



# PROVINCIA DI BENEVENTO

Settore Infrastrutture-Viabilità e Trasporti - Risorse Idriche - Ambiente - Rifiuti  
servizio Viabilità

P.O.R. Campania F.E.S.R. 2007-2013

## PROGETTO PRELIMINARE

(art. 17-23 D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207)

Lavori di messa in sicurezza e ripristino della viabilità della S.P. n.1 "Ciardelli"  
- tratto località Covini di Arpaise-



### Elenco elaborati:

- REL. 01 - relazione illustrativa
- REL. 02 - relazione tecnica
- REL. 03 - studio di prefattibilità ambientale
- REL. 04 - relazione geotecnica
- REL. 05 - calcolo sommario della spesa
- REL. 06 - capitolato speciale descrittivo e prestazionale
- TAV. 01 - corografia generale 1:50.000
- TAV. 02 - corografia generale 1:25.000
- TAV. 03 - stralcio aerofotogrammetrico 1:2.000
- TAV. 04 - stralcio catastale
- TAV. 05 - rilievo planometrico
- TAV. 06 - opere a farsi (pianta e prospetto)

Approvato con Deliberazione n. 263 del 22.12.15  
Adottata dal Presidente della Provincia di Benevento

Il Segretario Generale  
P. Franco Nardone

**REL.05**

**CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA**

### progettazione:

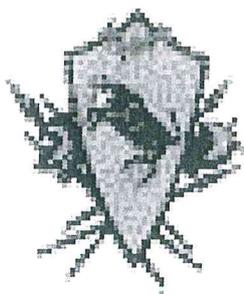
arch. Carminantonio DE SANTIS  
arch. Giancarlo MARCARELLI  
ing. Stefania RISPOLI

Responsabile del Servizio Viabilità  
ing. Francesco CARUSO

Responsabile del procedimento:  
ing. Zosimo Giovanni MAIOLO

Dirigente: avv. Vincenzo CATALANO





**Provincia di Benevento**  
Settore Infrastrutture e Viabilità

pag. 1

# STIMA LAVORI

**OGGETTO:** Lavori di messa in sicurezza e ripristino della viabilità della S.P. n.1  
"Ciardelli" - tratto località Covini di Arpaise

**COMMITTENTE:** settore Infrastrutture e Viabilità

Data, 21/08/2015

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<b>LAVORI A MISURA</b>				
1 E.01.010.010 .a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO mc	1'500,000	3,89	5'835,00
2 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO m³	3'448,498	6,63	22'863,54
3 E.01.040.010 .a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e ... e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi	SOMMANO m³	2'020,437	3,12	6'303,76
4 E.01.050.020 .a	Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, ... azione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni	SOMMANO m³	3'064,708	7,85	24'057,96
5 E.02.030.010 .e	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo ... ta regola d'arte. La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 1.000 mm	SOMMANO m	2'371,000	211,67	501'869,57
6 E.02.040.010 .a	Lamierino di ferro, fornito e posto in opera, da impiegare nei tratti attraversanti cavità, falda d'acqua, fratture, ecc., con ogni accorgimento e magistero atto ed evitare deformazioni del palo Lamierino in ferro	SOMMANO kg	3'000,000	2,43	7'290,00
7 E.02.060.010 .d	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante triv ... ne. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro medio reso di 110-149 mm	SOMMANO m	750,000	55,03	41'272,50
8 E.02.060.020 .e	Perfori in rocce calcaree o similari in qualsiasi reciproca proporzione, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante triv ... a perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione Diametro medio reso di 150-180 mm	SOMMANO m	175,000	70,53	12'342,75
9 E.03.010.010 .a	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in o ... o necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15	SOMMANO m³	74,214	104,85	7'781,33
10 E.03.010.020 .b	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C28/35 Classe di esposizione XC1-XC2	SOMMANO m³	509,211	129,35	65'866,44
11 E.03.010.020 .f	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... orme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XA1	SOMMANO m³	929,500	149,61	139'062,50
12 E.03.030.010 .a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione	SOMMANO m²	585,292	23,04	13'485,13
13 E.03.030.010 .b	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere in elevazione	SOMMANO m²	769,892	27,99	21'549,28
14 E.03.040.010 .a	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre				
	A RIPORTARE				869'579,76

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		
			unitario	TOTALE	
		RIPORTO			869'579,76
		SOMMANO kg	228'990,243	1,38	316'006,53
15 E.06.010.065	BETONCINO Betoncino per spritz beton	SOMMANO mc	150,000	150,41	22'561,50
.a					
16 E.12.010.010	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, appli ... e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 4 mm	SOMMANO m²	735,000	13,95	10'253,25
.b					
17 N.P.002	Apparecchi di appoggio in acciaio (teflon) di tipo fisso per carichi da 151 a 250 tonnellate	SOMMANO t	800,000	7,60	6'080,00
18 N.P.003	Apparecchi di appoggio in acciaio (teflon) di tipo unidirezionale per carichi sa 151 a 250 tonnellate	SOMMANO t	2'400,000	10,00	24'000,00
19 N.P.004	Apparecchi di appoggio in acciaio (teflon) di tipo multidirezionale per carichi da 151 a 250 tonnellate	SOMMANO t	1'600,000	8,80	14'080,00
20 N.P.005	Travi prefabbricate in c.a.p. del tipo a V per viadotto - luce da m 20,00 a m 25,00	SOMMANO m	288,000	1'000,00	288'000,00
21 N.P.006	Varo di travi in c.a. o in c.a.p. per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., L = da m 15,01 a m 25,00	SOMMANO cadauno	12,000	1'200,00	14'400,00
22 N.P.007	Lastra prefabbricata tralicciata (predalles) in c.a.v. di spessore cm 5	SOMMANO m2	735,000	40,20	29'547,00
23 N.P.008	Giunto stradale per impalcati di ponti e viadotti aventi escursione fino a mm 100	SOMMANO m	37,500	1'128,00	42'300,00
24 N.P.009	Lastra prefabbricata in c.a.v. per cassero faccia vista bordo laterale altezza cm 60	SOMMANO m	200,000	20,00	4'000,00
25 N.P.010	Ritegno antisismico di contrasto in neoprene armato su supporto metallico	SOMMANO cadauno	16,000	120,00	1'920,00
26 N.P.011	Gabbie di armatura a pannelli costituita da barre di acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni del 23/09/2005 fornito in ba ... saldatura, nonché, tutti gli oneri relativi ai controlli di legge Gabbie di armatura costituite da barre di acciaio B450	SOMMANO kg	125'002,704	1,50	187'504,06
27 N.P.012	Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza Pietrame calcareo	SOMMANO m³	111,150	24,53	2'726,51
28 N.P.013	SOVRAPREZZO ai tubi di piccolo e medio diametro per calza di geotessile	SOMMANO m	750,000	7,91	5'932,50
29 N.P.014	ISPEZIONE E PULIZIA PARETE ROCCIOSA mediante l'impiego di operai specializzati (rocciatori)	SOMMANO m2	1'100,000	13,91	15'301,00
30 N.P.015	SOVRAPREZZO per resine acriliche trasparenti tipo polietilottanta	SOMMANO m2	150,000	4,39	658,50
31 N.P.016	barre di acciaio speciale tipo gewy di qualsiasi diametro	SOMMANO kg	1'397,550	4,90	6'848,00
32 N.P.017	FORNITURA, STESA E MODELLAZIONE DI TERRENO VEGETALEsu estesa area con mezzi meccanici	SOMMANO m3	1'200,000	15,00	18'000,00
33 P.01.010.060	Recinzione provvisionale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, r ... in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Altezza pari a 1,50 m	SOMMANO mq	900,000	16,46	14'814,00
.b					
34 R.02.065.010	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata.				
.a	Trasporto fino a 10 km				
		A RIPORTARE			1'894'512,61

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'894'512,61
	SOMMANO mc	3'415,300	10,73	36'646,17
35 R.02.065.010 .b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Ogni cinque km in più oltre i primi 10 km	SOMMANO mc 3'415,300	7,12	24'316,95
36 S.02.020.030 .b	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestingente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... a e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca	SOMMANO cad 1,000	92,99	92,99
37 S.02.020.040 .b	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestingente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca	SOMMANO cad/30gg 12,000	58,87	706,44
38 S.02.020.090 .b	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, officie locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannell ... terno semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 270 cm	SOMMANO cad/30gg 12,000	406,25	4'875,00
39 S.04.020.010 .f	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II	SOMMANO cad 10,000	15,19	151,90
40 S.04.020.015 .b	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile Con lampada allo xeno posizionamento e nolo per il primo mese	SOMMANO cad 10,000	22,70	227,00
41 S.04.020.015 .d	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile Con lampada allo xeno nolo per mese successivo al primo	SOMMANO cad 120,000	18,15	2'178,00
42 S.04.020.020 .a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I	SOMMANO cad 20,000	3,98	79,60
43 S.04.020.030 .a	cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di dimensioni 90x135 cm	SOMMANO cad 20,000	18,12	362,40
44 S.04.020.030 .a	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II, per segnalazione ed evidenziazione di zone o aree di lavoro, deviazioni, incanalamenti ed indicazione di sensi di marcia Fornitura e posa di delineatore con idoneo collante	SOMMANO cad 30,000	8,73	261,90
45 S.04.020.035 .b	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione, utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione Di altezza pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti	SOMMANO cadauno 30,000	1,09	32,70
46 S.04.020.040 .b	Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale c ... alle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese Di dimensioni 135x365 cm	SOMMANO cad 2,000	47,64	95,28
47 S.04.020.045 .h	Pannello delineatore per evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro; costo di utilizzo del pannello per un mese: Delineatore di accesso di altezza cm 100	SOMMANO cad 2,000	5,18	10,36
48 S.04.020.050 .a	Segnale mobile di preavviso di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese Con indicazione lavori, cambio corsia e indicazione di distanza	SOMMANO cad 10,000	46,82	468,20
49 S.04.020.060	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x120 cm			
	A R I P O R T A R E			1'965'017,50

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			1'965'017,50
50	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm Riempito con graniglia peso 13 kg	SOMMANO cad 60,000	3,37	202,20
51	Tubi in cemento vibrato con incasso maschio e femmina, forniti e posti in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 e ... : lo scavo, il rifianco con sabbia fine ed asciutta; esclusi rinfianco e massetto in cls del diametro interno di 800 mm	SOMMANO cad 60,000	1,45	87,00
52	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale ... ato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso	SOMMANO m 5,500	49,81	273,96
53	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato ( ... 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	SOMMANO m <sup>3</sup> 60,000	15,65	939,00
54	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm	SOMMANO m <sup>2</sup> 750,000	1,78	1'335,00
55	Strato separazione e di rinforzo per aumentare le capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotessile non tessuto costituito da polip ... istenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; permeabilità verticale a 60 l/m <sup>2</sup> /sec Strato di separazione e di rinforzo	SOMMANO mq 1'485,000	7,94	11'790,90
56	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale	SOMMANO mq 793,748	2,71	2'151,06
57	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale	SOMMANO m <sup>3</sup> 429,971	28,84	12'400,36
58	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSD'A, confezionato a caldo in idonei impianti, ... disposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	SOMMANO m <sup>2</sup> /cm 11'100,000	1,44	15'984,00
59	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 Kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi Bitumatura di ancoraggio	SOMMANO m <sup>2</sup> 735,000	0,52	382,20
60	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat.H 2, conforme alle norme vigenti in materia, idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatt ... l lavoro finito a perfetta regola d'arte Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo singola su ponte, categoria H2	SOMMANO m 210,000	148,04	31'088,40
61	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, forniti e posti in opera con staffe bullonate su appositi supporti In lamiera di ferro da 10/10, lato 60 cm	SOMMANO cad 25,000	14,35	358,75
62	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro come da figure stabilite da ... Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione rifrangenza classe II In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 60	SOMMANO cad 39,000	36,10	1'407,90
63	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o ... opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm	SOMMANO m 600,000	1,48	888,00
64	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o ... opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 15 cm	SOMMANO m 300,000	1,54	462,00
64	Drenaggi in profondità cm 50/60 mediante scavo a sezione ristretta, stesa di tubo fessurato diametro 110 mm, su letto di sabbia, compreso raccordo al collettore, reinterro con ghiaietto da 2 fino a 15 mm dal piano, finito poi			
	A RIPORTARE			2'044'768,23





**Provincia di Benevento**  
Settore Infrastrutture e Viabilità

pag. 1

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Lavori di messa in sicurezza e ripristino della viabilità della S.P. n.1  
"Ciardelli" - tratto località Covini di Arpaise

**COMMITTENTE:** settore Infrastrutture e Viabilità

Data, 21/08/2015

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
RIPORTO						
<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 E.01.010.010 .a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO mc	1'500,000	3,89	5'835,00	681,53 11,680
2 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	SOMMANO m³	3'448,498	6,63	22'863,54	2'931,10 12,820
3 E.01.040.010 .a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e ... e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi	SOMMANO m³	2'020,437	3,12	6'303,76	1'306,77 20,730
4 E.01.050.020 .a	Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, ... izione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni	SOMMANO m³	3'064,708	7,85	24'057,96	7'869,36 32,710
5 E.02.030.010 .e	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo ... tta regola d'arte. La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 1.000 mm	SOMMANO m	2'371,000	211,67	501'869,57	38'493,40 7,670
6 E.02.040.010 .a	Lamierino di ferro, fornito e posto in opera, da impiegare nei tratti attraversanti cavità, falda d'acqua, fratture, ecc., con ogni accorgimento e magistero atto ed evitare deformazioni del palo Lamierino in ferro	SOMMANO kg	3'000,000	2,43	7'290,00	70,71 0,970
7 E.02.060.010 .d	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante triv ... ne. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro medio reso di 110-149 mm	SOMMANO m	750,000	55,03	41'272,50	14'953,03 36,230
8 E.02.060.020 .e	Perfori in rocce calcaree o similari in qualsiasi reciproca proporzione, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante triv ... a perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione Diametro medio reso di 150-180 mm	SOMMANO m	175,000	70,53	12'342,75	4'622,36 37,450
9 E.03.010.010 .a	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in o ... o necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15	SOMMANO m³	74,214	104,85	7'781,33	564,92 7,260
10 E.03.010.020 .b	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C28/35Classe di esposizione XC1-XC2	SOMMANO m³	509,211	129,35	65'866,44	4'525,03 6,870
11 E.03.010.020 .f	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... orme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C35/45Classe di esposizione XA1	SOMMANO m³	929,500	149,61	139'062,50	12'320,94 8,860
12 E.03.030.010	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e					
A RIPIPORTARE					834'545,35	88'339,15

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			834'545,35	88'339,15		
a	sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione	SOMMANO m <sup>2</sup>	585,292	23,04	13'485,13	9'035,04	67,000
13 E.03.030.010	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere in elevazione	SOMMANO m <sup>2</sup>	769,892	27,99	21'549,28	12'608,48	58,510
14 E.03.040.010	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre	SOMMANO kg	228'990,243	1,38	316'006,53	64'496,93	20,410
15 E.06.010.065	BETONCINO Betoncino per spritz beton	SOMMANO mc	150,000	150,41	22'561,50	2'384,75	10,570
16 E.12.010.010	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, appli ... e il calo dei materiali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 4 mm	SOMMANO m <sup>2</sup>	735,000	13,95	10'253,25	3'265,66	31,850
17 N.P.002	Apparecchi di appoggio in acciaio (teflon) di tipo fisso per carichi da 151 a 250 tonnellate	SOMMANO t	800,000	7,60	6'080,00	486,40	8,000
18 N.P.003	Apparecchi di appoggio in acciaio (teflon) di tipo unidirezionale per carichi sa 151 a 250 tonnellate	SOMMANO t	2'400,000	10,00	24'000,00	1'920,00	8,000
19 N.P.004	Apparecchi di appoggio in acciaio (teflon) di tipo multidirezionale per carichi da 151 a 250 tonnellate	SOMMANO t	1'600,000	8,80	14'080,00	1'126,40	8,000
20 N.P.005	Travi prefabbricate in c.a.p. del tipo a V per viadotto - luce da m 20,00 a m 25,00	SOMMANO m	288,000	1'000,00	288'000,00	8'640,00	3,000
21 N.P.006	Varo di travi in c.a. o in c.a.p. per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., L = da m 15,01 a m 25,00	SOMMANO cadauno	12,000	1'200,00	14'400,00	4'320,00	30,000
22 N.P.007	Lastra prefabbricata tralicciata (predalles) in c.a.v. di spessore cm 5	SOMMANO m <sup>2</sup>	735,000	40,20	29'547,00	2'216,03	7,500
23 N.P.008	Giunto stradale per impalcati di ponti e viadotti aventi escursione fino a mm 100	SOMMANO m	37,500	1'128,00	42'300,00	5'076,00	12,000
24 N.P.009	Lastra prefabbricata in c.a.v. per cassero faccia vista bordo laterale altezza cm 60	SOMMANO m	200,000	20,00	4'000,00	480,00	12,000
25 N.P.010	Ritegno antisismico di contrasto in neoprene armato su supporto metallico	SOMMANO cadauno	16,000	120,00	1'920,00	192,00	10,000
26 N.P.011	Gabbie di armatura a pannelli costituita da barre di acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni del 23/09/2005 fornito in ba ... saldatura, nonché, tutti gli oneri relativi ai controlli di legge Gabbie di armatura costituite da barre di acciaio B450	SOMMANO kg	125'002,704	1,50	187'504,06	32'531,96	17,350
27 N.P.012	Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza Pietrame calcareo	SOMMANO m <sup>3</sup>	111,150	24,53	2'726,51	941,46	34,530
28 N.P.013	SOVRAPREZZO ai tubi di piccolo e medio diametro per calza di geotessile	SOMMANO m	750,000	7,91	5'932,50	0,00	
	A R I P O R T A R E				1'838'891,11	238'060,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'838'891,11	9'498,27	
29 N.P.014	ISPEZIONE E PULIZIA PARETE ROCCIOSA mediante l'impiego di operai specializzati (rocciatori) SOMMANO m2	1'100,000	13,91	15'301,00	0,00	
30 N.P.015	SOVRAPREZZO per resine acriliche trasparenti tipo polietilottanta SOMMANO m2	150,000	4,39	658,50	0,00	
31 N.P.016	barre di acciaio speciale tipo gewy di qualsiasi diametro SOMMANO kg	1'397,550	4,90	6'848,00	0,00	
32 N.P.017	FORNITURA, STESA E MODELLAZIONE DI TERRENO VEGETALE su estesa area con mezzi meccanici SOMMANO m3	1'200,000	15,00	18'000,00	0,00	
33 P.01.010.060 .b	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m <sup>2</sup> indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, r... in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Altezza pari a 1,50 m SOMMANO mq	900,000	16,46	14'814,00	14'814,00	100,000
34 R.02.065.010 .a	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto fino a 10 km SOMMANO mc	3'415,300	10,73	36'646,17	0,00	
35 R.02.065.010 .b	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo scarico del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Ogni cinque km in più oltre i primi 10 km SOMMANO mc	3'415,300	7,12	24'316,95	0,00	
36 S.02.020.030 .b	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestingente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... a e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca SOMMANO cad	1,000	92,99	92,99	92,99	100,000
37 S.02.020.040 .b	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestingente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente siste ... successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio Da minimo cm 100 x 100 con vaso alla turca SOMMANO cad/30gg	12,000	58,87	706,44	706,44	100,000
38 S.02.020.090 .b	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, officie locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli ... termo semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese dimensioni 450 x 240 cm con altezza pari a 270 cm SOMMANO cad/30gg	12,000	406,25	4'875,00	4'875,00	100,000
39 S.04.020.010 .f	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 120 cm, rifrangenza classe II SOMMANO cad	10,000	15,19	151,90	151,90	100,000
40 S.04.020.015 .b	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile Con lampada allo xeno posizionamento e nolo per il primo mese SOMMANO cad	10,000	22,70	227,00	227,00	100,000
41 S.04.020.015 .d	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile Con lampada allo xeno nolo per mese successivo al primo SOMMANO cad	120,000	18,15	2'178,00	2'178,00	100,000
42 S.04.020.020 .a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I SOMMANO cad	20,000	3,98	79,60	79,60	100,000
	A R I P O R T A R E			1'963'786,66	32'623,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'963'786,66	32'623,20	
43 S.04.020.030 .a	cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di dimensioni 90x135 cm SOMMANO cad	20,000	18,12	362,40	362,40	100,000
44 S.04.020.030 .a	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II, per segnalazione ed evidenzionedi zone o aree di lavoro, deviazioni, incanalamenti ed indicazione di sensi di marcia Fornitura e posa di delineatore con idoneo collante SOMMANO cad	30,000	8,73	261,90	261,90	100,000
45 S.04.020.035 .b	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione,utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione Di altezza pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti SOMMANO cadauno	30,000	1,09	32,70	32,70	100,000
46 S.04.020.040 .b	Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale c ... alle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese Di dimensioni 135x365 cm SOMMANO cad	2,000	47,64	95,28	95,28	100,000
47 S.04.020.045 .h	Pannello delineatore per evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro; costo di utilizzo del pannello per un mese: Delineatore di accesso di altezza cm 100 SOMMANO cad	2,000	5,18	10,36	10,36	100,000
48 S.04.020.050 .a	Segnale mobile di preavviso di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese Con indicazione lavori, cambio corsia e indicazione di distanza SOMMANO cad	10,000	46,82	468,20	468,20	100,000
49 S.04.020.060 .e	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto asezione circolare da mm 48 Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x120 cm SOMMANO cad	60,000	3,37	202,20	202,20	100,000
50 S.04.020.070 .a	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm Riempito con graniglia peso 13 kg SOMMANO cad	60,000	1,45	87,00	87,00	100,000
51 U.02.010.010 .g	Tubi in cemento vibrato con incasso maschio e femmina, forniti e posti in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 e ... : lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; esclusi rinfianco e massetto in cls del diametro interno di 800 mm SOMMANO m	5,500	49,81	273,96	1,26	0,460
52 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale ... ato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso SOMMANO m3	60,000	15,65	939,00	0,00	
53 U.05.020.020 .a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato ( ... 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO m²	750,000	1,78	1'335,00	1,20	0,090
54 U.05.020.024 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura di tipo antiskid, fornito e posto in opera, con alto contenuto di graniglia, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm SOMMANO mq	1'485,000	7,94	11'790,90	0,00	
55 U.05.020.045 .a	Strato separazione e di rinforzo per aumentare le capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotessile non tessuto costituito da polip ... istenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; permeabilità verticale a 60 l/m²/sec Strato di separazione e di rinforzo SOMMANO mq	793,748	2,71	2'151,06	0,00	
	A R I P O R T A R E			1'981'796,62	34'145,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'981'796,62	34'145,70	
56 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulazione ... Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale SOMMANO m <sup>3</sup>	429,971	28,84	12'400,36	7,44	0,060
57 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSD'A, confezionato a caldo in idonei impianti, ... disposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) SOMMANO m <sup>2</sup> /cm	11'100,000	1,44	15'984,00	94,31	0,590
58 U.05.020.100 .a	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 Kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi Bitumatura di ancoraggio SOMMANO m <sup>2</sup>	735,000	0,52	382,20	0,23	0,060
59 U.05.040.025 .a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat.H 2, conforme alle norme vigenti in materia, idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto ... Il lavoro finito a perfetta regola d'arte Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo singola su ponte, categoria H2 SOMMANO m	210,000	148,04	31'088,40	0,00	
60 U.05.050.010 .a	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, forniti e posti in opera con staffe bullonate su appositi supporti In lamiera di ferro da 10/10, lato 60 cm SOMMANO cad	25,000	14,35	358,75	0,00	
61 U.05.050.012 .b	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro come da figure stabilite da ... Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione rifrangenza classe II In lamiera di ferro da 10/10 di diametro cm 60 SOMMANO cad	39,000	36,10	1'407,90	2,11	0,150
62 U.05.050.058 .a	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o ... opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 12 cm SOMMANO m	600,000	1,48	888,00	0,00	
63 U.05.050.058 .b	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o ... opera, compresi ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte Per strisce di larghezza 15 cm SOMMANO m	300,000	1,54	462,00	0,00	
64 U.07.010.054 .a	Drenaggi in profondità cm 50/60 mediante scavo a sezione ristretta, stesa di tubo fessurato diametro 110 mm, su letto di sabbia, compreso raccordo al collettore, reinterro con ghiaietto da 2 fino a 15 mm dal piano, finito poi con terra. Drenaggi in profondità SOMMANO mq	793,748	15,18	12'049,09	0,00	
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			2'056'817,32	34'249,79	1,665
	<b>T O T A L E euro</b>			2'056'817,32	34'249,79	1,665
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					



