,00	325,00
139	M.M.10	SEGNALI DI DIREZIONE EXTRAURBANA	cad.	110,00	70,00	7.700,00
140	11	SEGNALI DI DIREZIONE URBANA	cad.	10,00	37,00	370,00
141	12	SEGNALE DI IDENTIFICAZIONE STRADALE CON FRECCIA DI DIREZIONE	cad.	25,00	18,00	450,00
142	13	PANNELLI A PREAVVISO DI BIVIO A FORMA DI RETTANGOLO	mq.	150,00	110,00	16.500,00
143	14	SEGNALE DI IDENTIFICAZIONE STRADA DELLE DIMENSIONI DI CM. 40X20	cad.	25,00	12,00	300,00
144	15	DELINEATORI MODULARI DI CURVA NORMALE O PROVVISORIA	cad.	120,00	24,00	2.880,00
145	16	DELINEATORI DI CURVA STRETTA E PER INTERSEZIONE A T	cad.	25,00	115,00	2.875,00
146	17	DELINEATORI SPECIALE DI OSTACOLO	cad.	10,00	22,00	220,00
147	18	FORNITURA E POSA DELINEATORI NORMALI DI MARGINE	cad.	400,00	4,50	1.800,00
148	19	CIPPO KILOMETRICO BIFACCIALE	cad.	20,00	70,00	1.400,00
149	25	SOSTEGNI PER SEGNALI IN TUBOLARE DI FERRO ZINCATO	ml.	2.280,00	4,00	9.120,00
150	26	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI	cad.	650,00	27,00	17.550,00
151	27	POSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI	cad.	830,00	4,00	3.320,00
152	28	MONTAGGIO DI PANNELLO SEGNALETICO DI PREAVVISO DI DIREZIONE	cad.	50,00	106,00	5.300,00
	M.M.30	ARTICOLI A MISURA SEGNALETICA STRADALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON POSTSPRUZZATURA CON MICROSFERE DI VETRO TRATTATE				
		A RIPORTARE Euro				11.192.440,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				11.192.440,68
153	M.M.30.a	Segnaletica orizzontale della larghezza di cm. 12 con postspruzzatura con microsfere di vetro trattate,	ml.	21.000,00	0,36	7.560,00
154	b	Segnaletica orizzontale della larghezza di cm. 15 con postspruzzatura con microsfere di vetro trattate,	ml.	50.000,00	0,40	20.000,00
	M.M	ARTICOLI A MISURA SEGNALETICA STRADALE				
155	35	FASCE DI ARRESTO, ECC IN VERNICE PREMISCELATA	mq.	3.000,00	4,00	12.000,00
	M.N.5	ARTICOLI A MISURA NOLEGGI E MANODOPERA NOLEGGIO DI AUTOCARRO FUNZIONANTE CON CONDUCENTE				
156	a	portata fino a 100 ql.	ora	5,00	45,00	225,00
157	b	Portata oltre 100 ql.	ora	15,00	55,00	825,00
	M.N.6	ARTICOLI A MISURA NOLEGGI E MANODOPERA NOLO DI RULLO COMPRESSORE FUNZIONANTE CON CONDUCENTE				
158	a	Statico da 6 tonn.	ora	5,00	45,00	225,00
159	b	Statico da 8/12-12/14 tonn.	ora	15,00	55,00	825,00
	M.N.7	ARTICOLI A MISURA NOLEGGI E MANODOPERA NOLEGGIO DI ESCAVATORE, APRIPISTA, PALA, FUNZIONANTE CON CONDUCENTE				
160	a	Da HP 60/70	ora	5,00	50,00	250,00
161	b	Da HP 100/125	ora	15,00	60,00	900,00
	M.O	ARTICOLI A MISURA BONIFICA ORDIGNI BELLICI				
162	1	MOBILIZZO E SMOBILIZZO CANTIERE PER BONIFICA ORDIGNI BELLICI	ml	1,00	1.500,00	1.500,00
163	2	RICERCA DI SUPERFICIE ORDIGNI BELLICI	ml	748.000,00	0,12	89.760,00
164	3	BONIFICA PROFONDA ORDIGNI BELLICI PROF. 3.00 ML	ml	184.000,00	1,05	193.200,00
		A RIPORTARE Euro				11.519.710,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				11.519.710,68
165	M.O.4	BONIFICA PROFONDA ORDIGNI BELLICI PROF. 5.00 ML	ml	8.000,00	1,10	8.800,00
166	5	BONIFICA PROFONDA ORDIGNI BELLICI PROF. 7.00 ML	ml	31.500,00	1,10	34.650,00
167	6	LAVORI ABBATTIMENTO ALBERATURE PER BONIFICA ORDIGNI BELLICI	mq	2.000,00	1,70	3.400,00
	M.P	ARTICOLI A MISURA PROSPEZIONI E RICERCHE ARCHEOLOGICHE				
168	1	SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA AGLI SCAVI	a corpo	1,00	35.000,00	35.000,00
169	2	SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA AGLI SCAVI. TARIFFA ORARIA	ml	1.000,00	17,00	17.000,00
170	3	SCAVO ARCHEOLOGICO CON ASSISTENZA MECCANICA	ml	400,00	120,00	48.000,00
171	4	SCAVO ARCHEOLOGICO MANUALE	ml	400,00	250,00	100.000,00
172	5	CAMPIONATURA, DOCUMENTAZIONE GRAFICA, FOTOGRAFICA E RELAZIONI - RELATIVA ALL'ASSITENZA AGLI SCAVI GENERALI	a corpo	1,00	6.000,00	6.000,00
173	6	CAMPIONATURA, DOCUMENTAZIONE GRAFICA, FOTOGRAFICA E RELAZIONI - RELATIVAMENTE ALLA ZONA TUTELATA CON VINCOLO	ml	1,00	15.000,00	15.000,00
	M.Q	ARTICOLI A MISURA ILLUMINAZIONE PUBBLICA				
174	1	PLINTI DI FONDAZIONE PER PALI ILLUMINAZIONE	cad.	185,00	280,00	51.800,00
175	2	SOSTEGNO PER PUNTO LUCE	cad.	185,00	550,00	101.750,00
176	3	ARMATURA E LAMPADA 60/70 POSITION SONT/PIA 250	cad.	29,00	460,00	13.340,00
177	4	ARMATURA E LAMPADA PC V1L5 HST	cad.	86,00	280,00	24.080,00
178	5	ARMATURA E LAMPADA PC V2L2 HST	cad.	69,00	290,00	20.010,00
		A RIPORTARE Euro				11.998.540,68

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				11.998.540,68
179	M.Q.6	ARMATURA E LAMPADA 150w IVS HIT	cad.	2,00	320,00	640,00
180	7	ARMATURA E LAMPADA 60/70 POSITION SONT/PIA 150	cad.	12,00	370,00	4.440,00
181	8	QUADRO ELETTRICO PER IMPIANTO A PUNTI LUCE	cad.	5,00	1.200,00	6.000,00
182	9	SOSTEGNO PER PUNTO LUCE SU PALO STAFFATO A MANUFATTO	cad.	3,00	600,00	1.800,00
183	10	Punto luce singolo su manufatto	cad.	5,00	360,00	1.800,00
184	11	SMONTAGGIO DI PALO D'ILLUMINAZIONE SINGOLO SU TERRA CON RELATIVO PLINTO	cad.	10	150,00	1.500,00
185	12	RIMONTAGGIO DI PALO D'ILLUMINAZIONE SINGOLO SU TERRA	cad.	10,00	200,00	2.000,00
186	15	SMONTAGGIO DI TORRE FARO	cad.	1	2.500,00	2.500,00
	M.R.1	ARTICOLI A MISURA RISOLUZIONE INTERFERENZE IMPIANTI RISOLUZIONE INTERFERENZE IMPIANTI HERA SPA				
187	a	Intervento n°2	a corpo	1,00	368.360,00	368.360,00
188	b	Intervento n°5	a corpo	1,00	17.730,00	17.730,00
189	c	Intervento n°6	a corpo	1,00	25.890,00	25.890,00
190	d	Intervento n°7	a corpo	1,00	98.280,00	98.280,00
191	e	Intervento n°8	a corpo	1,00	168.890,00	168.890,00
192	f	Intervento n°9	a corpo	1,00	42.990,00	42.990,00
193	g	Intervento n°10	a corpo	1,00	43.630,00	43.630,00
194	h	Intervento n°12	a corpo	1,00	66.210,00	66.210,00
		A RIPORTARE Euro				12.851.200,68

**STIMA DEI LAVORI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				12.851.200,68
195	M.R.1.i	Intervento n°13	a corpo	1,00	37.130,00	37.130,00
196	l	Intervento n°14	a corpo	1,00	66.870,00	66.870,00
197	m	Intervento n°10	a corpo	1,00	26.040,00	26.040,00
198	n	Intervento n°16	a corpo	1,00	102.890,00	102.890,00
199	o	Intervento n°17	a corpo	1,00	61.590,00	61.590,00
200	p	Oneri convenzionali	a corpo	1,00	50.000,00	50.000,00
	M.R	ARTICOLI A MISURA RISOLUZIONE INTERFERENZE IMPIANTI				
201	2	RISOLUZIONE INTERFERENZE IMPIANTI SNAM SPA	a corpo	1,00	460.000,00	460.000,00
202	3	RISOLUZIONE INTERFERENZE IMPIANTI ENEL	a corpo	1,00	145.948,18	145.948,18
203	4	RISOLUZIONE INTERFERENZE IMPIANTI TELECOM SPA	a corpo	1,00	170.293,14	170.293,14
204	5	RISOLUZIONE INTERFERENZE IMPIANTI AERONAUTICA MILITARE VERTICE CONDOTTA POL NATO	a corpo	1,00	149.600,00	149.600,00
205	6	RISOLUZIONE INTERFERENZE IMPIANTI AERONAUTICA MILITARE ADEGUAMENTO PROTEZIONE CATODICA CONDOTTA POL NATO	a corpo	1,00	20.000,00	20.000,00
		<b>Totale lavori a misura Euro</b>				<b>14.141.562,00</b>
		<b>LAVORI A CORPO</b>				
	<b>C1</b>	<b>RILEVATI STRADALI</b>				
	<b>D</b>	<b>ARTICOLI A CORPO</b>				
206	1	COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE CON MATERIALI LIMO-SABBIOSI	mc	200.000,00	11,60	2.320.000,00
207	2	COSTRUZIONE DEL RILEVATO STRADALE CON MISCELE TERRA-CALCE E/O CEMENTO CON TERRENO DI RECUPERO DA SCAVI .	mc	95.000,00	8,40	798.000,00
		A RIPORTARE Euro				17.259.562,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				17.259.562,00
208	D.3	COSTRUZIONE DEL RILEVATO STRADALE CON MISCELE TERRA-CALCE E/O CEMENTO CON TERRENO DA CAVA DI PRESTITO	mc	331.950,00	10,10	3.352.695,00
209	5	FORMAZIONE E DEMOLIZIONE DI RILEVATI DI PRECARICA CON SUCCESSIVA RICOSTRUZIONE CORPO RILEVATO E QUARTI DI CONO.	a corpo	1,00	85.000,00	85.000,00
210	7	DEMOLIZIONE FABBRICATO VIA POGGI IN COMUNE DI CREPELLANO	a corpo	1,00	10.000,00	10.000,00
211	120	SISTEMAZIONE DI BANCHINE O SCARPATE	ml.	30.180,00	4,10	123.738,00
		<b>RILEVATI STRADALI</b>				6.689.433,00
212	<b>C2</b> 4	<b>FONDAZIONI STRADALI</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE - Con resistenza a trazione non inferiore a 18 KN/m	mq.	15.600,00	1,20	18.720,00
213	100	COSTRUZIONE DI FONDAZIONE STRADALE MEDIANTE STABILIZZAZIONE A CEMENTO DI TERRENO (IDICE DI GRUPPO = 0)	mc	26.450,00	17,00	449.650,00
214	101	COSTRUZIONE DI FONDAZIONE STRADALE IN FRANTUMATO DI CALCESTRUZZO	mc	27.450,00	25,50	699.975,00
215	102	STRATO DI APPOGGIO CON INERTI 16/40 o 32/70	mc	4.400,00	30,00	132.000,00
		<b>FONDAZIONI STRADALI</b>				1.300.345,00
	<b>C3</b> D.111	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI</b> ARTICOLI A CORPO STRATO DI BASE (TOUT VENANT) IN CONGLOMERATO BITUMINOSO				
216	a	Spessore compresso finito cm. 8	mq.	71.100,00	6,50	462.150,00
217	b	Spessore compresso finito cm. 10	mq.	109.800,00	8,15	894.870,00
218	D.112 b	ARTICOLI A CORPO Strato di collegamento in congl. bitum. (BINDER) Per spessore compresso finito di cm. 5	mq.	193.400,00	5,50	1.063.700,00
	D	ARTICOLI A CORPO				
		A RIPORTARE Euro				24.552.060,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				24.552.060,00
219	D.113	MANTO D' USURA spessore cm 3	mq.	107.300,00	4,20	450.660,00
220	114	MANTO D' USURA CON MATERIALE FONOASSORBENTE spessore cm 3	mq.	77.000,00	8,70	669.900,00
		<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>				3.541.280,00
		<b>C4 IMPIANTI SOLLEVAMENTO ACQUE</b>				
	D.150	ARTICOLI A CORPO IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E PROTEZIONE				
221	a	IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E PROTEZIONE VIA BARGELLINA	a corpo	1,00	4.500,00	4.500,00
222	b	IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E PROTEZIONE ROTATORIA CASELLO	a corpo	1,00	12.000,00	12.000,00
223	c	IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E PROTEZIONE VIA CA' ROSSA	a corpo	1,00	5.000,00	5.000,00
	D.151	ARTICOLI A CORPO GRUPPO ELETTROGENO PER POMPE DI SOLLEVAMENTO				
224	a	GRUPPO ELETTROGENO PER POMPE DI SOLLEVAMENTO - 66 kVA	a corpo	1,00	21.000,00	21.000,00
225	b	GRUPPO ELETTROGENO PER POMPE DI SOLLEVAMENTO - 100 kVA	a corpo	1,00	24.000,00	24.000,00
226	c	GRUPPO ELETTROGENO PER POMPE DI SOLLEVAMENTO - 180 kVA	a corpo	1,00	38.000,00	38.000,00
	D.152	ARTICOLI A CORPO IMPIANTO SOLLEVAMENTO ACQUE				
227	a	Fornitura e posa in opera di Impianto di sollevamento costituito da n 3 (tre) pompe aventi le seguenti caratteristiche: Portata MINIMA al punto di lavoro: 41 l/s; Prevalenza MINIMA al punto di lavoro: 8,00 m; Rendimento idraulico MINIMO: 70%	a corpo	1,00	27.000,00	27.000,00
228	b	Fornitura e posa in opera di Impianto di sollevamento costituito da n 3 (tre) pompe aventi le seguenti caratteristiche: Portata MINIMA al punto di lavoro: 51 l/s; Prevalenza MINIMA al punto di lavoro: 11,00 m; Rendimento idraulico MINIMO: 70%	a corpo	1,00	50.000,00	50.000,00
229	c	Fornitura e posa in opera di Impianto di				
		A RIPORTARE Euro				25.854.120,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				25.854.120,00
		sollevamento costituito da n 3 (tre) pompe aventi le seguenti caratteristiche: Portata MINIMA al punto di lavoro: 150 l/s; Prevalenza MINIMA al punto di lavoro: 12,00 m; Rendimento idraulico MINIMO: 70%	a corpo	1,00	110.000,00	110.000,00
		D ARTICOLI A CORPO				
230	153	IMPIANTO SOLLEVAMENTO ACQUE PREASSEMBLATO IN POLIETILENE	a corpo	1,00	7.500,00	7.500,00
		<b>IMPIANTI SOLLEVAMENTO ACQUE</b>				299.000,00
		<b>C5 SOTTOPASSI VIA LUNGA</b>				
231	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	155,00	70,00	10.850,00
232	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	1.010,00	115,00	116.150,00
233	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	725,00	170,00	123.250,00
234	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	270,00	145,00	39.150,00
235	21	CLS. PER COSTR. TRAVERSI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	10,00	230,00	2.300,00
236	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	240.000,00	0,80	192.000,00
		D.45 ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A DOPPIO "T"				
237	a	H= 40 _ 75 x 75	ml.	1.035,00	190,00	196.650,00
		D ARTICOLI A CORPO				
238	48	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	65,00	20,00	1.300,00
239	80	APPOGGIO DI TIPO FISSO IN ELASTOMERO ARMATO VULCANIZZATO A PIASTRE D'ACCIAIO CON RITEGNO SISMICO A PERNO	dmc	1.270,00	40,50	51.435,00
240	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE				
		A RIPORTARE Euro				26.704.705,00

**STIMA DEI LAVORI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				26.704.705,00
241	D.91	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI	mq.	700,00	12,00	8.400,00
242	D.92	ARTICOLI A CORPO PLUVIALI DI SCARICO ACQUE IMPALCATI; TUBAZIONI IN PVC RIGIDO	cad.	5,00	60,00	300,00
		a diametro da mm 125				
			ml.	30,00	12,00	360,00
		<b>SOTTOPASSI VIA LUNGA</b>				742.145,00
		<b>C6 PONTICELLO RIO MARTIGNONE</b>				
	D	ARTICOLI A CORPO				
243	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA RcK 15 Tipo 325	mc	6,00	70,00	420,00
244	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	85,00	170,00	14.450,00
245	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	65,00	145,00	9.425,00
246	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	26.000,00	0,80	20.800,00
247	D.46	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A "T" Rovescia	ml.	240,00	180,00	43.200,00
		b H= 50 20/60/20				
248	D	ARTICOLI A CORPO				
	48	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	30,00	20,00	600,00
249	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	160,00	12,00	1.920,00
		<b>PONTICELLO RIO MARTIGNONE</b>				90.815,00
		<b>C7 SOTTOPASSO VIA PAPA GIOVANNI XXIII</b>				
250	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA RcK 15 Tipo 325	mc	35,00	70,00	2.450,00
251	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40				
		A RIPORTARE Euro				26.807.030,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				26.807.030,00
252	D.17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	305,00	115,00	35.075,00
253	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	235,00	170,00	39.950,00
254	21	CLS. PER COSTR. TRAVERSI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	100,00	145,00	14.500,00
255	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	15,00	230,00	3.450,00
256	D.45	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A DOPPIO "T" d H= 80 _ 75 x 75	ml.	73.000,00	0,80	58.400,00
257	D	ARTICOLI A CORPO 48 PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	256,00	355,00	90.880,00
258	80	APPOGGIO DI TIPO FISSO IN ELASTOMERO ARMATO VULCANIZZATO A PIASTRE D'ACCIAIO CON RITEGNO SISMICO A PERNO	dmc	110,00	20,00	2.200,00
259	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	650,00	40,50	26.325,00
260	91	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI	cad.	260,00	12,00	3.120,00
261	D.92	ARTICOLI A CORPO PLUVIALI DI SCARICO ACQUE IMPALCATI; TUBAZIONI IN PVC RIGIDO a diametro da mm 125	ml.	2,00	60,00	120,00
		<b>SOTTOPASSO VIA PAPA GIOVANNI XXIII</b>				276.590,00
262	C8	<b>SOVRAPPASSI ALLA ROTATORIA SVINCOLO SP 27 COLLEGAMENTO</b> D ARTICOLI A CORPO 15 CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	75,00	70,00	5.250,00
		A RIPORTARE Euro				27.086.420,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				27.086.420,00
263	D.16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	655,00	115,00	75.325,00
264	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	355,00	170,00	60.350,00
265	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	280,00	145,00	40.600,00
266	21	CLS. PER COSTR. TRAVERSI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	30,00	230,00	6.900,00
267	22	CLS PER FONDAZIONE OPERE MINORI/MURETTI Rck 35	mc	10,00	110,00	1.100,00
268	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	137.500,00	0,80	110.000,00
269	D.45	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A DOPPIO "T" g H= 140 _ 75 x 120	ml.	615,00	370,00	227.550,00
270	D	ARTICOLI A CORPO 48 PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	110,00	20,00	2.200,00
271	D.55	ARTICOLI A CORPO CABINE PREFABBRICATE PER ALLOGGIAMENTO Q.E. / GRUPPO ELETTROGENO b misure int. 4 x 4,50 - h=2,50 m	cad.	1,00	14.000,00	14.000,00
272	D.56	ARTICOLI A CORPO VASCA DI CALMA PER LOCALI POMPE b misure int. 3.00 x 2,50 - h=1.75 m	cad.	1,00	3.000,00	3.000,00
273	D	ARTICOLI A CORPO 80 APPOGGIO DI TIPO FISSO IN ELASTOMERO ARMATO VULCANIZZATO A PIASTRE D'ACCIAIO CON RITEGNO SISMICO A PERNO	dmc	1.260,00	40,50	51.030,00
274	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE A RIPORTARE Euro				27.678.475,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				27.678.475,00
275	D.91	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI	mq.	700,00	12,00	8.400,00
276	D.92	ARTICOLI A CORPO PLUVIALI DI SCARICO ACQUE IMPALCATI; TUBAZIONI IN PVC RIGIDO	cad.	8,00	60,00	480,00
		a diametro da mm 125				
			ml.	40,00	12,00	480,00
		<b>SOVRAPPASSI ALLA ROTATORIA SVINCOLO SP 27 COLLEGAMENTO</b>				606.665,00
		<b>C9 PONTICELLI RIO CREPELLANO</b>				
		D ARTICOLI A CORPO				
277	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	15,00	70,00	1.050,00
278	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	125,00	170,00	21.250,00
279	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	145,00	145,00	21.025,00
280	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	38.000,00	0,80	30.400,00
		D.46 ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A "T" Rovescia				
281	a	H= 40 20/60/20	ml.	360,00	195,00	70.200,00
		D ARTICOLI A CORPO				
282	48	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	35,00	20,00	700,00
283	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	260,00	12,00	3.120,00
		<b>PONTICELLI RIO CREPELLANO</b>				147.745,00
		<b>C10 SOTTOPASSO VIA BARGELLINA</b>				
284	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	70,00	70,00	4.900,00
285	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI				
		A RIPORTARE Euro				27.840.480,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				27.840.480,00
		RESISTENZA C32/40	mc	435,00	115,00	50.025,00
286	D.17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	350,00	170,00	59.500,00
287	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	70,00	145,00	10.150,00
288	21	CLS. PER COSTR. TRAVERSI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	7,00	230,00	1.610,00
289	22	CLS PER FONDAZIONE OPERE MINORI/MURETTI Rck 35	mc	10,00	110,00	1.100,00
290	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	116.500,00	0,80	93.200,00
291	D.45	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A DOPPIO "T"				
	c	H= 60 _ 75 x 75	ml.	280,00	205,00	57.400,00
292	D	ARTICOLI A CORPO				
	48	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	65,00	20,00	1.300,00
293	D.55	ARTICOLI A CORPO CABINE PREFABBRICATE PER ALLOGGIAMENTO Q.E. / GRUPPO ELETTRICO				
	a	misure int. 4,00 x 4,00 - h=2,50 m	cad.	1,00	13.000,00	13.000,00
294	D.56	ARTICOLI A CORPO VASCA DI CALMA PER LOCALI POMPE				
	a	misure int. 1,75 x 1,75 - h=1,75 m	cad.	1,00	950,00	950,00
295	D	ARTICOLI A CORPO				
	80	APPOGGIO DI TIPO FISSO IN ELASTOMERO ARMATO VULCANIZZATO A PIASTRE D'ACCIAIO CON RITEGNO SISMICO A PERNO	dmc	360,00	40,50	14.580,00
296	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	60,00	12,00	720,00
		A RIPORTARE Euro				28.144.015,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				28.144.015,00
		<b>SOTTOPASSO VIA BARGELLINA</b>				308.435,00
297	C11	<b>VIADOTTO SP 27 "VALLE DEL SAMOGGIA"</b>				
	D.15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	90,00	70,00	6.300,00
298	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	875,00	115,00	100.625,00
299	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	720,00	170,00	122.400,00
300	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	515,00	145,00	74.675,00
301	21	CLS. PER COSTR. TRAVERSI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	90,00	230,00	20.700,00
302	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	297.000,00	0,80	237.600,00
303	D.45	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A DOPPIO "T"				
	h	H= 160 _ 75 x 120 Lunghezza tot massima ml 33.00	ml.	600,00	390,00	234.000,00
304	i	H= 160 _ 75 x 120 Lunghezza tot oltre ml 32.00	ml.	656,00	450,00	295.200,00
305	D	ARTICOLI A CORPO				
	48	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	210,00	20,00	4.200,00
306	80	APPOGGIO DI TIPO FISSO IN ELASTOMERO ARMATO VULCANIZZATO A PIASTRE D'ACCIAIO CON RITEGNO SISMICO A PERNO	dmc	2.510,00	40,50	101.655,00
307	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	1.400,00	12,00	16.800,00
308	91	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI	cad.	16,00	60,00	960,00
	D.92	ARTICOLI A CORPO PLUVIALI DI SCARICO ACQUE IMPALCATI;				
		A RIPORTARE Euro				29.359.130,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				29.359.130,00
309	D.92.a	TUBAZIONI IN PVC RIGIDO diametro da mm 125	ml.	120,00	12,00	1.440,00
		<b>VIADOTTO SP 27 "VALLE DEL SAMOGGIA"</b>				1.216.555,00
	<b>C12</b>	<b>PONTE TORRENTE SAMOGGIA</b>				
	<b>D</b>	<b>ARTICOLI A CORPO</b>				
310	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	40,00	70,00	2.800,00
311	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	276,00	115,00	31.740,00
312	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	400,00	170,00	68.000,00
313	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	410,00	145,00	59.450,00
314	19	CLS. PER COSTR. CORDOLI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	120,00	162,00	19.440,00
315	20	CLS. PER COSTR. CORDOLI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	9,00	168,00	1.512,00
316	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	180.000,00	0,80	144.000,00
317	37	FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10155)	kg	600.000,00	2,36	1.416.000,00
318	38	VELETTA BORDO CORDOLO MARCIAPIEDI E IMPALCATO IN ACCIAIO CORTEN	ml.	310,00	45,00	13.950,00
	<b>D.39</b>	<b>ARTICOLI A CORPO</b>				
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE PREDALLES TRALICCIATE				
319	a	Tipo A	mq.	1.600,00	45,00	72.000,00
320	b	Tipo B	mq.	600,00	42,00	25.200,00
	<b>D.85</b>	<b>ARTICOLI A CORPO</b>				
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHI DI ISOLATORI ELASTOMERICI				
		A RIPORTARE Euro				31.214.662,00

**STIMA DEI LAVORI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				31.214.662,00
321	D.85.a	dim. cuscino tra 31 e 120 dmc	dmc	1.200,00	82,69	99.228,00
	D	ARTICOLI A CORPO				
322	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	2.000,00	12,00	24.000,00
	91	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI	cad.	15,00	60,00	900,00
	D.92	ARTICOLI A CORPO PLUVIALI DI SCARICO ACQUE IMPALCATI; TUBAZIONI IN PVC RIGIDO				
324	b	diametro da mm 160	ml.	50,00	15,00	750,00
325	c	diametro da mm 250	ml.	50,00	30,00	1.500,00
326	d	diametro da mm 315	ml.	120,00	50,00	6.000,00
		<b>PONTE TORRENTE SAMOGGIA</b>				1.986.470,00
	<b>C13</b>	<b>SOTTOPASSO RIO CASSOLA E AGRICOLO</b>				
	D	ARTICOLI A CORPO				
327	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	20,00	70,00	1.400,00
328	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	160,00	115,00	18.400,00
329	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	425,00	170,00	72.250,00
330	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	96,00	145,00	13.920,00
331	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	76.000,00	0,80	60.800,00
	D.46	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A "T" Rovescia				
332	b	H= 50 20/60/20	ml.	266,00	180,00	47.880,00
	D	ARTICOLI A CORPO				
		A RIPORTARE Euro				31.561.690,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				31.561.690,00
333	D.48	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	50,00	20,00	1.000,00
334	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	180,00	12,00	2.160,00
		<b>SOTTOPASSO RIO CASSOLA E AGRICOLO</b>				217.810,00
335	<b>C14</b> 15	<b>VIADOTTO FERROVIA BOLOGNA-VIGNOLA</b> CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	50,00	70,00	3.500,00
336	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	480,00	115,00	55.200,00
337	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	420,00	170,00	71.400,00
338	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	285,00	145,00	41.325,00
339	21	CLS. PER COSTR. TRAVERSI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	50,00	230,00	11.500,00
340	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	162.000,00	0,80	129.600,00
341	D.45 e	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A DOPPIO "T" H= 120 _ 75 x 120	ml.	265,00	365,00	96.725,00
342	f	H= 120 _ 75 x 154	ml.	335,00	355,00	118.925,00
343	D 48	ARTICOLI A CORPO PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	120,00	20,00	2.400,00
344	80	APPOGGIO DI TIPO FISSO IN ELASTOMERO ARMATO VULCANIZZATO A PIASTRE D'ACCIAIO CON RITEGNO SISMICO A PERNO	dmc	820,00	40,50	33.210,00
345	81	APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON - TIPO FISSO				
		A RIPORTARE Euro				32.128.635,00

**STIMA DEI LAVORI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				32.128.635,00
			€ x KN	3.500,00	1,00	3.500,00
346	D.82	APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON MULTIDIREZIONALE	€ x KN	2.400,00	0,90	2.160,00
347	83	APPARECCHIO DI APPOGGIO ACCIAIO-TEFLON UNIDIREZIONALE LONGITUDINALE O TRASVERSALE	€ x KN	8.800,00	1,30	11.440,00
348	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	740,00	12,00	8.880,00
349	91	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI	cad.	5,00	60,00	300,00
350	D.92 a	ARTICOLI A CORPO PLUVIALI DI SCARICO ACQUE IMPALCATI; TUBAZIONI IN PVC RIGIDO diametro da mm 125	ml.	50,00	12,00	600,00
351	D 155	ARTICOLI A CORPO RETE EQUIPOTENZIALE CAVALCAFERROVIA SP 27	a corpo	1,00	6.000,00	6.000,00
		<b>VIADOTTO FERROVIA BOLOGNA-VIGNOLA</b>				596.665,00
352	C15 15	ROTATORIA SP 27 PONTICELLI RIO CASSOLA CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	18,00	70,00	1.260,00
353	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	160,00	170,00	27.200,00
354	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	215,00	145,00	31.175,00
355	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	50.500,00	0,80	40.400,00
356	D.46 b	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A "T" Rovescia H= 50 20/60/20	ml.	560,00	180,00	100.800,00
	D	ARTICOLI A CORPO				
		A RIPORTARE Euro				32.362.350,00

STIMA DEI LAVORI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				32.362.350,00
357	D.48	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	60,00	20,00	1.200,00
358	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	450,00	12,00	5.400,00
		<b>ROTATORIA SP 27 PONTICELLI RIO CASSOLA</b>				207.435,00
	<b>C16</b>	<b>SOTTOPASSO VIA CASSOLETTA</b>				
359	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	45,00	70,00	3.150,00
360	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	235,00	115,00	27.025,00
361	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	195,00	170,00	33.150,00
362	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	80,00	145,00	11.600,00
363	30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	55.000,00	0,80	44.000,00
364	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	120,00	12,00	1.440,00
		<b>SOTTOPASSO VIA CASSOLETTA</b>				120.365,00
	<b>C17</b>	<b>CAVALCAVIA SU VARIANTE SP 569</b>				
365	15	CLS PER GETTI DI PULIZIA Rck 15 Tipo 325	mc	60,00	70,00	4.200,00
366	16	CLS FONDAZIONI PILE E SPALLE CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	590,00	115,00	67.850,00
367	17	CLS ELEVAZIONE PILE E SPALLE PULVINI CLASSE DI RESISTENZA C32/40	mc	595,00	170,00	101.150,00
368	18	CLS. PER COSTR. SOLETTA D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	260,00	145,00	37.700,00
369	21	CLS. PER COSTR. TRAVERSI D'IMPALCATO CLASSE DI RESISTENZA C35/45	mc	30,00	230,00	6.900,00
		A RIPORTARE Euro				32.707.115,00

**STIMA DEI LAVORI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				32.707.115,00
370	D.30	BARRE ACCIAIO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO	kg	180.000,00	0,80	144.000,00
371	D.45 e	ARTICOLI A CORPO FORNITURA E POSA IN OPERA (varo) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. A DOPPIO "T" H= 120 _ 75 x 120	ml.	715,00	365,00	260.975,00
372	D 48	ARTICOLI A CORPO PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA BORDO MARCIAPIEDI IMPALCATI E ORECCHIE SPALLE	mq.	70,00	20,00	1.400,00
373	80	APPOGGIO DI TIPO FISSO IN ELASTOMERO ARMATO VULCANIZZATO A PIASTRE D'ACCIAIO CON RITEGNO SISMICO A PERNO	dmc	1.540,00	40,50	62.370,00
374	90	IMPERMEABILIZZAZIONE D'IMPALCATO CON BITUME E GEOTESSILE	mq.	800,00	12,00	9.600,00
375	91	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI	cad.	5,00	60,00	300,00
376	D.92 a	ARTICOLI A CORPO PLUVIALI DI SCARICO ACQUE IMPALCATI; TUBAZIONI IN PVC RIGIDO diametro da mm 125	ml.	20,00	12,00	240,00
		<b>CAVALCAVIA SU VARIANTE SP 569</b>				696.685,00
		<b>Totale lavori a corpo Euro</b>				<b>19.044.438,00</b>
		Importo lavori Euro				33.186.000,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		
INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
<b>LAVORI A MISURA</b>		
	Euro	
	Euro	
SP 569 ASSE PRINCIPALE	Euro 5.460.642,68	
SP 569 SVINCOLI	Euro 896.167,00	
SP 27 I° TRATTO: ATTACCO SUD - ROTATORIA EX SP 569	Euro 324.630,00	
SP 27 II° TRATTO: ROTATORIA EX SP 569 - ROTATORIA SVINCOLO NUOVA SP 569	Euro 611.880,00	
SP 27 COLLEGAMENTO AL NUOVO CASELLO A1	Euro 252.220,00	
SP 78	Euro 870.391,00	
VARIANTI COMUNALI	Euro 707.190,00	
VIA CA' ROSSA	Euro 191.840,00	
BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE	Euro 1.651.250,00	
SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE	Euro 122.885,00	
PUBBLICA ILLUMINAZIONE	Euro 374.565,00	
BONIFICA ORDIGNI BELLICI	Euro 331.310,00	
PROSPEZIONI ARCHEOLOGICHE	Euro 221.000,00	
SPOSTAMENTO IMPIANTI	Euro 2.122.341,32	
LAVORI IN ECONOMIA E NOLEGGI	Euro 3.250,00	
<b>SOMMANO LAVORI A MISURA</b>	<b>14.141.562,00</b>	<b>14.141.562,00</b>
<b>LAVORI A CORPO</b>		
RILEVATI STRADALI	Euro 6.689.433,00	
FONDAZIONI STRADALI	Euro 1.300.345,00	
PAVIMENTAZIONI STRADALI	Euro 3.541.280,00	
IMPIANTI SOLLEVAMENTO ACQUE	Euro 299.000,00	
SOTTOPASSI VIA LUNGA	Euro 742.145,00	
PONTICELLO RIO MARTIGNONE	Euro 90.815,00	
SOTTOPASSO VIA PAPA GIOVANNI XXIII	Euro 276.590,00	
SOVRAPPASSI ALLA ROTATORIA SVINCOLO SP 27 COLLEGAMENTO	Euro 606.665,00	
PONTICELLI RIO CREPELLANO	Euro 147.745,00	
SOTTOPASSO VIA BARGELLINA	Euro 308.435,00	
VIADOTTO SP 27 "VALLE DEL SAMOGGIA"	Euro 1.216.555,00	
PONTE TORRENTE SAMOGGIA	Euro 1.986.470,00	
SOTTOPASSO RIO CASSOLA E AGRICOLO	Euro 217.810,00	
VIADOTTO FERROVIA BOLOGNA-VIGNOLA	Euro 596.665,00	
ROTATORIA SP 27 PONTICELLI RIO CASSOLA	Euro 207.435,00	
SOTTOPASSO VIA CASSOLETTA	Euro 120.365,00	
CAVALCAVIA SU VARIANTE SP 569	Euro 696.685,00	
<b>SOMMANO LAVORI A CORPO</b>	<b>19.044.438,00</b>	<b>19.044.438,00</b>
<b>A) IMPORTO TOTALE LAVORI</b>	<b>Euro</b>	<b>33.186.000,00</b>
Di cui per Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	Euro <b>1.050.000,00</b>	
Suddivisi in:		
Oneri Generici	Euro 850.387,68	
Oneri Speciali	Euro 199.612,32	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
IVA AL 22%	Euro 7.300.920,00	
ESPROPRIAZIONI	Euro 10.000.000,00	
ONERI CONSEGUENTI ALLE ESPROPRIAZIONI	Euro 1.200.000,00	
AERONAUTICA PROTEZIONI (IVA inclusa)	Euro 40.260,00	
OPERE A VERDE (I.V.A. inclusa)	Euro 198.000,00	
ONERI SERVIZIO AUTOSOSTITUTIVO PER INTERRUZIONE SERVIZIO FERROVIARIO (I.V.A. inclusa)	Euro 122.000,00	
RILIEVI ACCERTAMENTI ED INDAGINI (I.V.A. inclusa)	Euro 81.000,00	
SPESE TECNICHE (Spese di cui all'art. 90 Codice dei Contratti c.5 e 92 c. 5 e 7 bis)	Euro 501.528,70	
SPESE TECNICHE servizi di ingegneria	Euro 81.181,88	
ASSICURAZIONE PROGETTISTI (2,15 per mille)	Euro 71.349,90	
ASSICURAZIONE VERIFICATORE (1,694 per mille)	Euro 56.217,08	
SPESE TECNICHE PER ATTIVITÀ PRELIMINARI	Euro 8.200,00	
SPESE PROVE DI LABORATORIO	Euro 10.000,00	
LAVORI VARI IN ECONOMIA (I.V.A. inclusa) Euro	Euro 17.393,73	
IMPREVISTI	Euro 10.000,00	
<b>B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>Euro 19.698.051,29</b>	<b>19.698.051,29</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>	<b>Euro</b>	<b>52.884.051,29</b>