

# REGIONE SICILIANA

## LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI ENNA già PROVINCIA REGIONALE DI ENNA

LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA SP.7/B,  
COMPRESA REALIZZAZIONE DI UN VIADOTTO, IN VARIANTE,  
AL KM. 7+134, MIRATI ALLA RIAPERTURA AL TRANSITO

## PROGETTO ESECUTIVO 1° STRALCIO

Elaborato:

**C.1**

Classe:

**Computi e stime**

Data :

**10/04/2019**

Scala:

Oggetto:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Redatto da:

Visto il R.U.P.:

					Pag.1	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
1	1	<b>RIPRISTINO CORPO E PAVIMENTAZIONE STRADALE E PAVIMENTAZIONE TRATTI DISSESTATI</b>				
		<b>"Area d'intervento 3"</b>				
		1.1.1.1 Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm Ripristino dei tratti di corpo stradale dissestati e del cassonetto stradale ml. 33.00 * mq. 20.38	672,54			
		SOMMANO m³ =	672,54	4,16	2.797,77	
2	2	1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento Bonifica del piano di posa delle strutture in terra rinforzata 35.00*(4.00+5.08)/2*0.80	127,12			
		SOMMANO m³ =	127,12	4,99	634,33	
3	3	1.2.5.1 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni - scarifiche - a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune Vedi quantità scavi per una distanza di km. 10,4 dall'impianto di conferimento a rifiuto per recupero e/o smaltimento [vedi art. 1.1.1.1 pos.1 m³ 672,54] * km. 10,4 [vedi art. 1.1.5.1 pos.2 m³ 127,12] * km. 10,4 A dedurre quantità materie riutilizzate [vedi art. 1.5.4 pos.7 m³ 65,67] * km. 10,4 * -1 Vedi quantità scarifiche per una distanza di km. 10,4 dall'impianto di conferimento a rifiuto per recupero e/o smaltimento [vedi art. 1.4.1.2 pos.4 m² 266,50] * 0,03 * km. 10,4 [vedi art. 1.4.2.2 pos.5 m² 2.886,00] / 12 * 0,12 * km. 10,4	6.994,42 1.322,05    83,15 300,14			
		SOMMANO m³ x km =	8.016,79	0,53	4.248,90	
4	4	1.4.1.2 Scarificazione a freddo di pavimentazione in congl. bituminoso fino a cm. 3 eseguita con mezzo idoneo a rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli Ripristino della pavimentazione stradale mq. 41,00*6,50	266,50			
		SOMMANO m² =	266,50	3,35	892,78	
5	5	1.4.2.2 Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm Ripristino della pavimentazione stradale, maggiore spessore oltre i primi cm. 3 mq. (37,00*6,50) * cm. 12	2.886,00			
		SOMMANO m² =	2.886,00	0,96	2.770,56	
6	6	1.5.3 Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima Piano di sedime delle sovrastrutture 37.00*6.50	240,50			
		SOMMANO m² =	240,50	0,85	204,43	
		<b>A RIPORTARE</b>			11.548,77	

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
7	7	1.5.4 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi Ripristino terrapieno di valle ml. 33.00 * mq. 1.99	65,67	4,48	294,20
		SOMMANO m³ =	65,67		
8	8	1.5.5 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti da cave idonee Ripristino dei tratti di corpo stradale dissestati - strato di bonifica 35.00*(2.00+2.60)/2*1.00 - ripristino del corpo stradale 33.00*3.00*2.92	80,50 289,08	19,71	7.284,42
		SOMMANO m³ =	369,58		
9	9	3.1.1.2 Conglomerato cementizio con C 12/15 per strutture non armate o debolmente armate, compreso preparazione dei cubetti, conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, vibratura dei getti Massetto di sottofondo cunette piane di margine 2*37.00*0.75*0.20 Massetto di sottofondo cordolo di piede 33.20*1.70*0.20	11,10 11,29	128,18	2.869,95
		SOMMANO m³ =	22,39		
10	11	3.1.2.5 Conglomerato cementizio con C 25/30 per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104 ), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104 ) Cordolo di piede del rilevato in terra armata 33.00*1.50*0.80	39,60	143,74	5.692,10
		SOMMANO m³ =	39,60		
11	12	3.1.5 Conglomerato cementizio vibrato con C 16/20 per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi di guardia, per spessori non superiori a 20 cm Cunette di margine 2*37.00*(0.50*(0.25+0.20)/2+0.25*0.20+(0.25+0.20)/2*0.25)	16,19	179,73	2.909,83
		SOMMANO m³ =	16,19		
12	13	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature Armatura cordolo di piede e pali di fondazione [vedi art. 3.1.2.5 pos.10 m³ 39,60] * 100,00 kg/mc [vedi art. 4.1.2.13 pos.16 m 156,00]* 100,00 kg/ml	3.960,00 15.600,00	1,86	36.381,60
		SOMMANO kg =	19.560,00		
13	14	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o lamiere Cunette di margine 2*37.00*(0.70+0.65) 2*5*(0.50*(0.25*0.20)/2+0.25*0.20+(0.25+0.20)/2*0.25) Cordolo di piede rilevato in terra armata 2*(33.20+1.70)*0.20 2*(33.00+1.50)*0.80	99,90 1,19 13,96 55,20		
		A RIPORTARE	170,25		66.980,87

					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	170,25	23,91	66.980,87
		SOMMANO m² =	170,25		4.070,68
14	15	3.2.4 Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm Rinforzo struttura cunette piane n. 2 * mq 37.00*(0.70+0.40) * 8.20 kg/mq	667,48	2,50	1.668,70
		SOMMANO kg =	667,48		
15	16	3.7.3 Maggiorazione per ogni m³ di conglom. cementizio impermeabilizzato con additivo in polvere o liquido a base acquosa (sist. DPC-DEEP PENETRATING TECHNOLOGY) in grado di reagire con l'umidità del cls Impermeabilizzazione conglomerati per cunette e codolo [vedi art. 3.1.5 pos.11 m³ 16,19] [vedi art. 3.1.2.5 pos.10 m³ 39,60]	16,19 39,60	40,33	2.250,01
		SOMMANO m³ =	55,79		
16	18	4.1.2.13 Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello: - De 800 mm Pali di fondazione cordolo di piede rilevato in terra armata n. 13 * 12,00 ml/cad	156,00	131,06	20.445,36
		SOMMANO m =	156,00		
17	19	4.1.16 Fornitura e posa in opera all'interno dei pali trivellati, per le verifiche metriche e uniformità del getto, questa ultima effettuata con idonea attrezzatura da compensarsi a parte, di tubi sonda Pali trivellati [vedi art. 4.1.2.13 pos.16 m 156,00]	156,00	6,04	942,24
		SOMMANO m =	156,00		
18	20	6.1.1.1 Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima Ripristino pavimentazioni - strato di fondazione 37.00*6.50*(0.30+0.36)/2	79,37	23,13	1.835,83
		SOMMANO m³ =	79,37		
19	21	6.1.4.1 Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS) Ripristino pavimentazione - strato di base 37.00*6.50 * cm. 8	1.924,00	1,54	2.962,96
		SOMMANO m²/cm =	1.924,00		
20	22	6.1.5.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS) Ripristino pavimentazione - strato di collegamento 37.00*6.50 * cm. 4	962,00	1,71	1.645,02
		SOMMANO m²/cm =	962,00		
A RIPORTARE					102.801,67

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
21	23	6.1.6.1 Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS) Ripristino pavimentazione - strato di usura 41.00*6.50 * cm. 3	799,50		102.801,67
		SOMMANO m <sup>2</sup> /cm =	799,50	2,19	1.750,91
22	27	6.3.7 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1, 6.1.2, 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. Vedi quantità materie inerti per una distanza di km. 20 dalla cava e/o dall'impianto di produzione [vedi art. 1.5.5 pos.8 m <sup>3</sup> 369,58] * km. (20-5) [vedi art. 6.1.1.1 pos.18 m <sup>3</sup> 79,37] * km. (20-5)	20,00 5.543,70 1.190,55		
		SOMMANO m <sup>3</sup> x km =	6.754,25	0,53	3.579,75
23	28	6.5.1.3 Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale Margine esterno ml. 47.00	47,00		
		SOMMANO m =	47,00	99,04	4.654,88
24	33	19.2.1.2 Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata a marcatura CE, con paramento in pietrame, costituita da elementi di armatura planari orizzontali, realizzati in rete metallica: - L = 4 m Ripristino del tratto di corpo stradale dissestato - strato di bonifica e rinforzo del piano di posa 33.00*1.00	33,00		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	33,00	223,64	7.380,12
25	34	19.2.1.5 Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata a marcatura CE, con paramento in pietrame, costituita da elementi di armatura planari orizzontali, realizzati in rete metallica: L = 7 m. Ripristino del tratto di corpo stradale dissestato - elemento marginale di sommità 37.00*0.50	18,50		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	18,50	243,53	4.505,31
26	35	19.2.2.1 Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con marcatura CE, rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica: - L = 3,00 m Ripristino del tratto di corpo stradale dissestato 33.00*2.92	96,36		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	96,36	153,26	14.768,13
27	37	19.6.9 Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto in PVA-PEt-PP o PE con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche Rinforzo piano di posa delle sovrastrutture stradali 37.00*6.50	240,50		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	240,50	15,04	3.617,12
28	38	19.9.3 Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da geogriglie in fibra di vetro, o poliestere o PVA, ad elevato modulo di resistenza			
		A RIPORTARE			143.057,89

					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
29	39	<b>RIPORTO</b>			143.057,89
		accoppiati o non, meccanicamente a un geotessile non tessuto			
		Rinforzo della pavimentazione bituminosa			
		- tra strato di base e strato di collegamento			
		37.00*6.50	240,50		
		SOMMANO m² =	240,50	9,57	2.301,59
		19.12.2.2			
		Trattamento di rinaturalizzazione di scarpate o rilevati consistente nello spargimento omogeneo di una apposita miscela di sementi di specie erbacee perenni, appartenenti alla flora endemica locale			
		Rinverdimento strutture in terra rinforzata di ripristino dei tratti del corpo stradale dissestato			
		33.00*(2.92+0.50+1.00)	145,86		
30	1	SOMMANO m² =	145,86	4,11	599,48
		<b>Totale "Area d'intervento 3"</b>			<b>145.958,96</b>
		<b>Area d'intervento "7"</b>			
		1.1.1.1			
		Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm			
		Ripristino tratti corpo stradale dissestato			
		- dalla sezione 16 alla sezione T.1.1			
		ml. 6.80 * mq. (3.28+22.42)/2	87,38		
		- dalla sezione T.1.1 alla sezione V.1			
		ml. 4.72 * mq. (22.42+22.69)/2	106,46		
		- dalla sezione V.1 alla sezione T.1.2			
		ml. 4.72 * mq. (22.69+16.50)/2	92,49		
		- dalla sezione T.1.2 alla sezione 17			
		ml. 9.92 * mq. (16.50+17.69)/2	169,58		
		- dalla sezione 17 alla sezione 18			
		ml. 8.20 * mq. (17.69+21.24)/2	159,61		
		- dalla sezione 18 alla sezione 19			
		ml. 9.20 * mq. (21.24+23.16)/2	204,24		
		- dalla sezione 19 alla sezione 20			
		ml. 10.80 * (mq. 23.16+7.50)/2	165,56		
		- dalla sezione 20 alla sezione 21			
		ml. 15.72 * mq. (7.50+15.99)/2	184,63		
		- dalla sezione 21 alla sezione T.2.1			
		ml. 13.56 * mq. (15.99+34.79)/2	344,29		
		- dalla sezione T.2.1 alla sezione V.2			
		ml. 16.20 * mq. (34.79+22.78)/2	466,32		
		- dalla sezione V.2 alla sezione T.2.2			
		ml. 16.20 * mq. (22.78+24.32)/2	381,51		
		- dalla sezione T.2.2 alla sezione T.3.1			
		ml. 11.77 * mq. (24.32+17.33)/2	245,11		
		- dalla sezione T.3.1 alla sezione V.3			
		ml. 11.77 * mq. (17.33+20.82)/2	224,51		
		- dalla sezione V.3 alla sezione T.3.2			
		ml. 11.77 * mq. (20.82+20.66)/2	244,11		
		- dalla sezione T.3.2 alla sezione T.4.1			
		ml. 14.93 * mq. (20.66+11.15)/2	237,46		
		- dalla sezione T.4.1 alla sezione V.4			
		ml. 11,08 * mq. (11.15+19.41)/2	169,30		
		- dalla sezione V.4 alla sezione T.4.2			
		ml. 11.08 * mq. (19.41+27.55)/2	260,16		
		SOMMANO m³ =	3.742,72	4,16	15.569,72
		<b>A RIPORTARE</b>			161.528,68

					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			161.528,68
31	2	1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento Bonifica e rinforzo del piano di posa delle strutture in terra rinforzata - tratti di valle rispetto al sottopasso 15.00*(4.00+4.60)/2*1.00 27.00*(5.00+5.60)/2*1.00 30.00*(4.00+4.60)/2*1.00 - strato di bonifica e rinforzo del piano di posa, tratto di monte rispetto al sottopasso 39.00*(4.00+4.60)/2*1.00 - tratto terminale 27.00*(4.00+4.60)/2*1.00 Sottofondo sottopasso in acciaio 23.00*7.00*0.50	64,50 143,10 129,00 167,70 116,10 80,50		
		SOMMANO m³ =	700,90	4,99	3.497,49
32	3	1.2.5.1 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni - scarifiche - a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune Quantità complessiva scavi per una distanza di km. 13 dal sito dell'impianto di conferimento per recupero e/o smaltimento [vedi art. 1.1.1.1 pos.30 m³ 3.742,72] * km. 13 [vedi art. 1.1.5.1 pos.31 m³ 700,90] * km. 13 A dedurre per quantità materie riutilizzate [vedi art. 1.5.4 pos.36 m³ 682,69] * km. 13 * -1 Vedi quantità scarifiche per una distanza di km. 13 dall'impianto di conferimento a rifiuto per recupero e/o smaltimento [vedi art. 1.4.1.2 pos.33 m² 982,00] * ml. 0,03 * km. 13 [vedi art. 1.4.2.2 pos.34 m² 11.349,00] / cm. 12 * ml. 0,12 * km. 13	48.655,36 9.111,70 -8.874,97 382,98 1.475,37		
		SOMMANO m³ x km =	50.750,44	0,53	26.897,73
33	4	1.4.1.2 Scarificazione a freddo di pavimentazione in congl. bituminoso fino a cm. 3 eseguita con mezzo idoneo a rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli Scarifica della pavimentazione stradale esistente - tratto di valle rispetto al sottopasso mq. (48,00*6,50) - tratto di monte rispetto al sottopasso mq. (80,00*6,50) mq. (15,00*(6,50+13,50)/2)	312,00 520,00 150,00		
		SOMMANO m² =	982,00	3,35	3.289,70
34	5	1.4.2.2 Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm Scarifica della pavimentazione stradale esistente, maggiore spessore oltre i primi 3 cm. - tratto di valle rispetto al sottopasso mq. (46,00*6,50) * cm. 12 - tratto di monte rispetto al sottopasso mq. (80,00*6,50) * cm. 12 mq. (13,00*(6,50+13,00)/2) * cm. 12	3.588,00 6.240,00 1.521,00		
		SOMMANO m² =	11.349,00	0,96	10.895,04
		A RIPORTARE			206.108,64

					Pag.7
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			206.108,64
35	6	1.5.3 Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima Piano di sedime delle sovrastrutture - tratto lato valle rispetto al sottopasso 45,00*6,50 - tratto lato monte rispetto al sottopasso 80,00*6,50 12,50*(6,50+12,50)/2	292,50    520,00 118,75		
		SOMMANO m² =	931,25	0,85	791,56
36	7	1.5.4 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi Ripristino della configurazione del terrapieno di valle - dalla sezione 16 alla sezione T.1.1 ml. 6.80 * mq. (0.00+8.57)/2 - dalla sezione T.1.1 alla sezione V.1 ml. 4.72 * mq. (8.57+9.12)/2 - dalla sezione V.1 alla sezione T.1.2 ml. 4.72 * mq. (9.12+3.79)/2 - dalla sezione T.1.2 alla sezione 17 ml. 9.92 * mq. (3.79+1.92)/2 - dalla sezione 17 alla sezione 18 ml. 8.20 * mq. (1.92+2.64)/2 - dalla sezione 18 alla sezione 19 ml. 9.20 * mq. (2.64+3.95)/2 - dalla sezione 19 alla sezione 20 ml. 10.80 * mq. (3.95+7.06)/2 - dalla sezione 20 alla sezione 21 ml. 15.72 * mq. (7.06+1.48)/2 - dalla sezione 21 alla sezione T.2.1 ml. 13.56 * mq. (1.48+7.18)/2 - dalla sezione T.2.1 alla sezione V.2 ml. 16.20 * mq. (7.18+3.19)/2 - dalla sezione V.2 alla sezione T.2.2 ml. 16.20 * mq. (3.19+5.35)/2 - dalla sezione T.2.2 alla sezione T.3.1 ml. 11.77 * mq. (5.35+1.51)/2 - dalla sezione T.3.1 alla sezione V.3 ml. 11.77 * mq. (1.51+3.95)/2 - dalla sezione V.3 alla sezione T.3.2 ml. 11.77 * mq. (3.95+2.32)/2 - dalla sezione T.3.2 alla sezione T.4.1 ml. 14.93 * mq. (2.32+0.00)/2 - dalla sezione T.4.1 alla sezione V.4 ml. 11,08 * mq. (0.00+1.39)/2 - dalla sezione V.4 alla sezione T.4.2 ml. 11,08 * mq. (1.39+4.23)/2	29,14    41,75   30,47   28,32   18,70   30,31   59,45   67,12   58,71   84,00   69,17   40,37   32,13   36,90   17,32   7,70   31,13		
		SOMMANO m³ =	682,69	4,48	3.058,45
37	8	1.5.5 Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti da cave idonee Ripristino tratti corpo stradale dissestato - dalla sezione 16 alla sezione T.1.1 ml. 6.80 * mq. (0.00+8.38)/2 - dalla sezione T.1.1 alla sezione V.1 ml. 4.72 * mq. 8.38 - dalla sezione V.1 alla sezione T.1.2 ml. 4.72 * mq. 8.38	28,49   39,55  39,55		
		A RIPORTARE	107,59		209.958,65

					Pag.8	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
38	9	RIPORTO	107,59		209.958,65	
		- dalla sezione T.1.2 alla sezione 17 ml. 9.92 * mq. (8.38+10.56)/2	93,94			
		- dalla sezione 17 alla sezione 18 ml. 8.20 * mq. 10.56	86,59			
		- dalla sezione 18 alla sezione 19 ml. 9.20 * mq. (10.56+14.46)/2	115,09			
		- dalla sezione 19 alla sezione 20 ml. 10.80 * (mq. 14.46+14.99)/2	159,03			
		- dalla sezione 20 alla sezione 21 ml. 15.72 * mq. (14.99+15.72)/2	241,38			
		- dalla sezione 21 alla sezione T.2.1 ml. 13.56 * mq. (15.72+14.99)/2	208,21			
		- dalla sezione T.2.1 alla sezione V.2 ml. 16.20 * mq. 14.99	242,84			
		- dalla sezione V.2 alla sezione T.2.2 ml. 16.20 * mq. (14.99+10.56)/2	206,96			
		- dalla sezione T.2.2 alla sezione T.3.1 ml. 11.77 * mq. 10.56	124,29			
		- dalla sezione T.3.1 alla sezione V.3 ml. 11.77 * mq. 10.56	124,29			
		- dalla sezione V.3 alla sezione T.3.2 ml. 11.77 * mq. 10.56	124,29			
		- dalla sezione T.3.2 alla sezione T.4.1 ml. 14.93 * mq. (10.56+14.99)/2	190,73			
		- dalla sezione T.4.1 alla sezione V.4 ml. 11,08 * mq. 14.99	166,09			
		- dalla sezione V.4 alla sezione T.4.2 ml. 11.08 * mq. 14.99	166,09			
		SOMMANO m³ =	2.357,41	19,71	46.464,55	
		3.1.1.2				
		Conglomerato cementizio con C 12/15 per strutture non armate o debolmente armate, compreso preparazione dei cubetti, conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, vibratura dei getti				
		Massetti di sottofondazione				
		- cordolo di piede del rilevato in terra rinforzata tra le sezioni S4 e S7 42.20*1.70*0.20	14,35			
		- cordolo di piede del rilevato in terra rinforzata tra le sezioni S11 e S13 36.20*1.70*0.20	12,31			
		- cunette piane 2*186.00*0.75*0.20	55,80			
		SOMMANO m³ =	82,46	128,18	10.569,72	
3.1.1.4						
Conglomerato cementizio con C 16/20 per strutture non armate o debolmente armate, compreso preparazione dei cubetti, conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, vibratura dei getti						
Massetto di bloccaggio anteriore del sottopasso 7.00*2.00*0.20	2,80					
SOMMANO m³ =	2,80	134,70	377,16			
3.1.2.5						
Conglomerato cementizio con C 25/30 per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104 ), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104 )						
Cordolo di piede del rilevato in terra rinforzata tra le sezioni S16 e S19 42.00*1.50*0.80	50,40					
Cordolo di piede del rilevato in terra rinforzata tra le sezioni V.2 e T.4.1 36.00*1.50*0.80	43,20					
SOMMANO m³ =	93,60	143,74	13.454,06			
A RIPORTARE					280.824,14	

					Pag.9
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
41	12	3.1.5 Conglomerato cementizio vibrato con C 16/20 per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi di guardia, per spessori non superiori a 20 cm Cunette di margine $2 * 186.00 * (0.50 * (0.25 + 0.20) / 2 + 0.20 * 0.25 + (0.25 + 0.20) / 2 * 0.20)$	77,19		280.824,14
		SOMMANO m³ =	77,19	179,73	13.873,36
42	13	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature Vedi quantità conglomerati, in ragione di 100 kg/mc [vedi art. 3.1.2.5 pos.40 m³ 93,60] * 100,00 kg/mc [vedi art. 4.1.2.13 pos.47 m 408,00] * 100,00 kg/ml	9.360,00 40.800,00		
		SOMMANO kg =	50.160,00	1,86	93.297,60
43	14	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o lamiera Cordolo di piede del rilevato in terra rinforzata tra le sezioni S16 e S20 - massetto di sottofondazione $2 * (42.20 + 1.70) * 0.20$ - cordolo $2 * (42.00 + 1.50) * 0.80$ Cordolo di piede del rilevato in terra rinforzata tra le sezioni V.4 e T.4.1 - massetto di sottofondazione $2 * (36.20 + 1.70) * 0.20$ - cordolo $2 * (36.00 + 1.50) * 0.80$ Cunette di margine $2 * 186.00 * (0.45 + 0.25 + 0.70)$ Massetto di bloccaggio anteriore sottopasso in acciaio $2 * 7.00 * 0.20$	17,56 69,60 15,16 60,00 520,80 2,80		
		SOMMANO m² =	685,92	23,91	16.400,35
44	15	3.2.4 Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm Rinforzo cunette marginali $2 * \text{mq. } (186.00 * (0.70 + 0.40)) * 8.20 \text{ kg/mq}$ Rinforzo massetto di bloccaggio anteriore sottopasso $\text{mq. } (7.00 * 2.00) * 8.20 \text{ kg/nq}$	3.355,44 114,80		
		SOMMANO kg =	3.470,24	2,50	8.675,60
45	16	3.7.3 Maggiorazione per ogni m³ di conglom. cementizio impermeabilizzato con additivo in polvere o liquido a base acquosa (sist. DPC-DEEP PENETRATING TECHNOLOGY) in grado di reagire con l'umidità del cls Impermeabilizzazione conglomerati per cunette, cordoli di piede rilevati e pali [vedi art. 3.1.1.4 pos.39 m³ 2,80] [vedi art. 3.1.5 pos.41 m³ 77,19] [vedi art. 3.1.2.5 pos.40 m³ 93,60] [vedi art. 4.1.2.13 pos.47 m 408,00] * (0.40² * 3.14) mc/ml	2,80 77,19 93,60 204,98		
		SOMMANO m³ =	378,57	40,33	15.267,73
		A RIPORTARE			428.338,78

					Pag.10
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
46	17	<p>4.1.1.1</p> <p>TRASFERIMENTO IN CANTIERE DI APPARECCHIATURA PER LA REALIZZAZIONE DI PALI, MICROPALI, TIRANTI ETC. ACCOMPAGNATI OVE OCCORRE DALLE PRESCRITTE AUTORIZZAZIONI, COMPRESI MONTAGGI ED ORGANIZZAZIONE</p> <p>Pali di fondazione dei cordoli di piede dei rilevati in terra rinforzata</p> <p>n. 1</p>	1,00		428.338,78
		SOMMANO corpo =	1,00	2.950,83	2.950,83
47	18	<p>4.1.2.13</p> <p>Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello: - De 800 mm</p> <p>Pali di fondazione</p> <p>- cordolo di piede del rilevato in terra rinforzata, tratto tra le sezioni S4 e S7</p> <p>n. 19 * 12,00 ml/cad</p> <p>- cordolo di piede del rilevato in terra rinforzata, tratto tra le sezioni S4 e S7</p> <p>n. 15 * 12,00 ml/cad</p>	228,00		
			180,00		
		SOMMANO m =	408,00	131,06	53.472,48
48	19	<p>4.1.16</p> <p>Fornitura e posa in opera all'interno dei pali trivellati, per le verifiche metriche e uniformità del getto, questa ultima effettuata con idonea attrezzatura da compensarsi a parte, di tubi sonda</p> <p>Pali di fondazione</p> <p>[vedi art. 4.1.2.13 pos.47 m 408,00]</p>	408,00		
		SOMMANO m =	408,00	6,04	2.464,32
49	20	<p>6.1.1.1</p> <p>Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima</p> <p>Ripristino della pavimentazione stradale - Strato di fondazione</p> <p>173.00*6.50*(0.30+0.36)/2</p> <p>13.00*(6.50+12.50)/2</p>	371,09		
			123,50		
		SOMMANO m³ =	494,59	23,13	11.439,87
50	21	<p>6.1.4.1</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS)</p> <p>Ripristino della pavimentazione bituminosa - Strato di base</p> <p>mq. 173.00*6.50 * cm. 8</p> <p>mq. (13.00*(6.50+12.50)/2) * cm. 8</p>	8.996,00		
			988,00		
		SOMMANO m²/cm =	9.984,00	1,54	15.375,36
51	22	<p>6.1.5.1</p> <p>Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS)</p> <p>Ripristino della pavimentazione bituminosa - Strato di collegamento</p> <p>mq. 173.00*6.50 * cm. 4</p> <p>mq. (13.00*(6.50+12.50)/2) * cm. 8</p>	4.498,00		
			988,00		
		SOMMANO m²/cm =	5.486,00	1,71	9.381,06
52	23	<p>6.1.6.1</p> <p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS)</p> <p>Ripristino della pavimentazione bituminosa - Strato di usura</p> <p>mq. 175.00*6.50 * cm. 3</p>	3.412,50		
		A RIPORTARE	3.412,50		523.422,70

					Pag.11
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	3.412,50		523.422,70
		mq. (15.00*(6.50+12.50)/2) * cm. 3	427,50		
		SOMMANO m²/cm =	3.840,00	2,19	8.409,60
53	25	6.3.3 Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi marcati CE a tasche di 1m, aventi spessore 0.23 m - 0.30 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento Materasso di sottofondo sottopasso in acciaio - materassi 4,00x3,00x0,30 n. 7 * 32,59 kg/cad - materassi 3.00x3.00x0.30 n. 7 * 25,08 kg/cad	228,13 175,56		
		SOMMANO kg =	403,69	8,59	3.467,70
54	26	6.3.5 Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego Materasso di sottofondo sottopasso in acciaio 21.00*7.00*0.30	44,10		
		SOMMANO m³ =	44,10	44,88	1.979,21
55	27	6.3.7 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1, 6.1.2, 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. Quantità materie da riporto e pietrame per una distanza di km. 20 dalla/e cava/e idonea/e [vedi art. 1.5.5 pos.37 m³ 2.357,41] * km. (20-5) [vedi art. 6.1.1.1 pos.49 m³ 494,59]* km. (20-5) [vedi art. 6.3.5 pos.54 m³ 44,10] * km (20-5)	35.361,15 7.418,85 661,50		
		SOMMANO m³ x km =	43.441,50	0,53	23.024,00
56	28	6.5.1.3 Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale Margine esterno ml. 196.00	196,00		
		SOMMANO m =	196,00	99,04	19.411,84
57	29	6.5.2 Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata del tipo ad elementi incastrati ed a piastre multiple nelle forme e dimensioni progettuali Sottopasso in acciaio, sezione ribassata 4,34x3,05 m - spessore 6 mm ml. 21,00 * 878,00 kg/ml	18.438,00		
		SOMMANO kg =	18.438,00	3,34	61.582,92
58	31	13.8.1 Formazione del letto di posa, rinfiando e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava Letto di posa e rinfiando del sottopasso in acciaio 21.00*7.00*1.00	147,00		
		SOMMANO m³ =	147,00	24,08	3.539,76
59	33	19.2.1.2 Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata a marcatura CE, con paramento in pietrame, costituita da elementi di armatura planari orizzontali, realizzati in rete metallica: - L = 4 m Ripristino corpo stradale - strato di bonifica e rinforzo del piano di posa, tratto di valle			
		A RIPIANTARE			644.837,73

					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			644.837,73
		rispetto al sottopasso 30.00*1.00	30,00		
		- strato di bonifica e rinforzo del piano di posa, tratto di monte			
		Rispetto al sottopasso 39.00*1.00	39,00		
		- tratto terminale			
		27.00*1.00	27,00		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>96,00</b>	<b>223,64</b>	<b>21.469,44</b>
60	34	19.2.1.5 Fornitura e posa di struttura di sostegno in terra rinforzata a marcatura CE, con paramento in pietrame, costituita da elementi di armatura planari orizzontali, realizzati in rete metallica: L = 7 m. Ripristino del corpo stradale - margine di sommità lato valle 178.00*0.50	89,00		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>89,00</b>	<b>243,53</b>	<b>21.674,17</b>
61	35	19.2.2.1 Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con marcatura CE, rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica: - L = 3,00 m Ripristino tratti corpo stradale - tratto iniziale 15.00*2.19	32,85		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>32,85</b>	<b>153,26</b>	<b>5.034,59</b>
62	36	19.2.2.2 Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con marcatura CE, rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica: L = 4,00 ml Ripristino tratti corpo stradale - tratto di valle rispetto al sottopasso 57.00*2.92 - tratto di monte rispetto al sottopasso 39.00*2.92 - tratto terminale 27.00*2.92	166,44 113,88 78,84		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>359,16</b>	<b>163,75</b>	<b>58.812,45</b>
63	37	19.6.9 Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto in PVA-PEt-PP o PE con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche Rinforzo piano di posa sovrastrutture stradali 173.00*6.50 13.00*(6.50+12.50)/2	1.124,50 123,50		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>1.248,00</b>	<b>15,04</b>	<b>18.769,92</b>
64	38	19.9.3 Fornitura e posa in opera di geocomposito costituito da geogriglie in fibra di vetro, o poliestere o PVA, ad elevato modulo di resistenza accoppiati o non, meccanicamente a un geotessile non tessuto Rinforzo pavimentazione bituminosa, tra strato di base e binder 173.00*6.50 13.00*(6.50+12.50)/2	1.124,50 123,50		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>1.248,00</b>	<b>9,57</b>	<b>11.943,36</b>
65	39	19.12.2.2 Trattamento di rinaturalizzazione di scarpate o rilevati consistente nello spargimento omogeneo di una apposita miscela di sementi di specie erbacee perenni, appartenenti alla flora endemica locale Rinverdimento strutture in terre rinforzata di ripristino dei tratti del corpo stradale			
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>782.541,66</b>

					Pag.13
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
66	3	RIPORTO			782.541,66
		- tratto di valle rispetto al sottopasso 15.00*(2.19+0.50+1.00)	55,35		
		57.00*(2.92+0.50+1.00)	251,94		
		- tratto di monte rispetto al sottopasso 39.00*(2.92+0.50+1.00)	172,38		
		- tratto terminale 27.00*(2.92+0.50+1.00)	119,34		
		SOMMANO m² =	599,01	4,11	2.461,93

					Pag.14
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
71	28	<b>RIPORTO</b>			805.493,72
		6.5.1.3 Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale Ripristino barriere stradali - si stimano presuntivamente ml. 150.00	150,00		
		SOMMANO m =	150,00	99,04	14.856,00
		Totale Opere minori di ripristino stradale			35.346,13
		Totale RIPRISTINO CORPO E PAVIMENTAZIONE STRADALE E PAVIMENTAZIONE TRATTI DISSESTATI			820.349,72
		A RIPORTARE			820.349,72

					Pag.15
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
73	40	RIPORTO			820.349,72
		OPERE SPECIALI DI SICUREZZA			
		26.1.26 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Delimitazione aree di intervento ml. 350	350,00		
		SOMMANO m² =	350,00	10,52	3.682,00
74	41	26.1.29 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio Delimitazione area di cantiere ml. 200,00	200,00		
		SOMMANO m² =	200,00	13,99	2.798,00
75	42	26.7.1.1 Locale igienico costituito da monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente punto luce e presa di corrente, idrico e di scarico: 1° mese Primo mese n. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	390,91	390,91
76	43	26.7.1.2 Locale igienico costituito da monoblocco prefabbricato convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente punto luce e presa di corrente, idrico e di scarico: -oltre il 1° mese Mesi successivi al primo n. (6-1)	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	126,50	632,50
77	44	26.7.2.1 Locale spogliatoio delle dimensioni di m 4,00x2,20x2,40, costituito da monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti: - 1° mese Primo mese n. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	488,66	488,66
78	45	26.7.2.2 Locale spogliatoio delle dimensioni di m 4,00x2,20x2,40, costituito da monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti: - oltre il 1° mese Mesi successivi al primo n. (6-1)	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	224,25	1.121,25
79	46	26.7.5.1 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato: - 1° mese Primo mese n. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	614,87	614,87
		A RIPORTARE			830.077,91

					Pag.16
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
80	47	<b>RIPORTO</b>			830.077,91
		26.7.5.2 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da monoblocco prefabbricato: - oltre 1° mese Mesi successivi al primo n. (6-1)	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	353,05	1.765,25
		<b>Totale OPERE SPECIALI DI SICUREZZA</b>			<b>11.493,44</b>
		<b>SOMMANO IN TOTALE - A RIPORTARE</b>			<b>831.843,16</b>

				Pag. 17
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
RIPRISTINO CORPO E PAVIMENTAZIONE STRADALE E	1			820.349,72
PAVIMENTAZIONE TRATTI DISSESTATI				
"Area d'intervento 3"	1		145.958,96	
"Area d'intervento 7"	5		639.044,63	
"Opere minori di ripristino stradale "	13		35.346,13	
OPERE SPECIALI DI SICUREZZA	15			11.493,44
<b>SOMMANO I LAVORI</b>				<b>€ 831.843,16</b>
A detrarre				
Oneri speciali di sicurezza, non soggetti a ribasso			11.493,44	
Sommano a detrarre				€ 11.483,44
Resta l'importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 820.349,72