

**ITINERARIO "SALERNO – POTENZA – BARI"**  
Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta  
da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96

Codice CIG - 70219264A5

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12)  
*Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI*  
ORDINE INGEGNERI ROMA  
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035/14035

PROGETTAZIONE ATI:

(Mandataria)

**GP INGENNERIA**

*GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl*

IL GEOLOGO

*Dott. Geol. Giuseppe Cerchiaro*  
Ordine dei geologi della Calabria n. 528

(Mandante)



(Mandante)



COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

*Arch. Silvia Besozzi*  
Ordine Architetti Provincia di Roma n. 10846

(Mandante)



(Mandante)



VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

*Ing. Massimiliano Fidenzi*

DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA

Analisi dei prezzi parametrici

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
LO714APF1801	T00CM00CMSEPO3_B	B	-
	CODICE ELAB. T00CM00CMSEPO3		
B	Revisione	Dicembre'19	Bela De Sanctis Guiducci
A	Emissione	Sett.'19	Bela De Sanctis Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO

R1	ASSE PRINCIPALE IN RILEVATO - H=2m		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Testa rilevato	m	13,00	
Altezza rilevato	m	2,00	
Piano di posa	m	18,20	
Larghezza carreggiata	m	10,50	
Area rilevato	mq	22,00	
Area scavo fossi di guardia	mq	2,00	
Area anticapillare	mq	4,50	
Perimetro anticapillare	ml	36,00	
Area terreno vegetale	mq	3,40	
Lunghezza terreno vegetale	m	11,00	
Distanza discarica/cava	km	20,00	
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00	
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	21,50	
Bonifica con materiale da rilevato (80cm)	mq	14,56	

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	11,97	0,35	m
Base	11,26	0,15	m
Mano	10,5		m
Binder	10,5	0,08	m
Mano	10,5		m
Usura	10,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				18,56	18,56	3,25 €	60,32 €	Bonifica + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		18,56	371,20	0,19 €	70,53 €	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	mq			18,20		18,20	2,78 €	50,60 €	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				36,56	36,56	9,07 €	331,60 €	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		3,40		1	3,40	14,77 €	50,22 €	
	A.02.009	Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro	mc				4,50	4,50	18,19 €	81,86 €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		44,46	889,20	0,19 €	168,95 €	Trasporto fornitura rilevato + bonifica + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appartenenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				36,56	36,56	1,53 €	55,94 €	rilevato + bonifica
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc				2,00	2,00	0,53 €	1,06 €	Riempimento impianti
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2,00			1,00	2,00	6,27 €	12,54 €	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10,00			1	10,00	4,32 €	43,20 €	
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	11,97	0,35	4,19	22,61 €	94,72 €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	11,26	0,15	1,69	115,44 €	194,98 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €	
	E - Lavori diversi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		21,50		1	21,50	1,67 €	35,91 €
E.01.030.a	Telo geotessile	mq		36,00		1	36,00	1,67 €	60,12 €	Geotessile anticapillare	
E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica di terra e rocce	mc				18,56	18,56	2,60 €	48,26 €		

R1		ASSE PRINCIPALE IN RILEVATO - H=2m									
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,07			5,5	0,37	20,04 €	7,35 €	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2,00		1,00		2,00	43,35 €	86,70 €	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq		11,00		1	11,00	1,26 €	13,86 €	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml		2,00		1	2,00	84,38 €	168,76 €	
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>1 815,48 €</b>	

R2	ASSE PRINCIPALE IN RILEVATO - H=6m		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Testa rilevato	m	13,00	
Altezza rilevato	m	6,00	
Piano di posa	m	34,00	
Larghezza carreggiata	m	10,50	
Area rilevato	m <sup>2</sup>	122,00	
Area scavo fossi di guardia	m <sup>2</sup>	2,00	
Area anticapillare	m <sup>2</sup>	8,50	
Perimetro anticapillare	m	68,00	
Area terreno vegetale	m <sup>2</sup>	9,00	
Lunghezza terreno vegetale	m	29,00	
Distanza discarica/cava	km	20,00	
Scavo per impianti tecnologici	m <sup>2</sup>	1,00	
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	37,00	
Bonifica con materiale da rilevato (80cm)	m <sup>2</sup>	27,20	

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	11,97	0,35	m
Base	11,26	0,15	m
Mano	10,5		m
Binder	10,5	0,08	m
Mano	10,5		m
Usura	10,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				31,20	31,20	3,25 €	101,40 €	Bonifica + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		31,20	624,00	0,19 €	118,56 €	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	m <sup>2</sup>			34,00		34,00	2,78 €	94,52 €	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				149,20	149,20	9,07 €	1 353,24 €	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		9,00		1	9,00	14,77 €	132,93 €	
	A.02.009	Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro	mc				8,50	8,50	18,19 €	154,62 €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		166,70	3334,00	0,19 €	633,46 €	Trasporto fornitura rilevato + bonifica + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appartenenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				149,20	149,20	1,53 €	228,28 €	rilevato + bonifica
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc				2,00	2,00	0,53 €	1,06 €	Riempimento impianti
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2			1,00	2,00	6,27 €	12,54 €	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10			1	10,00	4,32 €	43,20 €	
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	11,97	0,35	4,19	22,61 €	94,72 €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	11,26	0,15	1,69	115,44 €	194,98 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	m <sup>2</sup>		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	m <sup>2</sup>		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €	
	E.01.030.a	Telo geotessile	m <sup>2</sup>		37,00		1	37,00	1,67 €	61,79 €	Geotessile bonifica
E.01.030.a	Telo geotessile	m <sup>2</sup>		68,00		1	68,00	1,67 €	113,56 €	Geotessile anticapillare	
E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica di terra e rocce	mc				31,20	31,20	2,60 €	81,12 €		

R2		ASSE PRINCIPALE IN RILEVATO - H=6m									
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,0666667			14,5	0,97	20,04 €	19,37 €	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00			2,00	43,35 €	86,70 €	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq		29,00		1	29,00	1,26 €	36,54 €	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml		2,00		1	2,00	84,38 €	168,76 €	
<b>Costo a metro lineare</b>										<b>3 909,38 €</b>	

R3 ASSE PRINCIPALE IN RILEVATO - H=11m		
Dati di base	unità di misura	Misura
Testa rilevato	m	13,00
Altezza rilevato	m	11,00
Piano di posa	m	54,00
Larghezza carreggiata	m	10,50
Area rilevato	mq	334,00
Area scavo fossi di guardia	mq	2,00
Perimetro bagnato fossi di guardia	m	1,90
Area anticapillare	mq	13,60
Perimetro anticapillare	ml	106,00
Area terreno vegetale	mq	15,70
Lunghezza terreno vegetale	m	51,00
Distanza discarica/cava	km	20,00
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	56,00
Bonifica con materiale da rilevato (80cm)	mq	43,20

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	11,97	0,35	m
Base	11,26	0,15	m
Mano	10,5		m
Binder	10,5	0,08	m
Mano	10,5		m
Usura	10,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				47,20	47,20	€ 3,25	€ 153,40	Bonifica + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		47,20	944,00	€ 0,19	€ 179,36	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	mq			54,00		54,00	€ 2,78	€ 150,12	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				377,20	377,20	€ 9,07	€ 3 421,20	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		15,70		1	15,70	€ 14,77	€ 231,89	
	A.02.009	Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro	mc				13,60	13,60	€ 18,19	€ 247,38	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		406,50	8130,00	€ 0,19	€ 1 544,70	Trasporto fornitura rilevato + bonifica + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appertinenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				377,20	377,20	€ 1,53	€ 577,12	rilevato + bonifica
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc				2,00	2,00	€ 0,53	€ 1,06	Riempimento impianti
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2			1,00	2,00	€ 6,27	€ 12,54	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10			1	10,00	€ 4,32	€ 43,20	
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	11,97	0,35	4,19	€ 22,61	€ 94,72	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	11,26	0,15	1,69	€ 115,44	€ 194,98	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	€ 0,71	€ 7,46	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1	10,50	0,08	0,84	€ 125,61	€ 105,51	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	€ 0,71	€ 7,46	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1	10,50	0,04	0,42	€ 133,28	€ 55,98	
ersi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		56,00		1	56,00	€ 1,67	€ 93,52	Geotessile bonifica

<b>R3</b>		<b>ASSE PRINCIPALE IN RILEVATO - H=11m</b>									
E - Lavori div	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		106,00		1	106,00	€ 1,67	€ 177,02	Geotessile anticapillare
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc				47,20	47,20	€ 2,60	€ 122,72	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	€ 0,51	€ 0,51	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	€ 0,56	€ 1,12	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,0666667			25,5	1,70	€ 20,04	€ 34,07	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00			2,00	€ 43,35	€ 86,70	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq		51,00		1	51,00	€ 1,26	€ 64,26	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml		2,00		1	2,00	€ 84,38	€ 168,76	
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>€ 7 776,75</b>	

T1	ASSE PRINCIPALE IN TRINCEA - H=2m		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Profondità scavo	m	2,00	
Larghezza carreggiata	m	10,50	
Piano di posa in trincea	m	12,50	
Area scavo trincea e fossi	mq	48,00	
Area magrone cunetta francese	mq	0,30	
Area magrone posa tubo CLS		0,15	
Scavo per tubi in CLS		0,70	
Area terreno vegetale	mq	3,60	
Lunghezza terreno vegetale	m	9,50	
Distanza discarica/cava	km	20,00	
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00	
Area di riempimento tra cunetta e posa tubi in CLS	mq	0,65	
Area riempimento zona compresa tra terreno vegetale e scavo per tubi CLS	mq	0,15	
Perimetro "esterno" cunetta francese	m	1,3	

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	11,97	0,35	m
Base	11,26	0,15	m
Mano	10,5		m
Binder	10,5	0,08	m
Mano	10,5		m
Usura	10,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				48,00	48,00	3,25 €	156,00 €	Scavo sezione in trincea + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		48,00	960,00	0,19 €	182,40 €	Trasporto a discarica scavi
	A.02.002.b	Compattazione piano di posa in trincea su terreni appartenenti ai gruppi A.4, A.2-6, A.2-7,	mq			12,50		12,50	0,65 €	8,13 €	
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		3,60		1	3,60	14,77 €	53,17 €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		3,60	72,00	0,19 €	13,68 €	trasporto fornitura terreno vegetale
	A.02.007.c	Sistemazione in rilevato o in riempimento - solo stesa strati	mc				3,60	3,60	0,53 €	1,91 €	Riempimento impianti+area intorno tubi CLS
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2,00			0,70	1,40	6,27 €	8,78 €	Scavo tubi in CLS
	B.03.025.a	Magrone	mc	2,00			0,15	0,30	67,10 €	20,13 €	Posa tubi CLS
	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2,00			1,00	2,00	6,27 €	12,54 €	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10,00			1,00	10,00	4,32 €	43,20 €	
	B.03.025.a	Magrone	mc	2,00			0,30	0,60	67,10 €	40,26 €	per cunette
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	11,97	0,35	4,19	22,61 €	94,72 €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	11,26	0,15	1,69	115,44 €	194,98 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €	
diversi	E.01.090	RIVESTIMENTO SCARPATE A GRIGLIATO IN GEOTESSILE INTERRATO	mq				9,50	9,50	14,07 €	133,67 €	



T1		ASSE PRINCIPALE IN TRINCEA - H=2m										
E - Lavori c	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc					48,00	48,00	2,60 €	124,80 €	
	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00				1,00	0,51 €	0,51 €	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00				2,00	0,56 €	1,12 €	
I - Idraulica	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00				2,00	43,35 €	86,70 €	fossi di guardia
	I.02.025	Elementi prefabbricati per rivestimento cunette	mq	2		1,3			2,60	17,21 €	44,75 €	cunette francesi
	I.01.001.e	Tubi in cls D=400 mm	ml	2					2,00	10,91 €	21,82 €	tubi in cls
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq			9,50			1	9,50	1,26 €	11,97 €
<b>Costo a metro lineare</b>											<b>1 431,63 €</b>	

T2 ASSE PRINCIPALE IN TRINCEA - H=6m		
Dati di base	unità di misura	Misura
Profondità scavo	m	6,00
Larghezza carreggiata	m	10,50
Piano di posa in trincea	m	12,50
Area scavo trincea e fossi	mq	160,00
Area magrone cunetta francese	mq	0,30
Area magrone posa tubo CLS		0,15
Scavo per tubi in CLS		0,70
Area terreno vegetale	mq	9,40
Lunghezza terreno vegetale	m	29,00
Distanza discarica/cava	km	20,00
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00
Area di riempimento tra cunetta e posa tubi in CLS	mq	0,65
Area riempimento zona compresa tra terreno vegetale e scavo per tubi CLS	mq	0,15
Perimetro "esterno" cunetta francese	m	1,3

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	11,97	0,35	m
Base	11,26	0,15	m
Mano	10,5		m
Binder	10,5	0,08	m
Mano	10,5		m
Usura	10,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				160,00	160,00	3,25 €	520,00 €	Scavo sezione in trincea + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		160,00	3200,00	0,19 €	608,00 €	Trasporto a discarica scavi
	A.02.002.b	Compattazione piano di posa in trincea su terreni appartenenti ai gruppi A.4, A.2-6, A.2-7,	mq			12,50		12,50	0,65 €	8,13 €	
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		9,40		1	9,40	14,77 €	138,84 €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		9,40	188,00	0,19 €	35,72 €	trasporto fornitura terreno vegetale
	A.02.007.c	Sistemazione in rilevato o in riempimento - solo stesa strati	mc				3,60	3,60	0,53 €	1,91 €	Riempimento impianti+area intorno tubi CLS
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2,00			0,70	1,40	6,27 €	8,78 €	Scavo tubi in CLS
	B.03.025.a	Magrone	mc	2,00			0,15	0,30	67,10 €	20,13 €	Posa tubi CLS
	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2,00			1,00	2,00	6,27 €	12,54 €	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10,00			1,00	10,00	4,32 €	43,20 €	
	B.03.025.a	Magrone	mc	2,00			0,30	0,60	67,10 €	40,26 €	per cunette
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	11,97	0,35	4,19	22,61 €	94,72 €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	11,26	0,15	1,69	115,44 €	194,98 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €	
diversi	E.01.090	RIVESTIMENTO SCARPATE A GRIGLIATO IN GEOTESSILE INTERRATO	mq				29,00	29,00	14,07 €	408,03 €	

T2		ASSE PRINCIPALE IN TRINCEA - H=6m									
E - Lavori c	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc				160,00	160,00	2,60 €	416,00 €	
	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €	
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00			2,00	43,35 €	86,70 €	fossi di guardia
I - Idraulica	I.02.025	Elementi prefabbricati per rivestimento cunette	mq	2		1,3		2,60	17,21 €	44,75 €	cunette francesi
	I.01.001.e	Tubi in cls D=400 mm	ml	2				2,00	10,91 €	21,82 €	tubi in cls
	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq		29,00			1	29,00	1,26 €	36,54 €
<b>Costo a metro lineare</b>										<b>2 919,07 €</b>	

T3 ASSE PRINCIPALE IN TRINCEA - H=11m		
Dati di base	unità di misura	Misura
Profondità scavo	m	11,00
Larghezza carreggiata	m	10,50
Piano di posa trincea	m	12,50
Area scavo trincea e fossi	mq	385,00
Area magrone cunetta francese	mq	0,30
Area magrone posa tubo CLS		0,15
Scavo per tubi in CLS		0,70
Area terreno vegetale	mq	16,20
Lunghezza terreno vegetale	m	51,00
Distanza discarica/cava	km	20,00
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00
Area di riempimento tra cunetta e posa tubi in CLS	mq	0,65
Area riempimento zona compresa tra terreno vegetale e scavo per tubi CLS	mq	0,15
Perimetro "esterno" cunetta francese	m	1,3

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	11,97	0,35	m
Base	11,26	0,15	m
Mano	10,5		m
Binder	10,5	0,08	m
Mano	10,5		m
Usura	10,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				385,00	385,00	3,25 €	1 251,25 €	Scavo sezione in trincea + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		385,00	7700,00	0,19 €	1 463,00 €	Trasporto a discarica scavi
	A.02.002.b	Compattazione piano di posa in trincea su terreni appartenenti ai gruppi A.4, A.2-6, A.2-7,	mq			12,50		12,50	0,65 €	8,13 €	
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		16,20		1	16,20	14,77 €	239,27 €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		16,20	324,00	0,19 €	61,56 €	trasporto fornitura terreno vegetale
	A.02.007.c	Sistemazione in rilevato o in riempimento - solo stesa strati	mc				3,60	3,60	0,53 €	1,91 €	Riempimento impianti+area intorno tubi CLS
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2,00			0,70	1,40	6,27 €	8,78 €	Scavo tubi in CLS
	B.03.025.a	Magrone	mc	2,00			0,15	0,30	67,10 €	20,13 €	Posa tubi CLS
	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2,00			1,00	2,00	6,27 €	12,54 €	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10,00			1,00	10,00	4,32 €	43,20 €	
	B.03.025.a	Magrone	mc	2,00			0,30	0,60	67,10 €	40,26 €	per cunette
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	11,97	0,35	4,19	22,61 €	94,72 €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	11,26	0,15	1,69	115,44 €	194,98 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €	
diversi	E.01.090	RIVESTIMENTO SCARPATE A GRIGLIATO IN GEOTESSILE INTERRATO	mq				51,00	51,00	14,07 €	717,57 €	

T3		ASSE PRINCIPALE IN TRINCEA - H=11m										
E - Lavori c	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc					385,00	385,00	2,60 €	1 001,00 €	
	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00				1,00	0,51 €	0,51 €	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00				2,00	0,56 €	1,12 €	
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00				2,00	43,35 €	86,70 €	fossi di guardia
I - Idraulica	I.02.025	Elementi prefabbricati per rivestimento cunette	mq	2		1,3			2,60	17,21 €	44,75 €	cunette francesi
	I.01.001.e	Tubi in cls D=400 mm	ml	2					2,00	10,91 €	21,82 €	tubi in cls
	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq			51,00			1	51,00	1,26 €	64,26 €
										<b>Costo a metro lineare</b>	<b>5 553,85 €</b>	

A1 ASSE PRINCIPALE - RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE E BARRIERE SU STRADA ESISTENTE		
Dati di base	unità di misura	Misura
Testa rilevato	m	0,00
Altezza rilevato	m	0,00
Piano di posa da preparare	m	0,00
Larghezza carreggiata	m	9,50
Area rilevato	mq	0,00
Lunghezza scarpate esistenti	m	0,00
Area scavo fossi di guardia	mq	2,00
Area terreno vegetale	mq	0,00
Profilo rilevato	m	11,00
Distanza discarica/cava	km	20,00
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	0,00
Bonifica con materiale da rilevato (30cm)	mq	0,00
Area pavimentazione da demolire	mq	4,40
Peso specifico miscela bituminosa	kg/mc	1600,00

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	0	0	m
Base	0	0	m
Mano	10,5		m
Binder	10,5	0,08	m
Mano	10,5		m
Usura	10,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				4,00	4,00	3,25 €	13,00 €	Fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		4,00	80,00	0,19 €	15,20 €	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	mq			0,00		0,00	2,78 €	- €	
	A.02.001.e	Scarpate per amorsamenti nuovi rilevati	mq		0,00			0,00	9,16 €	- €	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				0,00	0,00	9,07 €	- €	
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc				0,00	0,00	14,77 €	- €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		0,00	0,00	0,19 €	- €	
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appartenenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				0,00	0,00	1,53 €	- €	
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc					0,00	0,53 €	- €	
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2					6,27 €	- €	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10			1	10,00	4,32 €	43,20 €	
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.052	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mqxcm		10,50		12,00	126,00	0,42 €	52,92 €	Senza reimpiego materiali
	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	0,00	0	0,00	22,61 €	- €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	0,00	0	0,00	115,44 €	- €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €	

A1		ASSE PRINCIPALE - RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE E BARRIERE SU STRADA ESISTENTE												
E - Lavori diversi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq					0,00	1	0,00	1,67 €	- €	Geotessile bonifica	
	E.08.005.17.03.02	Conferimento a discarica di miscele bituminose COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t					9,50	0,12	1,6	1,82	12,43 €	22,67 €	Indennità pavimentazione fresata
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc							4,00	4,00	2,60 €	10,40 €	Indennità scavi
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml					1,00			1,00	0,51 €	0,51 €	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml					2,00			2,00	0,56 €	1,12 €	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,0666667						5,5	0,37	20,04 €	7,35 €	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2				1,00			2,00	43,35 €	86,70 €	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq					11,00		1	11,00	1,26 €	13,86 €	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml					2,00		1	2,00	84,38 €	168,76 €	
											<b>Costo a metro lineare</b>	<b>612,09 €</b>		

A1mc	ASSE PRINCIPALE - ALLARGAMENTO IN MEZZA COSTA		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Testa rilevato	m	0,00	
Altezza rilevato	m	2,00	
Piano di posa da preparare	m	0,00	
Larghezza carreggiata	m	9,50	
Area rilevato	mq	0,00	
Lunghezza scarpate esistenti	m	0,00	
Area scavo fossi di guardia	mq	2,00	
Area terreno vegetale	mq	0,00	
Profilo rilevato	m	4,50	
Distanza discarica/cava	km	20,00	
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00	
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	0,00	
Area pavimentazione da demolire	mq	4,40	
Peso specifico miscela bituminosa	kg/mc	1600,00	

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	11,97	0,35	m
Base	11,26	0,15	m
Mano	10,5		m
Binder	10,5	0,08	m
Mano	10,5		m
Usura	10,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				10,00	10,00	3,25 €	32,50 €	scavo per rilevato + trincea + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		10,00	200,00	0,19 €	38,00 €	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	mq					0,00	2,78 €	- €	
	A.02.001.e	Scarpate per amorsamenti nuovi rilevati	mq		4,30			4,30	9,16 €	39,39 €	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				2,30	2,30	9,07 €	20,86 €	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc			9	0,30	2,70	14,77 €	39,88 €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		5,00	100,00	0,19 €	19,00 €	Trasporto fornitura rilevato + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appertinenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				2,30	2,30	1,53 €	3,52 €	rilevato + bonifica
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc					0,00	0,53 €	- €	Riempimento impianti
	A.03.004.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	mc				9,5	0,62	5,89	4,31 €	25,39 €
A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.	mc					0,50	0,50	25,30 €	12,65 €	Demolizione cunette
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2				2,00	6,27 €	12,54 €	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10				1	10,00	4,32 €	43,20 €
	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	11,97	0,35	4,19	22,61 €	94,72 €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	11,26	0,15	1,69	115,44 €	194,98 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	



A1mc		ASSE PRINCIPALE - ALLARGAMENTO IN MEZZA COSTA										
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €		
E - Lavori diversi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq					0,00	1,67 €	- €	Geotessile bonifica	
	E.08.005.17.03.02	Conferimento a discarica di miscele bituminose COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t			5,89	1,6	9,42	12,43 €	117,14 €	Indennità pavimentazione demolita	
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc				10,00	10,00	2,60 €	26,00 €	Indennità scavi	
	E.08.005.17.01.01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI - COD CER 17 01 01 - CEMENTO	t			0,50	2,60	1,30	24,86 €	32,32 €		
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €		
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €		
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,0333333				4,50	0,15	20,04 €	3,01 €	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00			2,00	43,35 €	86,70 €	Fossi di guardia	
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq	2	4,50			1	9,00	1,26 €	11,34 €	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml		1,00			1	1,00	84,38 €	84,38 €	
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>1 115,54 €</b>		

A1ril	ASSE PRINCIPALE - ALLARGAMENTO IN RILEVATO	
Dati di base	unità di misura	Misura
Testa rilevato	m	0,00
Altezza rilevato	m	2,00
Piano di posa da preparare	m	0,00
Larghezza carreggiata	m	9,50
Area rilevato	mq	0,00
Lunghezza scarpate esistenti	m	0,00
Area scavo fossi di guardia	mq	2,00
Area terreno vegetale	mq	0,00
Profilo rilevato	m	4,50
Distanza discarica/cava	km	20,00
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	0,00
Area pavimentazione da demolire	mq	4,40
Peso specifico miscela bituminosa	kg/mc	1600,00

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	11,97	0,35	m
Base	11,26	0,15	m
Mano	10,50		m
Binder	10,50	0,08	m
Mano	10,50		m
Usura	10,50	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				10,00	10,00	3,25 €	32,50 €	scavo per rilevato + trincea + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		10,00	200,00	0,19 €	38,00 €	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	mq					0,00	2,78 €	- €	
	A.02.001.e	Scarpate per amorsamenti nuovi rilevati	mq	2	4,30			8,60	9,16 €	78,78 €	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc	2			2,30	4,60	9,07 €	41,72 €	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc			9	0,30	2,70	14,77 €	39,88 €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		7,30	146,00	0,19 €	27,74 €	Trasporto fornitura rilevato + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appertinenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				4,60	4,60	1,53 €	7,04 €	rilevato + bonifica
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc					0,00	0,53 €	- €	Riempimento impianti
	A.03.004.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	mc				9,5	0,62	5,89	4,31 €	25,39 €
A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.	mc					0,00	25,30 €	- €	Demolizione cunette	
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2				2,00	6,27 €	12,54 €	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10			1,00	10,00	4,32 €	43,20 €	
	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	11,97	0,35	4,19	22,61 €	94,72 €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	11,26	0,15	1,69	115,44 €	194,98 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €	

A1ril		ASSE PRINCIPALE - ALLARGAMENTO IN RILEVATO									
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €	
E - Lavori diversi	E.01.030.a	Telo geotessile	m <sup>2</sup>					0,00	1,67 €	- €	Geotessile bonifica
	E.08.005.17.03.02	Conferimento a discarica di miscele bituminose COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t			5,89	1,60	9,42	12,43 €	117,14 €	Indennità pavimentazione demolita
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc				10,00	10,00	2,60 €	26,00 €	Indennità scavi
	E.08.005.17.01.01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI - COD CER 17 01 01 - CEMENTO	t					0,00	24,86 €	- €	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,0333333			9,00	0,30	20,04 €	6,01 €	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00			2,00	43,35 €	86,70 €	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	m <sup>2</sup>	2	4,50		1,00	9,00	1,26 €	11,34 €	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml	2	1,00			2,00	84,38 €	168,76 €	
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>1 230,47 €</b>	

ASSE PRINCIPALE - RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE E BARRIERE VIADOTTO GIRIFUOLO		
Dati di base	unità di misura	Misura
Larghezza carreggiata	m	9,50
Peso barriera esistente	kg/m	75,00
Distanza discarica/cava	km	20,00
Area pavimentazione da demolire	mq	
Peso specifico miscela bituminosa	kg/mc	1600

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Mano	9,5		m
Binder	9,5	0,08	m
Mano	9,5		m
Usura	9,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20,00		1,14	22,80	0,19 €	4,33 €	Trasporto discarica pavimentazione demolita
C - Sovrastrutture Stradali	B.06.011	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO	mq		1,00	10,50		10,50	21,75 €	228,38 €	
	D.01.065	SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE	mqxcm		1,00	9,50	12,00	114,00	0,53 €	60,42 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	9,50		9,50	0,71 €	6,75 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	9,50	0,08	0,76	125,61 €	95,46 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	9,50		9,50	0,71 €	6,75 €	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	9,50	0,04	0,38	133,28 €	50,65 €	
E - Lavori diversi	E.08.005.17.04.05	Conferimento a discarica ferro e acciaio	t	2,00			0,08	0,15	49,72 €	7,46 €	Indennità di discarica barriere
	E.08.005.17.03.02	Conferimento a discarica di miscele bituminose COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t		9,50	0,12	1,6	1,82	12,43 €	22,67 €	Indennità di discarica pavimentazione demolita
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €	
G - Barriere di sicurezza	G.01.001.2.a	SIMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA BARRIERA NON RIUTILIZZABILE SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE	ml	2,00				2,00	5,15 €	10,30 €	Prezzo e codice del 2017, P.U. Maggiorato del 1%
	G.02.003.b	Barriera di sicurezza classe H3 bordo ponte	ml		2,00		1	2,00	170,71 €	341,42 €	
<b>Costo a metro lineare</b>										<b>836,21 €</b>	

**A3 ASSE PRINCIPALE - RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE, BARRIERE, VERNICIATURA ED ILLUMINAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE ESISTENTE (SV SP35)**

Dati di base	unità di misura	Misura
Testa rilevato	m	0,00
Altezza rilevato	m	2,00
Piano di posa da preparare	m	0,00
Larghezza carreggiata	m	9,50
Area rilevato	mq	0,00
Lunghezza scarpate esistenti	m	0,00
Area scavo fossi di guardia	mq	2,00
Area terreno vegetale	mq	0,00
Profilo rilevato	m	11,00
Distanza discarica/cava	km	20,00
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	0,00
Area pavimentazione da demolire	mq	4,40
Peso specifico miscela bituminosa	kg/mc	1600,00

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	0,00	0	m
Base	0,00	0	m
Mano	9,50		m
Binder	9,50	0,08	m
Mano	9,50		m
Usura	9,50	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.052	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mqxcm		9,50		12,00	114,00	0,42 €	47,88 €	Senza reimpiego materiali
	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc					0,00	22,61 €	- €	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc					0,00	115,44 €	- €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	9,50		9,50	0,71 €	6,75 €	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	9,50	0,08	0,76	125,61 €	95,46 €	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	9,50		9,50	0,71 €	6,75 €	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	9,50	0,04	0,38	133,28 €	50,65 €	
E - Lavori diversi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq					0,00	1,67 €	- €	Geotessile bonifica
	E.08.005.17.03.02	Conferimento a discarica di miscele bituminose COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t		9,50	0,12	1,60	1,82	12,43 €	22,67 €	Indennità pavimentazione fresata
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc					0,00	2,60 €	- €	Indennità scavi
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €	
	H.05.010	CICLO DI VERNICIATURA DELLE GALLERIE DI NUOVA COSTRUZIONE O MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON APPLICAZIONE DI VERNICE ACRILICA	mq		1,00		20,00	20,00	5,33 €	106,60 €	
G - Barriere di sicurezza	G.02.015	MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO	ml		2,00		1,00	2,00	95,01 €	190,02 €	
Impianti		Impianto di illuminazione a metro lineare di galleria	ml		1,00			1,00	1 400,00 €	1 400,00 €	
<b>Costo a metro lineare</b>										<b>1 928,40 €</b>	

**RIEPILOGO VIADOTTI**

ALTERNATIVA 1.1	Progressiva iniziale	Progressiva a finale	Lunghezza tratto	Larghezza media	TRATTO CON PILE BASSE (H<= 25 m)	TRATTO CON PILE ALTE (H> 25 m)	Costi unitari				Costi parziali				Costo totale
							Pile basse e sezione corrente VI01	Pile alte e sezione corrente VI02	Pile basse e sezione allargata VI03	Pile alte e sezione allargata VI04	Pile basse e sezione corrente VI01	Pile alte e sezione corrente VI02	Pile basse e sezione allargata VI03	Pile alte e sezione allargata VI04	
							[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€]	[€]	[€]	[€]	
<b>VIADOTTO</b>	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
BASENTO	10	390	380	12,00	380,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 5 273 591,41	€ -	€ -	€ -	€ 5 273 591,41
SERRA DEL PONTE	815	1345	530	13,65	530,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 8 887 777,81	€ -	€ 8 887 777,81
VALLONE DEGLI ZINGARI	4230	4360	130	12,00	0,00	130,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ 2 360 340,46	€ -	€ -	€ 2 360 340,46
VIADOTTO FOSSE NICOLETTA	7100	7180	80	13,17	80,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 1 341 551,37	€ -	€ 1 341 551,37
SAN DONATO	7570	7610	40	12,96	40,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 555 114,89	€ -	€ -	€ -	€ 555 114,89
VALLONE S.MARIA	8310	8740	430	13,91	150,50	279,50	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 2 523 793,51	€ 6 067 194,20	€ 8 590 987,71
FIUMARELLA DEL BOSCO	8905	9685	780	12,28	390,00	390,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 5 412 370,14	€ 7 081 021,39	€ -	€ -	€ 12 493 391,53
CONTRADA CONDOTTO 1	9745	10115	370	12,00	370,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 5 134 812,69	€ -	€ -	€ -	€ 5 134 812,69
CONTRADA CONDOTTO 2	10250	10430	180	12,00	63,00	117,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 874 305,94	€ 2 124 306,42	€ -	€ -	€ 2 998 612,36
FIUMARA DI TOLVE	10800	11255	455	14,00	227,50	227,50	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 3 815 036,70	€ 4 938 413,88	€ 8 753 450,58
PONTE VECCHIO	11405	11475	70	14,00	70,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 1 173 857,45	€ -	€ 1 173 857,45
VALLONE DELLA BOTTE	12160	12455	295	14,00	295,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 4 946 970,67	€ -	€ 4 946 970,67
parziali											€ 17 250 195,07	€ 11 565 668,27	€ 22 688 987,50	€ 11 005 608,08	
COSTO DELLE SPALLE (N.24) (comprensive di giunti)						24	€ 400 000,00								€ 9 600 000,00
<b>€ 72 110 458,93</b>															

ALTERNATIVA 1.2	Progressiva iniziale	Progressiva a finale	Lunghezza tratto	Larghezza media	TRATTO CON PILE BASSE (H< 25 m)	TRATTO CON PILE ALTE (H> 25 m)	Costi unitari				Costi parziali				Costo totale
							Pile basse e sezione corrente VI01	Pile alte e sezione corrente VI02	Pile basse e sezione allargata VI03	Pile alte e sezione allargata VI04	Pile basse e sezione corrente VI01	Pile alte e sezione corrente VI02	Pile basse e sezione allargata VI03	Pile alte e sezione allargata VI04	
							[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€]	[€]	[€]	[€]	
<b>VIADOTTO</b>	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
BASENTO	10	390	380	12,00	380,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 5 273 591,41	€ -	€ -	€ -	€ 5 273 591,41
SERRA DEL PONTE	815	1345	530	13,65	530,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 8 887 777,81	€ -	€ 8 887 777,81
VALLONE DEGLI ZINGARI	4230	4360	130	12,00	0,00	130,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ 2 360 340,46	€ -	€ -	€ 2 360 340,46
VIADOTTO FOSSE NICOLETTA	7100	7180	80	13,17	80,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 1 341 551,37	€ -	€ 1 341 551,37
SAN DONATO	7570	7610	40	12,96	40,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 555 114,89	€ -	€ -	€ -	€ 555 114,89
VALLONE S.MARIA	8310	8740	430	13,91	80,00	350,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 1 341 551,37	€ 7 597 559,82	€ 8 939 111,19
FIUMARELLA DEL BOSCO	8905	9685	780	12,28	300,00	480,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 4 163 361,64	€ 8 715 103,25	€ -	€ -	€ 12 878 464,89
CONTRADA CONDOTTO 1	9745	10115	370	12,00	370,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 5 134 812,69	€ -	€ -	€ -	€ 5 134 812,69
CONTRADA CONDOTTO 2	10250	10430	180	12,00	63,00	117,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 874 305,94	€ 2 124 306,42	€ -	€ -	€ 2 998 612,36
CONTRADA POZZI	10810	10990	180	12,00	180,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 2 498 016,99	€ -	€ -	€ -	€ 2 498 016,99
FIUMARA DI TOLVE	11355	11850	495	12,00	495,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 6 869 546,71	€ -	€ -	€ -	€ 6 869 546,71
parziali											€ 25 368 750,28	€ 13 199 750,13	€ 11 570 880,54	€ 7 597 559,82	
COSTO DELLE SPALLE (N.22) (comprensive di giunti)						22	€ 400 000,00								€ 8 800 000,00
<b>€ 66 536 940,77</b>															

ALTERNATIVA 2	Progressiva iniziale	Progressiva a finale	Lunghezza tratto	Larghezza media	TRATTO CON PILE BASSE (H< 25 m)	TRATTO CON PILE ALTE (H> 25 m)	Costi unitari				Costi parziali				Costo totale
							Pile basse e sezione corrente VI01	Pile alte e sezione corrente VI02	Pile basse e sezione allargata VI03	Pile alte e sezione allargata VI04	Pile basse e sezione corrente VI01	Pile alte e sezione corrente VI02	Pile basse e sezione allargata VI03	Pile alte e sezione allargata VI04	
							[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€]	[€]	[€]	[€]	
<b>VIADOTTO</b>	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
VIADOTTO FERROVIA	0	1260	1260	13,41	504,00	756,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 8 451 773,61	€ 16 410 729,21	€ 24 862 502,83
VIADOTTO VALLONE TRICARICO	1680	1880	200	12,00	200,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 2 775 574,43	€ -	€ -	€ -	€ 2 775 574,43
VIADOTTO CONTRADA PAZZANO	7990	8350	360	13,68	360,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 6 036 981,15	€ -	€ 6 036 981,15
VIADOTTO TORRENTE CASTAGNO	9420	9970	550	13,54	192,50	357,50	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 3 228 107,98	€ 7 760 364,67	€ 10 988 472,65
VIADOTTO TOLVE	11120	11820	700	12,44	700,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 9 714 510,50	€ -	€ -	€ -	€ 9 714 510,50
parziali											€ 12 490 084,93	€ -	€ 17 716 862,75	€ 24 171 093,89	
COSTO DELLE SPALLE (N.10) (comprensive di giunti)						10	€ 400 000,00								€ 4 000 000,00
<b>€ 58 378 041,56</b>															

**RIEPILOGO VIADOTTI**

ALTERNATIVA 3	Progressiva iniziale	Progressiva finale	Lunghezza tratto	Larghezza media	TRATTO CON PILE BASSE (H<= 25 m)	TRATTO CON PILE ALTE (H> 25 m)	Costi unitari				Costi parziali				Costo totale	
							Pile basse e sezione corrente VI01	Pile alte e sezione corrente VI02	Pile basse e sezione allargata VI03	Pile alte e sezione allargata VI04	Pile basse e sezione corrente VI01	Pile alte e sezione corrente VI02	Pile basse e sezione allargata VI03	Pile alte e sezione allargata VI04		
VIADOTTO	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€/m]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	
VIADOTTO VALLONE TRICARICO	0	1840	1840	13,41	920,00	920,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 15 427 840,72	€ 19 970 728,67	€ 35 398 569,40	
VIADOTTO CONTRADA PAZZANO	8020	8380	360	13,68	360,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 6 036 981,15	€ -	€ 6 036 981,15	
VIADOTTO TORRENTE CASTAGNO	9450	10000	550	13,54	192,50	357,50	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ -	€ -	€ 3 228 107,98	€ 7 760 364,67	€ 10 988 472,65	
VIADOTTO TOLVE	11150	11850	700	12,44	700,00	0,00	€ 13 877,87	€ 18 156,47	€ 16 769,39	€ 21 707,31	€ 9 714 510,50	€ -	€ -	€ -	€ 9 714 510,50	
											parziali	€ 9 714 510,50	€ -	€ 24 692 929,86	€ 27 731 093,35	
COSTO DELLE SPALLE (N.8) (comprehensive di giunti)	8						€ 400 000,00								€ 3 200 000,00	
<b>€ 65 338 533,70</b>																

VIADOTTO TIPO VI01 - PILE H=25 m - LUCI L=50m - IMPALCATO LARG.=12 m													
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Somme parziali [€]	Costo unitario [€/ml]	Note
Impalcato luci da 50m	B.05.008	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A CASSONE APERTO - LUCI 40,01 - 70,00 M - Varo dal basso	kg		1,00	12,00	185,00	2220,00	€ 3,06	€ 6 793,20			Carpenteria metallica
	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P	mc		1,00	12,00	0,28	3,66	€ 126,05	€ 461,34			Soletta compresi marciapiedi
	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq		1,00	12,00		12,00	€ 34,17	€ 410,04			Soletta
	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq	2,00	1,00		0,70	1,40	€ 34,17	€ 47,84			veletta
	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	kg		3,66		200,00	732,00	€ 1,04	€ 761,28			soletta
	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	4,00	1,00		0,16	0,64	€ 22,19	€ 14,20	8 487,90 €	8 487,90 €	Casseri marciapiedi
fusto pila H=25m	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P	mc		1,80	3,00	25,00	135,30	€ 126,05	€ 17 054,57			Soletta compresi marciapiedi
	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	kg		135,30		110,00	14883,00	€ 1,04	€ 15 478,32			soletta
	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	2,00	4,80		25,00	240,00	€ 22,19	€ 5 325,60	37 858,49 €	757,17 €	Casseri marciapiedi
Pulvini pila H=25m	Stima	Pulvini pila H=25m (stima a corpo)	cad	1			1,00	€ 10 000,00	€ 10 000,00	10 000,00 €	200,00 €		
Fondazioni pile	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc			329,42	3,50	1 152,97	3,25 €	3 747,15 €			
	B.03.025.a	Magrone	mc		9,40	14,70	0,20	27,64	67,10 €	1 854,38 €			
	B.03.031.a	CLS C25/30 Mpa fondazioni	mc		9,00	14,30	2,00	257,40	121,69 €	31 323,01 €			CLS fondazione
	B.04.001	Casseforme	mq			46,60	2,00	93,20	22,19 €	2 068,11 €			Casseforme
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			257,40	100,00	25740,00	€ 1,04	26 769,60 €			Armatura fondazione
	B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	13,00			25,00	325,00	209,46 €	68 074,50 €			Pali
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			325,00	100,00	32500,00	€ 1,04	33 800,00 €	167 636,74 €	3 352,73 €	Armatura pali
Appoggi	B.07.025.a	ISOLATORI ELASTOMERICI - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC	dmc	2,00			100,00	200,00	€ 83,06	16 612,00 €	16 612,00 €	332,24 €	
Pavimentazione, segnaletica e barriere di sicurezza	B.06.011	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO	mq		1,00	10,50		10,50	21,75 €	228,38 €			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €			
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	10,50	0,08	0,84	125,61 €	105,51 €			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	0,71 €	7,46 €			
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	10,50	0,04	0,42	133,28 €	55,98 €			
	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €			
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €			
	G.02.003.b	Barriera di sicurezza classe H3 bordo ponte	ml		2,00		1	2,00	170,71 €	341,42 €	747,83 €	747,83 €	
<b>COSTO UNITARIO [€/ml]</b>											<b>€ 13 877,87</b>		

NOTA: il costo delle spalle e dei giunti è indipendente dalla lunghezza del singolo viadotto e non può essere stimato in modo parametrico "a ml di impalcato", pertanto al computo del singolo viadotto va aggiunto l'importo delle spalle e dei giunti stimati in 320.000€/spalla ed 80.000€/giunto per un valore complessivo di €400.000/spalla



VIADOTTO TIPO VI02 - PILE H=40 m - LUCI L=60m - IMPALCATO LARG.=12 m													
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Somme parziali [€/ml]	Costo unitario [€/ml]	Note
Impalcato luci da 60m	B.05.008	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A CASSONE APERTO - LUCI 40,01 - 70,00 M - Varo dal basso	kg		1,00	12,00	215,00	2580,00	€ 3,06	€ 7 894,80			Carpenteria metallica
	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P	mc		1,00	12,00	0,28	3,66	€ 126,05	€ 461,34			Soletta compresi marciapiedi
	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq		1,00	12,00		12,00	€ 34,17	€ 410,04			Soletta
	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq	2,00	1,00		0,70	1,40	€ 34,17	€ 47,84			veletta
	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	kg		3,66		200,00	732,00	€ 1,04	€ 761,28			soletta
	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	4,00	1,00		0,16	0,64	€ 22,19	€ 14,20	9 589,50 €	9 589,50 €	Casseri marciapiedi
fusto pila H=40m	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P	mc		16,40	0,35	40,00	229,90	€ 126,05	€ 28 978,90			
	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	kg		229,90		120,00	27588,00	€ 1,04	€ 28 691,52			
	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	2,00	16,40		40,00	1312,00	€ 22,19	€ 29 113,28	86 783,70 €	1 446,39 €	
Pulvini pila H=40m	Stima	Pulvini pila H=40m (stima)	cad	1				1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	18 000,00 €	300,00 €	
Fondazioni pile	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc			329,42	3,50	1 152,97	€ 3,25	3 747,15 €			
	B.03.025.a	Magrone	mc		13,00	16,60	0,20	43,16	€ 67,10	2 896,04 €			
	B.03.031.a	CLS C25/30 Mpa fondazioni	mc		12,60	16,20	2,50	510,30	€ 121,69	62 098,41 €			CLS fondazione
	B.04.001	Casseforme	mq			57,60	2,50	144,00	€ 22,19	3 195,36 €			Casseforme
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			510,30	100,00	51 030,00	€ 1,04	53 071,20 €			Armatura fondazione
	B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	20,00			35,00	700,00	€ 209,46	146 622,00 €			Pali
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			700,00	100,00	70 000,00	€ 1,04	72 800,00 €	344 430,16 €	5 740,50 €	Armatura pali
Appoggi	B.07.025.a	ISOLATORI ELASTOMERICI - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC	dmc	2,00			120,00	240,00	€ 83,06	19 934,40 €	19 934,40 €	332,24 €	
Pavimentazione, segnaletica e barriere di sicurezza	B.06.011	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO	mq		1,00	10,50		10,50	€ 21,75	228,38 €			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	€ 0,71	7,46 €			
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	10,50	0,08	0,84	€ 125,61	105,51 €			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	10,50		10,50	€ 0,71	7,46 €			
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	10,50	0,04	0,42	€ 133,28	55,98 €			
	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	€ 0,51	0,51 €			
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	€ 0,56	1,12 €			
	G.02.003.b	Barriera di sicurezza classe H3 bordo ponte	ml		2,00		1	2,00	€ 170,71	341,42 €	747,83 €	747,83 €	
											€	18 156,47	

NOTA: il costo delle spalle e dei giunti è indipendente dalla lunghezza del singolo viadotto e non può essere stimato in modo parametrico a ml di impalcato, pertanto al computo del singolo viadotto va aggiunto l'importo delle spalle e dei giunti stimati in 320.000€/spalla ed 80.000€/giunto per un valore complessivo di €400.000/spalla

VIADOTTO TIPO VI03 - PILE H=25 m - LUCI L=50m - IMPALCATO LARG.=14 m													
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Somme parziali [€/ml]	Costo unitario [€/ml]	Note
Impalcato luci da 50m	B.05.008	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A CASSONE APERTO - LUCI 40,01 - 70,00 M - Varo dal basso	kg		1,00	14,00	215,00	3010,00	€ 3,06	€ 9 210,60			Carpenteria metallica
	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P	mc		1,00	14,00	0,28	4,22	€ 126,05	€ 531,93			Soletta compresi marciapiedi
	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq		1,00	14,00		14,00	€ 34,17	€ 478,38			Soletta
	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq	2,00	1,00		0,70	1,40	€ 34,17	€ 47,84			veletta
	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	kg		4,22		200,00	844,00	€ 1,04	€ 877,76			soletta
	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	4,00	1,00		0,16	0,64	€ 22,19	€ 14,20	11 160,71 €	11 160,71 €	Casseri marciapiedi
fusto pila H=25m	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P	mc		1,80	4,00	25,00	180,30	€ 126,05	€ 22 726,82			Soletta compresi marciapiedi
	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	kg		180,30		110,00	19833,00	€ 1,04	€ 20 626,32			soletta
	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	2,00	5,80		25,00	290,00	€ 22,19	€ 6 435,10	49 788,24 €	995,76 €	Casseri marciapiedi
Pulvini pila H=25m	Stima	Pulvini pila H=25m (stima)	cad	1			1,00	€ 14 000,00	€ 14 000,00	14 000,00 €	233,33 €		
Fondazioni pile	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc			329,42	3,50	1 152,97	€ 3,25	3 747,15 €			
	B.03.025.a	Magrone	mc		9,40	14,70	0,20	27,64	€ 67,10	1 854,38 €			
	B.03.031.a	CLS C25/30 Mpa fondazioni	mc		9,00	14,30	2,00	257,40	€ 121,69	31 323,01 €			CLS fondazione
	B.04.001	Casseforme	mq			46,60	2,00	93,20	€ 22,19	2 068,11 €			Casseforme
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			257,40	100,00	25740,00	€ 1,04	26 769,60 €			Armatura fondazione
	B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	13,00			25,00	325,00	€ 209,46	68 074,50 €			Pali
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			325,00	100,00	32500,00	€ 1,04	33 800,00 €	163 889,59 €	3 277,79 €	Armatura pali
Appoggi	B.07.025.a	ISOLATORI ELASTOMERICI - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC	dmc	2,00			100,00	200,00	83,06	16 612,00 €	16 612,00 €	276,87 €	
Pavimentazione, segnaletica e barriere di sicurezza	B.06.011	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO	mq		1,00	12,50		12,50	21,75 €	271,88 €			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	12,50		12,50	0,71 €	8,88 €			
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	12,50	0,08	1,00	125,61 €	125,61 €			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	12,50		12,50	0,71 €	8,88 €			
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	12,50	0,04	0,50	133,28 €	66,64 €			
	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	0,51 €			
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	1,12 €			
	G.02.003.b	Barriera di sicurezza classe H3 bordo ponte	ml		2,00		1	2,00	170,71 €	341,42 €	824,93 €	824,93 €	
											€	16 769,39	

NOTA: il costo delle spalle e dei giunti è indipendente dalla lunghezza del singolo viadotto e non può essere stimato in modo parametrico a ml di impalcato, pertanto al computo del singolo viadotto va aggiunto l'importo delle spalle e dei giunti stimati in 320.000€/spalla ed 80.000€/giunto per un valore complessivo di €400.000/spalla

VIADOTTO TIPO VI04 - PILE H=40 m - LUCI=60m - IMPALCATO LARG.=14 m													
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Somme parziali [€/ml]	Costo unitario [€/ml]	Note
Impalcato luci da 60m	B.05.008	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A CASSONE APERTO - LUCI 40,01 - 70,00 M - Varo dal basso	kg		1,00	14,00	250,00	3500,00	€ 3,06	€ 10 710,00			Carpenteria metallica
	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P	mc		1,00	14,00	0,28	4,22	€ 126,05	€ 531,93			Soletta compresi marciapiedi
	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq		1,00	14,00		14,00	€ 34,17	€ 478,38			Soletta
	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq	2,00	1,00		0,70	1,40	€ 34,17	€ 47,84			veletta
	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	kg		4,22		200,00	844,00	€ 1,04	€ 877,76			soletta
	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	4,00	1,00		0,16	0,64	€ 22,19	€ 14,20	€ 12 660,11	€ 12 660,11	Casseri marciapiedi
fusto pila H=40m passo 60m	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P	mc		18,40	0,35	40,00	257,90	€ 126,05	€ 32 508,30			
	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	kg		257,90		120,00	30948,00	€ 1,04	€ 32 185,92			
	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	2,00	18,40		40,00	1472,00	€ 22,19	€ 32 663,68	€ 97 357,90	€ 1 622,63	
Pulvini pila H=40m	Stima	Pulvini pila H=40m (stima)	cad	1			1,00	€ 21 000,00	€ 21 000,00	€ 21 000,00	€ 350,00		
Fondazioni pile	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc			329,42	3,50	1152,97	€ 3,25	€ 3 747,15			
	B.03.025.a	Magrone	mc		13,00	16,60	0,20	43,16	€ 67,10	€ 2 896,04			
	B.03.031.a	CLS C25/30 Mpa fondazioni	mc		12,60	16,20	2,50	510,30	€ 121,69	€ 62 098,41			
	B.04.001	Casseforme	mq			57,60	2,50	144,00	€ 22,19	€ 3 195,36			
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			510,30	120,00	61236,00	€ 1,04	€ 63 685,44			
	B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	20,00			35,00	700,00	€ 209,46	€ 146 622,00			
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			700,00	100,00	70000,00	€ 1,04	€ 72 800,00	€ 355 044,40	€ 5 917,41	
Appoggi	B.07.025.a	ISOLATORI ELASTOMERICI - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC	dmc	2,00			120,00	240,00	€ 83,06	€ 19 934,40	€ 19 934,40	€ 332,24	
Pavimentazione, segnaletica e barriere di sicurezza	B.06.011	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO	mq		1,00	12,50		12,50	€ 21,75	€ 271,88			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	12,50		12,50	€ 0,71	€ 8,88			
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	12,50	0,08	1,00	€ 125,61	€ 125,61			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	12,50		12,50	€ 0,71	€ 8,88			
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	12,50	0,04	0,50	€ 133,28	€ 66,64			
	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	€ 0,51	€ 0,51			
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	€ 0,56	€ 1,12			
	G.02.003.b	Barriera di sicurezza classe H3 bordo ponte	ml		2,00		1,00	2,00	€ 170,71	€ 341,42	€ 824,93	€ 824,93	
												<b>€ 21 707,31</b>	

NOTA: il costo delle spalle e dei giunti è indipendente dalla lunghezza del singolo viadotto e non può essere stimato in modo parametrico a ml di impalcato, pertanto al computo del singolo viadotto va aggiunto l'importo delle spalle e dei giunti stimati in 320.000€/spalla ed 80.000€/giunto per un valore complessivo di €400.000/spalla

**COSTO UNITARIO GALLERIE NATURALI (calcolato su una galleria ipotetica lunga 2.400m)**

Sezione Tipo	Lungh. di applicazione [m]	c.u. sezione [€/m]	C.u. parete via di fuga [€/m]	C.u. impianti [€/m]	c.u. sezione complessivo [€/m]	Costo complessivo [€]
B0	550	€ 20 893,02		€ 3 000,00	€ 23 893,02	€ 13 141 160,04
B2	500	€ 26 388,52		€ 3 000,00	€ 29 388,52	€ 14 694 261,13
B2V	540	€ 38 904,99		€ 3 000,00	€ 41 904,99	€ 22 628 697,24
C2V	610	€ 45 874,11		€ 3 000,00	€ 48 874,11	€ 29 813 207,27
PZ_B2V	200	€ 51 424,35		€ 3 000,00	€ 54 424,35	€ 10 884 870,33
<b>2400</b>						<b>€ 91 162 196,00</b>

Costo unitario galleria (Costo complessivo/Lungh. di applicazione) [€/m]= € **37 984,25**

GN		PARETE DI SEPARAZIONE PER LA VIA DI FUGA				
TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	IMPORTO			
			PREZZO	TOTALE		
Elevazione	C.2.001.1.d	Cls C28/30 (Rck 35 calotta e piedritti)	1,97	129,66	€ 254,78	
	C.2.05.a	ACCIAIO IN BARRE TONDE - compresa fornitura e posa in ope ... IPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO	248,06	1,18	€ 292,71	Armatura Ø16/20x20 - incidenza 31,56
	C.2.03.a	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI ... a, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	13,10	18,79	€ 246,15	
	B.11.020.c	NUOVE STRUTTURE - TIPO S355JOW	20,33	3,24	€ 65,87	
	B.09.020.3.1	INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO CON RESINA EPOSSIDICA FORI DI DIAM DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZADA CM 10 A CM 40	3,20	9,60	€ 30,72	€ 890,23
Fondazione	C.2.001.1.d	Cls C28/30 (Rck 35 calotta e piedritti)	0,51	129,66	€ 66,13	
	C.2.05.a	ACCIAIO IN BARRE TONDE - compresa fornitura e posa in ope ... IPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO	42,00	1,18	€ 49,56	
	C.2.03.a	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI ... a, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce	1,37	18,79	€ 25,74	
					€ -	
	B.11.020.c	NUOVE STRUTTURE - TIPO S355JOW	20,33	3,24	€ 65,87	
B.09.020.3.1	INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO CON RESINA EPOSSIDICA FORI DI DIAM DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZADA CM 10 A CM 40	3,20	9,60	€ 30,72	€ 238,02	
<b>Costo parametrico [€/m]</b>					<b>€ 1 128,25</b>	

Galleria Naturale SCHEDA DELLA SEZIONE TIPO -

**B0** € **20 893,02** tot a metro lineare

Quantità fondamentali a ml

Ascavo	Acis P-CLT	Acis AR	Sv. Preri	centine pesi (kg)	tubolare Peso
mq/ml	mc/ml	mc/ml	ml/ml	2IPN 180	kg
160,38	19,02	13,91	30,98	21,9	28,852

127 sp 10

Sezione tipo  
B0 campo di scavo  
8

grandezze	Consolidamenti	infilaggi Metallici	VTR Contorno	VTR Fronte	Centina
n°		0	0	0	2IPN 180
Lunghezza		12	16	16	passo
valvole		0	0	0	1
PASSO		0			

ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzi	Computo a ml
INFILAGGI	C.3.02.b Perforazione sub-orizzontale diam. 101 - 140 (INFILAGGI)	0,00	ml	26,52 €	-
	C.03.040 compenso	0,00	ml	- €	-
	C.3.03.a Tubi in acciaio diam. 127 sp. 10 mm	0,00	kg	1,64 €	-
	C.3.05.b Getto guaina micropali (D perf. 101-140 mm)	0,00	ml	13,33 €	-
	C.3.03.b Valvole micropali	0,00	cad	5,87 €	-
	C.3.06 Iniezione in pressione micropali (2,4q  a ml (0,05mc/vlv x 2 vlv/m))	0,00	ql	13,49 €	-
VTR contorno	C.3.07.a VTR Contorno	0	m	30,06	- €
	C.3.07.b valvole VTR	0	cad	5,98	- €
	C.3.02.a Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	0	ml	22,22	- €
VTR FRONTE	C.3.07.a VTR Contorno	0,00	m	30,06 €	-
	C.3.02.a Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	0,00	ml	22,22 €	-
spritz	C.2.11/3.a Spritz beton sp. 5 cm	30,98	mq	9,15 €	283,47
	C.2.11/3.b Spritz beton sp. 10 cm	0,00	mq	16,44 €	-
	C.2.11/3.d Spritz beton sp. 20 cm	30,98	mq	32,54 €	1 008,09
	C.2.12 fibre spritz	146,25	kg	2,92 €	427,04
	C.2.11/1 Spritz beton fronte di scavo	2,00	m3	164,41 €	329,60
centine	C.02.013 Centine metalliche+catene	1892,16	kg	1,74 €	3 292,36
	Altro misura Dreni, etc, etc	1,00	ml	€ 300,00	€ 300,00
	<b>tot Misura</b>				<b>€ 5 640,56</b>

ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzo	Computo a ml
SCAVI	C.01.001a Scavo sezione a foro cieco modalità scelta impresa	160,38	mc	37,62 €	6 033,50
	C.01.001b SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - scavo in sotterr... comunque eseguiti - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI	0,00	mc	26,78 €	-
	C.1.03a Sovrapprezzo scavo AR a 1/12F dal fronte	0,00	mc	8,03 €	-
	C.1.03b Sovrapprezzo scavo AR a 3F dal fronte	160,38	mc	5,36 €	859,00
	C.1.04 Sovrapprezzo scavo per slarghi	0,00	mc	7,52 €	-
rivestimenti	C.2.03.a Casseri per rivestimento definitivo	26,20	mq	18,79 €	492,30
	C.2.001.1.d Cls C28/30 (Rck 35 calotta e piedritti)	19,02	mc	129,66 €	2 466,13
	C.2.05.a Acciaio FeB 44k calotta	0,00	kg	1,18 €	-
	C.2.001.1.f Cls C28/30 (Rck 35) AR	13,91	mc	140,92 €	1 960,20
	C.2.05.a_ar Acciaio FeB 44k AR	0,00	kg	1,18 €	-
finiture	C.3.20.a Riempimento su AR	16,66	mc	20,86 €	347,53
	C.3.17 Impermeabilizzazione	31,61	mq	11,58 €	366,04
	NP.OS.07 verniciatura	8	mq	24,94 €	199,52
ALTRO	Z.NP.OS.01-02 Migliorie Impermeabilizzazione	0	mq	- €	- €
	Altro Corpo corrente Pavimentazione e segnaletica, compensi	1	ml	1 400,00 €	1 400,00 €
	Altro Corpo piazzola Pavimentazione e segnaletica, compensi	0	ml	1 600,00 €	- €
Via di Fuga	Fondazione Importo a corpo Elevazione	1	ml	238,02 €	238,02
	Elevazione Importo a Corpo Fondazione	1	ml	890,23 €	890,23
					<b>€ 15 252,46</b>

Galleria Naturale SCHEDA DELLA SEZIONE TIPO -

**B2 € 26 388,52**

tot a metro lineare

Quantità fondamentali a ml

Ascavo	Acis P-CLT	Acis AR	Sv. Preri	centine pesi (kg)	tubolare Peso
mq/ml	mc/ml	mc/ml	ml/ml	2IPN 180	kg
160,38	19,02	13,91	30,98	21,9	28,852

127 sp 10

Sezione tipo  
B2

campo di scavo  
8

grandezze	Consolidamenti	infilaggi Metallici	VTR Contorno	VTR Fronte	Centina
n°		0	0	40	2IPN 180
Lunghezza		12	16	16	passo
valvole		0	0	0	1
PASSO		0			

ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzi	Computo a ml		
INFLAGGI	C.3.02.b	Perforazione sub-orizzontale diam. 101 - 140 (INFLAGGI)	0,00	ml	26,52 €	€ -	-
	C.03.040	compenso	0,00	ml	- €	€ -	
	C.3.03.a	Tubi in acciaio diam. 127 sp. 10 mm	0,00	kg	1,64 €	€ -	
	C.3.05.b	Getto guaina micropali (D perf. 101-140 mm)	0,00	ml	13,33 €	€ -	
	C.3.03.b	Valvole micropali	0,00	cad	5,87 €	€ -	
	C.3.06	Iniezione in pressione micropali (2,4ql a ml (0,05mc/vlv x 2 vlv/m))	0,00	ql	13,49 €	€ -	
VTR contorno	C.3.07.a	VTR Contorno	0	m	30,06	- €	-
	C.3.07.b	valvole VTR	0	cad	5,98	- €	
	C.3.02.a	Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	0	ml	22,22	- €	
VTR FRONTE	C.3.07.a	VTR Contorno	80,00	m	30,06 €	2 404,80	4 182,40
	C.3.02.a	Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	80,00	ml	22,22 €	1 777,60	
spritz	C.2.11/3.a	Spritz beton sp. 5 cm	30,98	mq	9,15 €	283,47	2 048,20
	C.2.11/3.b	Spritz beton sp. 10 cm	0,00	mq	16,44 €	-	
	C.2.11/3.d	Spritz beton sp. 20 cm	30,98	mq	32,54 €	1 008,09	
	C.2.12	fibre spritz	146,25	kg	2,92 €	427,04	
	C.2.11/1	Spritz beton fronte di scavo	2,00	m3	164,41 €	329,60	
centine	C.02.013	Centine metalliche+catene	1892,16	kg	1,74 €	3 292,36	3 292,36
	Altro misura	Dreni, etc, etc	1,00	ml	€ 300,00	€ 300,00	300,00
	<b>tot</b>	<b>Misura</b>					<b>€ 9 822,96</b>

ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzo	Computo a ml		
SCAVI	C.01.001a	Scavo sezione a foro cieco modalità scelta impresa	160,38	mc	37,62 €	€ 6 033,50	6 892,49
	C.01.001b	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - scavo in sotterrann ... comunque eseguiti - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI	0,00	mc	26,78 €	€ -	
	C.1.03a	Sovrapprezzo scavo AR a 1/12F dal fronte	0,00	mc	8,03 €	€ -	
	C.1.03b	Sovrapprezzo scavo AR a 3F dal fronte	160,38	mc	5,36 €	€ 859,00	
	C.1.04	Sovrapprezzo scavo per slarghi	0,00	mc	7,52 €	€ -	
rivestimenti	C.2.03.a	Casseri per rivestimento definitivo	26,20	mq	18,79 €	€ 492,30	6 231,73
	C.2.001.1.d	Cls C28/30 (Rck 35 calotta e piedritti)	19,02	mc	129,66 €	€ 2 466,13	
	C.2.05.a	Acciaio FeB 44k calotta	0,00	kg	1,18 €	€ -	
	C.2.001.1.f	Cls C28/30 (Rck 35) AR	13,91	mc	140,92 €	€ 1 960,20	
	C.2.05.a_ar	Acciaio FeB 44k AR	1112,80	kg	1,18 €	€ 1 313,10	
finiture	C.3.20.a	Riempimento su AR	16,66	mc	20,86 €	€ 347,53	913,09
	C.3.17	Impermeabilizzazione	31,61	mq	11,58 €	€ 366,04	
	NP.OS.07	verniciatura	8	mq	24,94 €	€ 199,52	
ALTRO	Z.NP.OS.01-02	Migliorie Impermeabilizzazione	0	mq	- €	- €	1 400,00
	Altro Corpo corrente	Pavimentazione e segnaletica, compensi	1	ml	1 400,00 €	€ 1 400,00	
	Altro Corpo piazzola	Pavimentazione e segnaletica, compensi	0	ml	1 600,00 €	- €	
Via di fuga	Fondazione	Importo a corpo Elevazione	1	ml	238,02 €	€ 238,02	1 128,25
	Elevazione	Importo a Corpo Fondazione	1	ml	890,23 €	€ 890,23	
							<b>€ 16 565,57</b>

Galleria Naturale SCHEDA DELLA SEZIONE TIPO -

**B2V € 38 904,99** tot a metro lineare

Quantità fondamentali a ml

Ascavo	Acis P-CLT	Acis AR	Sv. Preri	centine pesi (kg)	tubolare Peso
mq/ml	mc/ml	mc/ml	ml/ml	2IPN 200	kg
165,26	22	15,77	32,07	26,2	28,852

127 sp 10

Sezione tipo  
B2V campo di scavo  
8

grandezze	Consolidamenti	infilaggi Metallici	VTR Contorno	VTR Fronte	Centina
n°		48	0	40	2IPN 200
Lunghezza		12	16	16	passo
valvole		48	0	0	1
PASSO		0			

ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzi	Computo a ml
INFLAGGI	C.3.02.b Perforazione sub-orizzontale diam. 101 - 140 (INFLAGGI)	72,00	ml	26,52 €	1 909,44 €
	C.03.040 compenso	72,00	ml	- €	-
	C.3.03.a Tubi in acciaio diam. 127 sp. 10 mm	2077,34	kg	1,64 €	3 406,84 €
	C.3.05.b Getto guaina micropali (D perf. 101-140 mm)	72,00	ml	13,33 €	959,76 €
	C.3.03.b Valvole micropali	72,00	cad	5,87 €	422,64 €
	C.3.06 Iniezione in pressione micropali (2,4ql a ml (0,05mc/vlv x 2 vlv/m))	72,00	ql	13,49 €	971,28 €
VTR contorno	C.3.07.a VTR Contorno	0	m	30,06	- €
	C.3.07.b valvole VTR	0	cad	5,98	- €
	C.3.02.a Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	0	ml	22,22	- €
VTR FRONTE	C.3.07.a VTR Contorno	80,00	m	30,06 €	2 404,80 €
	C.3.02.a Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	80,00	ml	22,22 €	1 777,60 €
spritz	C.2.11/3.a Spritz beton sp. 5 cm	32,07	mq	9,15 €	293,44 €
	C.2.11/3.b Spritz beton sp. 10 cm	0,00	mq	16,44 €	-
	C.2.11/3.d Spritz beton sp. 20 cm	32,07	mq	32,54 €	1 043,56 €
	C.2.12 fibre spritz	368,15	kg	2,92 €	1 075,01 €
	C.2.11/1 Spritz beton fronte di scavo	16,53	m3	164,41 €	2 717,04 €
centine	C.02.013 Centine metalliche+catene	2312,77	kg	1,74 €	4 024,22 €
	Altro misura Dreni, etc, etc	1,00	ml	300,00 €	300,00 €
	<b>tot Misura</b>				<b>€ 21 305,62</b>

ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzo	Computo a ml
SCAVI	C.01.001a Scavo sezione a foro cieco modalità scelta impresa	165,26	mc	37,62 €	6 217,08 €
	C.01.001b SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - scavo in sotterrann ... comunque eseguiti - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI	0,00	mc	26,78 €	-
	C.1.03a Sovrapprezzo scavo AR a 1/12F dal fronte	0,00	mc	8,03 €	-
	C.1.03b Sovrapprezzo scavo AR a 3F dal fronte	165,26	mc	5,36 €	885,13 €
	C.1.04 Sovrapprezzo scavo per slarghi	0,00	mc	7,52 €	-
rivestimenti	C.2.03.a Casseri per rivestimento definitivo	26,20	mq	18,79 €	492,30 €
	C.2.001.1.d Cls C28/30 (Rck 35 calotta e piedritti)	22	mc	129,66 €	2 852,52 €
	C.2.05.a Acciaio FeB 44k calotta	0,00	kg	1,18 €	-
	C.2.001.1.f Cls C28/30 (Rck 35) AR	15,77	mc	140,92 €	2 222,31 €
	C.2.05.a_ar Acciaio FeB 44k AR	1261,60	kg	1,18 €	1 488,69 €
finiture	C.3.20.a Riempimento su AR	16,66	mc	20,86 €	347,53 €
	C.3.17 Impermeabilizzazione	31,61	mq	11,58 €	366,04 €
	NP.OS.07 verniciatura	8	mq	24,94 €	199,52 €
ALTRO	Z.NP.OS.01-02 Migliorie Impermeabilizzazione	0	mq	- €	- €
	Altro Corpo corrente Pavimentazione e segnaletica, compensi	1	ml	1 400,00 €	1 400,00 €
	Altro Corpo piazzola Pavimentazione e segnaletica, compensi	0	ml	1 600,00 €	- €
Via di fuga	Fondazione Importo a corpo Elevazione	1	ml	238,02 €	238,02 €
	Elevazione Importo a Corpo Fondazione	1	ml	890,23 €	890,23 €
					<b>€ 17 599,37</b>

Galleria Naturale SCHEDA DELLA SEZIONE TIPO -

**C2V € 45 874,11** tot a metro lineare

Quantità fondamentali a ml

Ascavo	Acls P-CLT	Acls AR	Sv. Preri	centine pesi (kg)	tubolare Peso
mq/ml	mc/ml	mc/ml	ml/ml	2IPN 200	kg
165,26	22	15,77	32,07	26,2	28,852
					127 sp 10

Sezione tipo C2V campo di scavo 8

grandezze	Consolidamenti	infilaggi Metallici	VTR Contorno	VTR Fronte	Centina
n°		48	54	40	2IPN 200
Lunghezza		12	16	16	passo
valvole		48	16	0	1
PASSO		0			

	ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzi	Computo a ml	
INFILAGGI	C.3.02.b	Perforazione sub-orizzontale diam. 101 - 140 (INFILAGGI)	72,00	ml	26,52 €	1 909,44 €	7 669,96
	C.03.040	compenso	72,00	ml	- €	- €	
	C.3.03.a	Tubi in acciaio diam. 127 sp. 10 mm	2077,34	kg	1,64 €	3 406,84 €	
	C.3.05.b	Getto guaina micropali (D perf. 101-140 mm)	72,00	ml	13,33 €	959,76 €	
	C.3.03.b	Valvole micropali	72,00	cad	5,87 €	422,64 €	
	C.3.06	Iniezione in pressione micropali (2,4ql a ml (0,05mc/vlv x 2 vlv/m))	72,00	ql	13,49 €	971,28 €	
VTR contorno	C.3.07.a	VTR Contorno	108	m	30,06	3 246,48 €	5 837,60
	C.3.07.b	valvole VTR	32	cad	5,98	191,36 €	
	C.3.02.a	Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	108	ml	22,22	2 399,76 €	
VTR FRONTE	C.3.07.a	VTR Contorno	80,00	m	30,06 €	2 404,80 €	4 182,40
	C.3.02.a	Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	80,00	ml	22,22 €	1 777,60 €	
spritz	C.2.11/3.a	Spritz beton sp. 5 cm	32,07	mq	9,15 €	293,44 €	5 129,04
	C.2.11/3.b	Spritz beton sp. 10 cm	0,00	mq	16,44 €	- €	
	C.2.11/3.d	Spritz beton sp. 20 cm	32,07	mq	32,54 €	1 043,56 €	
	C.2.12	fibre spritz	368,15	kg	2,92 €	1 075,01 €	
	C.2.11/1	Spritz beton fronte di scavo	16,53	m3	164,41 €	2 717,04 €	
centine	C.02.013	Centine metalliche+catene	2312,77	kg	1,74 €	4 024,22 €	4 024,22
	Altro misura	Dreni, etc., etc	1,00	ml	300,00 €	300,00 €	300,00
	<b>tot</b>	<b>Misura</b>					<b>27 143,22</b>

	ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzo	Computo a ml	
SCAVI	C.01.001a	Scavo sezione a foro cieco modalità scelta impresa	165,26	mc	37,62 €	6 217,08 €	7 544,78
	C.01.001b	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - scavo in sotterran ... comunque eseguiti - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI	0,00	mc	26,78 €	- €	
	C.1.03a	Sovraprezzo scavo AR a 1/12F dal fronte	165,26	mc	8,03 €	1 327,70 €	
	C.1.03b	Sovraprezzo scavo AR a 3F dal fronte	0,00	mc	5,36 €	- €	
	C.1.04	Sovraprezzo scavo per slarghi	0,00	mc	7,52 €	- €	
rivestimenti	C.2.03.a	Casseri per rivestimento definitivo	26,20	mq	18,79 €	492,30 €	8 873,01
	C.2.001.1.d	Cls C28/30 (Rck 35 calotta e piedritti)	22	mc	129,66 €	2 852,52 €	
	C.2.05.a	Acciaio FeB 44k calotta	1540,00	kg	1,18 €	1 817,20 €	
	C.2.001.1.f	Cls C28/30 (Rck 35) AR	15,77	mc	140,92 €	2 222,31 €	
	C.2.05.a_ar	Acciaio FeB 44k AR	1261,60	kg	1,18 €	1 488,69 €	
finiture	C.3.20.a	Riempimento su AR	16,66	mc	20,86 €	347,53 €	913,09
	C.3.17	Impermeabilizzazione	31,61	mq	11,58 €	366,04 €	
	NP.OS.07	verniciatura	8	mq	24,94 €	199,52 €	
ALTRO	Z.NP.OS.01-02	Migliorie Impermeabilizzazione	0	mq	- €	- €	1 400,00
	Altro Corpo corrente	Pavimentazione e segnaletica, compensi	1	ml	1 400,00 €	1 400,00 €	
	Altro Corpo piazzola	Pavimentazione e segnaletica, compensi	0	ml	1 600,00 €	- €	
Via di Fuga	Fondazione	Importo a corpo Elevazione	1	ml	- €	- €	-
	Elevazione	Importo a Corpo Fondazione	1	ml	- €	- €	
							<b>18 730,89</b>



Galleria Naturale SCHEDA DELLA SEZIONE TIPO -

PZ\_B2V € 51 424,35 tot a metro lineare

Quantità fondamentali a ml

Ascavo	Acis P-CLT	Acis AR	Sv. Preri	centine pesi (kg)	tubolare Peso
mq/ml	mc/ml	mc/ml	ml/ml	2IPN 220	kg
221,4	33,26	23,5	36,92	31,1	28,852
					127 sp 10

Sezione tipo PZ\_B2V campo di scavo 8

grandezze	Consolidamenti	infilaggi Metallici	VTR Contorno	VTR Fronte	Centina
n°		59	0	56	2IPN 220
Lunghezza		12	16	16	passo
valvole		59	0	0	1
PASSO		0			

	ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzi	Computo a ml	
INFILAGGI	C.3.02.b	Perforazione sub-orizzontale diam. 101 - 140 (INFILAGGI)	88,50	ml	26,52 €	2 347,02	€ 9 427,66
	C.03.040	compenso	88,50	ml	- €	-	
	C.3.03.a	Tubi in acciaio diam. 127 sp. 10 mm	2553,40	kg	1,64 €	4 187,58	
	C.3.05.b	Getto guaina micropali (D perf. 101-140 mm)	88,50	ml	13,33 €	1 179,71	
	C.3.03.b	Valvole micropali	88,50	cad	5,87 €	519,50	
	C.3.06	Iniezione in pressione micropali (2,4ql a ml (0,05mc/vlv x 2 vlv/ml))	88,50	ql	13,49 €	1 193,87	
VTR contorno	C.3.07.a	VTR Contorno	0	m	30,06	- €	€ -
	C.3.07.b	valvole VTR	0	cad	5,98	- €	
	C.3.02.a	Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	0	ml	22,22	- €	
VTR FRONTE	C.3.07.a	VTR Contorno	112,00	m	30,06 €	3 366,72	€ 5 855,36
	C.3.02.a	Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)	112,00	ml	22,22 €	2 488,64	
spritz	C.2.11/3.a	Spritz beton sp. 5 cm	36,92	mq	9,15 €	337,82	€ 2 519,69
	C.2.11/3.b	Spritz beton sp. 10 cm	0,00	mq	16,44 €	-	
	C.2.11/3.d	Spritz beton sp. 20 cm	36,92	mq	32,54 €	1 201,38	
	C.2.12	fibre spritz	179,96	kg	2,92 €	525,49	
	C.2.11/1	Spritz beton fronte di scavo	2,77	m3	164,41 €	455,00	
centine	C.02.013	Centine metalliche+catene	3113,51	kg	1,74 €	5 417,51	€ 5 417,51
	Altro misura	Dreni, etc, etc	1,00	ml	€ 300,00	€ 300,00	€ 300,00
	<b>tot</b>	<b>Misura</b>					<b>€ 23 520,22</b>

	ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzo	Computo a ml	
SCAVI	C.01.001a	Scavo sezione a foro cieco modalità scelta impresa	221,40	mc	37,62 €	8 329,07	€ 11 180,70
	C.01.001b	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - scavo in sotterran ... comunque eseguiti - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI	0,00	mc	26,78 €	-	
	C.1.03a	Sovrapprezzo scavo AR a 1/12F dal fronte	0,00	mc	8,03 €	-	
	C.1.03b	Sovrapprezzo scavo AR a 3F dal fronte	221,40	mc	5,36 €	1 185,82	
	C.1.04	Sovrapprezzo scavo per slarghi	221,40	mc	7,52 €	1 665,81	
rivestimenti	C.2.03.a	Casseri per rivestimento definitivo	26,20	mq	18,79 €	492,30	€ 13 082,09
	C.2.001.1.d	Cls C28/30 (Rck 35 calotta e piedritti)	33,26	mc	129,66 €	4 312,49	
	C.2.05.a	Acciaio FeB 44k calotta	2328,20	kg	1,18 €	2 747,28	
	C.2.001.1.f	Cls C28/30 (Rck 35) AR	23,5	mc	140,92 €	3 311,62	
	C.2.05.a_ar	Acciaio FeB 44k AR	1880,00	kg	1,18 €	2 218,40	
finiture	C.3.20.a	Riempimento su AR	16,66	mc	20,86 €	347,53	€ 913,09
	C.3.17	Impermeabilizzazione	31,61	mq	11,58 €	366,04	
	NP.OS.07	verniciatura	8	mq	24,94 €	199,52	
ALTRO	Z.NP.OS.01-02	Migliorie Impermeabilizzazione	0	mq	- €	- €	€ 1 600,00
	Altro Corpo corrente	Pavimentazione e segnaletica, compensi	0	ml	1 400,00 €	- €	
	Altro Corpo piazzola	Pavimentazione e segnaletica, compensi	1	ml	1 600,00 €	1 600,00 €	
Via di Fuga	Fondazione	Importo a corpo Elevazione	1	ml	238,02 €	238,02	€ 1 128,25
	Elevazione	Importo a Corpo Fondazione	1	ml	890,23 €	890,23	
							<b>€ 27 904,13</b>



	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	12,50		12,50	0,71 €	€ 8,88			
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	12,50	0,08	1,00	125,61 €	€ 125,61			
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	12,50		12,50	0,71 €	€ 8,88			
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	12,50	0,04	0,50	133,28 €	€ 66,64			
	G.02.015	MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO	ml	2	1,00			2,00	95,01 €	€ 190,02			
	B.03.025.a	Magrone	mc					2,00	0,66	1,32	67,10 €	€ 88,57	Riempimento dietro profili redirettivi
Paratie provvisorie	B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	1,33				18,00	24,00	209,46 €	€ 5 027,04		
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg	1,33				18,00	120,00	2880,00	1,04 €	€ 2 995,20	Armatura pali inc. 120kg/ml
	B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE - compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia	mq	2					5,25	10,50	35,08 €	€ 368,34	Spritz di fase provvisoria
	B.08.001.b	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. - dello spessore di cm10	mq	2					5	10,00	96,46 €	€ 964,60	
	E.01.013	FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA	ml	0,80		20,00				16,00	22,29 €	€ 356,64	dreni n.2 L=20m passo 13m
	Impianti		Impianto di illuminazione a metro lineare di galleria	ml						1,00	1 400,00 €	€ 1 400,00	
										<b>€ 29 653,67</b>			

IMPIANTI GA	PE Colle Scornari (2018)	Galleria Artificiale	Costo totale	375 793,17 €
			L GA (m)	340,00 €
			<b>Costo unitario [€/ml]</b>	<b>1 105,27 €</b>
PE Monte Romano	GA Crognolo	Costo totale	139 459,22 €	
		Ribasso [%]	36,5470	
		Costo + ribasso	219 783,49 €	
		L GA (m)	200,00 €	
<b>Costo unitario [€/ml]</b>	<b>1 098,94 €</b>			
PE SI-GR	GA n. 1-2-3	Costo totale	498 106,67 €	
		Ribasso [%]	27,1561	
		Costo + ribasso	683 800,39 €	
		L GA (m)	558,50 €	
<b>Costo unitario [€/ml]</b>	<b>1 224,35 €</b>			
PE SI-GR	GA n. 7-8-9	Costo totale	359 984,70 €	
		Ribasso [%]	27,1561	
		Costo + ribasso	494 186,68 €	
		L GA (m)	310,00 €	
<b>Costo unitario [€/ml]</b>	<b>1 594,15 €</b>			
		Valore medio [€/ml]	1 255,68 €	

<b>valore incrementato del 10% ed arrotondato</b>	<b>1 400,00 €</b>
---	-------------------

RA1	RAMPA MONODIREZIONALE		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Testa rilevato	m	9,00	
Altezza rilevato	m	5,00	
Piano di posa	m	23,50	
Larghezza carreggiata	m	6,50	
Area rilevato	m <sup>2</sup>	73,00	
Area scavo fossi di guardia	m <sup>2</sup>	2,00	
Area anticapillare	m <sup>2</sup>	5,00	
Perimetro anticapillare	m	46,00	
Area terreno vegetale	m <sup>2</sup>	6,60	
Lunghezza terreno vegetale	m	6,00	
Distanza discarica/cava	km	20,00	
Scavo per impianti tecnologici	m <sup>2</sup>	1,00	
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	30,00	
Bonifica con materiale da rilevato (30cm)	m <sup>2</sup>	7,05	

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	8,4	0,35	m
Base	7,4	0,15	m
Mano	6,5		m
Binder	7,05	0,08	m
Mano	6,5		m
Usura	6,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				11,05	11,05	3,25 €	€ 35,91	Bonifica + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		11,05	221,00	0,19 €	€ 41,99	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	m <sup>2</sup>			23,50		23,50	2,78 €	€ 65,33	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				80,05	80,05	9,07 €	€ 726,05	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		6,60			6,60	14,77 €	€ 97,48	
	A.02.009	Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro	mc				5,00	5,00	18,19 €	€ 90,95	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		91,65	1833,00	0,19 €	€ 348,27	Trasporto fornitura rilevato + bonifica + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appartenenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				80,05	80,05	1,53 €	€ 122,48	rilevato + bonifica
A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc				2,00	2,00	0,53 €	€ 1,06	Riempimento impianti	
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc	2			1,00	2,00	6,27 €	€ 12,54	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10			1	10,00	4,32 €	€ 43,20	
	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	8,40	0,35	2,94	22,61 €	€ 66,47	

RA1		RAMPA MONODIREZIONALE									
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	7,40	0,15	1,11	115,44 €	€ 128,14	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	6,50		6,50	0,71 €	€ 4,62	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1	7,05	0,08	0,56	125,61 €	€ 70,84	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	6,50		6,50	0,71 €	€ 4,62	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1	6,50	0,04	0,26	133,28 €	€ 34,65	
E - Lavori diversi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		30,00		1	30,00	1,67 €	€ 50,10	Geotessile bonifica
	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		46,00		1	46,00	1,67 €	€ 76,82	Geotessile anticapillare
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc				11,05	11,05	2,60 €	€ 28,73	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	€ 0,51	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	€ 1,12	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,06666667			3	0,20	20,04 €	€ 4,01	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00			2,00	43,35 €	€ 86,70	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq		6,00		1	6,00	1,26 €	€ 7,56	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml		2,00		1	2,00	84,38 €	€ 168,76	
Impianti		Impianto di illuminazione per rampa a metro lineare	ml		1,00			1,00	300,00 €	€ 300,00	
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>€ 2 618,91</b>	

RA2	RAMPA BIDIREZIONALE		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Testa rilevato	m	11,50	
Altezza rilevato	m	5,00	
Piano di posa	m	27,00	
Larghezza carreggiata	m	10,00	
Area rilevato	mq	88,00	
Area scavo fossi di guardia	mq	2,00	
Area anticapillare	mq	7,00	
Perimetro anticapillare	ml	54,00	
Area terreno vegetale	mq	6,60	
Lunghezza terreno vegetale	m	6,00	
Distanza discarica/cava	km	20,00	
Scavo per impianti tecnologici	mq	1,00	
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	33,50	
Bonifica con materiale da rilevato (30cm)	mq	8,10	

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	8,4	0,35	m
Base	7,4	0,15	m
Mano	6,5		m
Binder	7,05	0,08	m
Mano	6,5		m
Usura	6,5	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				12,10	12,10	3,25 €	€ 39,33	Bonifica + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		12,10	242,00	0,19 €	€ 45,98	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	mq			27,00		27,00	2,78 €	€ 75,06	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				96,10	96,10	9,07 €	€ 871,63	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		6,60			6,60	14,77 €	€ 97,48	
	A.02.009	Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro	mc				7,00	7,00	18,19 €	€ 127,33	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		109,70	2194,00	0,19 €	€ 416,86	Trasporto fornitura rilevato + bonifica + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appertinenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				96,10	96,10	1,53 €	€ 147,03	rilevato + bonifica
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc				2,00	2,00	0,53 €	€ 1,06	Riempimento impianti
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligatoria	mc	2			1,00	2,00	6,27 €	€ 12,54	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml	10			1	10,00	4,32 €	€ 43,20	
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	8,40	0,35	2,94	22,61 €	€ 66,47	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1	7,40	0,15	1,11	115,44 €	€ 128,14	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	6,50		6,50	0,71 €	€ 4,62	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1	7,05	0,08	0,56	125,61 €	€ 70,84	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1	6,50		6,50	0,71 €	€ 4,62	

RA2		RAMPA BIDIREZIONALE									
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1	6,50	0,04	0,26	133,28 €	€ 34,65	
E - Lavori diversi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		33,50		1	33,50	1,67 €	€ 55,95	Geotessile bonifica
	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		54,00		1	54,00	1,67 €	€ 90,18	Geotessile anticapillare
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc				12,10	12,10	2,60 €	€ 31,46	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	€ 0,51	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	€ 1,12	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,0666667			3	0,20	20,04 €	€ 4,01	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2	1,00			2,00	43,35 €	€ 86,70	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq		6,00		1	6,00	1,26 €	€ 7,56	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml		2,00		1	2,00	84,38 €	€ 168,76	
Impianti		Impianto di illuminazione per rampa a metro lineare	ml		1,00			1,00	300,00 €	€ 300,00	
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>€ 2 933,08</b>	

VL01	STRADA LOCALE TIPO F		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Testa rilevato	m	11,00	
Altezza rilevato	m	5,00	
Piano di posa	m	25,00	
Larghezza carreggiata	m	8,50	
Area rilevato	mq	80,00	
Area scavo fossi di guardia	mq	2,00	
Area anticapillare	mq	6,50	
Perimetro anticapillare	ml	50,00	
Area terreno vegetale	mq	6,20	
Lunghezza terreno vegetale	m	21,00	
Distanza discarica/cava	km	20,00	
Scavo per impianti tecnologici	mq		
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	28,00	
Bonifica con materiale da rilevato (30cm)	mq	7,50	

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	10,30	0,35	m
Base	9,40	0,15	m
Mano	9,00		m
Binder	9,00	0,08	m
Mano	8,50		m
Usura	8,50	0,04	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				11,50	11,50	3,25 €	€ 37,38	Bonifica + fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20,00		11,50	230,00	0,19 €	€ 43,70	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	mq			25,00		25,00	2,78 €	€ 69,50	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				87,50	87,50	9,07 €	€ 793,63	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		1,00		6,20	6,20	14,77 €	€ 91,57	
	A.02.009	Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro	mc		1,00		6,50	6,50	18,19 €	€ 118,24	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20,00		100,20	2004,00	0,19 €	€ 380,76	Trasporto fornitura rilevato + bonifica + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appartenenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				87,50	87,50	1,53 €	€ 133,88	rilevato + bonifica
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.001.c	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1,00	10,30	0,35	3,61	22,61 €	€ 81,51	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc		1,00	9,40	0,15	1,41	115,44 €	€ 162,77	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	9,00		9,00	0,71 €	€ 6,39	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc		1,00	9,00	0,08	0,72	125,61 €	€ 90,44	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq		1,00	8,50		8,50	0,71 €	€ 6,04	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc		1,00	8,50	0,04	0,34	133,28 €	€ 45,32	
arsi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		28,00		1,00	28,00	1,67 €	€ 46,76	Geotessile bonifica



VL01		STRADA LOCALE TIPO F									
E - Lavori divi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq		50,00		1,00	50,00	1,67 €	€ 83,50	Geotessile anticapillare
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc				11,50	11,50	2,60 €	€ 29,90	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml		1,00			1,00	0,51 €	€ 0,51	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml		2,00			2,00	0,56 €	€ 1,12	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,07			10,50	0,70	20,04 €	€ 14,03	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	2,00	1,00			2,00	43,35 €	€ 86,70	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq		21,00		1,00	21,00	1,26 €	€ 26,46	
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml		2,00		1,00	2,00	84,38 €	€ 168,76	
<b>Costo a metro lineare</b>										<b>€ 2 518,84</b>	

<b>VL2</b>	<b>STRADA PODERALE</b>
------------	------------------------

Dati di base	unità di misura	Misura
Testa rilevato	m	6,00
Altezza rilevato	m	1,00
Piano di posa	m	8,00
Larghezza carreggiata	m	4,00
Area rilevato	mq	8,00
Area scavo fossi di guardia	mq	0,18
Area anticapillare	mq	0,00
Perimetro anticapillare	ml	0,00
Area terreno vegetale	mq	1,72
Lunghezza terreno vegetale	m	7,00
Distanza discarica/cava	km	20,00
Scavo per impianti tecnologici	mq	0,00
Lunghezza geotessile sotto rilev.	m	0,00
Bonifica con materiale da rilevato (30cm)	mq	0,00

Sovrastruttura			
	lunghezza	spessore	
Fondazione	4	0,25	m
Base		0	m
Mano			m
Binder		0	m
Mano			m
Usura		0	m

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				0,36	0,36	€ 3,25	€ 1,17	fossi di guardia
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		0,36	7,20	€ 0,19	€ 1,37	Trasporto a discarica scavi
	A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati	mq			8,00		8,00	€ 2,78	€ 22,24	
	A.02.003.c	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati	mc				8,00	8,00	€ 9,07	€ 72,56	Fornitura rilevato + bonifica
	A.02.004.a	Fornitura terreno vegetale per rivestimento scarpate (fornito dall'impresa)	mc		1,72		1	1,72	€ 14,77	€ 25,40	
	A.02.009	Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro	mc				0,00	0,00	€ 18,19	€ 0,00	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20		9,72	194,40	€ 0,19	€ 36,94	Trasporto fornitura rilevato + bonifica + anticapillare + terreno vegetale
	A.02.007.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei - Appartenenti a gruppi A1, A2-4, A2-5, A3)	mc				8,00	8,00	€ 1,53	€ 12,24	rilevato + bonifica
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc					0,00	€ 0,53	€ 0,00	Riempimento impianti
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc					0,00	€ 6,27	€ 0,00	Scavo impianti
	B.07.120	Tubazioni in PVC diametro 10 cm per alloggiamento cavi	ml					0,00	€ 4,32	€ 0,00	
C - Sovrastrutture Stradali	D.01.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato	mc		1	4,00	0,25	1,00	€ 22,61	€ 22,61	
	D.01.005.a	Conglomerato bituminoso per strato di base	mc					0,00	€ 115,44	€ 0,00	
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq					0,00	€ 0,71	€ 0,00	
	D.01.017.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	mc					0,00	€ 125,61	€ 0,00	

VL2		STRADA PODERALE									
	D.01.043.a	Mano d'attacco	mq					0,00	€ 0,71	€ 0,00	
	D.01.024.a	Strato di usura tipo A (4-6cm)	mc					0,00	€ 133,28	€ 0,00	
E - Lavori diversi	E.01.030.a	Telo geotessile	mq					0,00	€ 1,67	€ 0,00	Geotessile bonifica
	E.01.030.a	Telo geotessile	mq					0,00	€ 1,67	€ 0,00	Geotessile anticapillare
	E.08.005.17.05.04	Conferimento a discarica d terra e rocce	mc					0,00	€ 2,60	€ 0,00	
H - Segnaletica stradale	H.01.003.a	Strisce longitudinali a base d'acqua 12 cm	ml					0,00	€ 0,51	€ 0,00	
	H.01.003.b	Strisce longitudinali a base d'acqua 15 cm	ml					0,00	€ 0,56	€ 0,00	
I - Idraulica	I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	0,0666667			3,5	0,23	€ 20,04	€ 4,68	embrici
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml					0,00	€ 43,35	€ 0,00	Fossi di guardia
F - Opere in verde	F.01.036	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante	mq				7,00	1	7,00	€ 1,26	€ 8,82
G - Barriere di sicurezza	G.02.003.a	Barriera di sicurezza classe H2 bordo laterale nastro e paletti o muretto	ml					0,00	€ 84,38	€ 0,00	
										<b>€ 208,02</b>	

Msos2	MURO DI SOSTEGNO H=5m		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Altezza muro	m	5,00	
Area Cls in elevazione	mq	3,40	
Area Cls fondazione	mq	4,50	
Area magrone	mq	1,10	
Cassero bagnato	m	12,00	
Area scavo sbancamento fondazione	mq	11,20	
Lunghezza Barbacani	ml	1,40	
Interasse barbacani	ml	5,00	
Incidenza Acciaio su Cls		100,00	
Lunghezza pali	m	15,00	
Numero pali per fila		2,00	
Interasse pali	m	3,00	
Incidenza Acciaio su Cls pali	kg/ml	120,00	
lunghezza paramento	m	5,00	
Spessore strato drenante	m	0,80	
altezza strato drenante	m	4,10	
Perimetro strato drenante	m	9,8	

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				11,20	11,20	€ 3,25	€ 36,40	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20,00		3,28	65,60	€ 0,19	€ 12,46	Pietrame per drenaggio a tergo muro
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc				11,20	11,20	€ 0,53	€ 5,94	
B - Opere D'arte	B.03.025.a	Magrone	mc				1,10	1,10	€ 67,10	€ 73,81	
	B.03.035.a	CLS 30 Mpa elevazione	mc				7,90	7,90	€ 106,46	€ 841,03	CLS muro
	B.04.001	Casseforme	mq				12,00	12,00	€ 22,19	€ 266,28	
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg				790,00	790,00	€ 1,04	€ 821,60	Armatura muro
	B.08.049	Sovraprezzo paramento in pietra	mq		5,00			5,00	€ 61,67	€ 308,35	
	B.02.035.b	pali trivellati grosso diametro d=1000 mm i=5.5 m	ml	2,00	0,33		15,00	10,00	€ 151,73	€ 1 517,30	
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			10,00	120,00	1200,00	€ 1,04	€ 1 248,00	Armatura pali di fondazione
E - Lavori diversi	E.01.001	Drenaggio a tergo murature con pietrame da cave	mc			0,80	4,10	3,28	€ 26,62	€ 87,31	
	E.01.030.a	Telo geotessile	mq				9,80	9,80	€ 1,67	€ 16,37	Rivestimento drenaggio a tergo muro
I - Idraulica	I.01.010.a	TUBAZIONE IN PVC SERTIE PESANTE -	ml			5,00	0,01	0,05	€ 7,32	€ 0,37	Barbacani
	I.02.125.c	Canaletta di raccolta e drenaggio, altezza interna compresa tra 140 e 250 mm	ml	1				1	€ 269,21	€ 269,21	
										<b>€ 5 504,43</b>	

Msos3 MURO DI SOSTEGNO H=8m		
Dati di base	unità di misura	Misura
Altezza muro	m	8,00
Area Cls in elevazione	mq	6,50
Area CLs fondazione	mq	9,60
Area magrone	mq	1,70
Cassero bagnato	m	18,70
Area scavo sbancamento fondazione	mq	26,00
Lunghezza Barbacani	ml	3,20
Interasse barbacani	ml	5,00
Incidenza Acciaio su Cls		100,00
Interasse pali	m	3,00
Lunghezza pali	m	15,00
Incidenza Acciaio su Cls pali	kg/ml	120,00
Numero pali per fila		3,00
lunghezza paramento	m	8,00
spessore strato drenante	m	0,80
altezza strato drenante	m	7,10
perimetro strato drenante	m	15,8

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				26,00	26,00	3,25 €	84,50 €	
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20,00		5,68	113,60	0,19 €	21,58 €	Pietrame per drenaggio a tergo
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc				26,00	26,00	0,53 €	13,78 €	
B - Opere D'arte	B.03.025.a	Magrone	mc				1,70	1,70	67,10 €	114,07 €	
	B.03.035.a	CLS 30 Mpa elevazione	mc				16,10	16,10	106,46 €	1 714,01 €	CLS muro
	B.04.001	Casseforme	mq				18,70	18,70	22,19 €	414,95 €	
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg				1610,00	1610,00	1,04 €	1 674,40 €	Armatura muro
	B.08.049	Sovraprezzo paramento in pietra	mq		8,00			8,00	61,67 €	493,36 €	
	B.02.035.b	pali trivellati grosso diametro d=1000 mm	ml	3,00	0,33		15,00	15,00	151,73 €	2 275,95 €	
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			15,00	120,00	1800,00	1,04 €	1 872,00 €	Armatura pali di fondazione
E - Lavori diversi	E.01.001	Drenaggio a tergo murature con pietrame da cave	mc			0,80	7,10	5,68	26,62 €	151,20 €	
	E.01.030.a	Telo geotessile	mq				15,80	15,80	1,67 €	26,39 €	Rivestimento drenaggio a tergo muro
I - Idraulica	I.01.010.a	TUBAZIONE IN PVC SERTIE PESAN	ml			5,00	0,01	0,05	7,32 €	0,37 €	Barbacani
	I.02.125.c	Canaletta di raccolta e drenaggio, altezza interna compresa tra 140 e 250 mm	ml	1				1	269,21 €	269,21 €	
										9 041,27 €	

Mcon1	MURO DI CONTRORIPA H=2m		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Altezza muro	m	2,00	
Area Cls in elevazione	mq	1,00	
Area CLs fondazione	mq	1,50	
Area magrone	mq	0,60	
Cassero bagnato	m	5,20	
Area scavo fondazione	mq	7,50	
Lunghezza Barbacani	ml	0,50	
Interasse barbacani	ml	5,00	
Incidenza Acciaio su Cls		100,00	
lunghezza paramento	m	2,00	
spessore strato drenante	m	0,80	
altezza strato drenante	m	1,55	
perimetro strato drenante	m	4,7	

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20,00		1,24	24,80	0,19 €	4,71 €	Pietrame per drenaggio a tergo muro
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa	mc				7,50	7,50	0,53 €	3,98 €	
B - Opere D'arte	B.01.001.a	Scavo a sezione obbligata	mc				7,50	7,50	6,27 €	47,03 €	Per fondazione muro
	B.03.025.a	Magrone	mc				0,60	0,60	67,10 €	40,26 €	
	B.03.035.a	CLS 30 Mpa elevazione	mc				2,50	2,50	106,46 €	266,15 €	CLS muro
	B.04.001	Casseforme	mq				5,20	5,20	22,19 €	115,39 €	
	B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg				250,00	250,00	1,04 €	260,00 €	Armatura muro
	B.08.049	Sovraprezzo paramento in	mq		2,00			2,00	61,67 €	123,34 €	
E - Lavori diversi	E.01.001	Drenaggio a tergo murature con pietrame da cave	mc			0,80	1,55	1,24	26,62 €	33,01 €	Rivestimento drenaggio a tergo muro
	E.01.030.a	Telo geotessile	mq				4,70	4,70	1,67 €	7,85 €	
I - Idraulica	I.01.010.a	TUBAZIONE IN PVC SERTIE PES	ml			0,50	0,20	0,10	7,32 €	0,73 €	
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm	ml	1	1,00			1,00	43,35 €	43,35 €	
										945,79 €	

Msot2	MURO DI SOTTOSCARPA H=4m		
Dati di base	unità di misura	Misura	
Altezza muro	m	4,00	
Area CLs in elevazione	mq	2,40	
Area CLs fondazione	mq	4,00	
Area magrone	mq	1,10	
Cassero bagnato	m	9,60	
Area scavo sbancamento fondazione	mq	10,40	
Lunghezza Barbacani	ml	1,20	
Interasse barbacani	ml	5,00	
Incidenza Acciaio su CLs		100,00	
D. Pali fondazione	mm	100,00	
Interasse pali	m	3,00	
Lunghezza pali	m	15,00	
Incidenza Acciaio su CLs pali		120,00	
Numero pali per fila		2,00	
lunghezza paramento	m	4,00	
spessore strato drenante	m	0,80	
altezza strato drenante	m	3,55	
perimetro strato drenante	m	8,7	

	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
A - Movimenti di materia e demolizioni	A.01.001	Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura	mc				10,40	10,40	3,25 €	33,80 €	Pietrame per drenaggio a tergo muro
	A.01.010	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica	mc x km		20,00		2,84	56,80	0,19 €	10,79 €	
	A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc				10,40	10,40	0,53 €	5,51 €	
B - Opere D'arte	B.03.025.a	Magrone	mc				1,10	1,10	67,10 €	73,81 €	CLS muro
	B.03.035.a	CLS 30 Mpa elevazione	mc				6,40	6,40	106,46 €	681,34 €	
	B.04.001	Casseforme	mq				9,60	9,60	22,19 €	213,02 €	Armaturo muro
	B.05.030	Acciaio Armaturo B450C	kg				640,00	640,00	1,04 €	665,60 €	
	B.08.049	Sovraprezzo paramento in pietra	mq		4,00			4,00	61,67 €	246,68 €	
	B.02.035.b	pali trivellati grosso diametro d=1000 mm i=5.5 m	ml	2,00	15,00		0,33	10,00	151,73 €	1 517,30 €	Armaturo pali di fondazione
	B.05.030	Acciaio Armaturo B450C	kg				600,00	600,00	1,04 €	624,00 €	
E - Lavori diversi	E.01.001	Drenaggio a tergo murature con pietrame da cave	mc			0,80	3,55	2,84	26,62 €	75,60 €	Rivestimento drenaggio a tergo muro
	E.01.030.a	Telo geotessile	mq				8,70	8,70	1,67 €	14,53 €	
I - Idraulica	I.01.010.a	TUBAZIONE IN PVC SERTIE PESANTE	ml			1,20	0,20	0,24	7,32 €	1,76 €	
	I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	1							
					1,00			1,00	43,35 €	43,35 €	
										4 173,30 €	

P1										
PARATIA H=3m										
Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	0,67			10,00	6,67	209,46 €	1 396,40 €	
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg	0,67		10,00	70,00	466,67	1,04 €	485,33 €	Armatura pali inc. 70kg/ml
B.03.035.a	CLS 30 Mpa elevazione	mc		1	1,40	1	1,40	106,46 €	149,04 €	Cls Cordolo
B.03.025.a	Magrone	mc		1	1,6	0,10	0,16	67,10 €	10,74 €	Magrone cordolo
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg		1,40		60,00	84,00	1,04 €	87,36 €	Armatura cordolo inc. 60kg/mc
B.04.001	Casseforme	mq	2	1		1,00	2,00	22,19 €	44,38 €	Casseforme cordolo
B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE - compresa sabbatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldada di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia	mq		1		4,00	4,00	35,08 €	140,32 €	Spritz di fase provvisoria
B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	mc		1,00	2,44	0,4	0,98	102,10 €	99,65 €	Cordolo fondazione pannello
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg		0,98		50,00	48,80	1,04 €	50,75 €	Armatura Cordolo fondazione pannello
B.08.001.a	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. - dello spessore di cm8	mq		1,00		3,50	3,50	86,95 €	304,33 €	Pannello di finitura
B.03.025.a	Magrone	mc		1		2,00	2,00	67,10 €	134,20 €	Magrone dietro pannello
B.08.002.1	PANNELLI - PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI	mq		1	2,00		2,00	35,89 €	71,78 €	Veletta prefabbricata
E.01.013	FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA Comprendente: le perforazioni del diametro da 50 a 100 mm eseguite sia verticalmente che orizzontalmente o comunque inclinate con l'impiego di idonea attrezzatura a rotazione o rotopercussione a circolazione d'acqua o aria, eventualmente con l'impiego di rivestimento metallico provvisorio; compreso il lavaggio del foro per lo sgombero di eventuali detriti, la fornitura e posa in opera di tubo filtrante microfessurato, eventualmente con tratto cieco, in materiale plastico, p.v.c., dello spessore non inferiore a mm2,5 avente lunghezza uguale a quella del perforo, rivestito con calza in tessuto non tessuto; compreso il lavaggio a fondo del dreno; il tutto da realizzare secondo le prescrizioni di dettami forniti dalla Direzione Lavori; compreso ogni fornitura prestazione ed onere per dare il dreno completo in opera, misurato secondo l'effettiva profondità di perforazione.	ml	0,13	20,00			2,67	22,29 €	59,44 €	dreni n.2 L=20m passo 15m
									3 033,72 €	



P2										
PARATIA H=6m										
Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	0,67			12,00	8,00	209,46 €	1 675,68 €	
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg	0,67		12,00	90,00	720,00	1,04 €	748,80 €	Armatura pali inc. 90kg/ml
B.03.035.a	CLS 30 Mpa elevazione	mc		1	1,40	1	1,40	106,46 €	149,04 €	ClS Cordolo
B.03.025.a	Magrone	mc		1	1,6	0,10	0,16	67,10 €	10,74 €	Magrone cordolo
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg		1,40		60,00	84,00	1,04 €	87,36 €	Armatura cordolo inc. 60kg/mc
B.04.001	Casseforme	mq	2	1		1,00	2,00	22,19 €	44,38 €	Casseforme cordolo
B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE - compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldada di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia	mq		1		7,00	7,00	35,08 €	245,56 €	Spritz di fase provvisoria
B.11.020.c	NUOVE STRUTTURE profilato in acciaio - tipo S355JOW	kg	6,00	1,00		46,09	276,54	3,24 €	895,99 €	Travi di ripartizione 2UNPN280 - peso unitario 41,9kg/ml + 10% per fazzoletti e calastrelli
B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO MM 141/190	ml	0,33	20,00			6,67	20,28 €	135,20 €	Perforazione tiranti
B.02.140.d	tiranti 61-75ton	ml	0,33	20,00			6,67	26,53 €	176,87 €	Tiranti
B.02.142	testate di ancoraggio	cad.	0,33				0,33	12,99 €	4,33 €	testate di ancoraggio
B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	mc		1,00	2,44	0,4	0,98	102,10 €	99,65 €	Cordolo fondazione pannello
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg		0,98		50,00	48,80	1,04 €	50,75 €	Armatura Cordolo fondazione pannello
B.08.001.a	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. - dello spessore di cm8	m <sup>2</sup>		1,00		6,50	6,50	86,95 €	565,18 €	Pannello di finitura
B.03.025.a	Magrone	mc		1		5,50	5,50	67,10 €	369,05 €	Magrone dietro pannello
B.08.002.1	PANNELLI - PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI	m <sup>2</sup>		1	2,00		2,00	35,89 €	71,78 €	Veletta prefabbricata
E.01.013	FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA Comprendente: le perforazioni del diametro da 50 a 100 mm eseguite sia verticalmente che orizzontalmente o comunque inclinate con l'impiego di idonea attrezzatura a rotazione o rotoperussione a circolazione d'acqua o aria, eventualmente con l'impiego di rivestimento metallico provvisorio; compreso il lavaggio del foro per lo sgombero di eventuali detriti, la fornitura e posa in opera di tubo filtrante microfessurato, eventualmente con tratto cieco, in materiale plastico, p.v.c., dello spessore non inferiore a mm2,5 avente lunghezza uguale a quella del perforo, rivestito con calza in tessuto non tessuto; compreso il lavaggio a fondo del dreno; il tutto da realizzare secondo le prescrizioni di dettami forniti dalla Direzione Lavori; compreso ogni fornitura prestazione ed onere per dare il dreno completo in opera, misurato secondo l'effettiva profondità di perforazione.	ml	0,13	20,00			2,67	22,29 €	59,44 €	dreni n.2 L=20m passo 15m
									<b>5 389,79 €</b>	

P3		PARATIA H=9m									
Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note	
B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	0,67			18,00	12,00	209,46 €	2 513,52 €		
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg	0,67		18,00	120,00	1440,00	1,04 €	1 497,60 €	Armatura pali inc. 120kg/ml	
B.03.035.a	CLS 30 Mpa elevazione	mc		1	1,40	1	1,40	106,46 €	149,04 €	ClS Cordolo	
B.03.025.a	Magrone	mc		1	1,6	0,10	0,16	67,10 €	10,74 €	Magrone cordolo	
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg		1,40		60,00	84,00	1,04 €	87,36 €	Armatura cordolo inc. 60kg/mc	
B.04.001	Casseforme	mq	2	1		1,00	2,00	22,19 €	44,38 €	Casseforme cordolo	
B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE - compresa sabbatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldada di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia	mq		1		10,00	10,00	35,08 €	350,80 €	Spritz di fase provvisoria	
B.11.020.c	NUOVE STRUTTURE profilato in acciaio - tipo S355JOW	kg	6,00	1,00		46,09	276,54	3,24 €	895,99 €	Travi di ripartizione 2UNPN280 - peso unitario 41,9kg/ml + 10% per fazzoletti e calastrelli	
B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO MM 141/190	ml	0,33	20,00			6,67	20,28 €	135,20 €	Perforazione tiranti	
B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO MM 141/190	ml	0,33	20,00			6,67	20,28 €	135,20 €	Perforazione tiranti	
B.02.140.d	tiranti 61-75ton	ml	0,33	20,00			6,67	26,53 €	176,87 €	Tiranti	
B.02.140.d	tiranti 61-75ton	ml	0,33	20,00			6,67	26,53 €	176,87 €	Tiranti	
B.02.142	testate di ancoraggio	cad.	0,67				0,67	12,99 €	8,66 €	testate di ancoraggio	
B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	mc		1,00	2,44	0,4	0,98	102,10 €	99,65 €	Cordolo fondazione pannello	
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg		0,98		50,00	48,80	1,04 €	50,75 €	Armatura Cordolo fondazione pannello	
B.08.001.a	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. - dello spessore di cm8	mq		1,00		10,00	10,00	86,95 €	869,50 €	Pannello di finitura	
B.03.025.a	Magrone	mc		1		8,00	8,00	67,10 €	536,80 €	Magrone dietro pannello	
B.08.002.1	PANNELLI - PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI	mq		1	2,00		2,00	35,89 €	71,78 €	Veletta prefabbricata	
E.01.013	FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA Comprendente: le perforazioni del diametro da 50 a 100 mm eseguite sia verticalmente che orizzontalmente o comunque inclinate con l'impiego di idonea attrezzatura a rotazione o rotopercussione a circolazione d'acqua o aria, eventualmente con l'impiego di rivestimento metallico provvisorio; compreso il lavaggio del foro per lo sgombero di eventuali detriti, la fornitura e posa in opera di tubo filtrante microfessurato, eventualmente con tratto cieco, in materiale plastico, p.v.c., dello spessore non inferiore a mm2,5 avente lunghezza uguale a quella del perforo, rivestito con calza in tessuto non tessuto; compreso il lavaggio a fondo del dreno; il tutto da realizzare secondo le prescrizioni di dettami forniti dalla Direzione Lavori; compreso ogni fornitura prestazione ed onere per dare il dreno completo in opera, misurato secondo l'effettiva profondità di perforazione.	ml	0,27	20,00			5,33	22,29 €	118,88 €	dreni n.4 L=20m passo 15m	
									<b>7 929,58 €</b>		

P4	PARATIA H=12m										
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale	Note
B.02.035.c	pali trivellati grosso diametro d=1200 mm	ml	0,67				25,00	16,67	209,46 €	3 491,00 €	
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg	0,67			25,00	130,00	2166,67	1,04 €	2 253,33 €	Armatura pali inc. 120kg/ml
B.03.035.a	CLS 30 Mpa elevazione	mc		1	1,40		1	1,40	106,46 €	149,04 €	Clis Cordolo
B.03.025.a	Magrone	mc		1	1,6		0,10	0,16	67,10 €	10,74 €	Magrone cordolo
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			1,40		60,00	84,00	1,04 €	87,36 €	Armatura cordolo inc. 60kg/mc
B.04.001	Casseforme	m <sup>2</sup>	2	1			1,00	2,00	22,19 €	44,38 €	Casseforme cordolo
B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE - compresa sabbatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso/m <sup>2</sup> , con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia	m <sup>2</sup>			1		13,00	13,00	35,08 €	456,04 €	Spritz di fase provvisoria
B.11.020.c	NUOVE STRUTTURE profilato in acciaio - tipo S355JOW	kg	8,00	1,00			46,09	368,72	3,24 €	1 194,65 €	Travi di ripartizione 2UNPN280 - peso unitario 41,9kg/ml + 10% per fazzoletti e calastrelli
B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO MM 141/190	ml	0,33	30,00				10,00	20,28 €	202,80 €	Perforazione tiranti
B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO MM 141/190	ml	0,33	30,00				10,00	20,28 €	202,80 €	Perforazione tiranti
B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO MM 141/190	ml	0,33	27,00				9,00	20,28 €	182,52 €	Perforazione tiranti
B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO MM 141/190	ml	0,33	27,00				9,00	20,28 €	182,52 €	Perforazione tiranti
B.02.140.c	tiranti 46-60ton	ml						0,00	22,36 €	- €	Tiranti
B.02.140.d	tiranti 61-75ton	ml	0,33	30,00				10,00	26,53 €	265,30 €	Tiranti
B.02.140.d	tiranti 61-75ton	ml	0,33	30,00				10,00	26,53 €	265,30 €	Tiranti
B.02.140.d	tiranti 61-75ton	ml	0,33	27,00				9,00	26,53 €	238,77 €	Tiranti
B.02.140.e	tiranti 76-90ton	ml	0,33	27,00				9,00	31,59 €	284,31 €	Tiranti
B.02.142	testate di ancoraggio	cad.	1,67					1,67	12,99 €	21,65 €	testate di ancoraggio
B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	mc		1,00	2,44		0,4	0,98	102,10 €	99,65 €	Cordolo fondazione pannello
B.05.030	Acciaio Armatura B450C	kg			0,98		50,00	48,80	1,04 €	50,75 €	Armatura Cordolo fondazione pannello
B.08.001.a	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. - dello spessore di cm8	m <sup>2</sup>		1,00			13,00	13,00	86,95 €	1 130,35 €	Pannello di finitura
B.03.025.a	Magrone	mc		1			12,50	12,50	67,10 €	838,75 €	Magrone dietro pannello
B.08.002.1	PANNELLI - PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI	m <sup>2</sup>		1	2,00			2,00	35,89 €	71,78 €	Veletta prefabbricata
E.01.013	FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA	ml	0,27	20,00				5,33	22,29 €	118,88 €	dreni n.4 L=20m passo 15m
										<b>11 842,68 €</b>	

**TOMB1 - TOMBINO SCATOLARE 3X2**

L (interna)	3,00	m
spessore	0,40	m
H (interna)	2,00	m
L canna + imbocchi	35,00	m
L imbocchi	3,00	m
MATERASSI IMB LARGH	5,00	m
MATERASSI IMB LUNGH	10,00	m
MATERASSI SB LARGH	5,00	m
MATERASSI SB LUNGH	10,00	m

Voce di prezzo	Descrizione	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale
B.03.025.a	MAGRONE							
	corpo tombino		35,00	4,00	0,20	28,00		
						28,00	€ 67,10	€ 1 878,80
B.03.035.b	cls rck 35							
	corpo tombino	2,00	35,00	3,80	0,50	133,00		
		2,00	35,00	2,00	0,40	56,00		
						189,00	€ 118,22	€ 22 343,58
B.04.001	CASSERI							
	corpo tombino	2,00	35,00	2,80		196,00		
		2,00	35,00	2,00		140,00		
			35,00	3,00		105,00		
						441,00	€ 22,19	€ 9 785,79
B.04.04.a	ARMATURA CASSERI ORIZZONTALI							
			35,00	3,00		105,00		
						105,00	€ 16,10	€ 1 690,50
B.05.030	armatura							
	corpo tombino		189,00		110,00	20 790,00		
						20 790,00	€ 1,04	€ 21 621,60
B.06.085	Impermeabilizzazione							
	corpo tombino		35,00	9,40		329,00		
						329,00	€ 17,99	€ 5 918,71
E.01.065.c	materassi reno							
	Imbocchi	2,00	5,00	10,00		100,00		
						100,00	€ 50,89	€ 5 089,00
E.01.027.1.a	GABBIONI							
	Imbocchi	2,00	10,00	2,00		40,00		
						40,00	€ 94,44	€ 3 777,60
E.01.031.b	GEOTESSILE							
	Imbocchi	2,00	7,60	10,60		161,12		
						161,12	€ 1,63	€ 262,63

Costo unitario € 72 368,21

TOMB2 - TOMBINO SCATOLARE 4X3		
L (interna)	4,00	m
spessore	0,50	m
H (interna)	3,00	m
L canna + imbocchi	35,00	m
L imbocchi	3,00	m
MATERASSI IMB LARGH	6,00	m
MATERASSI IMB LUNGH	10,00	m
MATERASSI SB LARGH	6,00	m
MATERASSI SB LUNGH	10,00	m

Voce di prezzo	Descrizione	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale
B.03.025.a	MAGRONE							
	corpo tombino		35,00	5,20	0,20	36,40		
						36,40	€ 67,10	€ 2 442,44
B.03.035.b	cls rck 35							
	corpo tombino	2,00	35,00	5,00	0,60	210,00		
		2,00	35,00	3,00	0,50	105,00		
						315,00	€ 118,22	€ 37 239,30
B.04.001	CASSERI							
	corpo tombino	2,00	35,00	4,00		280,00		
		2,00	35,00	3,00		210,00		
			35,00	4,00		140,00		
						630,00	€ 22,19	€ 13 979,70
B.04.04.a	ARMATURA CASSERI ORIZZONTALI							
			35,00	3,00		105,00		
						105,00	€ 16,10	€ 1 690,50
B.05.030	armatura							
	corpo tombino		315,00		110,00	34 650,00		
						34 650,00	€ 1,04	€ 36 036,00
B.06.085	Impermeabilizzazione							
	corpo tombino		35,00	13,00		455,00		
						455,00	€ 17,99	€ 8 185,45
E.01.065.c	materassi reno							
	Imbocchi	2,00	6,00	10,00		120,00		
						120,00	€ 50,89	€ 6 106,80
E.01.027.1.a	GABBIONI							
	Imbocchi	2,00	6,00	2,00		24,00		
						24,00	€ 94,44	€ 2 266,56
E.01.031.b	GEOTESSILE							
	Imbocchi	2,00	6,60	10,60		139,92		
						139,92	€ 1,63	€ 228,07

Costo unitario € 108 174,82

**TOMB3 - TOMBINO SCATOLARE 5X4**

L (interna)	5,00	m
spessore	0,60	m
H (interna)	4,00	m
L canna + imbocchi	35,00	m
L imbocchi	3,00	m
MATERASSI IMB LARGH	7,00	m
MATERASSI IMB LUNGH	10,00	m
MATERASSI SB LARGH	7,00	m
MATERASSI SB LUNGH	10,00	m

Voce di prezzo	Descrizione	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale
B.03.025.a	MAGRONE							
	corpo tombino		35,00	6,40	0,20	44,80		
						44,80	€ 67,10	€ 3 006,08
B.03.035.b	cls rck 35							
	corpo tombino	2,00	35,00	6,20	0,70	303,80		
		2,00	35,00	4,00	0,60	168,00		
						471,80	€ 118,22	€ 55 776,20
B.04.001	CASSERI							
	corpo tombino	2,00	35,00	5,20		364,00		
		2,00	35,00	4,00		280,00		
			35,00	5,00		175,00		
						819,00	€ 22,19	€ 18 173,61
B.04.04.a	ARMATURA CASSERI ORIZZONTALI							
			35,00	4,00		140,00		
						140,00	€ 16,10	€ 2 254,00
B.05.030	armatura							
	corpo tombino		471,80		110,00	51 898,00		
						51 898,00	€ 1,04	€ 53 973,92
B.06.085	Impermeabilizzazione							
	corpo tombino		35,00	16,60		581,00		
						581,00	€ 17,99	€ 10 452,19
E.01.065.c	materassi reno							
	Imbocchi	2,00	7,00	10,00		140,00		
						140,00	€ 50,89	€ 7 124,60
E.01.027.1.a	GABBIONI							
	Imbocchi	2,00	7,00	2,00		28,00		
						28,00	€ 94,44	€ 2 644,32
E.01.031.b	GEOTESSILE							
	Imbocchi	2,00	7,60	10,60		161,12		
						161,12	€ 1,63	€ 262,63

Costo unitario € 153 667,54

CV	CAVALCAVIA A CAMPATA UNICA - LUCE = 37m - LARGH. IMPALCATO=8,10m
----	--

CAVALCAVIA DA PERIZIA ASR22 - SA-RC km 148+000-km 153+400 - CV174			
TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	C.U.	IMPORTO TOTALE
B.7.30	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO	€ 1,66	€ 21 573,36
B.6.11	TRATTAMENTO PROTETT.PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO	€ 12,79	€ 3 936,76
PER.NP.B.6.17	Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estrado ... mperatura come al punto a), dello spessore minimo di mm 1;	€ 5,96	€ 1 834,49
VAR.NP10	Barriera antiproiezione trasparente in polimetilacrilato, fornita e posta in opera.	€ 109,95	€ 10 863,06
VAR.NP11	Fornitura e posa in opera di sistema di protezione costituito da lamelle metalliche	€ 56,27	€ 25 659,12
PER.NP.B.8.12a	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO R ... ZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M	€ 90,79	€ 10 259,27
PER.NP.B.8.12b	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO R ... DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 4,00 A 6,00 M	€ 107,16	€ 8 572,80
PER.NP.B.8.12c	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO R ... DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 6,00 A 8,00 M	€ 122,56	€ 6 373,12
B.3.11.c	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE CLASSE 20/25 MPA (RCK>=25 MPA)	€ 59,79	€ 4 340,75
B.5.09/d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 0,66	€ 2 660,79
A.2.04.b	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione ver ... sferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.	€ 1,59	€ 477,00
VAR.NP15	Semina eseguita con attrezzatura a pressione	€ 1,34	€ 944,70
A.2.06/a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3	€ 1,41	€ 2 424,16
A.1.01	SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA	€ 1,91	€ 1 269,77
A.2.01/a	PREPARAZIONE PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA	€ 1,31	€ 858,05
A.2.01/e	PREPARAZIONE PIANO DI POSA SCARPATE PER AMMORS. NUOVI RILEVATI	€ 4,19	€ 993,03
PER.NP.A.2.05	CARICO, SCARICO E TRASPORTO DI MATERIALE DI PROPRIETA' DEL ... TRAZIONE da aree deposito con distanza <5 Km dal perimetro	€ 1,75	€ 1 467,45
A.2.03	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM	€ 4,55	€ 2 006,23
A.2.06/a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3	€ 1,41	€ 621,71
A.1.01	SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA	€ 1,91	€ 47,81
A.2.01/a	PREPARAZIONE PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA	€ 1,31	€ 84,50
A.2.01/e	PREPARAZIONE PIANO DI POSA SCARPATE PER AMMORS. NUOVI RILEVATI	€ 4,19	€ 814,33
PE.NP.14	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA - CON REIMPIEGO DI MATERIALI	€ 3,56	€ 201,71
D.04.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER - PER OGNI mc DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA	€ 94,12	€ 6 383,31
VAR.NP29	STRATO DI USURA DEL TIPO ANTI SKID SPLIT MASTIX CON CONGLOMERATO BITUMINOSO DEL TIPO TIEPIDO	€ 4,61	€ 6 254,02
VAR.NP30	Realizzazione di mano d'attacco per tappeto di usura	€ 1,38	€ 1 872,14
E.4.01.i	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 SU MANUFATTO- PER BORDO PONTE	€ 90,40	€ 9 853,60
A.3.04.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	€ 2,38	€ 535,50
NP.A.003	Rimozioni di barriere metalliche esistenti in acciaio zinc ... dare il lavoro finito. Per ogni metro lineare di barriera.	€ 4,99	€ 399,20
NP.A.003	Rimozioni di barriere metalliche esistenti in acciaio zinc ... dare il lavoro finito. Per ogni metro lineare di barriera.	€ 4,99	€ 479,04
E.2.15	SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIM. SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE	€ 0,22	€ 819,15
NP.A.001	INDENNITA' DI DISCARICA PER MATERIALI INQUINANTI	€ 11,50	€ 428,19
A.3.05	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A.	€ 19,41	€ 19 761,32
A.3.08	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIM.	€ 87,53	€ 27 134,30
B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE CLASSE 10/15 MPA (RCK>=15 MPA)	€ 44,62	€ 809,85
B.3.11.d	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 MPA)	€ 61,69	€ 8 907,42
B.5.09/d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 0,66	€ 7 111,39
B.4.01	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEM.	€ 14,00	€ 1 677,76
B.4.16	COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	€ 20,10	€ 6 548,58
B.3.12.b.2	CALCESTRUZZO CLASSE 35/40 (RCK>=40 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE	€ 71,96	€ 5 996,71
B.5.09/d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 0,66	€ 4 978,76
B.4.01	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEM.	€ 14,00	€ 1 561,90
B.5.09/d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 0,66	€ 26,16
B.5.09/d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 0,66	€ 5 765,65
B.4.01	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEM.	€ 14,00	€ 3 597,05
B.3.16.b	CALCESTRUZZO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO O PER ELEMENTI PREFABBRICATI CLASSE 50/55 (RCK>=55 MPA)	€ 108,74	€ 8 277,72
B.4.01	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEM.	€ 14,00	€ 66,30
B.3.12.b.2	CALCESTRUZZO CLASSE 35/40 (RCK>=40 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE	€ 71,96	€ 3 525,18
VAR.NP09	SOVRAPPREZZO PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 1,58	€ 78,90
B.1.01	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' < 2 M	€ 4,00	€ 3 208,00
B.1.04	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE X PROFONDITA' SUPERIORI	€ 1,22	€ 109,80
A.2.07.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO OD A RIEMPIMENTO SENZA COMPATTAMENTO SOLO STESA IN STRATI	€ 0,56	€ 720,19
NP.B.016	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA DIAMETRO ESTERNO MM 250	€ 22,66	€ 7 704,40
B.2.22.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA	€ 0,83	€ 14 341,40
NP.B.017	DIAM. ESTERNO MM 250- GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE	€ 25,16	€ 8 554,40
B.3.11.d	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 MPA)	€ 61,69	€ 215,92
B.5.09/d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 0,66	€ 161,70
B.4.01	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEM.	€ 14,00	€ 196,00
B.2.09.b	PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA CON USO DI FANGHI BENTONIT. DIAMETRI MM 1000	€ 101,30	€ 25 932,80
B.5.09/d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 0,66	€ 17 242,37
B.2.10.b	SOVRAPPREZZO AI PALI A GRANDE DIA METRO X AMMORSAMENTO IN ROCCIA DIAMETRO MM 1000	€ 73,89	€ 2 660,04
VAR.NP07	Tubi saldati grezzi in acciaio Inox AISI 304 per condotte di scarico, diam. 200 mm	€ 103,60	€ 8 909,60

CV	CAVALCAVIA A CAMPATA UNICA - LUCE = 37m - LARGH. IMPALCATO=8,10m		
PE.NP.09	F.p.o. di collettore in PEAD diametro 300	€ 19,99	€ 1 079,46
VAR.NP05	Caditoia in PVC per allacciamento alla fognatura principale.	€ 133,30	€ 1 599,60
E.3.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE TIPO EMBRICI 50X50	€ 14,27	€ 856,20
09.01.016	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE BICOMPONENTE A FREDDO PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA 12 cm	€ 0,22	€ 90,98
09.01.017	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE BICOMPONENTE A FREDDO PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA 15 cm	€ 0,28	€ 150,30
E.4.01.g	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 SU RILEVATO/TRINCEA- BORDO LATERALE	€ 75,18	€ 10 976,28
VAR.NP18	FORNITURA IN OPERA DI STRUTTURA PORTANTE IN ACCIAIO ""CORTEN"".	€ 1,75	€ 104 895,00
E.3.04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE TIPO EMBRICI 50X50	€ 14,27	€ 2 825,46
D.01	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO	€ 14,05	€ 2 396,52
D.03.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA	€ 91,62	€ 12 805,36
PE.NP.15	ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 N/mm <sup>2</sup> - BARRE AVENTI FPYK > 1080 N/mm <sup>2</sup>	€ 1,97	€ 190,27
PE.NP.39	GIUNTO DI DILATAZIONE IN BARRE DI GOMMA ARMATA	€ 540,63	€ 8 758,21
PE.NP.19	MALTA EPOSSIDICA PER ALLETTAMENTO APPOGGI	€ 5,91	€ 463,34
PE.NP.40	APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON - TIPO FISSO	€ 4,71	€ 1 413,00
PE.NP.41	APP. APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON MULTIDIREZIONALE - SCORR.< 50 MM	€ 4,75	€ 1 425,00
PE.NP.42	APPAR. APPOGGIO ACCIAIO-TEFLON UNIDIREZIONALE - SCORR. < 300 MM	€ 5,58	€ 3 348,00
VAR.NP19	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDI.	€ 76,44	€ 397,49
B.1.01	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' < 2 M	€ 4,00	€ 84,00
B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE CLASSE 10/15 MPA (RCK>=15 MPA)	€ 44,62	€ 65,59
B.3.11.d	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 MPA)	€ 61,69	€ 634,79
B.5.09/d	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 0,66	€ 407,48
B.4.01	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEM.	€ 14,00	€ 411,60
			<b>€ 486 363,62</b>
<b>RIBASSO DI GARA DA INTEGRARE (%)</b>			<b>40,90327</b>
<b>Costo + ribasso</b>			<b>€ 822 995,82</b>



SOT01	SOTTOVIA 5X6 L=14m
-------	--------------------

RIBASSO DI GARA DA INTEGRARE (%)	36,547
----------------------------------	--------

SOTTOVIA DA PE SS675 - MONTEROMANO-CINELLI - ST01 (CANNA 5X6 L=25m)

	TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	C.U.	IMPORTO TOTALE	SOMME PARZIALI	SOMME PARZIALI INTEGRATE DEL RIBASSO
canna 5x6	B.1.01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' <2M	€ 194,68	€ 837,12		
	B.3.11.e	CALCESTRUZZO PER OPERE IN FONDAZIONE - CLASSE 30/35 MPA (RCK>=35 MPA)	€ 142,54	€ 11 197,94		
	B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 12/15 MPA (RCK>= 15 MPA)	€ 38,41	€ 2 380,65		
	B.4.01	CASSEFORME PIANE, ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 50,86	€ 672,88		
	B.5.09.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 14 039,67	€ 11 933,72		
	B.3.12.b	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE CLASSE 35 MPA	€ 338,17	€ 27 388,39		
	B.4.01	CASSEFORME PIANE, ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 863,31	€ 11 421,59		
	B.5.09.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 29 790,00	€ 25 321,50		
	B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 12/15 MPA (RCK>= 15 MPA)	€ 8,12	€ 503,28		
	B.6.17	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE ARMATO PER ESTRADOSSI DI IMPALCATI	€ 543,35	€ 3 548,08	€ 95 205,15	€ 150 040,42
muri	B.1.01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' <2M	€ 517,16	€ 2 223,79		
	B.3.11.e	CALCESTRUZZO PER OPERE IN FONDAZIONE - CLASSE 30/35 MPA (RCK>=35 MPA)	€ 407,51	€ 32 013,99		
	B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 12/15 MPA (RCK>= 15 MPA)	€ 65,96	€ 4 088,20		
	B.4.01	CASSEFORME PIANE, ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 183,80	€ 2 431,67		
	B.5.09.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 31 870,69	€ 27 090,09		
	B.3.12.b	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE CLASSE 35 MPA	€ 382,72	€ 30 996,49		
	B.4.01	CASSEFORME PIANE, ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 901,13	€ 11 921,95		
	B.5.09.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 45 061,85	€ 38 302,57	€ 149 068,75	€ 234 927,82

<b>COSTO UNITARIO CANNA</b>
-----------------------------

Sottovia PK 5+250		5x6 L=14m + 2+2 muri di sostegno L=12m H=8m	Vedi ST01 Da Monte Romano
	L	c. unitario	c. totale
Canna	14	€ 6 001,62	€ 84 022,64
muri		€ 234 927,82	€ 234 927,82
		<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>€ 318 950,46</b>

SOT02	SOTTOVIA 8,5X6 L=14m
-------	----------------------

RIBASSO DI GARA DA INTEGRARE (%)	36,547
----------------------------------	--------

SOTTOVIA DA PE SS675 - MONTEROMANO-CINELLI - ST02 (CANNA 8,5X6 L=23,5m)

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	C.U.	IMPORTO TOTALE	SOMME PARZIALI	SOMME PARZIALI INTEGRATE DEL RIBASSO
canna 8,5x6	B.1.01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' <2M	€ 408,81	€ 1 757,88	
	B.3.11.e	CALCESTRUZZO PER OPERE IN FONDAZIONE - CLASSE 30/35 MPA (RCK>=35 MPA)	€ 299,46	€ 23 525,58	
	B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 12/15 MPA (RCK>= 15 MPA)	€ 57,30	€ 3 551,45	
	B.4.01	CASSEFORME PIANE, ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 77,62	€ 1 026,91	
	B.5.09.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 30 452,15	€ 25 884,33	
	B.3.12.b	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE CLASSE 35 MPA	€ 590,06	€ 47 788,96	
	B.4.01	CASSEFORME PIANE, ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 964,55	€ 12 761,00	
	B.5.09.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 43 952,00	€ 37 359,20	
	B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 12/15 MPA (RCK>= 15 MPA)	€ 13,61	€ 843,55	
	B.6.17	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE ARMATO PER ESTRADOSSI DI IMPALCATI	€ 664,82	€ 4 341,27	€ 158 840,13
muri	B.1.01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' <2M	€ 517,16	€ 2 223,79	
	B.3.11.e	CALCESTRUZZO PER OPERE IN FONDAZIONE - CLASSE 30/35 MPA (RCK>=35 MPA)	€ 407,51	€ 32 013,99	
	B.3.11.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 12/15 MPA (RCK>= 15 MPA)	€ 65,96	€ 4 088,20	
	B.4.01	CASSEFORME PIANE, ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 183,80	€ 2 431,67	
	B.5.09.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 31 870,69	€ 27 090,09	
	B.3.12.b	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE CLASSE 35 MPA	€ 382,72	€ 30 996,49	
	B.4.01	CASSEFORME PIANE, ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	€ 901,13	€ 11 921,95	
	B.5.09.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B 450 C AD ADERENZA MIGLIORATA	€ 45 061,85	€ 38 302,57	€ 149 068,75

<b>COSTO UNITARIO CANNA</b>
<b>€ 10 652,22</b>

	<b>Sottovia SV Tolve (PK 13+275)</b>	<b>8,5x6 L=15,5m + (2+2) muri di sostegno L=12m H=8m</b>	<b>Vedi ST02Da Monte Romano</b>
	L	c. unitario	c. totale
Canna	15,5	€ 10 652,22	€ 165 109,44
Incremento canna (+20%)	15,5	€ 2 130,44	€ 33 021,89
muri		€ 234 927,82	€ 234 927,82
		<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>€ 433 059,15</b>

**SVINCOLI**

ALTERNATIVA

1.1 e 1.2	SV01	Foresta Grancia	PROGETTO ANAS				€	<b>7 207 000,00</b>
-----------	------	-----------------	---------------	--	--	--	---	---------------------

		RAMPA	TIPO SEZIONE	L	c.u.	Spalle e giunti	C. tot [€]
1.2	SV02 TOLVE-ZONA INDUSTRIALE	1	RA2	160	2 933,08 €	- €	469 292,58 €
		1	VI1	200	13 877,87 €	800 000,00 €	3 575 574,43 €
		2	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	50	9 251,91 €	533 333,33 €	995 929,07 €
		3	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	40	9 251,91 €	533 333,33 €	903 409,92 €
		4	RA2	450	2 933,08 €		1 319 885,39 €
		4	VI1	60	13 877,87 €	800 000,00 €	1 632 672,33 €
		5	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	50	9 251,91 €	533 333,33 €	995 929,07 €
		6	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	30	9 251,91 €	533 333,33 €	810 890,78 €
		7	RA2	145	2 933,08 €		425 296,40 €
		7	VI1	160	13 877,87 €	800 000,00 €	3 020 459,54 €
		ROT1	RA2	100	2 933,08 €		293 307,86 €
		ROT2	RA2	100	2 933,08 €		293 307,86 €
		VIAB1	VL1	235	2 518,84 €		591 927,60 €
							<b>15 327 882,84 €</b>

		TIPO SEZIONE	L	c.u.	Spalle e giunti	C. tot [€]
1.2	SV03 TOLVE	RA1	235	2 618,91 €		615 444,12 €
		RA2	420	2 933,08 €		1 231 893,03 €
		RA2 (rotatoria)	82	2 933,08 €		240 512,45 €
		SOTO2	1	433 059,15 €		433 059,15 €
						<b>2 520 908,75 €</b>

		RAMPA	TIPO SEZIONE	L	c.u.	Spalle e giunti	C. tot [€]
2 e 3	SV01 VAGLIO	1	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	490	9 251,91 €	533 333,33 €	4 533 438,23 €
		1	RA1	100	2 933,08 €		293 307,86 €
		2	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	50	9 251,91 €	533 333,33 €	462 595,74 €
		2	RA1	85	2 933,08 €		249 311,68 €
		3	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	95	9 251,91 €	533 333,33 €	878 931,90 €
		3	RA1	85	2 933,08 €		249 311,68 €
		4	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	130	9 251,91 €	533 333,33 €	1 202 748,92 €
		4	RA1	130	2 933,08 €		381 300,22 €
							<b>8 250 946,25 €</b>

		RAMPA	TIPO SEZIONE	L	c.u.	Spalle e giunti	C. tot [€]
1.1, 2 e 3	SV02 TOLVE	1	VI1 RIDOTTO IN MODO PROPORZIONALE AD 8m DI IMPALCATO	150	9 251,91 €	533 333,33 €	1 387 787,21 €
		1	RA1	50	2 618,91 €		130 945,56 €
		2	RA1	120	2 618,91 €		314 269,34 €
		3	RA2	160	2 933,08 €		469 292,58 €
		4	RA2	40	2 933,08 €		117 323,15 €
		5	RA1	50	2 618,91 €		130 945,56 €
		6	RA1	45	2 618,91 €		117 851,00 €
		ROT1	RA2	110	2 933,08 €		322 638,65 €
		ROT2	RA2	140	2 933,08 €		410 631,01 €
		VIAB1	VL1	30	2 518,84 €		75 565,23 €
		VIAB2	VL1	170	2 518,84 €		428 202,94 €
		VIAB3	VL1	330	2 518,84 €		831 217,48 €
		VIAB3	P2	200	5 389,79 €		1 077 958,57 €
							<b>5 814 628,28 €</b>

SI		SISTEMAZIONI IDRAULICHE								
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale
SISTEMAZIONI IDRAULICHE	E.01.065.c	MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA - PER H COMPRESO TRA 0,25 M E 0,30 M	mq		1,00	7,00		7,00	50,89 €	356,23 €
	E.01.027.1.a	IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m	mc	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	94,44 €	188,88 €
	E.01.031.b	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE - RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>35 (kN/m)	mq		1,00	9,60		9,60	1,63 €	15,65 €
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>560,76 €</b>

DR1		DRENI A NASTRO SOTTO RILEVATO R1								
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale
SISTEMAZIONI IDRAULICHE	E.01.020.2	RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI PER QUALSIASI PROFONDITÀ DI SCAVO	mc		1,00		0,30	0,30	13,13 €	3,94 €
	E.01.017	GEODRENI VERTICALI A NASTRO	ml	0,125	1,00	18,20	10,00	22,75	5,92 €	134,68 €
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>138,62 €</b>

DR2		DRENI A NASTRO SOTTO RILEVATO R2								
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale
SISTEMAZIONI IDRAULICHE	E.01.020.2	RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI PER QUALSIASI PROFONDITÀ DI SCAVO	mc		1,00		0,30	0,30	13,13 €	3,94 €
	E.01.017	GEODRENI VERTICALI A NASTRO	ml	0,125	1,00	34,00	10,00	42,50	5,92 €	251,60 €
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>255,54 €</b>

DR3		DRENI A NASTRO SOTTO RILEVATO R3								
	Voce di prezzo	Descrizione	Unità di misura	P. uguali	Lungh.	Larg.	H/peso	Totale	Costo unitario	Costo totale
SISTEMAZIONI IDRAULICHE	E.01.020.2	RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI PER QUALSIASI PROFONDITÀ DI SCAVO	mc		1,00		0,30	0,30	13,13 €	3,94 €
	E.01.017	GEODRENI VERTICALI A NASTRO	ml	0,125	1,00	54,00	10,00	67,50	5,92 €	399,60 €
									<b>Costo a metro lineare</b>	<b>403,54 €</b>

ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonchè il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.	mc	€ 3,25
A.01.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata.	mc x km	€ 0,19
A.02.001.a	Preparazione del piano di posa dei RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3, compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali idonei Provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.	mq	€ 2,78
A.02.001.e	SCARPATE PER AMMORSAMENTO NUOVI RILEVATI Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m1,30 e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato.	mq	€ 9,16
A.02.002	COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA Della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mm <sup>2</sup> , compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari.		
A.02.002.a	SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3	mq	€ 0,33
A.02.002.b	SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.4, A.2-6, A.2-7, A.5	mq	€ 0,65
A.02.003.c	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA. Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche.	mc	€ 9,07
A.02.004.a	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scorticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. fornito dall'impresa	mc	€ 14,77
A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 Ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.	mc	€ 1,53
A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - solo stesa strati	mc	€ 0,53
A.02.007.d	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE	mc	€ 0,63
A.02.008	SISTEMAZIONE DI MATERIALE RIPRESO DA AREE DI DEPOSITO SCAVI Compreso trasporto ed ogni altro onere per la posa in opera. Compreso e compensato nel prezzo: - la predisposizione, in aderenza alle impermeabilizzazioni, di uno strato di materiale di pezzatura assortita e comunque non superiore a 7 cm; - le cautele nella messa in opera del materiale per evitare il danneggiamento delle impermeabilizzazioni; - la regolarizzazione superficiale secondo gli schemi di progetto e le disposizioni della D.L.; - la disposizione di uno spessore medio di cm 20 di idoneo terreno agrario, atto a favorire il successivo inerbimento.	mc	€ 7,03
A.02.009	MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero.	mc	€ 18,19
A.03.004	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale.		
A.03.004.a	SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	mc	€ 4,31
A.03.004.b	CON REIMPIEGO DI MATERIALI	mc	€ 5,97
A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura.	mc	€ 25,30

ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00 Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto fino a 5 km dal perimetro del lotto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento	mc	€ 6,27
B.01.005.a	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00 Sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità.	mc	€ 1,96
B.02.001.a	FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO A sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere. DIAMETRO FINO A MM 600	ml	€ 53,45
B.02.035.b	PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA Eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mm <sup>2</sup> , compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. DIAMETRI MM 1000	ml	€ 151,73
B.02.035.c	PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA Eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mm <sup>2</sup> , compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. DIAMETRI MM 1200	ml	€ 209,46
B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento.	kg	€ 1,08
B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE Di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. Compresa fornitura e posa in opera.	kg	€ 1,20
B.02.130.d	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotoperussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il preforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte. DEL DIAMETRO MM 191/240	ml	€ 20,28
B.02.140.a	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfianto in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE D'ESERCIZIO FINO A 30 TON	ml	€ 15,20

ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
B.02.140.c	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON	ml	€ 22,36
B.02.140.d	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON	ml	€ 26,53
B.02.140.e	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON	ml	€ 31,59
B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE Compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera.	cadauno	€ 12,99
B.02.135.2	RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato, eseguite in pressione. Compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte; compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PERFORO MM 91 - 140	ml	€ 9,92
B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le casseforme e il ferro d'armatura. CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	€ 67,10
B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	mc	€ 102,10
B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )	mc	€ 121,69
B.03.035.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	mc	€ 106,46
B.03.035.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )	mc	€ 118,22
B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )	mc	€ 126,05
B.03.040.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI A prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseforme ed escluso il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura CLASSE DI RESISTENZA C40/50 (RCK>=50 N/mm <sup>2</sup> )	mc	€ 162,68

ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce.	mq	€ 22,19
B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm <sup>2</sup> ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrairanno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella.	mq	€ 34,17
B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera.	kg	€ 1,04
B.06.095	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto.	mq	€ 26,91
B.07.120	TUBAZIONI IN PVC DIAMETRO CM 10 PER ALLOGGIAMENTO CAVI Del diametro interno di 10 cm, spessore minimo 1,7 mm con giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi. Compresa la fornitura e la posa in opera.	ml	€ 4,32
B.08.001.a	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. - dello spessore di cm8	mq	€ 86,95
B.08.001.b	PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. - dello spessore di cm10	mq	€ 96,46
B.08.002.1	PANNELLI - PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI	mq	€ 35,89
B.08.049	SOVRAPPREZZO AI MURI PREFABBRICATI PER PARAMENTO IN PIETRA O DISEGNATO Sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli di c.a. prefabbricati per rivestimento del paramento esterno con lastre in pietra naturale o porfido dello spessore non inferiore a 2 cm, disposte ad opera incerta ed inglobate nel getto. Compensa anche l'esecuzione di disegni, rilievi, scanalature, curvature ecc., che si rendessero necessarie e con l'apporto di un ulteriore spessore minimo di cm 2, che dovessero essere richieste per ragioni estetiche od ambientali ed eseguite in luogo del rivestimento in pietrame.	mq	€ 61,67
B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE - compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia	mq	€ 35,08
B.11.020.c	NUOVE STRUTTURE profilato in acciaio - tipo S355JOW	kg	€ 3,24
C.03.022	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO TIPO 302 UNI CON GIUNTI A BICCHIERE Serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio.		
C.03.022	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO TIPO 302 UNI CON GIUNTI A BICCHIERE Serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio.		
C.03.022.c	DIAMETRO ESTERNO MM 200 SPESSORE MM 4,5	ml	€ 19,81
D.01.002	STABILIZZAZIONE A CEMENTO O CALCE DI ESISTENTE FONDAZIONE Stabilizzazione di strati di fondazione mediante lo spandimento (o l'aggiunta) di cemento o calce, miscelazione con idonee macchine (pulvimixer), aggiunta di acqua e se necessario inerti di integrazione per un max del 20% in peso e successiva compattazione mediante rulli vibranti di idoneo peso, e la spruzzatura di un velo di emulsione bituminosa in ragione di 0,8-1,2 kg/mq, il tutto secondo il CSA e compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.	mc	€ 22,61
D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.	mc	€ 40,92
D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Provisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO.	mc	€ 115,44
D.01.010	STRATO DI BASE REALIZZATO IN IMPIANTO O IN SITO MEDIANTE L'IMPIEGO DI FRESATO RIGENERATO CON EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA E CEMENTO Realizzazione di strati di spessore compattato compreso tra 12 e 20 cm mediante la miscelazione di fresato di conglomerato bituminoso, cemento, emulsione bituminosa modificata in misura del 3-4,5 % in peso, acqua e additivo rigenerante. La miscelazione può essere eseguita direttamente in sito mediante macchina stabilizzatrice oppure in impianto. Nel caso si utilizzi l'impianto, il fresato deve essere selezionato mediante vagliatura e dopo la miscelazione deve essere steso con vibrofinitrice. Nel prezzo è compresa la prefatura e l'allontanamento del conglomerato bituminoso superficiale (min 3 cm) non impiegabile, la fresatura del materiale da rigenerare, l'aggiunta (quando necessario) di idonei inerti di integrazione nella percentuale max del 30% in peso, la compattazione con rullo monotamburo vibrante di almeno 14 ton e rullo gommato di 24 ton e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo il CSA e a perfetta regola d'arte.		
D.01.010.a	ESEGUITO IN SITO	mc	€ 79,37
D.01.010.b	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE D.01.010.a IN CASO DI CONFEZIONAMENTO AD IMPIANTO (%)	%	€ 20,00



ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
D.01.017.a	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>CON BITUME TAL QUALE</p> <p>La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO.</p>	mc	€ 125,61
D.01.024.a	<p>STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm)</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;20 (LA20) e LV &gt;44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>CON BITUME TAL QUALE</p> <p>La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO.</p>	mc	€ 133,28
D.01.043.a	<p>MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI</p> <p>Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,2 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.</p> <p>IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA</p>	mq	€ 0,71
D.01.052	<p>FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>Mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatriciaspiratrici come meglio definito nel CSA. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di qualsiasi "residui" mobili di ogni natura con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa;</li> <li>- trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto;</li> <li>- trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile.</li> </ul> <p>Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore.</p>	mqxcm	€ 0,42
D.01.065	<p>SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE</p> <p>Su impalcato di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante soletta, compreso e compensato nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la rifilatura del perimetro ed una adeguata pulizia con aria compressa delle superfici cementizie scoperte;</li> <li>- carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa;</li> <li>- trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto;</li> <li>- trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile.</li> </ul> <p>Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantità. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore.</p>	mqxcm	€ 0,53
E.01.001	<p>DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE</p> <p>Con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresi l'onere per la formazione del cunicolo di fondo per lo smaltimento delle acque con misto di fiume o di cava lavato ed esente da materiali eterogenei e terrosi. Esclusi eventuali ponteggi ed impalcature, da computarsi a parte.</p>		
E.01.001.b	<p>CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE</p>	mc	€ 26,62
E.01.013	<p>FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA</p> <p>Comprendente:</p> <p>le perforazioni del diametro da 50 a 100 mm eseguite sia verticalmente che orizzontalmente o comunque inclinate con l'impiego di idonea attrezzatura a rotazione o rotopercolazione a circolazione d'acqua o aria, eventualmente con l'impiego di rivestimento metallico provvisorio; compreso il lavaggio del foro per lo sgombero di eventuali detriti, la fornitura e posa in opera di tubo filtrante microfessurato, eventualmente con tratto cieco, in materiale plastico, p.v.c., dello spessore non inferiore a mm2,5 avente lunghezza uguale a quella del perforo, rivestito con calza in tessuto non tessuto; compreso il lavaggio a fondo del dreno; il tutto da realizzare secondo le prescrizioni di dettami forniti dalla Direzione Lavori; compreso ogni fornitura prestazione ed onere per dare il dreno completo in opera, misurato secondo l'effettiva profondità di perforazione.</p>	ml	€ 22,29
E.01.017	<p>GEODRENI VERTICALI A NASTRO</p> <p>Dreno a nastro in elemento rigido in polipropilene sagomato della larghezza di mm100 circa, avvolto in geotessile non tessuto; infisso a pressione nel terreno mediante idonea attrezzatura, in direzione verticale od inclinata, dato in opera compreso ogni onere e misurato sulla effettiva infissione del nastro prefabbricato.</p>	ml	€ 5,92
E.01.020.2	<p>RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI PER QUALSIASI PROFONDITÀ DI SCAVO</p> <p>Con l'onere di porre in opera materiali di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresa la fornitura del materiale e l'onere della posa in opera di tubi di cemento o di acciaio di cui ai successivi articoli, per la formazione, al di sopra della platea, di un cunicolo di drenaggio.</p>	mc	€ 13,13

ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
E.01.027.1.a	<p>IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m</p> <p>In rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con la Direttiva europea 89/106/CEE, con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) (EN 10244 - Classe A) e rivestimento in materiale polimerico.</p> <p>Il rivestimento, le cuciture, gli elementi metallici, la rete delle pareti e del coperchio, il riempimento ed il materiale devono rispettare integralmente il C.S.A.</p> <p>il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale.</p> <p>Compresa fornitura, posa in opera ed ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere.</p> <p>Sarà escluso il pietrame alterabile dall'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto.</p> <p>In ottemperanza al Capitolo 2.1 delle NTC 2008, devono essere forniti manuale di installazione e manutenzione da allegare alla documentazione dell'opera.</p>	mc	€ 94,44
E.01.030.a	<p>FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE</p> <p>Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente.</p> <p>RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)&gt;12 (kN/m)</p> <p>ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 &gt;40 (%)</p> <p>JSEC UNI EN ISO 10319(*) &gt;10 (kN/m)</p> <p>Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 &lt;0,13 mm</p> <p>Cone drop test UNI EN ISO 13433 &lt;30 mm</p> <p>(*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.</p> <p>E.01.030.a RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)&gt;12 (kN/m)</p> <p>m</p>	mq	€ 1,67
E.01.031.b	<p>FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE - RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)&gt;35 (kN/m)</p> <p>Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente.</p> <p>RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)&gt;35 (kN/m)</p> <p>ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 &lt;15 (%)</p> <p>JSEC UNI EN ISO 10319(*) &gt;400 (kN/m)</p> <p>Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 &lt;0,20 mm</p> <p>Cone drop test UNI EN ISO 13433 &lt;13 mm</p> <p>(*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.</p>	mq	€ 1,63
E.01.045.a	<p>STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE</p> <p>Strutture di sostegno o sottoscampa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a archio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello AASHTO Mod. Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito.</p> <p>PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M</p>	ml	€ 114,09
E.01.045.b	PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, > DI 4,00 E FINO A 6,00 M	ml	€ 129,72
E.01.045.c	PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, > DI 6,00 E FINO A 8,00 M	ml	€ 169,11
E.01.045.d	PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, > DI 8,00 E FINO A 10,00 M	ml	€ 195,30
E.01.045.e	PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, > DI 10,00 E FINO A 15,00 M	ml	€ 234,48
E.01.065.c	<p>MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA - PER H COMPRESO TRA 0,25 M E 0,30 M</p> <p>Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 con dimensioni minime cm300x200x(h=var) ovvero con tasche cm 100x200x(h=var), in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro non inferiore a 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al(5%) - Cerio - Lantanio con una quantità non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento polimerico che dovrà avere uno spessore nominale di 0,50 mm (conforme alle EN 10245). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete o con punti metallici galvanizzati con lega eutettica di diametro 3,00 mm. I materiali dovranno essere prodotti da azienda in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative in vigore, ISO-EN 9001. Il materiale litoide deve provenire da cava o da materiale d'alveo, non friabile né gelivo, di elevato peso specifico (non inferiore a 22 kN/m3) e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 D) in modo da non permettere alcuna fuoriuscita del riempimento né in fase di posa in opera né in esercizio. Il materiale di riempimento dovrà essere messo in opera con operazioni meccanizzate e/o manuali in modo da raggiungere sempre una porosità del 30-40% in modo da ottenere un idoneo peso di volume, nel rispetto delle ipotesi di progetto.</p>	mq	€ 50,89

ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
E.01.090	RIVESTIMENTO SCARPATE A GRIGLIATO IN GEOTESSILE INTERRATO Rivestimento delle scarpate in trincea con grigliato semirigido geotessile del peso di almeno 500 g/mq, ricoperto con cm20 di terreno vegetale seminato e posato su superficie regolare, previa eventuale stesa di sabbia di conguaglio e regolarizzazione; il grigliato sarà ancorato al terreno di scarpata con pioli di quantità e lunghezza sufficiente per assicurare la stabilità del grigliato stesso ed in ogni caso con almeno n. 5 pioli di lunghezza di cm 50 per mq di effettiva scarpa; compresa la fornitura del terreno vegetale ed ogni altro onere di trasporto e posa.	mq	€ 14,07
E.05.015.a	RECINZIONE COSTITUITA DA RETE METALLICA ELETTROSALDATA ZINCATA A CALDO CON 240 G DI ZINCO PER MQ Di superficie norme DIN/E 1548, dell'altezza metri 1 in filo del diametro non inferiore a mm 2.2 a maglie non superiori a mm 50x100, ancorata, mediante legature con filo di acciaio zincato ricotto diam mm2, a ritti in profilato metallico zincato a caldo di sezione ad U da mm50x30 spessore mm2.5 di cui m0.45 ancorati in blocco di calcestruzzo, posti verticalmente ad interasse non superiore a metri 2.00 (due), compresi: - un ritto completo di un controvento ogni trenta metri al massimo di recinzione ed un ritto completo di due controventi all'inizio e termine di ciascun tratto ed ogni cento metri al massimo di recinzione e ove lo richiedano variazioni di allineamento e di pendenza; - controventi in profilato metallico zincato a caldo di sezione ad U non inferiore a mm 30x25 spessore mm2.5 (oppure mm 30x35 spessore mm2); - un filo spinato zincato in tensione sovrastante la rete posto a distanza di cm 20 circa dal bordo superiore della rete stessa, costituito da due fili intrecciati di diam. non inferiore a mm2.2, e triboli a quattro punte poste a cm10 circa di interasse, oppure filo liscio zincato in tensione del diam. mm3 in luogo di quello spinato ove richiesto dalla Direzione Lavori; - tre ordini di filo di tensione in acciaio zincato del diam. mm3 posti longitudinalmente nella parte inferiore, in mezzeria ed in sommità circa della rete, compresi gli appositi tenditori zincati posti in corrispondenza di ogni ritto con due controventi per la tenuta in tensione di ciascuno dei suddetti tre ordini di filo longitudinale e del filo spinato, o liscio, sovrastante la rete; - il filo zincato ricotto non inferiore a diam. mm 2 per le legature ed i bulloni con dado zincati di fissaggio dei controventi ai ritti; - lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in roccia da mina o formazione di fori adeguati sopra le murature esistenti, necessari per l'ancoraggio dei sostegni e controventi con calcestruzzo cementizio in maniera idonea a garantire un solido ancoraggio degli stessi compreso altresì ogni onere e magistero per dare compiuti i lavori a regola d'arte; tutto secondo l'indicazione della Direzione Lavori.	ml	€ 14,71
E.08.005	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento <i>compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione.</i>		
E.08.005.17.01.01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI - COD CER 17 01 01 - CEMENTO	t	€ 24,86
E.08.005.17.03	COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME		
E.08.005.17.03.01	COD CER 17 03 01 - MISCELE BITUMINOSE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE	t	€ 37,29
E.08.005.17.03.02	COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	t	€ 12,43
E.08.005.17.04.05	COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO	t	€ 49,72
E.08.005.17.05.04	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" La contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT.	mc	€ 2,60
F.01.036	SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE E CON L'IMPIEGO DI COLLANTE Come scarto di cellulosa o bentonite, in quantitativo sufficiente per assicurare l'aderenza del seme e del concime alla superficie della scarpata, comprese le cure colturali la manutenzione gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	mq	€ 1,26
G.01.001.2.a (da EP ANAS Manutenzione 2017)	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione BARRIERA NON RIUTILIZZABILE SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE	ml	€ 5,15
G.02.003.a	BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO 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 da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	ml	€ 84,38

ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
G.02.004.d	<p><b>BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</b></p> <p>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 ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3;</li> <li>- prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte;</li> <li>- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);</li> <li>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> <li>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm.</li> </ul> <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova ; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	ml	€ 170,71
G.02.015	<p><b>MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di muretti deviatori rigidi redirettivi 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, nei tratti stradali in galleria o anche in trincea quando il bordo strada è costituito da muri (verticali o poco inclinati), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a muretto continuo in cemento armato, acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <p>Altre caratteristiche geometriche strutturali e formali richieste sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2;</li> <li>- larghezza operativa:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 55 cm;</li> <li>2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 55cm, per usi su strade esistenti</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza massima muretto minore o uguale 100 cm;</li> <li>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> <li>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm.</li> </ul> <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la predisposizione di un incavo per l'alloggio di elementi luminosi a led, la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	ml	€ 95,01
H.01.001	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE</b></p> <p>Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto.</p>	ml	
H.01.001.a	PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12	ml	€ 0,45
H.01.001.b	PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15	ml	€ 0,48
H.01.003	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA</b></p> <p>Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto.</p>		
H.01.003.a	PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12	ml	€ 0,51
H.01.003.b	PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15	ml	€ 0,56
H.05.010	<p><b>CICLO DI VERNICIATURA DELLE GALLERIE DI NUOVA COSTRUZIONE O MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON APPLICAZIONE DI VERNICE ACRILICA</b></p> <p>Costituito da eventuale rotolavaggio o idrolavaggio da computarsi a parte con la relativa voce di elenco, imprimitura con resina acrilica e applicazione di vernice acrilica all'acqua di colore bianco, atossica. L'applicazione deve essere uniforme, operata fino a completa copertura del supporto, con una quantità minima 300 gr/m<sup>2</sup>, spessore compreso tra 80 e 200 micron.</p> <p>La vernice deve essere così caratterizzata nel rispetto delle normative vigenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riflessione &gt;80% - UNI EN 410:2000 / ISO 9050:2003;</li> <li>- permeabile al vapore V=17 g/(Mq*d); Sd=1,21 m – UNI EN ISO 7783-2:2001;</li> <li>- non permeabile all'acqua liquida - UNI EN 1062-3:2008;</li> <li>- elevato potere di adesione - UNI EN ISO 4624:2006;</li> <li>- resistente allo strofinamento ad umido - UNI EN ISO 11998:2006;</li> <li>- ottimo potere coprente - UNI EN ISO 6504-3:2007.</li> </ul> <p>Nel prezzo sono compresi, oltre agli oneri per materiali, il noleggio di attrezzature, la segnaletica prevista dal nuovo codice della strada per la deviazione del traffico, la rimozione di eventuali segnalstradali e segnalimiti e il loro rimontaggio nella posizione originale e ogni altro onere per dare il lavoro finito</p>	mq	€ 5,33
I.01.001	<p><b>TUBI DI CEMENTO</b></p> <p>Eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p>		

ELENCO PREZZI ANAS 2018			
CODICE	DESCRIZIONE VOCE DI COSTO	U.M.	P.U.
I.01.001.b	DIAMETRO INTERNO DI CM 20	ml	€ 7,37
I.01.001.e	DIAMETRO INTERNO DI CM 40	ml	€ 10,91
I.01.010.a	TUBAZIONE IN PVC SERTIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO 110mm	ml	€ 7,32
I.02.001.a	Fornitura a posa in opera di canalette costituite da embrici - cm 50x50x20	ml	€ 20,04
I.02.020	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE IN LAMIERA ZINCATA</b></p> <p>Di raccolta e convogliamento di acqua sull'intradosso delle murature di rivestimento della galleria, costituita da profilato di lamiera zincata dello spessore minimo 6/10 mm della larghezza cm100 sagomata opportunamente in maniera da consentire un doppio convogliamento delle acque di idonea rigidità, compresa la zincatura secondo le norme vigenti e la verniciatura a fuoco, compreso il fissaggio della canaletta a mezzo bulloni di idoneo diametro e lunghezza, compresa l'applicazione lungo i bordi terminali della lamiera di apposite guarnizioni in gomma idonee a garantire la tenuta idraulica, il collegamento a mezzo treccia di rame fra le canalette contigue per consentire la messa a terra, compresa altresì la messa a terra stessa secondo le norme CEI-ENPI, le impalcature necessarie alla posa medesima nonché quant'altro sia necessario in pendenza delle situazioni particolari esistenti in galleria per il completamento del lavoro a perfetta regola d'arte.</p>	ml	€ 50,44
I.02.025	<p><b>ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE</b></p> <p>In conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale od a L e spessore di cm 6; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, restituzione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento.</p>	mq	€ 17,21
I.02.030.a	CUNETTONI TRAPEZOIDALI - dim basi inf=0,50 sup=150cm spessore 6cm	ml	€ 43,35
I.02.125	<p><b>CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008).</p> <p>Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. È compreso nel prezzo:</p> <p>-il rinfilo e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzato con aggregati lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). -fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008.</p>		
I.02.125.c	<p><b>DI LARGHEZZA INTERNA MM 200</b></p> <p>Ed altezza interna compresa da 140 mm a 250 mm.</p>	ml	€ 269,21

Galleria Naturale - Prezzi unitari - ANAS 2018

	ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzi Gara
INFLAGGI	C.3.02.b	Perforazione sub-orizzontale diam. 101 - 140 (INFLAGGI)		ml	€ 26,52
	C.03.040	compenso		ml	€ -
	C.3.03.a	Tubi in acciaio diam. 127 sp. 10 mm		kg	€ 1,64
	C.3.05.b	Getto guaina micropali (D perf. 101-140 mm)		ml	€ 13,33
	C.3.03.b	Valvole micropali		cad	€ 5,87
	C.3.06	Iniezione in pressione micropali (2,4ql a ml (0,05mc/vlv x 2 vlv/m))		ql	€ 13,49
VTR contorno	C.3.07.a	VTR Contorno		m	€ 30,06
	C.3.07.b	valvole VTR		cad	€ 5,98
	C.3.02.a	Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)		ml	€ 22,22
VTR FRONTE	C.3.07.a	VTR fronte		m	€ 30,06
	C.3.02.a	Perforazione sub-orizzontale diam. 65-100 (VTR)		ml	€ 22,22
spritz	C.2.11/3.a	Spritz beton sp. 5 cm		mq	€ 9,15
	C.2.11/3.b	Spritz beton sp. 10 cm		mq	€ 16,44
	C.2.11/3.d	Spritz beton sp. 20 cm		mq	€ 32,54
	C.2.12	fibre spritz		kg	€ 2,92
	C.2.11/1	Spritz beton fronte di scavo		m3	€ 164,41
centine	C.02.013	Centine metalliche+catene		kg	€ 1,74
	Altro Misura	Dreni, etc, etc		ml	€ -
	<b>tot</b>	<b>Misura</b>			

	ARTICOLO	Lavorazione	Quantità ml	UM	Prezzo
SCAVI	C.01.001a	Scavo sezione a foro cieco modalità scelta impresa		mc	€ 37,62
	C.01.001b	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - scavo in sotterraneo ... comunque eseguiti - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI		mc	€ 26,78
	C.1.03a	Sovrapprezzo scavo AR a 1/12F dal fronte		mc	€ 8,03
	C.1.03b	Sovrapprezzo scavo AR a 3F dal fronte		mc	€ 5,36
	C.1.04	Sovrapprezzo scavo per slarghi		mc	€ 7,52
rivestimenti	C.2.03.a	Casseri per rivestimento definitivo		mq	€ 18,79
	C.2.001.1.d	Cls C28/30 (Rck 35 calotta e piedritti)		mc	€ 129,66
	C.2.05.a	Acciaio FeB 44k calotta		kg	€ 1,18
	C.2.001.1.f	Cls C28/30 (Rck 35) AR		mc	€ 140,92
	C.2.05.a_ar	Acciaio FeB 44k AR		kg	€ 1,18
finiture	C.3.20.a	Riempimento su AR		mc	€ 20,86
	C.3.17	Impermeabilizzazione		mq	€ 11,58
	NP.OS.07	verniciatura		mq	€ 24,94
ALTRO	Z.NP.OS.01-02	Migliorie Impermeabilizzazione		mq	€ -
	Altro Corpo corrente	Pavimentazione e segnaletica, compensi		ml	€ -
	Altro Corpo Piazzola	Pavimentazione e segnaletica, compensi		ml	€ -