

STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA DELL'ADEGUAMENTO DEI PONTI  
SUI TORRENTI GUÀ E POSCOLA LUNGO LA SP 33 MONTORSINA DI MONTECCHIO  
MAGGIORE (VI) - OM 11-2018

## CALCOLO SOMMARIO DI SPESA E QUADRO ECONOMICO - PROPOSTA N°1



### VIABILITÀ SRL

O	30.07.2018	213-17 P CO 03.5 Computo metrico.docx	GM	AB	PF
N	DATA	REVISIONE	RED.	VER.	APP.

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA  
DELL'ADEGUAMENTO DEI PONTI SUI TORRENTI GUA' E POSCOLA  
LUNGO LA SP 33 MONTORSINA - OM 11-2018

**COMMITTENTE:** VI.ABILITA' SRL

Data, 30/07/2018

**IL TECNICO**

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>							
1 F.04.01.a	<p><b><u>LAVORI A MISURA</u></b></p> <p>Preparazione dei piani di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20 e/o della necessaria gradonatura come indicato nei particolari, previo taglio degli alberi e dei cespugli esclusa la lavorazione del legname recuperabile, estirpazione ceppaie, carico, trasporto a rifiuto o a reimpiego come alla voce "Scavo di sbancamento" delle materie di risulta anche con eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, provenienza come specificata nei tipi, all'uopo impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI provenienti da cave prestito</p> <p>- in corrispondenza dell'allargamento carreggiata per creazione corsia con semaforo</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>				500,000	500,00		
						500,00	7,40	3'700,00
2 F.04.05.a	<p>Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale, la stesa e compattazione e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurato in opera a seguito di bilancio delle terre MATERIALI PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO per la formazione di rilevati, compattato in opera</p> <p>- in corrispondenza dell'allargamento carreggiata per creazione corsia con semaforo</p> <p>SOMMANO m<sup>3</sup></p>				1500,000	1'500,00		
						1'500,00	19,43	29'145,00
3 F.04.02.a	<p>Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte SISTEMAZIONE IN RILEVATO relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>- in corrispondenza dell'allargamento carreggiata per creazione corsia con semaforo</p> <p>SOMMANO m<sup>3</sup></p>				1500,000	1'500,00		
						1'500,00	4,75	7'125,00
4 F.04.09.d	<p>Fornitura di geotessile tessuto trama e ordito in polipropilene avente funzione di separazione, filtrazione e diffusione dei carichi sotto le fondazioni e cassonetti stradali. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000.</p> <p>Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere.</p> <p>Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore.</p> <p>Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. GEOTESSILI TESSUTI PER SEPARAZIONE, FILTRAZIONE E DIFFUSIONE DEI CARICHI GEOTESSILE tessuto trama e ordito in polipropilene grammatura 240 gr./mq. resistenza a trazione bidi</p> <p>- in corrispondenza dell'allargamento carreggiata per creazione corsia</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							39'970,00

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							39'970,00
5 F.02.06.b	con semaforo				500,000	500,00		
	SOMMANO m²					500,00	3,08	1'540,00
	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcato di opere d'arte, per qualsiasi spessore della pavimentazione, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante soletta; compreso l'onere dell'allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, escluso il trasporto e gli oneri di scarica che saranno compensati a parte. DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE SU OPERE D'ARTE eseguita a macchina (escavatore con martello demolitore, pala ecc.)							
	- pavimentazione esistente				20,000	20,00		
6 A.03.025.1.a	SOMMANO m³					20,00	32,37	647,40
	IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM							
	Idrodemolizione di estradosso di impalcato di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a scarica del materiale di risulta; - un'energica soffiatura delle superfici trattate; - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL.							
	- soletta esistente				200,000	200,00		
7 A.03.025.1.b	SOMMANO m2					200,00	28,62	5'724,00
	IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO - PER SPESSORE SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIU'							
	Idrodemolizione di estradosso di impalcato di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a scarica del materiale di risulta; - un'energica soffiatura delle superfici trattate; - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL.							
	Vedi voce n° 6 [m2 200.00]				4,500	900,00		
	SOMMANO m2*cm					900,00	9,39	8'451,00
	A R I P O R T A R E							56'332,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'332,40
8 I.04.14.00	Fornitura e posa in opera di scogliera alla rinfusa per realizzazione di pannelli deviatori di flusso a protezione di manufatti o arginature, effettuata a livello di piano alveo sistemata secondo la sagoma indicata dalla Direzione dei lavori con l'impiego di blocchi di pietrame calcareo duro e non gelivo del peso compreso tra q.li 35/80 per ciascun elemento con tolleranza fino a 10% di minore pezzatura, disposti in grezza sagoma con accatastamento dei massi da far risultare a lavoro finito un totale di vuoti non inferiori al 15% della struttura stessa, compreso l'onere della deviazione delle acque. FORN. E POSA IN OPERA DI SCOGLIERA ALLA RINFUSA A SAGOMA STABILITA PER PANNELLI DEVIATORI DI FLUSSO - deviazione flusso per montaggio ponteggi				400,000	400,00		
	SOMMANO m³					400,00	73,09	29'236,00
9 D.03.05.a	PONTEGGI per la durata dei lavori				350,000	350,00		
	SOMMANO m²					350,00	13,61	4'763,50
10 E.30.01.c	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI In acciaio Fe 510 B - nuove travi				40000,000	40'000,00		
	SOMMANO kg					40'000,00	2,16	86'400,00
11 E.30.03.c	Manufatti in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco, i fazzoletti di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI COMPOSTI SALDATI In acciaio Fe 510 B. - per mensole di appoggio travi principali nuove - per irrigidimenti mensole				2200,000 600,000	2'200,00 600,00		
	SOMMANO kg					2'800,00	2,47	6'916,00
12 E.30.14.b	Sabbiatura di carpenteria metallica realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63 SABBIATURADI CARPENTERIA METALLICA Grado di pulitura SA 2,5. Vedi voce n° 10 [kg 40 000.00] Vedi voce n° 11 [kg 2 800.00]					40'000,00 2'800,00		
	SOMMANO kg					42'800,00	0,24	10'272,00
13 E.30.20.00	Mano di fondo di zinco inorganico, spessore 40/50 micron. MANO DI FONDO DI ZINCO INORGANICO. Vedi voce n° 12 [kg 42 800.00]					42'800,00		
	SOMMANO kg					42'800,00	0,19	8'132,00
	A R I P O R T A R E							202'051,90

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							202'051,90
14 E.30.22.00	Seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretano da realizzare in opera, dopo avere effettuato gli opportuni ritocchi con una mano di zinco e di epossivinilico sulle superfici saldate o abrase durante le operazioni di montaggio, spessore 40/50 micron. SECONDA MANO A FINIRE DI EPOSSIVINILICO O POLIURETANICO SECONDA MANO A FINIRE DI EPOSSIVINILICO O POLIURETANICO. Vedi voce n° 13 [kg 42 800.00]					42'800,00		
	SOMMANO kg					42'800,00	0,15	6'420,00
15 B.09.03.c	Lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) dello spessore di cm 4 con elementi di alleggerimento in polistirolo annegati parzialmente nel getto della lastra LASTRE PREFABBRICATE per sovraccarico fino a kg/mq 750 - soletta nuova				200,000	200,00		
	SOMMANO m²					200,00	15,81	3'162,00
16 F.05.06.b	Conglomerato cementizio per opere di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF4, C 30/37, rapporto max e/c 0,6 Vedi voce n° 15 [m² 200.00]				0,150	30,00		
	SOMMANO m³					30,00	208,36	6'250,80
17 F.05.05.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 30/37, rapporto max e/c 0,6 - allargamento fondazioni (soletta e micropali) pile esistenti	2,00			40,000	80,00		
	SOMMANO m³					80,00	152,50	12'200,00
18 F.05.06.c	conglomerato cementizio per opere di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI							
	A R I P O R T A R E							230'084,70



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							230'084,70
19 F.05.25.00	ELEVAZIONE cclasse di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 28/35, rapporto max e/c 0,6 - rinforzo pile esistenti	2,00			24,000	48,00	199,09	9'556,32
	SOMMANO m³					48,00		
	Acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B450C di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA DEL TIPO B450C - soletta nuova Vedi voce n° 17 [m³ 80.00] Vedi voce n° 18 [m³ 48.00]					9'000,00 12'000,00 4'800,00		
	SOMMANO kg					25'800,00		
20 F.13.03.b	Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di almeno cm 10 e massimo cm 20, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche FONDAZIONE STRADALE con materiale proveniente da cave di prestito - pavimentazione nuova su piazzole di accumulo				200,000	200,00	26,92	5'384,00
	SOMMANO m³					200,00		
21 F.13.11.b	Strato unico tipo "B" STRATO UNICO TIPO "B" dello spessore compresso di 50 mm - pavimentazione nuova su ponte - pavimentazione nuova su allargamento corsia				150,000 500,000	150,00 500,00	8,69	5'648,50
	SOMMANO m²					650,00		
22 F.13.12.b	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, per ricariche, adatto per riparazione di buche ed avvallamenti e per il ripristino del piano stradale posto in opera sia manualmente che meccanicamente a regola d'arte, con conglomerato bituminoso tipo USURA 0-12 mm o BINDER 0-20 mm, tenore del bitume 4,2%-5,0% in peso peso riferito al peso della miscela di aggregati, secondo secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato o le richieste del Direttore dei Lavori. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà steso con vibrofinitrice e a mano per il raccordo ai profili stradali e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la guardiania o movieraggio, la preventiva pulizia del fondo e la spruzzatura di emulsione bituminosa acida (mano d'attacco) al 60-65 % in ragione di kg 1,0 per m². Quantitativo da misurarsi in opera con ragguaglio al peso misurato su autocarro. CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RICARICHE CON MANTO ANTIUSURA 0-20 MM - in corrispondenza delle spalle esistenti				2,000	2,00	161,14	322,28
	SOMMANO m3					2,00		
23 17_VS.006.1 2.a	FORNITURA E POSA GIUNTO SOTTOPAVIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di giunto di sottopavimentazione in acciaio gomma con tampone viscoelastico a caldo a livello del piano stradale, adatto ad assorbire scorrimenti totali degli impalcati con luci fino a 41 metri.							
	A R I P O R T A R E							284'535,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							284'535,80
	<p>La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile.</p> <p>Il giunto è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un dispositivo di drenaggio e deflusso delle acque di sottopavimentazione composto da una scossalina in poliestere ancorata alle testate delle solette con idoneo adesivo e da tubi drenanti sagomati e rivestiti con tessuto non tessuto e stucco epossidico, posti al contatto tra pavimentazione e giunto;</li> <li>- getto di stucco epossidico di qualsiasi spessore, al fine di creare un opportuno cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio;</li> <li>- giunto di sottopavimentazione composto da elementi in gomma sintetica poliuretanica, posti con continuità sul varco ed ancorati con appositi tirafondi M12 inghisati su entrambe le aree delle solette contigue previa esecuzione dei fori e relativo riempimento con resina epossidica. Tali elementi saranno di larghezza pari a 34 cm, lunghezza massima 50 cm e spessore di 12 mm. In ciascun elemento sopradescritto, saranno inglobate due piastre in acciaio sormontate da una ulteriore piastra ponte in grado di assecondare la dilatazione delle campate;</li> <li>- un massello tampone costituito da massa bituminosa viscoelastica ed inerti selezionati con caratteristiche conformi alle norme tecniche di capitolato previa stesa di una mano di attacco con bitume elastomerizzato sulla superficie del giunto e delle pareti verticali;</li> <li>- intasamento della superficie finita del massello con colata di bitume modificato;</li> </ul> <p>Per uno spessore del massello massimo di 10 cm ed una larghezza massima di 50 cm.</p> <p>Nel prezzo è compreso l'onere della segnaletica stradale ai sensi del Codice della Strada e D.M. 10/07/02 e guardiania diurna e notturna.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sulle spalle</li> </ul>					11,000	11,00	
	SOMMANO ml						11,00	505,96
24 17_VS.007.4 1.b	<p>INGHISAGGI DI GANCI O BARRE CON IMPIEGO DI MALTA - per fori di diametro 40 mm</p> <p>Inghisaggi di ganci e/o barre di acciaio su strutture esistenti in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci c/o delle barre con impiego di malta cementizia premiscelata reoplastica a ritiro compensato del tipo colabile del tipo approvato dalla D.L. la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per mensole di appoggio travi principali nuove</li> <li>- per connessione rinforzi con pile esistenti</li> </ul>					200,000 150,000	200,00 150,00	
	SOMMANO ml						350,00	11,83
25 F.07.08.a	<p>Fornitura e posa in opera entro perforazioni già predisposte di barre in acciaio inox, compreso ogni onere di lavorazione, tagli a misura, sfridi, bulloneria, piastrine di ancoraggio, fissaggio con cartucce di resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte ACCIAIO INOX IN BARRE con barre del ø di mm 16</p> <p>Vedi voce n° 24 [ml 350.00]</p>						350,00	
	SOMMANO m						350,00	22,88
26 B.07.010.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO- PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE							
	A R I P O R T A R E							302'249,86



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							302'249,86
27 B.07.010.d	COMPRESA TRA 10 E 50 DMC fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in elastomero armato con lamierini interni in acciaio vulcanizzati. Tali apparecchi di appoggio devono essere in conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art. 7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337. Tutte le eventuali superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per la fornitura di eventuali malte di allettamento, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Per appoggi in elastomero privi di piastre esterne. Per appoggi in elastomero con volume compreso tra 10 e 50 dm3 - appoggi nuovi					50,000	50,00	
	SOMMANO dm3						50,00	
	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI per consentire il fissaggio meccanico alla struttura. Aumento del compenso unitario comprensivo di maggiorazione o detrazione Vedi voce n° 26 [dm3 50.00]	1,00				50,000	2'500,00	
	SOMMANO %						2'500,00	75,00
28 17_VS.019.0 2.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA DI SICUREZZA BORDO PONTE - H2 SENZA CORRIMANO Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve per bordo ponte, in acciaio zincato, marcate CE secondo il D.M. n. 233 del 28/06/2011 e in conformità alle EN1317 e Regolamento CPR/2011, complete di rapporto di prova e manuale di installazione, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno) senza corrimano, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e ss.mm.ii. (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia. Ulteriori caratteristiche, come larghezza operativa W, indice ASI, altezza massima del nastro rispetto al piano viabile, larghezza massima del dispositivo, saranno eventualmente definite negli elaborati di progetto. Gli elementi delle barriere dovranno essere costituiti dai materiali indicati nei rapporti di prova; gli elementi in acciaio dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il D.M. 233/2011. Compreso l'onere della formazione dei fori nella struttura in calcestruzzo e l'inghisaggio dei tirafondi nei fori predisposti con l'utilizzo di ancoranti chimici in cartuccia in resina secondo modalità conformi a quanto stabilito nel rapporto di prova e nel manuale di installazione. Nel prezzo sono compresi inoltre la fornitura e posa in opera di tutte le componenti, pezzi speciali nonché dei dispositivi rifrangenti, nella misura minima di uno ogni 10.00 ml, ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella sopracitata normativa di riferimento. Gli elementi rifrangenti dovranno essere posati con passo inferiore a quello sopra riportato nel caso di curve di raggio non superiore a 50							
	A R I P O R T A R E							306'277,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							306'277,36
	<p>ml, adottando gli spazamenti previsti dalla vigente normativa. Prima della posa della barriera l'Appaltatore dovrà fornire tutte le certificazioni CE del prodotto e le schede tecniche dei prodotti utilizzati nonchè copia del manuale di installazione e dei rapporti di prova. Ad installazione avvenuta l'Appaltatore dovrà fornire una dichiarazione di corretta posa della barriera.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Sono esclusi i gruppi terminali e pezzi speciali di raccordo con barriere di classe o tipologia diverse esistenti la cui fornitura e posa sarà compensata a parte con specifico prezzo di elenco.</p> <p>La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta.</p> <p>- a bordo ponte</p>	2,00	31,68			63,36		
	SOMMANO ml					63,36	120,24	7'618,41
29 17_VS.019.0 1.d	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA DI SICUREZZA SU RILEVATO - H2</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve per rilevato, in acciaio zincato, marcate CE secondo il D.M. n. 233 del 28/06/2011 e in conformità alle EN1317 e Regolamento CPR/2011, complete di rapporto di prova e manuale di installazione, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e ss.mm.ii. (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2;</li> <li>- prova effettuata simulante il bordo laterale;</li> <li>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia.</li> </ul> <p>Ulteriori caratteristiche, come larghezza operativa W, indice ASI, altezza massima del nastro rispetto al piano viabile, larghezza massima del dispositivo, saranno eventualmente definite negli elaborati di progetto.</p> <p>Gli elementi delle barriere dovranno essere costituiti dai materiali indicati nei rapporti di prova; gli elementi in acciaio dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il D.M. 233/2011.</p> <p>Compreso l'onere dell'infissione del piantone, della lunghezza necessaria, secondo modalità conformi a quanto stabilito nel rapporto di prova e nel manuale di installazione.</p> <p>Nel prezzo sono compresi inoltre la fornitura e posa in opera di tutte le componenti, pezzi speciali nonché dei dispositivi rifrangenti, nella misura minima di uno ogni 10.00 ml, ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella sopracitata normativa di riferimento. Gli elementi rifrangenti dovranno essere posati con passo inferiore a quello sopra riportato nel caso di curve di raggio non superiore a 50 ml, adottando gli spazamenti previsti dalla vigente normativa.</p> <p>Prima della posa della barriera l'Appaltatore dovrà fornire tutte le certificazioni CE del prodotto e le schede tecniche dei prodotti utilizzati nonchè copia del manuale di installazione e dei rapporti di prova. Ad installazione avvenuta l'Appaltatore dovrà fornire una dichiarazione di corretta posa della barriera.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p>							
	A R I P O R T A R E							313'895,77



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>							327'225,77
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
31 NP01	MOVIMENTAZIONI VARIE - spostamento pannelli deviatori di flusso sulla sponda opposta					1,00		
	<b>SOMMANO a corpo</b>					1,00	5'774,23	5'774,23
32 NP02	SMONTAGGIO E RIMOZIONE ELEMENTI - profili zores soletta - controventi orizzontali					1,00 1,00		
	<b>SOMMANO a corpo</b>					2,00	1'000,00	2'000,00
33 NP03	Semaforo completo di impianti luminosi, centralina di accensione programmazione e sinscronismo, gruppo batterie - semafori per senso unico alternato permanente					2,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					2,00	20'000,00	40'000,00
34 NP04	Trattamenti di risanamento della carpenteria metallica comprendenti: - Pulizia di tutte le superfici - Sabbiatura secondo la specifica SSPC-SP/10/63 con grado di pulitura maggiore di SA 2,5 - Mano di fondo di zinco inorganico di spessore minimo 40/50 micron - Seconda mano a finire di epossivinilico o poliuretano - Verniciatura finale delle superfici - Sostituzione degli elementi danneggiati La stima a corpo è effettuata sui kg della carpenteria metallica in esame - carpenteria Ponte sul Guà					1,00		
	<b>SOMMANO a corpo</b>					1,00	120'000,00	120'000,00
35 NP05	idem c.s. ...metallica in esame - carpenteria Ponte sul Poscola					1,00		
	<b>SOMMANO</b>					1,00	80'000,00	80'000,00
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							247'774,23
	<b>T O T A L E euro</b>							575'000,00
	Data, 30/07/2018							
	<b>Il Tecnico</b>							
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							



Arzignano, luglio 2018

Il Redattore  
Ing. Andrea Bozza

Il Direttore Tecnico  
Ing. Paolo Franchetti