



# PROVINCIA DI RAVENNA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Servizio Infrastrutture viarie e programmazione

## RAZIONALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CON ELIMINAZIONE PUNTI CRITICI LUNGO LA EX S.S. N. 302 BRISIGHELLESE - 2° Lotto CUP J74E05000010003

# PROGETTO ESECUTIVO

Presidente: Sig. Michele De Pascale	Consigliere delegato Strade - Trasporti - Pianificazione Territoriale: Arch. Nicola Pasi
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Responsabile del Servizio: Ing. Chiara Bentini

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Ing. Chiara Bentini	_____
		<i>Documento firmato digitalmente</i>
PROGETTISTA ARCHITETTONICO E STRUTTURALE:	Ing. Gianfranco Marchi	_____
		<i>Firmato</i>
COORDINATORE SICUREZZA PROGETTAZIONE:	Ing. Giancarlo Guadagnini	_____
		<i>Firmato</i>

ELABORAZIONE GRAFICA DEL PROGETTO:



**enser**

ENSER SRL  
C.F./P.IVA/Registro Imprese RA  
02058800398

SEDE PRINCIPALE  
Viale A. Baccarini, 29/2  
48018 Faenza (RA)  
Tel. (+39) 0546 663423

WEB: [www.enser.it](http://www.enser.it) E-MAIL: [ingegneria@enser.it](mailto:ingegneria@enser.it)  
[www.enser.fr](http://www.enser.fr) P.E.C.: [ensersrl-ra@legalmail.it](mailto:ensersrl-ra@legalmail.it)

0	EMISSIONE	L. Samori	L. Samori	G. Marchi	30/03/2020
Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data

TITOLO ELABORATO: **RETTIFICA STRADALE TRATTO S.P. N. 302  
E INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DEL MURO**  
Computo metrico estimativo

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
17	000	30/03/2020	-	-



# **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**OGGETTO:** RAZIONALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CON ELIMINAZIONE PUNTI CRITICI LUNGO LA EX S.S. 302 BRISIGHELLESE (2° LOTTO): Tratto da prog. km 77+480 a prog. km78+000

**COMMITTENTE:** Provincia di Ravenna

Faenza (RA), 03/03/2020

**IL TECNICO**  
ENSER srl - Società di Ingegneria



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>								
	<b>INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DEL MURO (SpCat 1)</b>								
	<i>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riporti, rinterrì, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica) (Cat 1)</i>								
1 C04.094.015	Sfalcio a mano di vegetazione spontanea, prevalentemente erbacea, eseguito su piccole superfici non accessibili a mezzi meccanici, compreso l'onere della raccolta e trasporto a rifiuto del materiale di risulta. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Asportazione della vegetazione presente sulla superficie del muro oggetto di interventi di consolidamento e lungo la banchina stradale lato alveo - Superficie stimata in circa 850 mq *850,000					850,000	850,00		
	SOMMANO...	mq					850,00	0,39	331,50
	<b>Consolidamento scarpate di pareti rocciose (Cat 4)</b>								
2 E.03.005_(A NAS)	ESPLORAZIONE DI PARETI ROCCIOSE ED ABBATTIMENTO DI VOLUMI DI ROCCIA in condizioni d'equilibrio instabile con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori ecc. Compreso e compensato nel prezzo: 1) l'esplorazione delle pareti con manovalanza specializzata in cordata; 2) abbattimento di volumi di roccia a qualunque quota e condizione effettuato da personale specializzato; 3) l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione; 4) l'innalzamento, il carico, il trasporto e lo scarico alla discarica autorizzata dei materiali di risulta; 5) la posa di una adeguata segnaletica per impedire l'accesso alle zone di lavoro; 6) il personale di direzione e assistenza. Categoria di Opera OS21 - Opere strutturali speciali Interventi di pulizia e disgregazione sulla parete rocciosa in adiacenza della parete in conglomerato cementizio esistente - Superficie stimata in circa 600 mq *600,000								
	SOMMANO...	m2				600,000	600,00		
	SOMMANO...						600,00	7,22	4'332,00
	<i>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riporti, rinterrì, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica) (Cat 1)</i>								
3 C01.058.010	Demolizione di massicciata stradale per grandi superfici eseguita con mezzi meccanici mediante scarificazione/fresatura per uno spessore di 20 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Asportazione strato di binder + usura (spessore circa 8 cm) da circa asse strada al ciglio lato muro nel tratto di intervento con micropali *60,00*3,900			60,00	3,900		234,00		
	SOMMANO...	m2					234,00	2,94	687,96
	<b>A RIPORTARE</b>								5'351,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								5'351,46
4 C01.058.095	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Smontaggio barriera di sicurezza esistente: - Tratto di barriera H3 bordo ponte *25,90 - Tratto di barriera H2 bordo laterale (solo tratti interferenti con il cordolo su micropali) *[20+11]								
	SOMMANO...	m					56,90	11,09	631,02
5 B01.004.025. d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: Demolizione di strutture esistenti entro e fuori terra eseguita con mezzo meccanico, con eventuale recupero del materiale riutilizzabile, compresi eventuali aggettamenti e sistemazione del materiale di risulta nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: d) armato (con separazione della parte metallica), eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici <b>Categoria di Opera OG3</b>  Demolizione cordolo in c.a. esistente di sostegno barriera di sicurezza (Asez.= 0.55x0.40 mq - Sviluppo = 26 m circa) *26,00*0,550*0,400 Demolizione sommitale parziale del muro esistente in conglomerato cementizio, per consentire la realizzazione nuovo cordolo in c.a. su micropali (Asez. = 0.60x0.40 mq - Sviluppo = 32.60 m circa) *32,60*0,400*0,600								
	SOMMANO...	m3					13,54	93,47	1'265,58
	<i><b>Opere e Strutture in c.a. (Muri - Solette - Cordoli - Bonifiche di superfici esistenti ecc.) (Cat 3)</b></i>								
6 C04.031.005. b	Bonifica di superfici, di opere di difesa del suolo, in cemento armato eseguita fino ad asportare completamente le parti incoerenti, friabili, alveolate, fessurate o comunque non perfettamente monolitiche con il corpo restante della struttura compresa l'asportazione della ruggine dai ferri: b) con sabbiatura <b>Categoria di Opera OG3</b>  - Sulla superficie parete esistente fra il ciglio scarpata e il gradone intermedio (Hmedia = 5.00 m - sviluppo = 33 m) *33,00*5,000  - Sulla superficie parete esistente fra il gradone intermedio e il gradone inferiore (Hmedia = 6.10 m - sviluppo = 30 m) *30,00*6,100								
	SOMMANO...	m2					348,00	7,40	2'575,20
	<i><b>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riperti, rinterrì, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica ) (Cat 1)</b></i>								
7 A01.004.005.	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								9'823,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								9'823,26
b	<p>nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: b) in roccia alterata. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Scavo con incremento del 20% sul volume teorico:</p> <p>- Ciglio scarpata per realizzazione cordolo su micropali (Asez. = 1.75 mq e 0.36 mq) *1,20*58,00*1,750 1,20*[2,2+3]*0,360</p> <p>- Gradone intermedio (Superficie impronta = 34.90 mq - spessore medio 1.00m) *1,20*34,90*1,000</p> <p>- Gradone inferiore (Superficie impronta = 85.80 mq - spessore medio 1.00 m) *1,20*85,80*1,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3							
8 C01.010.005. a	<p>Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: a) per trasporti fino a 10 km. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Trasporto in discarica terreno di scavo: Vedi voce n° 7 [m3 268.89] *10,00 Terreno proveniente dall'esecuzione dei fori dei micropali (Dperf=160 mm - 0.023 mc/m): - Micropali subverticali *909,00*10,00*0,023 - Micropali suborizzontali *3981,00*10,00*0,023</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p><i>Micropali, Ancoraggi, Dreni (Berlinese di micropali -Barre di consolidamento - Dreni sub-orizzontali) (Cat 2)</i></p>	mc/km							
9 B.02.100.d_( ANAS)	<p><b>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA</b> Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. d) DIAMETRO ESTERNO De 141/190 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>- Perforazione micropali inclinati 45° cordolo sommitale: *13,00*15,00</p> <p style="padding-left: 20px;">- estensione micropali alle estremità del muro * [12+6]*18,00</p> <p>- Perforazione micropali inclinati 45° cordolo gradone intermedio: *11,00*15,00</p> <p>- Perforazioni micropali inclinati 30° cordolo gradone inferiore *15,00*15,00</p>								
	<b>A RIPORTARE</b>						909,00		15'220,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						909,00		15'220,31
10 B.02.106.c._ (ANAS)	<b>SOMMANO...</b>  <b>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE</b> Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. c) <b>DIAMETRO ESTERNO</b> De 141/190 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b> Vedi voce n° 9 [m 909.00]	m					909,00	18,03	16'389,27
11 B.02.110.c._ (ANAS)	<b>SOMMANO...</b>  <b>COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA</b> Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purchè utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro <b>Categoria di Opera OS21</b> Valutata sul 50% delle valvole previste lungo il tubolare metallico del micropalo distanza di 1.00 m Vedi voce n° 10 [m 909.00] *0,50	m					909,00	22,88	20'797,92
12 B.02.130.c._ (ANAS)	<b>SOMMANO...</b>  <b>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA</b> 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 rotopercolazione, 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 perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte. c) <b>DEL DIAMETRO</b> 141/190 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b> - Perforazione micropali inclinati 5° cordolo sommitale: * 40,00*12,00 - Perforazione micropali inclinati 0° cordolo sommitale: * 40,00*12,00 - estensione micropali alle estremità del muro lato ferrovia	cadauno	0,50				454,50		
	<b>A RIPORTARE</b>						454,50	4,56	2'072,52
							960,00		54'480,02



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						960,00		54'480,02
	*[12+12]*14,00 - estensione micropali alle estremità del muro lato Brisighella		24,00	14,00			336,00		
	*[24+24]*14,00		48,00	14,00			672,00		
	- Perforazione micropali inclinati 5° cordolo gradone intermedio: *35,00*12,00		35,00	12,00			420,00		
	34,00*12,00		34,00	12,00			408,00		
	- Perforazioni micropali inclinati 5° cordolo gradone inferiore *31,00*15,00		31,00	15,00			465,00		
	- Perforazioni micropali inclinati 0° cordolo gradone inferiore *16,00*15,00		16,00	15,00			240,00		
	- Perforazioni micropali inclinati 5° cordolo gradone inferiore *32,00*15,00		32,00	15,00			480,00		
	SOMMANO...	m					3'981,00	20,28	80'734,68
13 B.02.135.2.c (ANAS)	<b>INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE</b> 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 c) PERFORO MM 141 - 190 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b> Vedi voce n° 12 [m 3 981.00]						3'981,00		
	SOMMANO...	m					3'981,00	13,64	54'300,84
14 B.02.110.c.( ANAS)	<b>COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA</b> Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purchè utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro <b>Categoria di Opera OS21</b> Valutata sul 50% delle valvole previste lungo il tubolare metallico del micropalo distanza di 1.00 m Vedi voce n° 13 [m 3 981.00] *0,50		0,50				1'990,50		
	SOMMANO...	cadauno					1'990,50	4,56	9'076,68
15 B.02.110.b.( ANAS)	<b>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE</b> Fornitura e posa in opera fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. b) IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA								
	<b>A RIPORTARE</b>								198'592,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								198'592,22
16 C04.079.005	<p><b>Categoria di Opera OS21</b> Tubolare micropalo: De=88.9 mm - s=8 mm - peso=15.90 kg/m Vedi voce n° 9 [m 909.00] *15,900 Vedi voce n° 12 [m 3 981.00] *15,900</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg				15,900 15,900	14'453,10 63'297,90	1,53	118'959,03
	<p>Piastre e profilati metallici a C, L, I, T, doppio T, tipo IPE, HE e similari, a sezione quadra e circolare, per opere di difesa del suolo, forniti, tagliati e collocati in opera come prescritto dai disegni esecutivi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b> Piastre di solidarizzazione in testa al tubolare (dim. 300x300x15 - Foro centrale Df=91 mm) - Peso =10.60 kg cadauna - N° 357 micropali *357,00*10,600</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg	357,00			10,600	3'784,20 3'784,20	7,20	27'246,24
17 E.01.013_(A NAS)	<p><b>FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA</b> Formazione di microdreni orizzontali o suborizzontali in terreno 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 e prestazione ed onere per dare il dreno completo in opera, misurato secondo l'effettiva profondità di perforazione.</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b> Esecuzione di microdreni sub-orizzontali (N° totali 30) * 12,00*10,00 11,00*10,00 7,00*10,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	12,00 11,00 7,00	10,00 10,00 10,00		120,00 110,00 70,00	300,00	22,29	6'687,00
18 A02.055.010. a	<p>Ancoraggi con barre tipo Dywidag in acciaio ST 85/105, a filettatura continua, compresi perforazione Ø minimo di 100 mm e di lunghezza adeguata, forniti e posti in opera, a qualsiasi quota in terreni o rocce di qualsiasi natura e consistenza, con sonda a rotazione o rotopercussione, con qualsiasi andamento sia orizzontale che inclinato, iniezione con malta cementizia a pressione controllata e a ritiro compensato, con aggiunta di additivi per assorbimenti in misura pari a 4 volte il volume della perforazione, formazione, con le idonee dimensioni, delle nicchie di alloggiamento delle testate, piastre di ripartizione con le dimensioni indicate nel c.s.a. e dado di serraggio, guaine di protezione e manicotti filettati di giunzione, tesatura, anche in più fasi, con martinetto idraulico, fino alla tensione richiesta dalla D.L., chiusura delle nicchie con malta di cemento pozzolanico antiritiro, miscelata ad ossidi minerali ed</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								351'484,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								351'484,49
	<p>inerti colorati per dare il lavoro finito a regola d'arte come indicato nel c.s.a.:</p> <p>a) barre diametro 26 mm per una trazione di 34 t.</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>Perforazioni Armate con barre Dywidag - L=6.00 m - N° totale barre = 50 *50,00*6,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p style="text-align: center;"><i>Opere e Strutture in c.a. (Muri - Solette - Cordoli - Bonifiche di superfici esistenti ecc.) (Cat 3)</i></p>	m	50,00	6,00			300,00		
							300,00	78,20	23'460,00
19 A03.007.010. c	<p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:</p> <p>c) C12/15 (Rck 15 N/mmq).</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>- Magrone per piano di posa cordolo sommitale *[12,40+20,65]*2,100*0,100</p> <p>24,00*1,800*0,100</p> <p>3,00*0,950*0,100</p> <p>2,00*0,950*0,100</p> <p>- Magrone per piano di posa cordolo intermedio (Superf. impronta =34.90 mq) *34,90*0,100</p> <p>- Magrone per piano di posa cordolo alla base (Superf. impronta = 85.80 mq) *85,80*0,100</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3		33,05	2,100	0,100	6,94		
				24,00	1,800	0,100	4,32		
				3,00	0,950	0,100	0,29		
				2,00	0,950	0,100	0,19		
					34,90		0,100	3,49	
					85,80		0,100	8,58	
							23,81	127,95	3'046,49
20 A03.007.075. a	<p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:</p> <p>Classe di esposizione XC1-XC2:</p> <p>a) C25/30 (Rck 30 N/mmq).</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>- Cordolo intermedio (Superf. impronta = 34.90 mq - spessore 0.50 m) + incremento 10% per incertezza *1,10*34,90*0,500</p> <p>- Parete in elevazione fra il cordolo sommitale e quello intermedio (Asez. = 1.06 mq/m - sviluppo = 30.30 m) + incremento 10% per incertezza *1,10*31,85*1,060</p> <p>- Parete in elevazione fra il cordolo intermedio e quello alla base (Asez. = 1.45 mq/m - sviluppo = 25.09 m) + incremento 10% per incertezza *1,10*25,30*1,450</p>		1,10	34,90		0,500	19,20		
				1,10	31,85		1,060	37,14	
				1,10	25,30		1,450	40,35	
	<b>A RIPORTARE</b>						96,69		377'990,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						96,69		377'990,98
21 A03.007.040. a	<p>- Cordolo al piede (Superf. impronta = 85.80 mq - spessore 0.50 m) + incremento 10% per incertezza *1,10* 85,80*0,500</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: Classe di esposizione XF4: a) C28/35 [C30/37] (Rck 35 [37] N/mmq). <b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>- Cordolo sommitale (Asez. = 1.42 mq e 1.47 mq + 10% della misura reale) *1,10*[12,40+20,65]*1,420 1,10*24,00*1,470 3,00*0,950*0,750 2,00*0,950*0,750</p> <p>- Zanella laterale al piano stradale (Asez. = 0.20x0.18x0.50/2= 0.145 mq) *57,05*0,145</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3	1,10	85,80		0,500	47,19	146,84	21'127,34
							143,88		
			1,10	33,05		1,420	51,62		
			1,10	24,00		1,470	38,81		
				3,00	0,950	0,750	2,14		
				2,00	0,950	0,750	1,43		
				57,05		0,145	8,27		
								158,31	16'190,36
							102,27		
22 A03.013.005. e	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: e) diametro 12, 14 ÷ 30 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>Acciaio per struttura in c.a. costituita dai cordoli (sommitale, intermedio e di base) e delle pareti verticale del consolidamento del muro (vedi lista ferri nella tavola esecutiva di riferimento):</p> <p>- Barre D=8 mm *130,820 - Barre D=10 mm *335,150 - Barre D=12 mm *847,150 - Barre D=16 mm *18073,290 345,580 - Barre D=20 mm *10319,220</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg						1,34	40'268,62
						130,820	130,82		
						335,150	335,15		
						847,150	847,15		
						18073,290	18'073,29		
						345,580	345,58		
						10319,220	10'319,22		
							30'051,21		
23 A03.013.010. d	<p>Rete elettrosaldada a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte,</p>								
	<b>A RIPORTARE</b>								455'577,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								455'577,30
	<p>compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: d) diametro 10 mm.</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b> - Rete elettrosaldata (Diam. 10 maglie 20 x 20 - N° 22 pannelli 300 x 200 cm - Peso 37.02 kg/pannello) *22,00* 37,020</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg	22,00			37,020	814,44		
							814,44	1,37	1'115,78
24 A03.010.005. b	<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: b) per pareti rettilinee in elevazione.</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b> - Casseratura cordolo sommitale *30,35*0,970 57,05*0,250 [12,65+22,85]*0,750 2,00*1,420 2,00*0,95*0,750</p> <p>- Casseratura parete verticale fra il cordolo sommitale e quello intermedio (Hmedia = 4.35 m) *27,25*4,350 Chiusure laterali *2,00*1,060 Cordolo intermedio *27,25*0,500</p> <p>- Casseratura parete verticale fra il cordolo intermedio e quello alla base (Hmedia = 5.55 m) *25,10*5,550 Chiusure laterali *2,00*1,450 Cordolo inferiore</p> <p>- Zanella in c.a. a bordo strada in sommità del muro * 57,00*0,200 Chiusure *2,00*0,145</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p style="text-align: center;"><i>Opere complementari (Rivestimenti - Impianto di illuminazione stradale - Recinzioni, Lavorazioni di finitura ecc.) (Cat 6)</i></p>	m2					362,79	23,80	8'634,40
25 B.06.050.1.b _(ANAS)	<p><b>RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAMME</b> Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di palificate di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore fino a 40 cm, precedentemente tagliati e sbazzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m 2,00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L e ogni onere e</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								465'327,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								465'327,48
	<p>lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. b) CON SPESSORE DA 16 A 25 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Rivestimento in pietra contro la soletta in c.a. - Parete fra il cordolo sommitale e quello intermedio (Hmedia = 4.35 m) *30,25*4,850 - Parete fra il cordolo intermedio e quello inferiore (Hmedia = 5.55 m) *25,10*6,350</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2		30,25 25,10		4,850 6,350	146,71 159,39	128,10	39'211,41
26 C01.028.025	<p>Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H3 conforme al DM 2367 del 21/06/04, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda, spessore 3 mm ed una trave superiore a cassonetto, spessore 3,0 mm, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base, altezza 1550 mm, posti ad interasse 1500 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 370 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Barriere di sicurezza tipo Bordo ponte (H3) 57,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m		57,00			57,00	287,70	16'398,90
27 C01.022.010. b	<p>Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: b) spessore reso sino a 10 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>58,00*3,500</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2		58,00	3,500		203,00	14,81	3'006,43
28 C01.022.015. a	<p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								523'944,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								523'944,22
29 C01.022.020. a	<p>a) spessore reso sino a 4 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>58,00*3,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles &lt; 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:</p> <p>a) spessore reso sino a 3 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Su tutta la larghezza della carreggiata (6.50 m) *58,00* 6,500</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2		58,00	3,000	174,00	174,00	6,28	1'092,72
30 C01.052.005. b	<p>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:</p> <p>b) per strisce da 15 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Segnaletica orizzontale: strisce laterali e centrale *3,00* 80,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2		58,00	6,500	377,00	377,00	5,17	1'949,09
31 H.02.425.b.( ANAS)	<p>Segnaletica orizzontale: strisce laterali e centrale *3,00* 80,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Posa in opera di Catadiottri di qualsiasi tipo, per parapetti, sicurvia o muri, completi di attacchi, bifacciali, con superficie in vista di cmq 54 di colore bianco e rosso o giallo, compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, accessori per il montaggio, manodopera e trasporti a piè d'opera.</p> <p>b) per spartitraffico, sicurvia a bordo strada o su muri a bordo strada <b>Categoria di Opera OG3</b></p>	m	3,00	80,00		240,00	240,00	0,48	115,20
32 C01.058.070	<p>20,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L.; compreso, accantonamento in cantiere e successivo montaggio di segnaletica verticale esistente secondo le indicazioni di progetto e della DL compreso ogni altro onere. Il prezzo è</p>	cadauno				20,00	20,00	2,87	57,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>								527'158,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								527'158,63
	relativo ad ogni elemento verticale indipendentemente dal numero di cartelli portati. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	6,00					6,00			
	SOMMANO...	cadauno				6,00	5,93		35,58
	<b>INTERVENTO DI RETTIFICA STRADALE (SpCat 2)</b>								
	<i>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riporti, rinterrì, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica ) (Cat 1)</i>								
33 C04.094.015	Sfalcio a mano di vegetazione spontanea, prevalentemente erbacea, eseguito su piccole superfici non accessibili a mezzi meccanici, compreso l'onere della raccolta e trasporto a rifiuto del materiale di risulta. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Asportazione della vegetazione presente sulla scarpata stradale e sulla superficie a monte del fondo oggetto di esproprio per la realizzazione degli scavi di rettifica stradale e lungo le superfici rocciose oggetto di consolidamento corticale con rete e chiodature - Superficie stimata in circa 2000 mq *2000,00					2'000,00			
	SOMMANO...	mq				2'000,00	0,39		780,00
34 A21.010.075. a	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: a) esemplari fino a 6 m. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Abbattimento piante interferenti con gli scavi di rettifica stradale *6,00					6,00			
	SOMMANO...	cadauno				6,00	104,42		626,52
35 A21.010.075. b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: b) esemplari di altezza da 6 a 12 m. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Abbattimento piante interferenti con gli scavi di rettifica stradale *3,00					3,00			
	SOMMANO...	cadauno				3,00	207,68		623,04
36 C01.058.010	Demolizione di massicciata stradale per grandi superfici eseguita con mezzi meccanici mediante scarificazione/ fresatura per uno spessore di 20 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A								
	<b>A RIPORTARE</b>								529'223,77



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								529'223,77
	Fresatura pavimentazione esistente *1584,500					1584,500	1'584,50		
	SOMMANO...	m2					1'584,50	2,94	4'658,43
37 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: a) in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili). <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A Considerato al 50% del volume complessivo (1350.56 mc) *0,50*1350,560		0,50			1350,560	675,28		
	SOMMANO...	m3					675,28	4,56	3'079,28
38 C01.001.005. b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: b) in roccia alterata mc. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A Considerato al 35% del volume complessivo (1350.56 mc) *0,35*1350,560		0,35			1350,560	472,70		
	SOMMANO...	m3					472,70	8,82	4'169,21
39 C01.001.005. d	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: d) in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A Considerato al 15% del volume complessivo (1350.56 mc) *0,15*1350,560		0,15			1350,560	202,58		
	SOMMANO...	m3					202,58	36,67	7'428,61
40 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: a) per trasporti fino a 10 km. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Trasporto in discarica terreno di scavo: Vedi voce n° 37 [m3 675.28] *10,00			10,00			6'752,80		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						6'752,80		548'559,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						6'752,80		548'559,30
	Vedi voce n° 38 [m3 472.70] *10,00 Vedi voce n° 39 [m3 202.58] *10,00 Terreno proveniente dall'esecuzione dei fori dei micropali (Dperf=160 mm - 0.023 mc/m): - Micropali subverticali *2762,00*10,00*0,023 - Micropali suborizzontali *1072,00*10,00*0,023			10,00 10,00			4'727,00 2'025,80		
	SOMMANO...	mc/km	2762,00 1072,00	10,00 10,00		0,023 0,023	635,26 246,56		
							14'387,42	0,72	10'358,94
	<i>Micropali, Ancoraggi, Dreni (Berlinese di micropali -Barre di consolidamento - Dreni sub-orizzontali) (Cat 2)</i>								
41 B.02.100.d_( ANAS)	<b>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA</b> Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. d) DIAMETRO ESTERNO De 141/190 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b> Micropali della Berlinese sub verticali (inclinazione 20°rispetto verticale): *270,00*9,00 [9+19]*8,00 [6+12]*6,00		270,00 28,00 18,00	9,00 8,00 6,00			2'430,00 224,00 108,00		
	SOMMANO...	m					2'762,00	18,03	49'798,86
42 B.02.106.c_( ANAS)	<b>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE</b> Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. c) DIAMETRO ESTERNO De 141/190 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b> Vedi voce n° 41 [m 2 762.00]						2'762,00		
	SOMMANO...	m					2'762,00	22,88	63'194,56
43 B.02.110.c_( ANAS)	<b>COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA</b> Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purchè utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale								
	<b>A RIPORTARE</b>								671'911,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								671'911,66
44 B.02.130.c._ (ANAS)	<p>utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>Valutata sul 50% delle valvole previste lungo il tubolare metallico del micropalo distanza di 1.00 m</p> <p>Vedi voce n° 41 [m 2 762.00] *0,50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p><b>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA</b></p> <p>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 rotopercussione, 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 perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte.</p> <p>c) DEL DIAMETRO 141/190 mm.</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>Micropali di ancoraggio (inclinazione 45° e 30°):</p> <p>- Inclinazione 30° - ancoraggi inferiori *[3+5]*4,00 54,00*6,00</p> <p>- Inclinazione 45° - ancoraggi superiori *[1+2]*6,00 [2+3]*10,00 54,00*12,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	0,50				1'381,00		
							1'381,00	4,56	6'297,36
45 B.02.110.c._ (ANAS)	<p><b>COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA</b></p> <p>Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purchè utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>Valutata sul 50% delle valvole previste lungo il tubolare metallico del micropalo distanza di 1.00 m</p> <p>Vedi voce n° 44 [m 1 072.00] *0,50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m							
							1'072,00	20,28	21'740,16
46 B.02.135.2.c._ (ANAS)	<p><b>INEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE</b></p> <p>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</p>	cadauno	0,50				536,00		
							536,00	4,56	2'444,16
	<b>A RIPORTARE</b>								702'393,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								702'393,34
	se ordinata dalla D.L., come da Capitolato c) PERFORO MM 141 - 190 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b> Vedi voce n° 44 [m 1 072.00]						1'072,00		
	SOMMANO...	m					1'072,00	13,64	14'622,08
47 B.02.110.b_( ANAS)	<b>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE</b> Fornitura e posa in opera fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. b) IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA <b>Categoria di Opera OS21</b> Vedi voce n° 41 [m 2 762.00] *15,900 Vedi voce n° 44 [m 1 072.00] *15,900					15,900	43'915,80		
	SOMMANO...	kg				15,900	17'044,80		
	SOMMANO...	kg					60'960,60	1,53	93'269,72
48 C04.079.005	Piastre e profilati metallici a C, L, I, T, doppio T, tipo IPE, HE e similari, a sezione quadra e circolare, per opere di difesa del suolo, forniti, tagliati e collocati in opera come prescritto dai disegni esecutivi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>Categoria di Opera OS21</b> Piastre di solidarizzazione in testa al tubolare (dim. 300x300x15 - Foro centrale D=91 mm) - Peso =10.60 kg cadauna - N° micropali 440 *440,00*10,600		440,00			10,600	4'664,00		
	SOMMANO...	kg					4'664,00	7,20	33'580,80
49 E.01.013_(A NAS)	<b>FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA</b> Formazione di microdreni orizzontali o suborizzontali in terreno 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 e prestazione ed onere per dare il dreno completo in opera, misurato secondo l'effettiva profondità di perforazione. <b>Categoria di Opera OS21</b> Realizzazione microdreni sub-orizzontali a tergo della berlinese di micropali (N° totali 104) *104,00*5,00		104,00	5,00			520,00		
	SOMMANO...	m					520,00	22,29	11'590,80
	<b>A R I P O R T A R E</b>								855'456,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								855'456,74
50 A01.004.005. b	<p><i>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riporti,rinterri, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica ) (Cat 1)</i></p> <p>Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: b) in roccia alterata. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>146,50*0,500*0,700</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3		146,50	0,500	0,700	51,28		
							51,28	9,86	505,62
51 A03.007.010. c	<p><i>Opere e Strutture in c.a. (Muri - Solette - Cordoli - Bonifiche di superfici esistenti ecc.) (Cat 3)</i></p> <p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: c) C12/15 (Rck 15 N/mmq). <b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>- Magrone cordolo di collegamento sommitale alla berlinese *162,50*0,950*0,100</p> <p>- Magrone cordolo/fondazione alla base della berlinese *166,50*1,350*0,100</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3		162,50	0,950	0,100	15,44		
				166,50	1,350	0,100	22,48		
							37,92	127,95	4'851,86
52 A03.007.040. a	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: Classe di esposizione XF4: a) C28/35 [C30/37] (Rck 35 [37] N/mmq). <b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>Cordolo in sommità della berlinese e realizzazione della cunetta alla francese</p> <p>- Cordolo (Sez. cordolo = 0.4578 m2) *162,50*0,458</p> <p>- Cunetta alla francese (Sez. =0.1175 m2) *167,00*0,118</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3		162,50		0,458	74,43		
				167,00		0,118	19,71		
							94,14	158,31	14'903,30
53 A03.007.075. a	<p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								875'717,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								875'717,52
	<p>lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:</p> <p>Classe di esposizione XC1-XC2: a) C25/30 (Rck 30 N/mmq). <b>Categoria di Opera OS21</b> Cordolo/fondazione alla base e parete in elevazione della berlinese</p> <p>- Cordolo (Sez. cordolo = 0.6455 m2) *166,50*0,646 - Parete in elevazione contro berlinese (A prospettiva = 670 m2) *670,00*0,300 - A detrarre *-1,00*166,50*0,046</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi... m3 Sommano negativi... m3</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... m3</p>								
54 A03.013.005. e	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: e) diametro 12, 14 ÷ 30 mm. <b>Categoria di Opera OS21</b> Acciaio per strutture in c.a.: cordoli di fondazione, pareti in elevazione e cordoli sommitali dell'opera di sostegno scarpata a monte a seguito dell'allargamento stradale (Vedi tabella Ferri nella tavola corrispondente: peso totale armature = 48232.87 kg ) *48232,870</p> <p>Zanche in acciaio D=16 mm (Marca M1) sagomate da saldare al tubolare metalico dei micropali per solidarizzazione parete in c.a. Sviluppo 50 cm - peso = 1.578 kg/m:</p> <p>- N° 250 micropali per 4 zanche *[250*4]*0,65*1,578 - N° 42 micropali per 3 zanche *[42*3]*0,65*1,578 - N° 24 micropali per 2 zanche *[24*2]*0,65*1,578</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... kg</p>								
55 A23.001.050. a	<p>Saldatura in opera di strutture metalliche in conformità alle norme vigenti, fatta eccezione per la saldatura dei connettori: a) saldatura a cordoni d'angolo. <b>Categoria di Opera OS21</b> Saldatura delle zanche ai tubolari dei micropali (computato con n° 4 cordoni di saldatura di 2 cm ciascuna corrispondente a 1 cm3 di saldatura: *4,00*[1000+126+48]*1,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO... cm3</p>								
56 A03.010.005.	<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante,</p>								
	<b>A RIPORTARE</b>								987'227,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								987'227,39
b	<p>disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:</p> <p>b) per pareti rettilinee in elevazione.</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>- Casseratura per cordolo di collegamento sommitale alla berlinese Ripresa di getto (lato strada) *162,50*0,500 Spessore lato monte *160,65*0,680 Sagoma canaletta trapezoidale *161,40*0,680</p> <p>- Casseratura cordolo/fondazione all'abase della berlinese Spessore lato strada *166,50*0,500</p> <p>- Casserature parete in elevazione in c.a. contro berlinese *670,00</p>								
	SOMMANO...	m2					1'053,49	23,80	25'073,06
	<i>Opere complementari (Rivestimenti - Impianto di illuminazione stradale - Recinzioni, Lavorazioni di finitura ecc.) (Cat 6)</i>								
57 B.06.050.1.b _(ANAS)	<p><b>RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAMME</b></p> <p>Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di palificate di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore fino a 40 cm, precedentemente tagliati e sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m 2,00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la statura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>b) CON SPESSORE DA 16 A 25 cm.</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Rivestimento in pietra:</p> <p>- Superficie parete verticale (da profilo Autocad = 670 m2) *670,00 - Risvolto rivestimento in sommità *162,50*0,768</p>								
	SOMMANO...	m2					794,80	128,10	101'813,88
	<b>Opere di tipo stradale (Sottofondi - Conglomerati bituminosi - Barriere di sicurezza - Segnaletica orizzontale e verticale - Regimazione acque meteoriche ecc.) (Cat 5)</b>								
58 C04.061.015. c	<p>Tubo drenante in PVC, corrugato duro (PVCU) certificato, a forma di tunnel, microfessurato nella parte superiore, a fondo piatto, fornito e posto in opera compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi</p>								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'114'114,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'114'114,33
	<p>tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: c) diametro nominale interno di 150 mm (effettivi 151/160). <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>146,50 6,85 2,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m		146,50 6,85 2,00		146,50 6,85 2,00	155,35	9,50	1'475,83
59 C04.061.005. c	<p>Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice di spessore definito dalla D.L. e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: c) pietrisco di pezzatura 40-70 mm. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>146,50*0,150 6,85*1,500 2,00*1,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3		146,50 6,85 2,00	0,150 1,500 1,000	21,98 10,28 2,00	34,26	39,90	1'366,97
60 C04.088.005. a	<p>Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: a) massa areica da 200 a 300 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 16 kN/m a 24 kN/m. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>146,50*2,000 6,85*3,400 2,00*2,500</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2		146,50 6,85 2,00	2,000 3,400 2,500	293,00 23,29 5,00	321,29	1,80	578,32
	<i>Consolidamento scarpate di pareti rocciose (Cat 4)</i>								
61 E.03.005_(A NAS)	<p>ESPLORAZIONE DI PARETI ROCCIOSE ED ABBATTIMENTO DI VOLUMI DI ROCCIA in condizioni d'equilibrio instabile con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori ecc. Compreso e compensato nel prezzo: 1) l'esplorazione delle pareti con manovalanza specializzata in cordata; 2) abbattimento di volumi di roccia a qualunque quota e condizione effettuato da personale specializzato; 3) l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione; 4) l'innalzamento, il carico, il trasporto e lo scarico alla</p>								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'117'535,45



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'117'535,45
	<p>discarica autorizzata dei materiali di risulta; 5) la posa di una adeguata segnaletica per impedire l'accesso alle zone di lavoro; 6) il personale di direzione e assistenza. <b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>Lavori di pulizia sul fronte di scarpata in roccia, riprofilato a seguito della rettifica stradale:</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 4 e N° 6 a seguito realizzazione dello stradello in area perivata (Rossi) e riprofilatura della scarpata - Superficie calcolata da autocad =61.50 mq (+ incremento del 20% sulla superficie teorica) *1,20*61,500</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 14 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad =261.50 mq (+ incremento del 20% sulla superficie teorica) *1,20*261,500</p> <p>- Zona in estensione a monte fino al ciglio di sommità della scarpata in proprietà Rossi in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 16 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad =165 mq (+ incremento del 20% sulla superficie teorica) *1,20*165,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	1,20			61,500	73,80		
			1,20			261,500	313,80		
			1,20			165,000	198,00		
	SOMMANO...	m2					585,60	7,22	4'228,03
62 C04.085.005. b	<p>Biostuoia, fornita e posta in opera, realizzata mediante l'interposizione tra due reti in filamenti polimerici di una massa organica costituita da fibre naturali non inferiore ai 400 g/mq. Le reti avranno ciascuna una massa areica non superiore ai 10 g/mq ed una maglia di dimensioni pari a 8x10 mm, saranno caratterizzate da una resistenza non inferiore a 500 N/m con deformazioni non superiori al 20%. Tra una delle georeti e la massa organica sarà posto un foglio di cellulosa da massa areica non inferiore ai 25 g/mq in grado di decomporsi celermente dopo la posa. Il pacchetto descritto sarà assemblato meccanicamente e opportunamente fissato secondo le indicazioni del c.s.a.. Il materiale sarà fornito in rotoli di ampiezza non inferiore ai 2 m: b) biostuoia in fibre naturali di paglia e cocco. <b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 4 e N° 6 a seguito realizzazione dello stradello in area perivata (Rossi) e riprofilatura della scarpata - Superficie calcolata da autocad =61.50 mq *61,500</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 14 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad = 261.50 mq *261,500</p> <p>- Zona in estensione a monte fino al ciglio di sommità della scarpata in proprietà Rossi in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 16 e N° 18- Superficie calcolata da autocad =165 mq *165,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2				61,500	61,50		
						261,500	261,50		
						165,000	165,00		
	SOMMANO...	m2					488,00	5,90	2'879,20
63 C04.082.020.	Rafforzamento corticale di pareti rocciose di qualsiasi altezza e pendenza, realizzata con rete metallica a doppia								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'124'642,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'124'642,68
b	<p>torsione, certificata CE e conforme alle "Linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., con maglia esagonale 8x10, e filo rivestito in lega di Zinco-Alluminio, compresi ancoraggi in fune d'acciaio o barra d'acciaio ad aderenza migliorata tipo Fbk diametro 32 mm - L= 3.00 m, al fine di costituire un reticolo armato maglia 3x3, posta in opera secondo le indicazioni del c.s.a.:</p> <p>b) maglie tipo 8x10, diametro filo 3 mm e bordo esterno rinforzato con filo o fune 8 mm.</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p><b>ANCORAGGI SULLA SUPERFICIE ROCCIOSA - LUNGHEZZA ANCORAGGI = 3.00 m</b></p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 4 e N° 6 a seguito realizzazione dello stradello in area perivata (Rossi) e riprofilatura della scarpata - Superficie calcolata da autocad =61.50 mq (+ incremento del 10% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*61,500</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 14 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad =261.50 mq (+ incremento del 10% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*261,500</p> <p>- Zona in estensione a monte fino al ciglio di sommità della scarpata in proprietà Rossi in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 16 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad =165 mq (+ incremento del 10% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*165,000</p> <p style="text-align: right;"><b>SOMMANO...</b></p>	m2							
			1,10			61,500	67,65		
			1,10			261,500	287,65		
			1,10			165,000	181,50		
							536,80	70,00	37'576,00
64 A23.004.030. d	<p>Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito:</p> <p>A23.004.030.d lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg</p> <p><b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>Onere per la Zincatura delle barre di ancoraggio (incidenza 1 barra ogni 9 m2- L=3.00 m - Diam. 32 mm (peso 6.31 k/m) :</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 4 e N° 6 a seguito realizzazione dello stradello in area perivata (Rossi) e riprofilatura della scarpata - Superficie calcolata da autocad =61.50 mq (+ incremento del 20% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*[61,50/9]*3,000*6,310</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 14 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad =261.50 mq (+ incremento del 10% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*[261,50/9]*3,000*6,310</p> <p>- Zona in estensione a monte fino al ciglio di sommità della scarpata in proprietà Rossi in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 16 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad =165 mq (+ incremento del 20% per risvolti sull'ancoraggio) *1,20*[165,00/9]*3,000*6,310</p>								
			1,10	6,83	3,000	6,310	142,22		
			1,10	29,06	3,000	6,310	605,12		
			1,20	18,33	3,000	6,310	416,38		
	<b>A RIPORTARE</b>						1'163,72		1'162'218,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						1'163,72		1'162'218,68
65 ASR.5.50.13 0.15	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p><b>FUNE DI ACCIAIO AMZ</b> (Diametro 12 mm)</p> <p>Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura.</p> <p>- diametro mm 12 <b>Categoria di Opera OS21</b></p> <p>INCIDENZA LUNGHEZZA FUNI SULLA SUPERFICIE ROCCIOSA = 1.25 m/mq</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 4 e N° 6 a seguito realizzazione dello stradello in area perivata (Rossi) e riprofilatura della scarpata - Superficie calcolata da autocad =61.50 mq (+ incremento del 10% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*1,25*61,500</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 14 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad =261.50 mq (+ incremento del 10% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*1,25*261,500</p> <p>- Zona in estensione a monte fino al ciglio di sommità della scarpata in proprietà Rossi in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 16 e N° 18 - Superficie calcolata da autocad =165 mq (+ incremento del 20% per risvolti sull'ancoraggio) *1,20*1,25*165,000</p> <p><b>FUNI LUNGO IL CONTORNO DELLA SUPERFICIE ROCCIOSA OGGETTO DELL'INTERVENTO</b></p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 4 e N° 6 a seguito realizzazione dello stradello in area perivata (Rossi) e riprofilatura della scarpata - Sviluppo contorno calcolato da autocad = 66.00 m (+ incremento del 10% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*66,00</p> <p>- Zona a monte in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 14 e N° 18 - Sviluppo contorno calcolato da autocad = 120.00 m (+ incremento del 10% per risvolti sull'ancoraggio) *1,10*120,00</p> <p>- Zona in estensione a monte fino al ciglio di sommità della scarpata in proprietà Rossi in corrispondenza delle sezioni stradali comprese fra N° 16 e N° 18 - Sviluppo contorno calcolato da autocad = 48 m (+ incremento del 20% per risvolti sull'ancoraggio) *1,20*48,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p><i>Opere di tipo stradale (Sottofondi - Conglomerati bituminosi - Barriere di sicurezza - Segnaletica orizzontale e verticale - Regimazione acque meteoriche ecc.) (Cat 5)</i></p>	kg					1'163,72	0,53	616,77
			1,10	1,25		61,500	84,56		
			1,10	1,25		261,500	359,56		
			1,20	1,25		165,000	247,50		
			1,10	66,00			72,60		
			1,10	120,00			132,00		
			1,20	48,00			57,60		
		m					953,82	10,90	10'396,64
	<b>A RIPORTARE</b>								1'173'232,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'173'232,09
66 C01.019.005. a	<p>Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari:</p> <p>a) su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%).</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Preparazione e compattazione superficie di sottofondo stradale corrispondente all'allargamento stradale 2250,72 m</p>	m2		2250,72			2'250,72		
	SOMMANO...						2'250,72	0,75	1'688,04
67 C01.016.015. c	<p>Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:</p> <p>c) per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti inerti.</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A Volume di materiale per formazione rilevati + incremento del 10% *1,10*15,100</p>	m3	1,10			15,100	16,61		
	SOMMANO...						16,61	17,59	292,17
68 C04.061.005. c	<p>Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice di spessore definito dalla D.L. e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>c) pietrisco di pezzatura 40-70 mm.</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Drenaggio in sommità della berlinese di sostegno sottostante la canaletta in opera 170,00*0,500*0,300</p>	m3		170,00	0,500	0,300	25,50		
	SOMMANO...						25,50	39,90	1'017,45
69 C04.061.015. c	<p>Tubo drenante in PVC, corrugato duro (PVCU) certificato, a forma di tunnel, microfessurato nella parte superiore, a fondo piatto, fornito e posto in opera compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>c) diametro nominale interno di 150 mm (effettivi 151/160).</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p>								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'176'229,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'176'229,75
	Tubo di drenaggio in sommità della berlinese di sostegno sottostante la canaletta in opera								
	170,00			170,00			170,00		
	SOMMANO...	m					170,00	9,50	1'615,00
70 C04.088.005. a	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di polipropilene, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: a) massa areica da 200 a 300 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 16 kN/m a 24 kN/m. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A Geotessile posto nel piano di posa nelle zone in cui si prevede il pacchetto di bonifica+ incremento del 10% * 1,10*609,160				1,10	609,160	670,08		
	SOMMANO...	m2					670,08	1,80	1'206,14
71 C01.019.025	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: a) misurato in opera dopo costipamento. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A								
	194,810					194,810	194,81		
	SOMMANO...	m3					194,81	46,30	9'019,70
72 C01.022.010. b	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: b) spessore reso sino a 10 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A								
	1931,900					1931,900	1'931,90		
	SOMMANO...	m2					1'931,90	14,81	28'611,44
73 C01.022.015. a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'216'682,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'216'682,03
74 C01.022.020. a	<p>costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: a) spessore reso sino a 4 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A</p> <p>1931,900</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2				1931,900	1'931,90	6,28	12'132,33
75 C01.058.095	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles &lt; 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: a) spessore reso sino a 3 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Vedi computazione di dettaglio riportata nell'allegato A</p> <p>1959,800</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2				1959,800	1'959,80	5,17	10'132,17
76 C01.028.015	<p>Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile. <b>Categoria di Opera OG3</b> Asportazione di barriere di sicurezza esistenti (da conservare e restituire alla Provincia di Ravenna):</p> <p>- Tratto Strada S.P. 302 R lato valle dal ponte sul Rio Purocielo e l'inizio dei muri andattori in Sx idraulica del ponte sul Fiume Lamone *121,00</p> <p>- Tratto strada Comunale via Purocielo dalla spalla in Dx idraulica del ponte sul Rio Purocielo fino al pozzetto di scarico stradale esistente lato Rio *11,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m		121,00	11,00		121,00	11,09	1'463,88
	<p>Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 conforme al DM 03/06/98 e DM 11/06/99) posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda dello spessore di 3,0 mm, pali di sostegno altezza totale 1850 mm (altezza fuori terra 900 mm) posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori larghezza 340 mm, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>Categoria di Opera OG3</b></p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'240'410,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'240'410,41
	121,00			121,00			121,00		
	SOMMANO...	m					121,00	110,37	13'354,77
	<i>Opere complementari (Rivestimenti - Impianto di illuminazione stradale - Recinzioni, Lavorazioni di finitura ecc.) (Cat 6)</i>								
77 F01.025.020	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Prevista in sommità della parete rivestita a monte del tratto di strada rettificato *162,00*1,000 Chiusure alle estremità *[3+3]*1,000			162,00 6,00		1,000 1,000	162,00 6,00		
	SOMMANO...	m2					168,00	10,38	1'743,84
	<i>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riperti, rinterrì, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica ) (Cat 1)</i>								
78 A01.004.005. b	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: b) in roccia alterata. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	[146,5+7,5+3,2]*1,000*0,500			157,20	1,000	0,500	78,60		
	SOMMANO...	m3					78,60	9,86	775,00
	<i>Opere e Strutture in c.a. (Muri - Solette - Cordoli - Bonifiche di superfici esistenti ecc.) (Cat 3)</i>								
79 A03.007.010. c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: c) C12/15 (Rck 15 N/mmq). <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	146,50*0,700*0,250 6,85*0,700*0,250 2,00*0,700*0,250			146,50 6,85 2,00	0,700 0,700 0,700	0,250 0,250 0,250	25,64 1,20 0,35		
	SOMMANO...	m3					27,19	127,95	3'478,96
	<b>A RIPORTARE</b>								1'259'762,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'259'762,98
80 A03.007.075. a	<p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:</p> <p>Classe di esposizione XC1-XC2: a) C25/30 (Rck 30 N/mmq).</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b> Sotto cunetta alla francese *163,80*0,700*0,500 Attraversamento *15,00*0,700*0,500 Scarico acque *38,00*0,700*1,000</p>								
	SOMMANO...	m3					89,18	146,84	13'095,19
81 A03.013.010. d	<p>Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: d) diametro 10 mm.</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b> R.E.S maglie 20 x 20 di Armatura nei getti della voce precedente (incidenza = 6.38 kg/m2) 163,80*0,700*6,380 15,00*0,700*6,380 38,00*0,700*6,380</p>								
	SOMMANO...	kg					968,23	1,37	1'326,48
	<i>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riperti, rinterrì, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica ) (Cat 1)</i>								
82 A01.004.005. b	<p>Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: b) in roccia alterata.</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b> [164+36]*1,000</p>								
	SOMMANO...	m3					200,00	9,86	1'972,00
	<i>Opere di tipo stradale (Sottofondi - Conglomerati bituminosi - Barriere di sicurezza - Segnaletica orizzontale e verticale - Regimazione acque meteoriche ecc.) (Cat 5)</i>								
83	Tubi in polipropilene ad alto modulo elastico di tipo								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'276'156,65





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								1'287'709,26	
86 A03.007.010. c	<p><i>Opere e Strutture in c.a. (Muri - Solette - Cordoli - Bonifiche di superfici esistenti ecc.) (Cat 3)</i></p> <p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: c) C12/15 (Rck 15 N/mmq).</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Magrone di allettamento piano di posa pozzetti di progetto:</p> <p>- POZZETTO P1 *1,70*1,700*0,100 - POZZETTO P2 *2,70*1,800*0,100 - POZZETTO P3 E P4 *3,25*1,800*0,100</p> <p>- Getto di protezione antiosiva allo sbocco del tubo di scarico acque meteoriche sulla Sx idraulica del Fiume Lamone *2,40*2,400*0,250</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3								
				1,70	1,700	0,100	0,29			
				2,70	1,800	0,100	0,49			
				3,25	1,800	0,100	0,59			
				2,40	2,400	0,250	1,44			
							2,81	127,95		359,54
87 A03.010.005. b	<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:</p> <p>b) per pareti rettilinee in elevazione.</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Casseratura per la realizzazione dei pozzetti previsti in progetto:</p> <p>- POZZETTO P1 *4,00*1,50*1,900 4,00*1,00*1,900</p> <p>- POZZETTO P2 *1,60*1,950 2,00*[(0,80+1,85)]*[1,15/2] 2,00*1,60*0,800 1,10*1,650 2,00*1,60*0,500 2,00*[(1,60+0,55)]</p> <p>- POZZETTO P3 *4,00*1,40*2,900 4,00*1,00*2,650</p> <p>- POZZETTO P4 *4,00*1,60*1,500 4,00*1,20*1,250</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2								
				4,00	1,50	1,900	11,40			
				4,00	1,00	1,900	7,60			
					1,60	1,950	3,12			
				2,00	2,65	0,575	3,05			
				2,00	1,60	0,800	2,56			
					1,10	1,650	1,82			
				2,00	1,60	0,500	1,60			
				2,00	2,15		4,30			
				4,00	1,40	2,900	16,24			
				4,00	1,00	2,650	10,60			
				4,00	1,60	1,500	9,60			
				4,00	1,20	1,250	6,00			
							77,89	23,80		1'853,78
88 A03.007.075. a	<p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro</p>									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									1'289'922,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'289'922,58
	necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: Classe di esposizione XC1-XC2: a) C25/30 (Rck 30 N/mmq). <b>Categoria di Opera OG3</b> Calcestruzzo per getto realizzazione pozzetti in progetto: - POZZETTO P1 *1,50*1,500*1,900 <b>A detrarre *-1,00*1,00*1,000*1,650</b>								
	- POZZETTO P1 *1,50*1,500*1,900			1,50	1,500	1,900	4,28		
	<b>A detrarre *-1,00*1,00*1,000*1,650</b>		-1,00	1,00	1,000	1,650	-1,65		
	- POZZETTO P2 *2,50*1,600*0,300			2,50	1,600	0,300	1,20		
	1,60*1,650*0,250			1,60	1,650	0,250	0,66		
	2,00*2,25*0,500*0,250		2,00	2,25	0,500	0,250	0,56		
	2,00*[(1,85+0,55)]*0,250*[1,15/2]		2,00	2,40	0,250	0,575	0,69		
	- POZZETTO P3 *1,40*1,400*2,900			1,40	1,400	2,900	5,68		
	<b>A detrarre *-1,00*1,00*1,000*2,650</b>		-1,00	1,00	1,000	2,650	-2,65		
	- POZZETTO P4 *1,60*1,600*1,500			1,60	1,600	1,500	3,84		
	<b>A detrarre *-1,00*1,10*1,100*1,250</b>		-1,00	1,10	1,100	1,250	-1,51		
	Sommano positivi...	m3					16,91		
	Sommano negativi...	m3					-5,81		
	<b>SOMMANO...</b>	m3					11,10	146,84	1'629,92
89 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: e) diametro 12, 14 ÷ 30 mm. <b>Categoria di Opera OG3</b> Acciaio per realizzazione pozzetti idraulici di progetto: - POZZETTO P1 (vedi lista ferri nella tavola esecutiva corrispondente) *163,140 - POZZETTO P2 (vedi lista ferri nella tavola esecutiva corrispondente) *180,620 - POZZETTO P3 (vedi lista ferri nella tavola esecutiva corrispondente) *264,250 - POZZETTO P4 (vedi lista ferri nella tavola esecutiva corrispondente) *168,190								
	SOMMANO...	kg					776,20	1,34	1'040,11
	<b>Opere di tipo stradale (Sottofondi - Conglomerati bituminosi - Barriere di sicurezza - Segnaletica orizzontale e verticale - Regimazione acque meteoriche ecc.) (Cat 5)</b>								
90 C02.019.050. c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: c) dimensioni interne 50x50x50 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Pozzetti prefabbricati a bordo strada lato muro rivestito								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'292'592,61



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'296'801,74
	previsto), sistemi di immissione ed emissione dei reflui atti alla separazione e decantazione di olii/idrocarburi, per trattamento delle acque meteoriche di dilavamento che provengono da sedi stradali, che debbono essere separate da liquidi leggeri: gasolio, olii e carburanti confluenti in acque superficiali e pubblica fognatura, in normali condizioni d'impiego sufficienti ad assicurare che le acque depurate rientrino nei limiti imposti dalla Tab.3 dell'allegato 5 del D.L.vo 152/2006 Testo Unico Ambientale; completo di coperchio a vite sia per l'ispezione centrale ed il prelievo di olii, idrocarburi e materiali flottanti. Il disoleatore dovrà avere un volume utile per la raccolta dei sedimenti pari ad almeno 1 m3 e volume complessivo di accumulo pari a circa 5 m3. Diametro del tubo di ingresso e uscita 140-200 mm. Il disoleatore d,ovrà essere dotato di paratoia (valvola) di emergenza al fine di trattenere eventuali sversamenti accidentali. Compreso sabbia di rinfiacco, chiusino carrabile, prolunga in PVC e cls debolmente armato, tubazioni di ingresso e uscita, raccordi e pezzi speciali. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	1,00					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	3'250,00	3'250,00	
	<i>Opere di tipo stradale (Sottofondi - Conglomerati bituminosi - Barriere di sicurezza - Segnaletica orizzontale e verticale - Regimazione acque meteoriche ecc.) (Cat 5)</i>								
95 C01.052.005. b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: b) per strisce da 15 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Strisce orizzontali (sviluppo complessivo rettifica stradale) *[241+36+26+162+25+21+18+43+237+7]				816,00	816,00			
	SOMMANO...	m				816,00	0,48	391,68	
96 H.02.425.b.( ANAS)	Posa in opera di Catadiottri di qualsiasi tipo, per parapetti, sicurvia o muri, completi di attacchi, bifacciali, con superficie in vista di cmq 54 di colore bianco e rosso o giallo, compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, accessori per il montaggio, manodopera e trasporti a piè d'opera. b) per spartitraffico, sicurvia a bordo strada o su muri a bordo strada <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	2,00*21,00		2,00	21,00		42,00			
	SOMMANO...	cadauno				42,00	2,87	120,54	
97	Fornitura di delineatore tipo europeo normalizzato								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'300'563,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'300'563,96
H.03.006.a.( ANAS)	regolarmente omologato in materiale plastico costruito secondo la normativa prevista dalla circolare ANAS n. 3/ 84 e seguenti 36/84 e 20/87 nonchè rispondente a quanto previsto dall'articolo 173 del regolamento di attuazione del nuovo codice della strada approvato con D.P.R. 16.12.1992 n.495 a sezione trapezoidale con spigoli arrotondati, peso minimo non inferiore a kg1,600, spessore delle pareti non inferiore a mm 2,00 con dispositivo rifrangente di superficie non inferiore a cmq 30 di colore rosso sul lato destro, e bianco sul lato sinistro del senso di marcia:  a) - SENZA BASE DI ANCORAGGIO b) - CON BASE DI ANCORAGGIO IN PVC <b>Categoria di Opera OG3</b>								
							32,00		
	SOMMANO...	cadauno					32,00	12,20	390,40
98 C01.058.070	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L.; compreso, accantonamento in cantiere e successivo montaggio di segnaletica verticale esistente secondo le indicazioni di progetto e della DL compreso ogni altro onere. Il prezzo è relativo ad ogni elemento verticale indipendentemente dal numero di cartelli portati. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
							15,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	5,93	88,95
99 C01.049.005. d	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione per installazione segnaletica verticale, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: d) altezza 3,50 m. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Montante di sostegno nuovo segnale di "STOP" *1,00						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	64,33	64,33
100 C01.15.096.b	Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 37 Art. 107 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di alluminio 25/10: b) diametro 90 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'301'107,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'301'107,64
	Nuovo segnale stradale di "STOP" all'incrocio strada comunale di via Purocielo *1,00					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00		98,07	98,07
	<i>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riporti, rinterrì, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica) (Cat 1)</i>								
101 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: a) in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili). <b>Categoria di Opera OG3</b> Sistemazione stradello a monte rettifica in proprietà ROSSI Considerato al 40% del volume complessivo (80.00 mc) * 0,40*80,000		0,40			80,000	32,00		
	SOMMANO...	m3					32,00	4,56	145,92
102 C01.001.005. b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: b) in roccia alterata mc. <b>Categoria di Opera OG3</b> Sistemazione stradello a monte rettifica in proprietà ROSSI Considerato al 40% del volume complessivo (80.00 mc) * 0,40*80,000		0,40			80,000	32,00		
	SOMMANO...	m3					32,00	8,82	282,24
103 C01.001.005. d	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: d) in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica. <b>Categoria di Opera OG3</b> Sistemazione stradello a monte rettifica in proprietà ROSSI Considerato al 20% del volume complessivo (80.00 mc) * 0,20*80,000		0,20			80,000	16,00		
	SOMMANO...	m3					16,00	36,67	586,72
104 A01.004.005. b	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'302'220,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'302'220,59
	dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: b) in roccia alterata. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Sistemazione stradello a monte rettifica in proprietà ROSSI Fosso in terra a sezione trapezoidale laterale allo stradello privato *50,00*0,400*0,700			50,00	0,400	0,700	14,00		
	SOMMANO...	m3				14,00		9,86	138,04
105 C01.016.015. c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: c) per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti inerti. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Formazione rilevato stradello privato - Volume =35 m3 * 35,000					35,000	35,00		
	SOMMANO...	m3				35,00		17,59	615,65
106 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: a) su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%). <b>Categoria di Opera OG3</b>  Sistemazione e compattazione rilevato stradello privato - superficie = 300 mq *300,000					300,000	300,00		
	SOMMANO...	m2				300,00		0,75	225,00
107 C01.019.025	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: a) misurato in opera dopo costipamento. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Stabilizzato granulometrico sul piano di calpestio dello stradello privato *50,00*2,500*0,250			50,00	2,500	0,250	31,25		
	SOMMANO...	m3				31,25		46,30	1'446,88
108 C01.001.005.	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'304'646,16



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								1'304'646,16	
a	<p>dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: a) in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili).</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Scavo di sbancamento per realizzazione accesso definitivo al mappale 134 di proprietà Rossi dalla S.P. 302 utilizzato per accedere all'area di cantiere (occupazione temporanea) per la durata del cantiere secondo la geometria di progetto: <b>SCAVO PER FORMAZIONE DEL CASSONETTO DI SOTTOFONDAZIONE DELL'ASUPERFICIE STRADALE</b> - Superficie circa 60 m2, profondità di scavo circa 52 cm *60,00*0,520</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p><i>Opere di tipo stradale (Sottofondi - Conglomerati bituminosi - Barriere di sicurezza - Segnaletica orizzontale e verticale - Regimazione acque meteoriche ecc.) (Cat 5)</i></p>	m3								
			60,00			0,520	31,20			
							31,20	4,56	142,27	
109 C01.019.005. a	<p>Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: a) su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%).</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Compattazione del piano di scavo della voce precedente per accesso al mappale 134 di proprietà Rossi *60,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2								
							60,00			
							60,00	0,75	45,00	
110 C01.019.025	<p>Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: a) misurato in opera dopo costipamento.</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p> <p>Stabilizzato granulometrico per fondazione stradale dell'accesso al mappale 134 di proprietà Rossi - spessore 35 cm *60,00*0,350</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3								
			60,00			0,350	21,00			
							21,00	46,30	972,30	
111 C01.022.010. b	<p>Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: b) spessore reso sino a 10 cm.</p> <p><b>Categoria di Opera OG3</b></p>									
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'305'805,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'305'805,73
	viadotti, ferrovie, metropolitane ... Pe realizzazione dell'accesso dalla strada S.P. 302 al mappale 134 di proprietà Rossi *60,00					60,00			
	SOMMANO...	m2				60,00	14,81	888,60	
112 C01.022.015. a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: a) spessore reso sino a 4 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Pe realizzazione dell'accesso dalla strada S.P. 302 al mappale 134 di proprietà Rossi *60,00					60,00			
	SOMMANO...	m2				60,00	6,28	376,80	
113 C01.022.020. a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: a) spessore reso sino a 3 cm. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Per realizzazione dell'accesso dalla strada S.P. 302 al mappale 134 di proprietà Rossi *60,00					60,00			
	SOMMANO...	m2				60,00	5,17	310,20	
	<i>Opere complementari (Rivestimenti - Impianto di illuminazione stradale - Recinzioni, Lavorazioni di finitura ecc.) (Cat 6)</i>								
114 N.P. 04_(C080)	Sistemazione a verde di aree, arginelli, scarpate, compreso rimodellazione del terreno secondo le indicazioni di progetto e della DL e riporto di terreno vegetale proveniente dagli scavi, e comunque ritenuto idoneo dalla DL, opportunamente sagomato. Compreso ogni altro onere. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Ripristino dell'area occupata dall'attuale sede stradale a zona verde - Superficie circa 300 m2 *300,00					300,00			
	SOMMANO...	m2				300,00	2,75	825,00	
115 N.P. 02	Rimozione di cippo esistente in conglomerato cementizio a sezione triangolare, con targhe celebrative (CONSORZIO DI BRISIGHELLA - Strada Purocielo / Ministero del Lavoro e Prev.za Soc.le - Opera eseguita con cantieri scuola), accantonamento durante i lavori e successiva ricollocazione e posa secondo le indicazioni della D.L. e del Consorzio di Brisighella. Compreso								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'308'206,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'308'206,33
	tutti gli oneri necessari e ogni altro onere per dare la stessa configurazione esistente del cippo medesimo. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	1,00					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	725,00		725,00
116 D04.028.005. i	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 700 x 500 x 250 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore adeguato alla potenza del carico, commutatore a 3 posizioni, accensione automatica, spento e acceso, morsettiera ingresso e uscita per un circuito luce: i) potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 32 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, 1 portafusibile e interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, 1 portafusibile e interruttore di manovra sezionatore bipolare 32 A <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Quadro elettrico di gestione *1,00					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	1'437,58		1'437,58
117 04.013.015.h	Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura, interrimento da 500 a 800 mm: h) altezza totale 11.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Palo di illuminazione (posizione come da progetto) * 1,00					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	696,29		696,29
118 D04.016.005. c	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura: c) altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Sbraccio palo di illuminazione *1,00					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	129,44		129,44
119 D04.007.070. b	Apparecchio di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali diametro 48-60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, per lampade a led, alimentazione 230 V c.a., efficienza luminosa non inferiore a 80 lm/W: b) potenza assorbita da 40 W a 69 W <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'311'194,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'311'194,64
	Corpo illuminante *1,00					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	698,40	698,40	
120 C02.019.075. b	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: - pedonale, non diaframmato: b) 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg <b>Categoria di Opera OG3</b>					2,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00	106,38	212,76	
121 C02.07.093.f	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antidrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: f) telaio con lato esterno non inferiore a 600 mm; luce netta 510 x 510 mm, peso totale 36,5 kg circa <b>Categoria di Opera OG3</b>					2,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00	147,92	295,84	
122 A03.007.015. d	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: - Classe di esposizione XC1-XC2: d) C 35/45 (Rck 45 N/mmq) <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	Conglomerato cementizio per piano di fondazione pozzetti (0.50 mc/pozzetto) *2,00*0,500		2,00			0,500	1,00		
	SOMMANO...	mc				1,00	161,48	161,48	
	<i>Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riporti, rinterrì, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a discarica) (Cat 1)</i>								
123	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m,								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'312'563,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'312'563,12
C01.004.005. b	compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: b) in roccia alterata. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Scavo per collocazione dei pozzetti di derivazione impianto di illuminazione (3 mc/pozzetto) *2,00*3,000		2,00			3,000	6,00		
	SOMMANO...	mc					6,00	9,86	59,16
124 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: a) con materiale di risulta proveniente da scavo. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Rinterro parziale dei pozzetti di derivazione *2,00*2,500		2,00			2,500	5,00		
	SOMMANO...	mc					5,00	4,19	20,95
125 C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Parziale rinfianco con calcestruzzo magro *2,00*0,500		2,00			0,500	1,00		
	SOMMANO...	mc					1,00	90,48	90,48
	<i>Opere complementari (Rivestimenti - Impianto di illuminazione stradale - Recinzioni, Lavorazioni di finitura ecc.) (Cat 6)</i>								
126 D02.019.005. f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: f) 110 mm. <b>Categoria di Opera OG3</b>  Cavidotti per collegamento pozzetti di derivazione e Quadro elettrico *25,00				25,00		25,00		
	SOMMANO...	m					25,00	9,14	228,50
127 D02.001.040. d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: - Tripolare FG16OR16 0,6/1 kV: d) sezione 6 mmq. <b>Categoria di Opera OG3</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'312'962,21









Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>RIPORTO</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	1'313'136,51	100,000
M:001	INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DEL MURO euro	527'194,21	40,148
M:001.001	Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riporti, rinterri, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a scarica ) euro	8'313,11	0,633
M:001.001.001	Demolizioni, scavi, riporti, drenaggi euro	2'916,06	0,222
M:001.001.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	5'397,05	0,411
M:001.002	Micropali, Ancoraggi, Dreni (Berlinese di micropali - Barre di consolidamento - Dreni sub-orizzontali) euro	359'724,18	27,394
M:001.002.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	359'724,18	27,394
M:001.003	Opere e Strutture in c.a. (Muri - Solette - Cordoli - Bonifiche di superfici esistenti ecc.) euro	92'958,19	7,079
M:001.003.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	92'958,19	7,079
M:001.004	Consolidamento scarpate di pareti rocciose euro	4'332,00	0,330
M:001.004.001	Demolizioni, scavi, riporti, drenaggi euro	4'332,00	0,330
M:001.005	Opere di tipo stradale (Sottofondi - Conglomerati bituminosi - Barriere di sicurezza - Segnaletica orizzontale e verticale - Regimazione acque meteoriche ecc.) euro	22'655,32	1,725
M:001.005.002	Sovrastruttura stradale euro	3'006,43	0,229
M:001.005.004	Lavori di completamento e di finitura euro	19'648,89	1,496
M:001.006	Opere complementari (Rivestimenti - Impianto di illuminazione stradale - Recinzioni, Lavorazioni di finitura ecc.) euro	39'211,41	2,986
M:001.006.004	Lavori di completamento e di finitura euro	39'211,41	2,986
M:002	INTERVENTO DI RETTIFICA STRADALE euro	785'942,30	59,852
M:002.001	Movimenti terra (Demolizioni - Scavi - Riporti, rinterri, rinfianchi - Rimozioni - Trasporto a scarica ) euro	39'357,65	2,997
M:002.001.001	Demolizioni, scavi, riporti, drenaggi euro	6'687,99	0,509
M:002.001.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	29'124,38	2,218
M:002.001.004	Lavori di completamento e di finitura euro	3'545,28	0,270
M:002.002	Micropali, Ancoraggi, Dreni (Berlinese di micropali - Barre di consolidamento - Dreni sub-orizzontali) euro	296'538,50	22,582
M:002.002.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	296'538,50	22,582
M:002.003	Opere e Strutture in c.a. (Muri - Solette - Cordoli - Bonifiche di superfici esistenti ecc.) euro	179'122,07	13,641
M:002.003.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	156'338,09	11,906
M:002.003.004	Lavori di completamento e di finitura euro	22'783,98	1,735
M:002.004	Consolidamento scarpate di pareti rocciose euro	55'696,64	4,241
M:002.004.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	55'696,64	4,241
M:002.005	Opere di tipo stradale (Sottofondi - Conglomerati bituminosi - Barriere di sicurezza - Segnaletica orizzontale e verticale - Regimazione acque meteoriche ecc.) euro	102'835,13	7,831
M:002.005.001	Demolizioni, scavi, riporti, drenaggi euro	5'818,80	0,443
M:002.005.002	Sovrastruttura stradale euro	49'763,47	3,790
M:002.005.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	6'014,02	0,458
M:002.005.004	Lavori di completamento e di finitura euro	41'238,84	3,140
M:002.006	Opere complementari (Rivestimenti - Impianto di illuminazione stradale - Recinzioni, Lavorazioni di finitura ecc.) euro	112'392,31	8,559
M:002.006.003	Manufatti speciali, opere in c.a., consolidamenti euro	101'813,88	7,753
M:002.006.004	Lavori di completamento e di finitura euro	10'578,43	0,806
	<b>TOTALE euro</b>	<b>1'313'136,51</b>	<b>100,000</b>
	<b>A RIPORTARE</b>		



