

# AUTOSTRADA (A14): BOLOGNA-BARI-TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE – BOLOGNA SAN LAZZARO

## POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DELLA RETE VIARIA DI ADDUZIONE LUNGOSAVENA LOTTO 3

### PROGETTO DEFINITIVO


#### DOCUMENTAZIONE GENERALE

#### COMPUTI E STIME ELABORATI ECONOMICI

Stima Generale Dei Lavori

<b>IL PROGETTISTA SPECIALISTICO</b>  Ing. Pietro Vittorio Nobili Ord. Ingg. Lecco n. 731  Responsabile Computi e Planning	<b>IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b>  Ing. Fabio Serrau Ord. Ingg. Bologna n. 6007/A	<b>IL DIRETTORE TECNICO</b>  Ing. Andrea Tanzi Ord. Ingg. Parma n.1154  T.A. - Execution
--	---	---

CODICE IDENTIFICATIVO											Ordinatore -
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	WBS	PARTE D'OPERA	Tipo	Disciplina	Progressivo	Rev.	
111454	0000	PD	DG	CMS	EC000	00000	E	CCP	0003	-0	SCALA -

	ENGINEERING COORDINATOR:		SUPPORTO SPECIALISTICO:				REVISIONE	
	Ing. Fabio Serrau Ord. Ingg. Bologna n. 6007/A						n.	data
							0	SETTEMBRE 2022
	REDATTO:		VERIFICATO:					

<b>VISTO DEL COMMITTENTE</b>    IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Visintin	<b>VISTO DEL CONCEDENTE</b>    Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili <small>DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE, LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO A RETE E I SISTEMI INFORMATIVI</small>
--	---

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE mc	193.144,882	3,65	704.978,82
2	A.02.002 A.02.002.a	COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3 mq	15.360,000	0,37	5.683,20
3	A.02.002.b	- SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.4, A.2-6, A.2-7, A.5 mq	56.906,764	0,71	40.403,80
4	A.02.003 A.02.003.a	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. mc	53.911,795	17,41	938.604,35
5	A.02.005	CARICO SCARICO E TRASPORTO DI MATERIALE DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE mc	215.441,860	2,88	620.472,56
6	A.02.007 A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 mc	173.084,347	1,69	292.512,55
7	A.02.007.b	- APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 mc	3.987,259	1,80	7.177,07
8	A.02.007.d	- COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI mc	18.832,571	0,69	12.994,47
9	A.02.009	MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO mc	16.274,899	26,32	428.355,34
10	A.02.025 A.02.025.a	REALIZZAZIONE DI RILEVATI IN ARGILLA ESPANSA E MISTO GRANULARE - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO mc	4.414,576	115,60	510.324,99
11	A.03.001	DEMOLIZIONE DI MURATURE ESCLUSO MURI A SECCO mc	515,425	17,36	8.947,78
12	A.03.003	DEMOLIZIONE DI FABBRICATI mc	336,000	9,00	3.024,00
13	A.03.004 A.03.004.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI mc	6.854,775	4,74	32.491,63
14	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. mc	146,999	27,16	3.992,49
15	B.01.001 B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A 2 M - IN TERRE E ROCCE TENERE mc	17.497,879	7,16	125.284,81
16	B.02.035 B.02.035.c	PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 1200 ml	6.346,000	250,72	1.591.069,12
17	B.02.050 B.02.050.c	MEDIOPALI TRIVELLATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO - CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO DI MM 600 ml	16.340,000	81,89	1.338.082,60
18	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 ml	2.215,200	22,08	48.911,62
19	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240 ml	2.215,200	33,15	73.433,88
20	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA kg	111.423,424	2,58	287.472,43
21	B.02.130 B.02.130.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO DA MM30 FINO A MM90 A RIPIORTARE			7.074.217,51

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			7.074.217,51
		ml			198,15
	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE	12,400	15,98	
22	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		mc	5.834,909	88,42	515.922,65
	B.03.030	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE			
23	B.03.030.a	- CLASSE DI RESISTENZA C20/25 (RCK>=25 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	1.233,106	117,58	144.988,60
24	B.03.030.b	- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	10,240	132,86	1.360,49
	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
25	B.03.031.a	- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	288,056	128,46	37.003,67
26	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	7.053,799	143,74	1.013.913,07
27	B.03.031.b.1	- CLASSE DI RESISTENZA C30/37 (RCK>=37 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	2.878,296	147,98	425.930,24
28	B.03.031.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	181,868	153,92	27.993,12
29	B.03.031.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	751,135	162,41	121.991,84
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
30	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	4.334,156	158,31	686.140,24
31	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )			
		mc	4.326,105	166,81	721.637,58
32	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		mq	16.071,619	22,43	360.486,41
33	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI			
		mq	326,500	48,91	15.969,12
	B.04.004	ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE			
34	B.04.004.a	- LUCE MAGGIORE DI ML 2,00 FINO A ML10,00			
		mq	43,884	17,23	756,12
	B.05.017	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA			
35	B.05.017.c	- ACCIAIO LAMINATO S355			
		kg	3.240.349,611	3,38	10.952.381,69
36	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		kg	13.019.054,776	1,86	24.215.441,88
	B.05.050	RETE ELETTROSALDATA			
37	B.05.050.a	- RETE ACCIAIO B450C			
		kg	215.023,048	2,37	509.604,62
38	B.06.011	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO			
		mq	44,655	31,30	1.397,70
	B.06.081	CAPPA IN ASFALTO SINTETICO			
39	B.06.081.a	- DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10			
		mq	6.222,373	10,79	67.139,40
	B.07.015	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA			
40	B.07.015.a	- MALTA REOPLASTICA			
		dmc	1.023,090	4,63	4.736,91
	B.07.025	ISOLATORI ELASTOMERICI			
41	B.07.025.a	- PER ISOLATORI DI QUALSIASI DIMENSIONE			
		dmc	8.767,832	122,47	1.073.796,39
42	B.07.025.c	- RIDUZIONE DELLA VOCE B.07.025.a PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE SUPERIORE A 120 DMC (%)			
		%	10.737,96	-40,00	-429.518,40
	B.07.060	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE			
		A RIPORTARE			47.543.489,00

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			47.543.489,00
43	B.07.060.b	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 ml	14,600	290,58	4.242,47
44	B.07.115 B.07.115.a	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE kg	1.704,800	6,18	10.535,66
45	B.07.115.b	- COMPRESA ZINCATURA FORTE kg	75.116,366	5,28	396.614,41
46	B.08.050 B.08.050.a	SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - FINO A MQ 0,70 ml	32,000	137,51	4.400,32
47	B.09.125 B.09.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA mq	4.756,648	28,70	136.515,80
48	B.09.155 B.09.155.d	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO PER NUOVE OPERE - CICLO "C" mq	25.960,233	29,54	766.865,28
49	B.11.001 B.11.001.a	TAGLIO LAMIERE - TAGLIO LAMIERE E PROFILI PER MEZZO DI FIAMMA MANUALE ml	8,000	24,40	195,20
50	B.11.020 B.11.020.a	NUOVE STRUTTURE - TIPO S235 kg	454,500	4,23	1.922,54
51	B.11.020.b	- TIPO S275 kg	17.266,163	4,23	73.035,87
52	D.01.001 D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO mc	22.591,324	34,61	781.885,72
53	D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO mc	4.278,063	54,18	231.785,45
54	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE mc	4.877,542	162,68	793.478,53
55	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE mc	4.290,501	183,02	785.247,49
56	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE mc	167,033	201,01	33.575,30
57	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE mc	2.012,597	193,97	390.383,44
58	D.01.043.2 D.01.043.2.a	MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA mq	83.713,300	0,99	82.876,17
59	D.01.047	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO COLATO mq	7.175,580	5,32	38.174,09
60	D.01.052	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO mq x cm	77.489,62	0,51	39.519,71
61	D.01.060	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SU IMPALCATI ml	1.773,050	1,69	2.996,45
62	E.01.014	STRATO DI SABBIA STESO E COMPATTATO AL DI SOPRA DEI DRENI mc	152,601	30,51	4.655,86
63	E.01.030 E.01.030.a	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>12 (kN/m) A RIPORTARE			52.122.394,76

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			52.122.394,76
		mq			979,80
64	E.01.030.b	RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>18 (kN/m)	477,950	2,05	
		mq			288.726,25
	E.01.035	GEOCOMPOSITO			
65	E.01.035.b	- PER SPESSORE FINO A 1 CM E CAPACITÀ DRENANTE (A 50 kPa DI PRESSIONE E GRADIENTE IDRAULICO i=1) SUPERIORE A 2,3 l/s*m	91.951,035	3,14	
		mq			50.491,72
	E.02.010	COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE			
66	E.02.010.b	- SEZIONE DI CM 12 X 25	3.257,530	15,50	
		ml			262.648,73
	E.02.013	CORDOLO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO A DIFESA DELL' ARGINELLO IN TERRA			
67	E.02.013.b	- DELLA SEZIONE MEDIA MIN. 0,10 X 0,15 M	15.831,750	16,59	
		ml			2.105,60
68	E.03.021	RIMOZIONE DI RETE METALLICA DI RECINZIONE DELLA PROPRIETÀ STRADALE CON IL RECUPERO DEI MATERIALI RIUTILIZZABILI	188,000	11,20	
		mq			1.386,84
69	E.05.001	MANUFATTI IN GHISA	381,000	3,64	
		kg			20.398,62
70	E.05.002	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE	10.967,000	1,86	
		kg			11.559,50
	E.06.005	MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE			
71	E.06.005.a	- DI 1^ CATEGORIA, DEL PESO SINGOLO DA 51 KG FINO A 1.000 KG	3.790,000	3,05	
		ton			11.559,50
	E.08.001	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER			
72	E.08.001.a	- ANALISI CHIMICHE PER CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI (TAL QUALE)	350,36	31,36	
		Cadauno			10.987,29
73	E.08.001.b	- TEST DI CESSIONE	15,000	450,00	
		Cadauno			6.750,00
	E.08.005.17.01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI			
		CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE			
		COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE			
74	E.08.005.17.01.07	COD CER 17 01 07 - MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI AL COD CER "17 01 06"	15,000	248,60	
		ton			3.729,00
	E.08.005.17.02	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI			
		CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE			
		COD CER 17 02 - LEGNO, VETRO E PLASTICA			
75	E.08.005.17.02.01	COD CER 17 02 01 - LEGNO	100,80	24,86	
		ton			2.505,89
76	E.08.005.17.02.02	COD CER 17 02 02 - VETRO	0,40	74,58	
		ton			29,83
77	E.08.005.17.02.03	COD CER 17 02 03 - PLASTICA	0,30	99,44	
		ton			29,83
	E.08.005.17.04	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI			
		CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE			
		COD CER 17 04 - METALLI (INCLUDE LE LORO LEGHE)			
78	E.08.005.17.04.05	COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO	0,40	74,58	
		ton			29,83
	E.08.005.17.09	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI			
		CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE			
		COD CER 17 09 - ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE			
79	E.08.005.17.09.04	COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE	6,68	49,72	
		ton			332,13
		A RIPORTARE			52.785.085,62

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			52.785.085,62
		E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03*			
		ton	1.705,61	74,58	127.204,39
	E.08.005.20.02	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI			
		CODICI CER CLASSE 20: RIFIUTI URBANI			
		COD CER 20 02 - RIFIUTI PRODOTTI DA GIARDINI E PARCHI			
80	E.08.005.20.02.01	COD CER 20 02 01 - RIFIUTI BIODEGRADABILI			
		ton	2,30	37,29	85,77
	E.08.005.20.03	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI			
		CODICI CER CLASSE 20: RIFIUTI URBANI			
		COD CER 20 03 - ALTRI RIFIUTI URBANI			
81	E.08.005.20.03.07	COD CER 20 03 07 - RIFIUTI INGOMBRANTI			
		ton	0,40	198,88	79,55
	F.01.009	RINVERDIMENTO DI SCARPATE			
82	F.01.009.a	- MEDIANTE IDROSEMINA CON MISCUGLIO DI SEMI DA PRATO IDONEI			
		mq	10.467,717	1,16	12.142,55
83	F.01.009.b	- MEDIANTE IDROSEMINA A MEZZO DI APPOSITA IDROSEMINATRICE A PRESSIONE			
		mq	18.686,920	1,54	28.777,86
	F.02.017	PIANTUMAZIONE			
		PIANTAGIONE DI PIANTINE DI ESSENZE DI TIPO FORESTALE (QUALI PLATANI, TIGLI, ACERI, IPPOCASTANI, AILANTI ECC.)			
84	F.02.017.a	- DI CIRCONFERENZA CM 10/12			
		Cadauno	1.084,086	82,07	88.970,94
85	F.02.017.b	- DI CIRCONFERENZA CM 20/25			
		Cadauno	673,745	405,25	273.035,16
	F.02.024	PIANTUMAZIONE			
		ARBUSTI SPOGLIANTI			
86	F.02.024.a	- ALTEZZA CM 80/120			
		Cadauno	992,757	16,35	16.231,58
87	F.02.024.c	- ALTEZZA CM 201/230			
		Cadauno	597,143	18,34	10.951,60
	F.04.055.2	ABBATTIMENTO DI ALBERATURE DI QUALSIASI ESSENZA			
		OLTRE IL CIGLIO O IL PIEDE DELLA SCARPATA STRADALE			
88	F.04.055.2.a	- DI CIRCONFERENZA OLTRE 35 CM FINO A 95 CM			
		Cadauno	858,000	32,25	27.670,50
89	F.04.055.2.c	- DI CIRCONFERENZA OLTRE 140 CM FINO A 250 CM			
		Cadauno	2,000	117,09	234,18
90	F.04.055.2.d	- DI CIRCONFERENZA OLTRE 250 CM FINO A 440 CM			
		Cadauno	1,000	232,31	232,31
	G.01.001.2	MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI			
		SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA			
		BARRIERA NON RIUTILIZZABILE			
91	G.01.001.2.a	- SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE			
		ml	24,000	5,67	136,08
	G.01.064.1	MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI			
		PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI			
		A PANNELLI IN RETE SEMPLICE			
92	G.01.064.1.b	- SU CORDOLI CON TIRAFONDI			
		ml	192,000	158,25	30.384,00
	G.01.064	MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI			
		PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI			
		A PANNELLI IN RETE INCLINATO			
93	G.01.064.2				
		ml	36,000	236,83	8.525,88
	G.02.002	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H1			
94	G.02.002.a	- BORDO LATERALE			
		ml	2.747,500	93,14	255.902,15
	G.02.003	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2			
95	G.02.003.a	- BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO			
		A RIPORTARE			53.665.650,12

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			53.665.650,12
96	G.02.004 G.02.004.a	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H3 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI	ml 2.993,000	160,83	481.364,19
97	G.02.005 G.02.005.b	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H4 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI	ml 888,000	232,17	206.166,96
98	G.02.010	SOVRAPPREZZO PER PROFILO SALVA MOTOCICLISTA AGGIUNTO (%)	ml 1.572,000	407,89	641.203,08
99	G.03.010.1 G.03.010.1.c	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI FORNITURA - CLASSE 80 PARALLELO	ml 677,94	8,00	5.423,52
100	G.03.010 G.03.010.2	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI POSA IN OPERA	Cadauno 2,000	21.242,68	42.485,36
101	G.03.025.1 G.03.025.1.b	TERMINALI SPECIALI FORNITURA - CLASSE DI PRESTAZIONE P2/T80	Cadauno 2,000	1.225,85	2.451,70
102	G.03.025.5 G.03.025.5.b	TERMINALI SPECIALI POSA IN OPERA - CLASSE DI PRESTAZIONE P2/T80	Cadauno 3,000	5.058,39	15.175,17
103	G.05.015 G.05.015.a	BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI TRASPARENTI IN PMMA INCOLORE sp.15 mm - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA	Cadauno 3,000	500,33	1.500,99
104	G.05.032	SOVRAPPREZZO ALLE BARRIERE ANTIRUMORE TRASPARENTI (%)	mq 4.424,480	395,26	1.748.819,96
105	H.01.003 H.01.003.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12	% 17.488,21	4,00	69.952,84
106	H.01.003.b	- PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15	ml 4.501,438	0,58	2.610,83
107	H.01.003.e	- PER STRISCE DI ARRESTO ZEBBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI	ml 10.356,245	0,65	6.731,56
108	H.02.110 H.02.110.b	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO - DEL DIAMETRO DI 60 MM	mq 1.331,804	5,41	7.205,06
109	H.02.135 H.02.135.b	FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE - DIAMETRO MM 60	ml 515,400	11,96	6.164,18
110	H.02.200.2 H.02.200.2.b	SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - LATO CM 90	Cadauno 492,000	2,99	1.471,08
111	H.02.210.2 H.02.210.2.b	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DIAMETRO CM 60	Cadauno 24,000	80,45	1.930,80
112	H.02.220.2 H.02.220.2.b	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - LATO CM 60	Cadauno 66,000	77,49	5.114,34
113	H.02.220.2.c	- LATO CM 90	Cadauno 60,000	83,40	5.004,00
114	H.02.230.1 H.02.230.1.b	SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DIAMETRO CM 90	Cadauno 2,000	211,17	422,34
		A RIPORTARE			56.916.848,08

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			56.916.848,08
		Cadauno	6,000	147,97	887,82
	H.02.300.2	PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2			
115	H.02.300.2.a	- FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE	mq	255,99	1.281,74
116	H.02.300.2.b	- DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE	mq	283,80	2.879,15
117	H.02.300.2.c	- DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE	mq	289,86	1.095,67
118	H.02.300.2.d	- OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE	mq	11,830	296,93
	H.02.300.3	PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE			
119	H.02.300.3.d	- OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE	mq	46,030	322,16
	H.02.400	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI			
120	H.02.400.a	- PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3	Cadauno	128,000	65,36
121	H.02.400.b	- PER SEGNALI DI SUPERFICIE SUPERIORE A MQ 3	Cadauno	12,000	74,35
	H.02.405	POSA IN OPERA DI SEGNALI			
122	H.02.405.a	- SU UNICO SOSTEGNO	Cadauno	181,000	9,21
123	H.02.405.b	- DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO	Cadauno	29,000	15,34
124	H.02.405.c	- DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 3,00 E FINO A MQ 9,00 SU DUE O PIÙ SOSTEGNI	Cadauno	2,000	33,49
	H.02.500	RIMOZIONE DI SEGNALI			
125	H.02.500.a	- SU UNICO SOSTEGNO	Cadauno	94,000	7,68
126	H.02.500.b	- DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO	Cadauno	15,000	12,27
127	H.02.500.c	- DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 3,00 E FINO A MQ 9,00 SU DUE O PIÙ SOSTEGNI	Cadauno	3,000	20,10
	H.02.510	RIMOZIONE DI SOSTEGNI			
128	H.02.510.a	- PER SEGNALETICA STRADALE	Cadauno	66,000	18,85
129	H.02.510.b	- DI COPPIA DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE	Cadauno	5,000	30,16
130	H.02.510.c	- DI GRUPPO DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE	Cadauno	3,000	50,27
131	H.03.005	FORNITURA DI DELINEATORE DI OSTACOLI SEMICIRCOLARE IN ALLUMINIO 25/10	Cadauno	1,000	55,84
	H.03.014	FORNITURA DI DELINEATORE DI CURVA STRETTA O DI TORNANTE E PER INTERSEZIONI A "T" DA CM 240 x 60			
132	H.03.014.b	- SPESSORE MM 25/10 CLASSE 1	Cadauno	1,000	147,97
133	H.06.001	MONOPALO PER TARGHE DI INDICAZIONE	kg	3.028,608	4,76
	H.06.005	POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE			
134	H.06.005.a	- MONOPALO	Cadauno	5,000	273,50
	H.06.009	SMONTAGGIO DI PORTALE, COMPRESSE LE RELATIVE TARGHE ESISTENTI			
135	H.06.009.b	- A BANDIERA			
		A RIPORTARE			56.971.270,75



### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			56.971.270,75
		Cadauno	2,000	876,59	1.753,18
136	H.06.012	POSA IN OPERA O SMONTAGGIO DI TARGHE SU PORTALE			
		mq	46,030	55,03	2.533,03
137	I.01.002 I.01.002.e	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO - DIAMETRO INTERNO CM 50			
		ml	246,000	26,99	6.639,54
138	I.01.002.f	- DIAMETRO INTERNO CM 60			
		ml	16,000	30,65	490,40
139	I.01.002.h	- DIAMETRO INTERNO CM 100			
		ml	42,000	53,32	2.239,44
140	I.01.010 I.01.010.a	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 110			
		ml	280,330	10,66	2.988,32
141	I.01.013 I.01.013.f	SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 181 A MM 220			
		ml	525,620	2,68	1.408,66
142	I.01.014 I.01.014.a	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE - SN16 KN/mq - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 260 A MM 290			
		ml	114,000	59,18	6.746,52
143	I.01.014.b	- PER DIAMETRO INTERNO DA MM 335 A MM 370			
		ml	33,000	82,30	2.715,90
144	I.01.014.c	- PER DIAMETRO INTERNO DA MM 420 A MM 460			
		ml	31,000	123,29	3.821,99
145	I.01.025.2 I.01.025.2.a	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) - SN 8 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 160			
		ml	208,000	11,93	2.481,44
146	I.01.025.2.d	- DN DIAMETRO ESTERNO 315			
		ml	1.958,500	30,83	60.380,56
147	I.01.025.2.e	- DN DIAMETRO ESTERNO 400			
		ml	567,450	47,60	27.010,62
148	I.01.025.2.f	- DN DIAMETRO ESTERNO 500			
		ml	72,000	77,28	5.564,16
149	I.01.025.2.g	- DN DIAMETRO ESTERNO 630			
		ml	63,000	134,27	8.459,01
150	I.02.001 I.02.001.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X40X12			
		ml	235,500	19,12	4.502,76
151	I.02.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS PER IL RACCORDO DELLE CANALETTE A VENTAGLIO			
		Cadauno	148,000	16,56	2.450,88
152	I.02.025	ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE			
		mq	1.145,077	24,98	28.604,02
153	I.02.080 I.02.080.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm			
		Cadauno	142,000	111,25	15.797,50
154	I.02.080.c	- DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm			
		Cadauno	12,000	205,63	2.467,56
155	I.02.080.d	- DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=100 cm			
		Cadauno	5,000	235,93	1.179,65
156	I.02.080.f	- DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm - h=100 cm			
		Cadauno	390,000	375,21	146.331,90
157	I.02.080.g	- DIMENSIONI INTERNE 200X200 cm - h=100 cm			
		Cadauno	3,000	695,74	2.087,22
	I.02.085	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER			
		A RIPORTARE			57.309.925,01

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			57.309.925,01
158	I.02.085.b	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm	Cadauno 200,000	67,77	13.554,00
159	I.02.085.c	- DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=50 cm	Cadauno 16,000	116,03	1.856,48
160	I.02.085.e	- DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=50 cm	Cadauno 6,000	151,85	911,10
161	I.02.085.f	- DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=100 cm	Cadauno 6,000	217,09	1.302,54
162	I.02.085.m	- DIMENSIONI INTERNE 200X200 cm - h=50 cm	Cadauno 6,000	356,26	2.137,56
	I.02.090	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA			
163	I.02.090.a	- PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm	Cadauno 8,000	156,34	1.250,72
164	I.02.090.b	- PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm	Cadauno 12,000	198,74	2.384,88
165	I.02.090.e	- PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 200X200 cm	Cadauno 6,000	420,43	2.522,58
166	I.02.100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRONDE, SCOSSALINE ECC.	kg 27,720	13,52	374,77
	I.02.115	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI			
167	I.02.115.c	- DIAMETRO ESTERNO MM 160	ml 78,000	18,65	1.454,70
	I.02.125	CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO			
168	I.02.125.d	- DI LARGHEZZA INTERNA MM 300	ml 1.620,800	412,59	668.725,87
	I.03.003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI TRATTAMENTO IN DISCONTINUO DI ACQUE DILAVAMENTO SUPERFICIALE DI 1 PIOGGIA: VASCA DI ACCUMULO + DISOLEATORE - C.A.V. SUPERFICIE DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A 2500 MQ			
169	I.03.003.a		Cadauno 3,000	28.589,46	85.768,38
170	IG.05.001	APERTURA DI PISTA DI ACCESSO	mq 2.000,000	0,73	1.460,00
171	IG.05.002.1	APPONTAMENTO ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE	a corpo 6,00	1.026,59	6.159,54
	IG.05.002.2	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO A CAROTAGGIO			
172	IG.05.002.2.a	- PER DISTANZE FINO A M 300	Cadauno 6,000	208,00	1.248,00
	IG.05.005.1	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE IN TERRENI A GRANULOMETRIA FINE E MEDIA			
173	IG.05.005.1.a	- DA 0 A 30 M	ml 180,000	54,63	9.833,40
174	IG.05.005.1.b	- DA 31 A 60 M	ml 36,000	74,59	2.685,24
	IG.05.022.6	PERFORAZIONI PROFONDE SUB-ORIZZONTALI RIVESTIMENTO METALLICO PROVVISORIO NEI FORI ESEGUITI PER DIAMETRO NOMINALE 152 MM			
175	IG.05.022.6.1		ml 216,000	31,13	6.724,08
176	IG.05.145	APPONTAMENTO E INSTALLAZIONE ESCAVATORE PER SCAVO DI POZZETTO ESPLORATIVO O PER APERTURA DI PISTE DI ACCESSO	a corpo 8,00	300,00	2.400,00
177	IG.05.147	INSTALLAZIONE ESCAVATORE	Cadauno 26,000	95,00	2.470,00
178	IG.05.150	SCAVO DI POZZETTI ESPLORATIVI	ml 16,000	26,83	429,28
179	IG.06.001	TAGLIO PRELIMINARE DI VEGETAZIONE SU AREE DA SOTTOPORRE A BONIFICA BELLICA	mq 204.832,000	0,34	69.642,88
		A RIPORTARE			58.195.221,01

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
N.	CODICE					
		RIPORTO			58.195.221,01	
180	IG.06.005	TAGLIO PRELIMINARE DI VEGETAZIONE COMPRESA QUELLA DI TIPO ARBUSTIVO ED ALBERATURE SU AREE DA SOTTOPORRE A BONIFICA BELLICA	mq	10.925,000	0,95	10.378,75
181	IG.06.020	BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE	mq	215.757,000	0,36	77.672,52
182	IG.06.025 IG.06.025.a	BONIFICA BELLICA DI PROFONDITÀ MEDIANTE TRIVELLAZIONE - FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 3,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA	mq	198.380,000	1,99	394.776,20
183	IG.06.025.b	- FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 5,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA	mq	53,000	2,75	145,75
184	IG.06.025.c	- FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 7,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA	mq	17.377,000	3,87	67.248,99
185	IG.06.045	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI E CONNESSO USO DELL'APPARATO DI RICERCA	mc	10.787,850	3,38	36.462,93
	IG.07.1.001	PRELIEVO DI CAMPIONI DI TERRENO				
186	IG.07.1.001.a	- PER IL PRIMO CAMPIONE	Cadauno	66,000	40,00	2.640,00
	IG.07.2.010	ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO				
		COMPOSTI INORGANICI				
187	IG.07.2.010.02	- ARSENICO	Cadauno	66,000	11,19	738,54
188	IG.07.2.010.04	- CADMIO	Cadauno	66,000	11,19	738,54
189	IG.07.2.010.05	- COBALTO	Cadauno	66,000	11,19	738,54
190	IG.07.2.010.06	- CROMO TOTALE	Cadauno	66,000	11,19	738,54
191	IG.07.2.010.07	- CROMO VI	Cadauno	66,000	14,92	984,72
192	IG.07.2.010.08	- MERCURIO	Cadauno	66,000	11,19	738,54
193	IG.07.2.010.09	- NICHEL	Cadauno	66,000	11,19	738,54
194	IG.07.2.010.10	- PIOMBO	Cadauno	66,000	11,19	738,54
195	IG.07.2.010.11	- RAME	Cadauno	66,000	11,19	738,54
196	IG.07.2.010.15	- VANADIO	Cadauno	66,000	11,19	738,54
197	IG.07.2.010.16	- ZINCO	Cadauno	66,000	11,19	738,54
	IG.07.2	ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO				
		COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - BTEX				
198	IG.07.2.015		Cadauno	66,000	63,24	4.173,84
199	IG.07.2.020	IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	Cadauno	66,000	93,23	6.153,18
	IG.07.2.080	ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO				
		IDROCARBURI				
200	IG.07.2.080.b	- PESANTI C > 12	Cadauno	66,000	52,83	3.486,78
	IG.09.025	SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA				
201	IG.09.025.b	- MENSILE	mese	71,00	5.146,36	365.391,56
		A RIPORTARE				59.172.121,63

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			59.172.121,63
202	IG.10.0C	SQUADRA DI TOPOGRAFI PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO h	320,0000	75,98	24.313,60
203	IG.10.0D	SQUADRA DI TECNICI PER MONITORAGGIO GEOTECNICO/GEOMORFOLOGICO h	360,0000	99,63	35.866,80
	IG.10.001.005	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI PIEZOMETRO DI CASAGRANDE A DOPPIO TUBO - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO			
204	IG.10.001.005.a	Cadauno	12,000	218,07	2.616,84
205	IG.10.001.005.b	- PER OGNI ML DI DOPPIO TUBO INSTALLATO CON DIAMETRO 0,5" + 0,5" ml	418,000	15,88	6.637,84
	IG.10.001.020	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI TRASDUTTORE DI PRESSIONE - PER OGNI TRASDUTTORE DI PRESSIONE PIEZO-RESISTIVO			
206	IG.10.001.020.a	Cadauno	12,000	428,03	5.136,36
	IG.10.010.010	INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI TUBO ESTENSOINCLINOMETRICO IN ABS (DI SPESSORE MINIMO DI 3,5MM) - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO			
207	IG.10.010.010.a	Cadauno	2,000	218,07	436,14
208	IG.10.010.010.b	- PER OGNI ML DI TUBO ESTENSOINCLINOMETRICO (INCLUSO IL RELATIVO ANELLO MAGNETICO) ml	80,000	77,04	6.163,20
	IG.10.020.020	INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI ASSESTIMETRO A FLUIDO MULTIPUNTO - PER OGNI STAZIONE DI RIFERIMENTO/SERBATOIO			
209	IG.10.020.020.a	Cadauno	24,000	1.214,06	29.137,44
210	IG.10.020.020.b	- PER OGNI SINGOLA CELLA ASSESTIMETRICA Cadauno	110,000	744,93	81.942,30
	IG.10.060	INSTALLAZIONE DI CLINOMETRI DA PARETE / TILTMETRI CLINOMETRI A BARRA			
211	IG.10.060.010	Cadauno	25,000	903,54	22.588,50
	IG.10.110.001	INSTALLAZIONE DI CAVI / TUBI IDRAULICI CAVO MULTIPOLARE TWISTATO - PER OGNI ML DI CAVO MULTIPOLARE AVENTE DA 3 A 4 COPPIE			
212	IG.10.110.001.b	ml	1.000,000	5,61	5.610,00
	IG.10.120	INSTALLAZIONE DI STRUMENTAZIONE PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO MINIPRISMA			
213	IG.10.120.001	Cadauno	90,000	117,07	10.536,30
214	IG.10.120.010	CAPOSALDO TOPOGRAFICO Cadauno	100,000	31,72	3.172,00
	IG.10.130.001.1	UNITÀ DI ACQUISIZIONE DATI (UAD) DATALOGGER FORNITURA E POSA IN OPERA - PER OGNI UNITÀ DI ACQUISIZIONE DATI DA 5 A 8 CANALI			
215	IG.10.130.001.1.b	Cadauno	9,000	4.498,21	40.483,89
	IG.10.130.005.1	UNITÀ DI ACQUISIZIONE DATI (UAD) UNITÀ WIRELESS E GATEWAY FORNITURA E POSA IN OPERA - UNITÀ WIRELESS			
216	IG.10.130.005.1.a	Cadauno	9,000	1.968,72	17.718,48
217	L.01.061	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA PER ALTEZZE FINO A M 40 E SBRACCIO SINO A M 20 h	472,0000	79,15	37.358,80
	P.01.002	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 30X30 CM ED ALTEZZA COMPRESA 25 ÷ 35 CM - PEDONALE			
218	P.01.002.a	Cadauno	139,000	45,17	6.278,63
219	P.01.002.d	- DIM. INT. 60X60 CM ED ALTEZZA COMPRESA 55 ÷ 70 CM - CARRABILE			
		A RIPORTARE			59.508.118,75

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
N.	CODICE					
		RIPORTO			59.508.118,75	
		Cadauno	18,000	76,98	1.385,64	
220	P.01.003 P.01.003.c	POZZETTO CARRABILE REALIZZATO IN POLIPROPILENE - DIM. INT. 55X55 CM ED ALTEZZA COMPRESA 45 ÷ 60 CM	Cadauno	163,000	91,47	14.909,61
221	P.01.006 P.01.006.g	PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO - PER POZZETTI DIM. INT. 60X60 CM ED ALTEZZA COMPRESA 20 ÷ 30 CM - CARRABILE	Cadauno	18,000	38,34	690,12
222	P.01.013.1 P.01.013.1.a	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 30X30 CM	Cadauno	139,000	99,28	13.799,92
223	P.01.013.1.d	- PER POZZETTO 60X60 CM	Cadauno	181,000	269,08	48.703,48
224	P.01.020 P.01.020.d	SOLETTA PREFABBRICATA IN CEMENTO PER POZZETTI - PER POZZETTO 60X60 CM - CARRABILE	Cadauno	18,000	31,43	565,74
225	P.01.030	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE	ml	16.075,000	4,89	78.606,75
226	P.03.002 P.03.002.g	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO FG17 450/750 V - SEZ. 16 MMQ	ml	450,000	6,60	2.970,00
227	P.03.005 P.03.005.16	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 5 X 2,5 MMQ	ml	335,000	5,18	1.735,30
228	P.03.005.21	- FORM X SEZ. 19 X 2,5 MMQ	ml	660,000	16,90	11.154,00
229	P.03.005.28	- FORM X SEZ. 2 X 6 MMQ	ml	120,000	5,10	612,00
230	P.03.040.2 P.03.040.2.d	CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA A VISTA - SEZIONE NOMINALE 35 MM <sup>2</sup>	ml	560,000	7,10	3.976,00
231	P.03.060.1 P.03.060.1.b	DISPERSORE A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO - LUNGHEZZA 2,00 M	Cadauno	142,000	80,41	11.418,22
232	P.03.410 P.03.410.a	CAVO ENERGIA ARG16M16-0.6/1 KV - MMQ 1x16	ml	19.920,000	2,81	55.975,20
233	P.03.410.c	- MMQ 1x35	ml	1.520,000	3,73	5.669,60
234	P.03.410.d	- MMQ 1x50	ml	4.400,000	4,31	18.964,00
235	P.05.010.1 P.05.010.1.a	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO UNIPOLARE - DA 4 A 32A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA	Cadauno	3,000	26,46	79,38
236	P.05.010.4 P.05.010.4.b	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLORE - DA 10 a 32A, TENSIONE (V) 400, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA	Cadauno	12,000	87,80	1.053,60
237	P.05.010.4.e	- DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA	Cadauno	3,000	87,80	263,40
	P.05.012	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA	Cadauno	3,000	87,80	263,40
		A RIPORTARE			59.780.650,71	

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			59.780.650,71
238	P.05.012.a	REGOLABILE - DA 2 A 100 LUX			
		Cadauno	3,000	172,75	518,25
	P.05.020.1	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 1P + N			
239	P.05.020.1.a	- CLASSE AC, TENSIONE (V) 230, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei			
		Cadauno	3,000	80,44	241,32
	P.05.035	CONTATTORE 4 POLI			
240	P.05.035.c	- CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC1: 40 A			
		Cadauno	3,000	86,51	259,53
241	P.05.060	GRUPPO SPD PER LA PROTEZIONE DA FULMINAZIONI DIRETTE E INDIRETTE			
		Cadauno	3,000	1.244,31	3.732,93
242	P.05.065	ARMADIO STRADALE IN SMC (VETRORESINA)			
		Cadauno	4,000	1.133,70	4.534,80
	P.06.005.1	SBRACCIO IN ACCIAIO LAMINATO E ZINCATO SU PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
		ALTEZZA M 1,00			
243	P.06.005.1.a	- LUNGHEZZA M 1,50			
		Cadauno	4,000	111,60	446,40
	P.06.010.1	PALO DI LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO CURVATO A SEZIONE CIRCOLARE			
244	P.06.010.1.g	- LUNGHEZZA 10,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 10,00 M, SPESSORE 4 MM, SBRACCIO 2,50 M			
		Cadauno	112,000	1.007,15	112.800,80
	P.06.010.2	PALO DI LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE			
245	P.06.010.2.d	- LUNGHEZZA 5,50 M, ALTEZZA FUORI TERRA 5,00 M, DIAMETRO BASE 115 MM, SPESSORE 3 MM			
		Cadauno	43,000	319,32	13.730,76
	P.06.015	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE			
246	P.06.015.e	- VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1,200 MC			
		Cadauno	164,000	501,59	82.260,76
	P.06.018.1	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED PER ESTERNO FORNITURA			
247	P.06.018.1.a	- FLUSSO LUMINOSO NON MINORE DI 3.000 E FINO A 4.000 LUMEN			
		Cadauno	39,000	317,98	12.401,22
248	P.06.018.1.b	- FLUSSO LUMINOSO DA 4.001 A 11.000 LUMEN			
		Cadauno	112,000	359,59	40.274,08
249	P.06.018.1.c	- FLUSSO LUMINOSO DA 11.001 A 14.500 LUMEN			
		Cadauno	8,000	442,79	3.542,32
	P.06.018	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED PER ESTERNO			
250	P.06.018.2	POSA IN OPERA			
		Cadauno	155,000	17,42	2.700,10
	P.06.025.1	SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED CENTRALINA DI CONTROLLO E GESTIONE CORPI ILLUMINANTI A LED			
251	P.06.025.1.a	- FORNITURA			
		Cadauno	155,000	165,52	25.655,60
	P.06.025.2	SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE			
252	P.06.025.2.a	- FORNITURA			
		Cadauno	3,000	3.896,68	11.690,04
253	P.06.025.2.b	- POSA IN OPERA			
		Cadauno	3,000	376,47	1.129,41
	P.07.010	TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE			
254	P.07.010.b	- DIAMETRO 50 MM			
		ml	6.420,000	7,95	51.039,00
255	P.07.010.f	- DIAMETRO 110 MM			
		ml	10.705,000	12,79	136.916,95
		A RIPORTARE			60.284.524,98

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			60.284.524,98
256	P.07.010.g	- DIAMETRO 125 MM ml	2.140,000	16,84	36.037,60
	P.09.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16			
257	P.09.002.b	- DN 32 ml	9.190,000	4,07	37.403,30
258	P.09.002.c	- DN 40 ml	5.320,000	5,12	27.238,40
259	P.09.002.d	- DN 50 ml	130,000	6,68	868,40
260	P.09.002.e	- DN 63 ml	130,000	9,25	1.202,50
261	P.09.002.f	- DN 75 ml	290,000	11,09	3.216,10
262	P.09.008	ELETTROPOMPA SOMMERSIBILE PER ACQUE SPORCHE IN ACCIAIO INOX, TRIFASE Cadauno	3,000	947,59	2.842,77
263	PA.A.01.010	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM mc x km	13.667.867,25	0,59	8.064.041,68
	PA.A.003	SOVRAPPREZZO PER LA STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI			
264	PA.A.003.b	- CON USO DI CALCE mc	88.590,280	17,97	1.591.967,33
265	PA.B.003	RIVESTIMENTO IN LAMIERA STIRATA IN ALLUMINIO DENOMINATA OMEGA CON TRATTAMENTO DI OSSIDAZIONE ANODICA OPACA mq	554,746	478,65	265.529,17
266	PA.B.004	Pali trivellati di medio diametro in ghiaia confinati all'interno di geotessuto m	19.872,00	33,12	658.160,64
267	PA.B.005	Fornitura e posa di giunto di dilatazione di tipo modulare, con sistemi di insonorizzazione ad estradosso ed intradosso. m	34,22	22.625,22	774.235,03
268	PA.D.001	Sovraprezzo allo strato di usura per miscele colorate con ossidi composti da pigmenti inorganici mq x cm	16.685,16	4,76	79.421,36
269	PA.D.002	Fornitura e posa in opera di geogriglia idonea per conglomerato bituminoso a caldo con resistenza di 50kN/m nelle due direzioni per rinforzo. mq	1.331,500	10,35	13.781,03
270	PA.E.17.03.02	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" ton	3.198,34	21,13	67.580,92
271	PA.E.17.05.04	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI - COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" ton	189.438,83	24,86	4.709.449,31
272	PA.E.055	Fornitura e posa in opera di pannelli antipolvere/fonoassorbenti e fonoisolanti da installare sulle recinzioni di cantiere. m	567,00	189,49	107.440,83
273	PA.F.001	BIODISCHI PER PACCIAMATURA ARBUSTI Cadauno	3.347,731	3,30	11.047,51
274	PA.F.002	Shelter di protezione piantumazioni Cadauno	3.347,731	2,50	8.369,33
275	PA.G.001	Fornitura f.co cantiere di barriera antirumore mobile autostabile realizzata con pannelli fonoassorbenti in calcestruzzo e legnocomento mq	3.402,500	302,13	1.027.997,33
276	PA.I.002	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI IN PEAD ( sezione "T" ) - Base stampata ingresso/uscita DN400-500-630 ispezione DN630 Cadauno	37,000	2.181,39	80.711,43
		A RIPORTARE			77.853.066,95

### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			77.853.066,95
277	PA.I.004	MANUFATTI DI CONFLUENZA/CONTROLLO IN CLS mc	352,600	314,61	110.931,49
278	PA.I.005 PA.I.005.a	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE LONGITUDINALE IN PRFV PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA DEGLI IMPALCATI per condotte DN 300 mm m	912,00	180,46	164.579,52
279	PA.I.010	Fornitura e posa in opera di caditoia drenante per viadotti in PE dotata di griglia in ghisa sferoidale D400 per asfalti drenanti. Cadauno	39,000	826,82	32.245,98
280	PA.I.019 PA.I.019.c	Fornitura e posa in opera di valvola a clapet in pead DN 630 Cadauno	9,000	3.993,70	35.943,30
281	PA.I.022	Regolatore di portata Cadauno	18,000	5.172,96	93.113,28
282	PA.I.024	Rimozione e trasporto a deposito di impianto di trattamento prima pioggia Cadauno	17,000	2.811,67	47.798,39
283	PA.I.028	Rimozione pozzetto/caditoia in CAV compreso scavo e trasporto Cadauno	56,000	45,60	2.553,60
284	PA.I.032 PA.I.032.a	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato per la realizzazione di canali con sezione a "C" - DIM. INT. 300 x 100 ml	290,000	585,16	169.696,40
285	PA.I.032.b	- DIM. INT. 400 x 150 ml	126,000	999,86	125.982,36
286	PA.I.032.c	- DIM. INT. 400 x 100 ml	1.700,000	832,44	1.415.148,00
287	PA.I.032.d	- DIM. INT. 400 x 85 ml	464,000	782,22	362.950,08
288	PA.I.032.e	- DIM. INT. 150 x 100 ml	26,000	406,84	10.577,84
289	PA.I.034 PA.I.034.a	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato per la realizzazione di vasche da interrare realizzate con materiali certificati. - DIM. EST. 246 x 370 x 200 VOLUME 15mc Cadauno	4,000	7.721,57	30.886,28
290	PA.I.034.b	- DIM. EST. 246 x 570 x 200 VOLUME 23mc Cadauno	3,000	10.891,22	32.673,66
291	PA.I.034.c	- DIM. EST. 246 x 670 x 200 VOLUME 28mc Cadauno	4,000	12.755,72	51.022,88
292	PA.I.034.d	- DIM. EST. 246 x 520 x 250 VOLUME 26mc Cadauno	1,000	11.531,37	11.531,37
293	PA.I.034.e	- DIM. EST. 246 x 670 x 250 VOLUME 35mc Cadauno	1,000	14.011,47	14.011,47
294	PA.I.034.f	- DIM. EST. 246 x 870 x 250 VOLUME 45mc Cadauno	1,000	17.852,34	17.852,34
295	PA.I.035 PA.I.035.a	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 151 A MM 200 m	525,62	26,54	13.949,95
296	PA.I.035.c	- DIAMETRO INTERNO DA MM 251 A MM 300 m	459,99	35,04	16.118,05
297	PA.IG.023	ANALISI DELLA CONCENTRAZIONE DI FIBRE DI AMIANTO Cadauno	66,000	248,60	16.407,60
298	PA.P.012	Riposizionamento palo pubblica illuminazione con altezza fuori terra fino a 12m Cadauno	9,000	474,77	4.272,93
299	PA.P.013	Riposizionamento corpo illuminante installato su pali di pubblica illuminazione con altezza fuori terra fino a 12m Cadauno	9,000	255,93	2.303,37
		A RIPORTARE			80.635.617,09



### STIMA GENERALE DEI LAVORI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			80.635.617,09
300	PA.P.014	Riposizionamento pensilina autobus			
		Cadauno	1,000	610,42	610,42
301	PA.P.310	QUADRO QE ILLUMINAZIONE/IRRIGAZIONE			
		Cadauno	9,000	6.507,28	58.565,52
302	PA.P.424	VALVOLA DI SFIATO ROMPIVUOTO DIAM. 1/2" PER MICROIRRIGAZIONE			
		Cadauno	27,000	17,70	477,90
303	PA.P.425	PROGRAMMATORE FINO A 8 ZONE			
		Cadauno	11,000	6.953,18	76.484,98
304	PA.P.429	ELETTROVALVOLA DIAM. 1"			
		Cadauno	36,000	371,29	13.366,44
305	PA.P.431	VALVOLA DI FINE LINEA			
		Cadauno	16,000	54,03	864,48
306	PA.P.432 PA.P.432a	VALVOLE A SFERA IN PVC-U DIAM. 1"1/4			
		Cadauno	25,000	61,07	1.526,75
307	PA.P.432b	DIAM. 1"1/2			
		Cadauno	6,000	72,85	437,10
308	PA.P.432c	DIAM. 2"1/2			
		Cadauno	6,000	309,85	1.859,10
309	PA.P.432d	DIAM. 1"			
		Cadauno	71,000	56,54	4.014,34
310	PA.P.433 PA.P.433a	FILTRO INCLINATO DIAM. 1"1/4			
		Cadauno	7,000	38,16	267,12
311	PA.P.433b	DIAM. 1"1/2			
		Cadauno	2,000	48,85	97,70
312	PA.P.433c	DIAM. 2"1/2			
		Cadauno	2,000	137,23	274,46
313	PA.P.434 PA.P.434a	DISCONNETTORE A ZONA DI PRESSIONE RIDOTTA CONTROLLABILE DIAM. 1"1/2 FILETTATO M/M			
		Cadauno	2,000	1.045,86	2.091,72
314	PA.P.434b	DIAM. 1"1/4			
		Cadauno	7,000	666,37	4.664,59
315	PA.P.434c	DIAM. 2"			
		Cadauno	2,000	1.096,95	2.193,90
316	PA.P.435	RUBINETTO DI SCARICO DIAM. 1/2"			
		Cadauno	24,000	22,97	551,28
317	PA.P.590	Fornitura e posa in opera di TUBO EROGATORE PER IRRIGAZIONE A GOCCIA			
		m	5.470,00	4,57	24.997,90
318	PA.Z.001	RIVESTIMENTO CON MATRICI ELASTICHE			
		mq	3.079,500	27,94	86.041,23
319	T.10.005 T.10.005.a	SOVRAPPREZZO PER PRESTAZIONI NOTTURNE E/O FESTIVE - RELATIVO AI LAVORI VARI (%)			
		%	55.059,00	15,00	825.885,00
320	T.10.005.b	- RELATIVO ALLE PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (%)			
		%	368,30	10,00	3.683,00
IMPORTO LAVORI Euro					81.744.572,17