



# AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DELL'AQUILA

**INTERVENTO DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO FRANA DELLA S.P.13 MORRONESE TRA LA  
PROGRESSIVA KILOMETRICA 0+400 E LA PROGRESSIVA KILOMETRICA 3+000 IN  
DIREZIONE PACENTRO (AQ) MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI BARRIERE PARAMASSI**

LIVELLO PROGETTUALE

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ELABORATO / SCALA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

revisione Febbraio 2019

02\_EA

COMMITTENTE

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DELL'AQUILA  
Viabilità

RUP

Ing. Monica Cirasa

TIMBRO E FIRMA

PROGETTISTA

Ing. Andrea Bagagli

CODICE PROGETTO  
14\_09

DATA  
Febbraio 2019

REVISIONE  
1.1

REDATTO

APPROVATO



**Bagagli Ingegneria**

Via Terra Vergine n°15 65129 Pescara  
Fisso : 085.9431183 Mobile: 327.1439947  
e-mail : bagagli.ingegneria@gmail.com



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
1 / 1 U.005.010.01 0.a	<p>Scavo di sbancamento per l'apertura di sede stradale effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 km: in rocce sciolte (terra o trovanti fino ad 1 m³)</p> <p>Categoria di Opera OS10 - Segnaletica stradale non luminosa SpCat 1 - U - Infrastrutture ed opere di urbanizzazione</p> <p><b>- Voce desunta dal Prezzario delle Opere Edili della Regione Abruzzo Anno 2018 -</b></p> <p>Scavo di sbancamento per la successiva formazione di adeguata spianata di servizio idonea alla posa in opera delle barriere paramassi.</p> <p>zona 1 barriere in allineamento da 750 Kj a valle (ml 90) e 1000 KJ di monte (ml.80)</p> <p>zona 2 barriere in allineamento da 750 Kj a valle (ml 90) e 1000 KJ di monte (ml.80)</p> <p>SOMMANO mc</p>	1,00	170,00	3,000	0,700	357,00		
		1,00	170,00	3,000	0,700	357,00		
						714,00	6,64	4 740,96
2 / 2 U.005.020.02 0.a	<p>Sistemazione, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti sia dagli scavi che dalle cave, in riempimento o per formazione di isole spartitraffico, sparsi a strati non superiori ai 50 cm, compresi: la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugli e la estirpazione di ceppaie, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto: per materiali provenienti direttamente dal carico conseguente alla fase di scavo, con distanza non superiore a 1500 m</p> <p>Categoria di Opera OS10 - Segnaletica stradale non luminosa SpCat 1 - U - Infrastrutture ed opere di urbanizzazione</p> <p><b>- Voce desunta dal Prezzario delle Opere Edili della Regione Abruzzo Anno 2018 -</b></p> <p>Sistemazione senza compattazione meccanica del materiale di scavo per sagomatura e profilatura della scarpata</p> <p>Vedi voce n° 1 [mc 714.00]</p> <p>SOMMANO mc</p>					714,00		
						714,00	3,09	2 206,26
3 / 3 AP.01	<p>Fornitura e posa in opera di barriera paramassi del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001 e in possesso di BTE (Benestare Tecnico europeo) e di marchio CE, certificata, a seguito di prove in vera grandezza "crash test", secondo le modalità di prova indicate dalla Linea Guida Europea ETAG 027. La barriera è di classe 2 (due) con assorbimento di energia non inferiore a 750 kJ, con un'altezza di intercettazione non inferiore a 3,5 m. La barriera è sostanzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montanti in acciaio tubolare, HEA, HEB, IPE, ecc. dotati di cerniera ed elementi passafune, posti ad interasse pari a 10 m.</li> <li>Controventi di monte, di testa, funi longitudinali superiori e inferiori, funi di collegamento in funi di acciaio ad anima metallica con classe di resistenza non inferiore a 1770 N/mm² muniti di cappio, dispositivi dissipatori, grigli, manicotti di chiusura e relativa morsetteria a cavallotto.</li> <li>Gli ancoraggi di fondazione, muniti di redancia e sistema di protezione anticorrosiva, dimensionate in base alle risultanze delle prove sperimentali, non sono trattati dalla Linea Guida ETAG 027 di riferimento per il conseguimento del Benestare Tecnico Europeo (ETA) e relativa Marcatura CE. Gli ancoraggi di</li> </ul>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							6 947,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'947,22
	<p>fondazione dovranno pertanto essere separatamente accompagnati dalla medesima documentazione di certificazione (Marcatura CE o in alternativa Certificato di Idoneità Tecnica del Servizio Tecnico Centrale), come prescritto dalle nuove N.T.C. (D.M. 14/01/2008) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Struttura di contenimento costituita da rete metallica con orditura a maglia quadra, esagonale, romboidale o ad anelli concatenati o altra configurazione, posti in opera tra le campate, uniti con idonei elementi di giunzione al fine di rendere omogenea tutta la struttura in caso di sollecitazione da impatto.</li> <li>Dissipatori di energia realizzati con elementi tubolari, asole, freni o altri dispositivi, caratterizzati da modalità di funzionamento basato su sollecitazione o deformazione di materiali comunque idonei a non danneggiare le funi di acciaio.</li> </ul> <p>La barriera è sostenuta in posizione dai soli montanti, dai controventi laterali e dai controventi monte.</p> <p>La barriera paramassi deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>superare n° 1 (una) prova di impatto con energia maggiore o uguale al 100% (M.E.L.: Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza, trattenendo il blocco di prova, senza rotture o danni sostanziali ai componenti principali del sistema;</li> <li>superare n° 2 (due) prove di impatto eseguite in successione, senza effettuare riparazioni, con energia maggiore o uguale ad 1/3 (S.E.L.: Service Energy Level) della classe nominale di resistenza, trattenendo il blocco di prova, senza danni sostanziali ai componenti principali del sistema.</li> </ul> <p>Dovranno inoltre essere garantiti i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'altezza residua della barriera dopo la prova M.E.L. non deve essere inferiore al 50% dell'altezza nominale;</li> <li>la deformata massima nelle prove M.E.L. e S.E.L. non deve essere superiore a 4,50 metri;</li> <li>le prove "crash test", considerato anche quanto previsto dalle Linee Guida Europee ETAG 027, dovranno essere effettuate secondo le seguenti modalità e prescrizioni, i cui dati dovranno essere riportati nel certificato delle prove:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>gli impatti durante i "crash test" devono avvenire per caduta libera del blocco di prova e senza interazioni dello stesso con il terreno o altri vincoli;</li> <li>la velocità del blocco di prova non può essere inferiore a 25 m/s, rilevata mediante idonea strumentazione (attrezzatura video o apparecchiature similari)</li> <li>la deformata massima dovrà essere rilevata durante la prova al momento della massima estensione della rete, mediante idonea strumentazione (attrezzatura video o altri sistemi equivalenti)</li> <li>dovranno essere rilevati, mediante celle di carico, le forze agenti sulle fondazioni:</li> </ul> <p>Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 o UNI EN 10219 (montanti in acciaio), UNI EN ISO 12385-4 (funi d'acciaio), UNI EN 10264-2 (zincatura funi).</p> <p>Il fornitore dovrà esibire polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 5 milioni di Euro; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto.</p> <p>La seguente documentazione dovrà essere preventivamente sottoposta per approvazione alla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BTE (Benestare Tecnico Europeo) completo in ogni sua parte, inclusi allegati;</li> <li>Certificato di Conformità CE della barriera paramassi;</li> <li>Certificato di conformità CE o in alternativa C.I.T. del Servizio Tecnico Centrale degli ancoraggi;</li> <li>manuale di montaggio;</li> <li>manuale di manutenzione;</li> </ul> <p>I moduli (campate) di estremità della barriera dovranno essere pienamente utilizzabili. Pertanto nel Benestare Tecnico Europeo (ETA) non dovranno essere presenti condizioni ostative alla installazione di questi moduli a difesa dell'area da proteggere. Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno e la</p>							
	A R I P O R T A R E							6'947,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'947,22
4 / 4 AP.02	preventiva preparazione del piano di posa, le perforazioni ed iniezioni fino ad intasamento dei fori, le certificazioni e quant'altro ancora per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni progettuali, escluso l'eventuale impiego di elicottero. Categoria di Opera OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili SpCat 3 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore							
	Zona 1 Fornitura e posa in opera in elevazione di barriera paramassi di valle con MEL 750Kj ed altezza di ml.3,50-lunghezza protezione :ml.90	1,00	90,00	3,500		315,00		
	Zona 2 Fornitura e posa in opera in elevazione di barriera paramassi di valle con MEL 750Kj ed altezza di ml.3,50-lunghezza protezione :ml.90	1,00	90,00	3,500		315,00		
	SOMMANO m2					630,00	187,36	118'036,80
5 / 5 AP.03	Realizzazione delle strutture di fondazione mediante perforazioni.ancoraggi e tirantature Categoria di Opera OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili SpCat 3 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore							
	Zona 1 Barriera di valle da 750 Kj		90,00	3,500		315,00		
	Zona 2 Barriera di valle da 750 Kj		90,00	3,500		315,00		
	SOMMANO m2					630,00	52,60	33'138,00
	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001 e in possesso di BTE (Benestare Tecnico europeo) e di marchio CE, certificata, a seguito di prove in vera grandezza "crash test", secondo le modalità di prova indicate dalla Linea Guida Europea ETAG 027. La barriera è di classe 3 (tre) con assorbimento di energia non inferiore a 1.000 kJ e presenta un'altezza di 4,0 m. La barriera è sostanzialmente costituita da:							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montanti in acciaio tubolare, HEA, HEB, IPE, ecc. dotati di cerniera ed elementi passafune, posti ad interasse pari a 10 m.</li> <li>Controventi di monte, di testa, funi longitudinali superiori e inferiori, funi di collegamento in funi di acciaio ad anima metallica con classe di resistenza non inferiore a 1770 N/mm2 muniti di cappio, dispositivi dissipatori, grigli, manicotti di chiusura e relativa morsetteria a cavallotto.</li> <li>Gli ancoraggi di fondazione, muniti di redancia e sistema di protezione anticorrosiva, dimensionate in base alle risultanze delle prove sperimentali, non sono trattati dalla Linea Guida ETAG 027 di riferimento per il conseguimento del Benestare Tecnico Europeo (ETA) e relativa Marcatura CE. Gli ancoraggi di fondazione dovranno pertanto essere separatamente accompagnati dalla medesima documentazione di certificazione (Marcatura CE o in alternativa Certificato di Idoneità Tecnica del Servizio Tecnico Centrale), come prescritto dalle nuove N.T.C. (D.M. 14/01/2008) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale.</li> <li>Struttura di contenimento costituita da rete metallica con orditura a maglia quadra, esagonale, romboidale o ad anelli concatenati o altra configurazione, posti in opera tra le campate, uniti con idonei elementi di giunzione al fine di rendere omogenea tutta la struttura in caso di sollecitazione da impatto.</li> <li>Dissipatori di energia realizzati con elementi tubolari, asole, freni o altri dispositivi, caratterizzati da modalità di funzionamento basato su sollecitazione o deformazione di materiali comunque idonei a non danneggiare le funi di acciaio.</li> </ul>							
	La barriera è sostenuta in posizione dai soli montanti, dai controventi laterali e dai controventi monte. La barriera paramassi deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali:							
	A R I P O R T A R E							158'122,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							158'122,02
	<ul style="list-style-type: none"> <li>superare n° 1 (una) prova di impatto con energia maggiore o uguale al 100% (M.E.L.: Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza, trattenendo il blocco di prova, senza rotture o danni sostanziali ai componenti principali del sistema;</li> <li>superare n° 2 (due) prove di impatto eseguite in successione, senza effettuare riparazioni, con energia maggiore o uguale ad 1/3 (S.E.L.: Service Energy Level) della classe nominale di resistenza, trattenendo il blocco di prova, senza danni sostanziali ai componenti principali del sistema.</li> </ul> Dovranno inoltre essere garantiti i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> <li>l'altezza residua della barriera dopo la prova MEL non deve essere inferiore al 70% dell'altezza nominale;</li> <li>la deformata massima nelle prove M.E.L. e S.E.L. non deve essere superiore a 5,00 metri;</li> <li>le prove "crash test", considerato anche quanto previsto dalle Linee Guida Europee ETAG 027, dovranno essere effettuate secondo le seguenti modalità e prescrizioni, i cui dati dovranno essere riportati nel certificato delle prove:               <ul style="list-style-type: none"> <li>gli impatti durante i "crash test" devono avvenire per caduta libera del blocco di prova e senza interazioni dello stesso con il terreno o altri vincoli;</li> <li>la velocità del blocco di prova non può essere inferiore a 25 m/s, rilevata mediante idonea strumentazione (attrezzatura video o apparecchiature similari)</li> <li>la deformata massima dovrà essere rilevata durante la prova al momento della massima estensione della rete, mediante idonea strumentazione (attrezzatura video o altri sistemi equivalenti)</li> <li>dovranno essere rilevati, mediante celle di carico, le forze agenti sulle fondazioni:</li> </ul> </li> </ul> Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 o UNI EN 10219 (montanti in acciaio), UNI EN ISO 12385-4 (funi d'acciaio), UNI EN 10264-2 (zincatura funi). Il fornitore dovrà esibire polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 5 milioni di Euro; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto. La seguente documentazione dovrà essere preventivamente sottoposta per approvazione alla D.L.: <ul style="list-style-type: none"> <li>BTE (Benestare Tecnico Europeo) completo in ogni sua parte, inclusi allegati;</li> <li>Certificato di Conformità CE;</li> <li>manuale di montaggio;</li> <li>manuale di manutenzione;</li> </ul> I moduli (campate) di estremità della barriera dovranno essere pienamente utilizzabili. Pertanto nel Benestare Tecnico Europeo (ETA) non dovranno essere presenti condizioni ostative alla installazione di questi moduli a difesa dell'area da proteggere. Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno e la preventiva preparazione del piano di posa, le perforazioni ed iniezioni fino ad intasamento dei fori, le certificazioni e quant'altro ancora per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni progettuali, escluso l'eventuale impiego di elicottero. Categoria di Opera OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili SpCat 3 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore  Zona 1 Fornitura e posa in opera in elevazione di barriera paramassi di monte con MEL 1000 Kj ed altezza di ml.4,00-lunghezza protezione :ml.80 Zona 2 Fornitura e posa in opera in elevazione di barriera paramassi di monte con MEL 1000 Kj ed altezza di ml.4,00-lunghezza protezione :ml.80  SOMMANO mq							
		1,00	80,00	4,000		320,00		
		1,00	80,00	4,000		320,00		
						640,00	204,50	130'880,00
6 / 6 AP.04	Realizzazione delle strutture di fondazione delle barriere da 1000 Kj di monte nelle zone 1 e 2 mediante perforazioni.ancoraggi e							
	A R I P O R T A R E							289'002,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							289'002,02
7 / 7 E.003.010	tirantature Categoria di Opera OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili SpCat 3 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore							
	Zona 1 Barriera di monte da 1000 Kj	1,00	80,00	4,000		320,00		
	Zona 2 Barriera di monte da 1000 Kj	1,00	80,00	4,000		320,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					<b>640,00</b>	55,91	35'782,40
	<b>RIPRISTINO DI FUNZIONALITÀ DI RETE METALLICA DI PROTEZIONE</b> Eseguita mediante distacco e successiva pulizia e svuotamento della sottostante parete rocciosa o pendice, carico trasporto e scarico del materiale di risulta, ridistesa della rete con ripristino delle legature in filo di ferro zincato delle strisce e delle funi di contenimento e messa in aderenza della stessa, ripristino delle chiodature di ancoraggio in parete e degli ancoraggi di sommità di base, e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS1 - Lavori in terra SpCat 2 - E - Lavori diversi							
8 / 8 E.003.006	<b>- Voce desunta dal Prezario ANAS Manutenzioni Ordinarie Anno 2018 (MO.2018-Rev.0) -</b>							
	Ripristino di funzionalità di rete metallica di protezione		110,00	3,500		385,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					<b>385,00</b>	8,21	3'160,85
	<b>IMPIEGO DI SQUADRA TIPO OPERAI SPECIALIZZATI (ROCCiatori)</b> Formata da n°4 operai specializzati, (rocciatori) per interventi di urgente manutenzione e ripristino delle opere paramassi poste a protezione della sede stradale, danneggiate da crollo di volumi rocciosi comprendente personale idoneo alla riparazione ed all'uso di attrezzature idonee e quant'altro occorra per la sostituzione delle componenti danneggiate. Nel prezzo è compreso e compensato l'onere per: - la creazione di vie d'accesso alle opere danneggiate mediante disboscio con l'uso di decespugliatori, motoseghe, argani ecc.; - la preparazione del terreno lungo l'asse delle opere da ripristinare; - la rimozione e successiva accatastamento in sicurezza del materiale franato e trattenuto a tergo del pannello di rete danneggiato; - trasporto a piè d'opere di tutte le attrezzature necessarie al ripristino, sostituzione ed eventuale rifacimento di parte o delle opere danneggiate; - piccole opere di manutenzione senza la sostituzione di componenti delle opere paramassi quali riassetto generale dei pannelli, eventuale ritesatura di funi allentate, ecc.; - pulizia e sgombero dell'area di cantiere a lavori ultimati. Categoria di Opera OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili SpCat 3 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore							
	<b>- Voce desunta dal Prezario ANAS Manutenzioni Ordinarie Anno 2018 (MO.2018-Rev.0) -</b>							
9 / 9 G.004.029	Impiego di squadra tipo (rocciatori ( 4 unità) per manutenzione e riparazione barriere paramassi esistenti danneggiate con rimozione del materiale franato	1,00			52,000	52,00		
	<b>SOMMANO h</b>					<b>52,00</b>	161,98	8'422,96
	<b>RIPRISTINO DI PUNTONI DI SOSTEGNO</b> Della barriera paramassi a pannelli di rete in fune abbattuti ma non danneggiati. Nel prezzo è compreso e compensato l'onere per: - il lavoro eseguito a qualunque altezza e secondo pendici comunque acclivi da parte di personale specializzato (rocciatori); - il trasporto a piè d'opera di tutte le attrezzature necessarie al ripristino; - la sostituzione del sistema di sganciamento del pannello di rete danneggiato con uno analogo aventi							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							336'368,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							336'368,23
10 / 10 G.004.025	lo stesse caratteristiche dimensionali del precedente, il sollevamento, il posizionamento e l'allineamento del puntone abbattuto; - la pulizia e zincatura a freddo di eventuali parti ossidate. Categoria di Opera OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili SpCat 3 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore  <b>- Voce desunta dal Prezzario ANAS Manutenzioni Straordinarie Anno 2018 (NC-MS.2018 - Rev.2) -</b>  Ripristino di puntoni di sostegno della barriera paramassi esistente abbattuti ma non danneggiati					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	467,23	5'606,76
	RIMOZIONE E SOSTITUZIONE DI PUNTONI DI SOSTEGNO DELLA BARRIERA PARAMASSI IN PANNELLI DI RETE IN FUNE Con nuovi puntoni di sostegno aventi sostanzialmente le stesse caratteristiche dimensionali e prestazionali di quelli danneggiati o superiori. Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali occorrenti ed all'eventuale loro sollevamento con elicottero (anche nel caso non sia previsto lo specifico Compenso a Corpo) è compreso e compensato l'onere per: - lo smontaggio, la rimozione ed il trasporto a discarica dei puntoni di sostegno danneggiati; - la protezione di tutte le parti metalliche esposte a mezzo di zincatura a caldo (UNI EN ISO 1461). Categoria di Opera OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili SpCat 3 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore  <b>- Voce desunta dal Prezzario ANAS Manutenzioni Straordinarie Anno 2018 (NC-MS.2018 - Rev.2) -</b>  Rimozione e sostituzione di puntoni di sostegno della barriera paramassi in pannelli di rete in fune con altri aventi le stesse caratteristiche dimensionali e prestazionali di quelli danneggiati o superiori	6,00	4,00		50,500	1'212,00		
	SOMMANO kg					1'212,00	5,90	7'150,80
11 / 11 E.003.001	SGOMBERO DEL PIANO VIABILE DA MATERIALE FRANATO DI QUALSIASI NATURA E CONSISTENZA, A MANO O CON MEZZI MECCANICI Compreso l'onere della frantumazione di massi di volume non superiore a mc 1.00 anche con l'uso di mine, compreso l'onere per il lavoro in ore notturne e festive e la mano d'opera occorrente per la guardiania, pulizia del piano viabile da residui fangosi, l'onere del carico, trasporto e scarico a rifiuto fuori delle pertinenze stradali delle materie risultanti dallo sgombero e misurate su camion con apposito verbale ed ogni altro onere. Categoria di Opera OS1 - Lavori in terra SpCat 2 - E - Lavori diversi  <b>- Voce desunta dal Prezzario ANAS Manutenzioni Ordinarie Anno 2018 (MO.2018-Rev.0) -</b>  Sgombero piano viabile SP13 da materiale franato di qualsiasi natura e consistenza a mano o con mezzi meccanici					440,00		
	SOMMANO m³					440,00	6,89	3'031,60
12 / 12 E.004.015	PULIZIA DEI MARGINI DELLA CARREGGIATA STRADALE PER TRATTI NON SUPERIORI A 400 ML Del bordo dello spartitraffico, dei cordoli di opere d'arte o di arginelli, compresa anche quella di eventuali griglie o pozzetti di raccolta, eseguita a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e la posa in opera della segnaletica verticale occorrente per la temporanea deviazione del							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							352'157,39



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							352'157,39
13 / 13 G.001.001.2. b	traffico e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OS1 - Lavori in terra SpCat 2 - E - Lavori diversi  <b>- Voce desunta dal Prezzario ANAS Manutenzioni Ordinarie Anno 2018 (MO.2018-Rev.0) -</b>  Pulizia dei margini della carreggiata stradale per tratti non superiore a 400 metri  SOMMANO ml		400,00			400,00 400,00	1,78	712,00
	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA BARRIERA NON RIUTILIZZABILE Per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione. BARRIERA NON RIUTILIZZABILE - SU TERRA Categoria di Opera OS12-A - Barriere stradali di sicurezza SpCat 6 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore (barriere stradali)  <b>- Voce desunta dal Prezzario ANAS Manutenzioni Ordinarie Anno 2018 (MO.2018-Rev.0) -</b>  Smontaggio di barriera bordo strada su terra non riutilizzabile  SOMMANO ml		60,00			60,00 60,00	2,14	128,40
	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 1, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 1, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi. Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H1 Categoria di Opera OS12-A - Barriere stradali di sicurezza SpCat 6 - G - Barriere di sicurezza, barriere paramassi, barriere antirumore (barriere stradali)  <b>- Voce desunta dal Prezzario delle Opere Edili della Regione Abruzzo Anno 2018 -</b>  Fornitura e posa in opera di barriera bordo laterale classe H1  SOMMANO m		60,00			60,00 60,00	79,57	4'774,20
15 / 15 D.001.052	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici- aspiratrici come meglio definito nel CSA. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di qualsiasi "residui" mobili di ogni natura con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per: - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore. Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							357'771,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							357'771,99
16 / 16 D.001.021.a	metropolitane ... SpCat 4 - D - Sovrastrutture stradali							
	<b>- Voce desunta dal Prezzario ANAS Manutenzioni Straordinarie Anno 2018 (NC-MS.2018 - Rev.2) -</b>							
	Fresatura di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso		210,00	6,500	3,000	4'095,00		
	SOMMANO mq x cm					4'095,00	0,42	1'719,90
17 / 17 U.005.100.01 0.a	STRATO DI USURA TIPO B Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, provvisto di marchiatura CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 % in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È inclusa la mano d'attacco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. Categoria di Opera OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... SpCat 4 - D - Sovrastrutture stradali							
	<b>- Voce desunta dal Prezzario ANAS Manutenzioni Straordinarie Anno 2018 (NC-MS.2018 - Rev.2) -</b>							
	Strato di usura tipo B con bitume tal quale		210,00	7,000	0,030	44,10		
	SOMMANO m³					44,10	137,86	6'079,63
18 / 18 U.005.100.50 0.a	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare rifrangenza classe I in lamiera di ferro da 10/10 lato cm 90. Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare rifrangenza classe I Categoria di Opera OS10 - Segnaletica stradale non luminosa SpCat 1 - U - Infrastrutture ed opere di urbanizzazione							
	<b>- Voce desunta dal Prezzario delle Opere Edili della Regione Abruzzo Anno 2018 -</b>							
	SOMMANO cad					2,00		
						2,00	50,99	101,98
18 / 18 U.005.100.50 0.a	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48,60 mm, altezza 2÷3 m, compreso idonea fondazione in calcestruzzo cementizio di idonee dimensioni forniti e posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni onere e magistero: Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari altezza fino a m 2 Categoria di Opera OS10 - Segnaletica stradale non luminosa SpCat 1 - U - Infrastrutture ed opere di urbanizzazione							
	<b>- Voce desunta dal Prezzario delle Opere Edili della Regione Abruzzo Anno 2018 -</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							365'673,50





[illegible]