

COMUNE DI ERBE'



PROVINCIA DI VERONA

PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE SU VIALE EUROPA IN PROSSIMITA' DELLA SCUOLA PRIMARIA "E. DE AMICIS"

COMMITTENTE

Amministrazione Comunale di Erbe'

Via Vittorio Emanuele, 2 - 37060 Erbe' (VR)

PROGETTISTA

ing. FRANCO MANCASSOLA

C.M.M.S. Associati

F. Mancassola - C. Mancassola - S. Cordioli - A. Bogoncelli

Via Pagnego, 5 - 37040 Arcole (VR)

e-mail: franco.mancassola@cmmsassociati.it - Tel.: 045 7636056

DATA ottobre 2017

REV.

SCALA

PROGETTO

☐ FATTIBILITA' TECNICA
ED ECONOMICA

☒ DEFINITIVO

☒ ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
AL NETTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA
RELATIVI ALLE SPECIFICHE LAVORAZIONI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Demolizioni - Scavi e Rinterri (Cap 1)							
1 / 1 01-01	RIMOZIONE ALBERI Abbattimento di alberi, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, esemplari di altezza fino a 12 m. Viale Europa					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	194,00	194,00
2 / 2 01-02	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture), le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m³ e la sovrastruttura stradale, per: - apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità; - per apertura di gallerie artificiali nonché degli imbocchi delle gallerie naturali; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale; - l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc). Nel presente magistero sono pure compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore; - il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di scarica che saranno compensati a parte; - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fuggatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere. Viale Europa Marciapiede Viale Europa Pensilina bus Viale Europa Percorso pedonale Via Braida							
	SOMMANO mc					155,25	6,70	1'040,18
	A R I P O R T A R E							1'234,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'234,18
3 / 3 01-03	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali e muri a secco o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con l'esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, esclusa solamente la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,00 mc. Nel presente magistero sono pure compensati: - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per l'eventuale successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto e rifiuto a qualsiasi distanza in discariche autorizzate, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa; - il carico e l'allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore; - il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino a qualsiasi distanza, dalla zona dei lavori su aree autorizzate, compresi gli eventuali oneri di scarica; - l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fucatori o cunette o altre opere simili; - la segnalazione diurna e notturna degli scavi; - ogni altro onere a dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Comprese le eventuali certificazioni necessarie per il deposito del materiale in discarica, e quelle che l'appaltatore dovrà fornire alla D.L. comprovanti l'avvenuto smaltimento in discarica autorizzata. Fondazione parapetto bus Viale Europa Rete acque meteoriche Via Braida							
	SOMMANO mc		20,00 125,00	0,40 1,00	0,30 1,20	2,40 150,00		
						152,40	10,15	1'546,86
4 / 4 01-04	FRESATURA DI MANTO STRADALE Fresatura di pavimentazioni in asfalto realizzata mediante idonea macchina fresatrice. Compreso ogni onere per la presenza sull'area di lavoro di chiusini, caditoie o manufatti simili che non possono essere rimossi, che dovranno essere in ogni modo salvaguardati. E compreso il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per spessori da rimuovere fino a 5.0 cm. Viale Europa Via Braida Intersezione Via Braida-Via Martiri delle Foibe		135,00 56,00 12,00 100,00 14,50 15,50 50,00 20,00	10,50 13,00 17,00 10,00 10,00 1,50		1'417,50 728,00 204,00 100,00 145,00 155,00 50,00 30,00		
	SOMMANO mq					2'829,50	2,65	7'498,18
5 / 5	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE							
	A R I P O R T A R E							10'279,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'279,22
01-05	Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area cantiere o in area individuata nel progetto fino a 10 km di distanza, compreso onere di trasporto e di conferimento in discarica. Viale Europa Pensilina bus Viale Europa Intersezione Via Fossa-Via Braida Intersezione Via Braida-Via Martiri delle Foibe		120,00 40,00 25,00 20,00	1,00 1,50	0,20 0,20 0,20 0,20	24,00 8,00 5,00 6,00		
	SOMMANO mc					43,00	30,50	1'311,50
6 / 6 01-06	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Esecuzione di taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio. Salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Fino a cm 5.00 di spessore. Via Fossa - Via Braida		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	1,48	222,00
7 / 7 01-07	RIMOZIONE PROFILI Rimozione di profili in genere in pietra e/o calcestruzzo, compresi e computati nel prezzo la demolizione del sottofondo, il carico e il trasporto a discarica dei materiali di risulta, accatastamento in sito (previa pulitura) delle pietre riutilizzabili, e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Aiuole Viale Europa		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	2,40	144,00
8 / 8 01-08	RIMOZIONE DI MARCIAPIEDI ESISTENTI Rimozione con demolizione di pavimentazione dei marciapiedi, eseguita con tutti gli accorgimenti atti a non danneggiare la struttura sottostante. Compresi e computati nel prezzo: - il carico, trasporto a rifiuto del materiale fino a qualsiasi distanza, dalla zona dei lavori su aree autorizzate, compresi gli eventuali oneri di discarica; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; - ogni altro onere a dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Comprese le eventuali certificazioni necessarie per il deposito del materiale in discarica, e quelle che l'appaltatore dovrà fornire alla D.L. comprovanti l'avvenuto smaltimento in discarica autorizzata. Marciapiede Viale Europa		60,00	1,00		60,00		
	SOMMANO mq					60,00	30,30	1'818,00
9 / 9 01-09	RIMOZIONE E RIPOSIZIONAMENTO SEGNALETICA VERTICALE Rimozione di tutta la segnaletica verticale esistente, compresi i sostegni tubolari, e il riposizionamento a lavori eseguiti. E' compreso il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	284,40	284,40
10 / 10	RIMOZIONE DISSUASORI IN CLS							
	A R I P O R T A R E							14'059,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'059,12
01-10	Rimozione con demolizione di tutti i 10 dissuasori in cls (peso approssimativo 1500-2000 kg). E' compreso il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. In alternativa, a discrezione della stazione appaltante i dissuasori dovranno essere posizionati in un altro sito comunale o presso un magazzino di deposito indicato. Percorso pedonale Viale Europa					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	388,00	388,00
11 / 11 01-11	RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI CHIUSINI E CADITOIE ESISTENTI Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonché degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, pulizia del piano di lavoro e successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita. Viale Europa Via Fossa Via Braida					35,00 3,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	51,90	2'076,00
12 / 12 01-12	SPOSTAMENTO POZZETTI CADITOIA Rimozione e riposizionamento di pozzetti/caditoie esistenti, comprese le operazioni di demolizione della pavimentazione e di scavo per il riposizionamento e il ripristino del pacchetto stradale in corrispondenza dell'ingombro originario. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso e compensato nel prezzo anche l'onere per il lievo con le necessarie cautele per non danneggiare le tubazioni collegate. Viale Europa					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	155,00	930,00
13 / 13 01-13	RINTERRO E RIEMPIMENTO DI SCAVI Rinterro, riempimento e costipazione di scavi, formazione di rilevati, ecc., con materiale idoneo (a discrezione della D.L.) proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico, eseguito con mezzi meccanici. Rete smaltimento acque meteoriche Via Braida		125,00	1,00	1,20	150,00		
	SOMMANO mc					150,00	5,80	870,00
	Opere stradali (Cap 2)							
14 / 14 02-01	TAPPETO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO DI USURA SPESSORE MINIMO 30 mm Tappeto di conglomerato bituminoso tipo usura, secondo specifiche contenute nel Capitolato Speciale di Appalto - Opere Stradali della Regione Veneto Allegato A alla DGR n.1047 del 06/05/2008 (nella fattispecie art.15 punto 1.3), costituito da graniglia distribuita secondo il Fuso B. In opera compreso la fornitura e stesa con vibrofinitrice, previo ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% in ragione 0,8 kg/mq; cilindratura con rullo tandem da 6/8 tonnellate a rapida inversione di marcia, la rifilatura dei bordi secondo linea regolare; la sagomatura del							
	A R I P O R T A R E							18'323,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'800,41
	<p>riportanti le pesate. I documenti dovranno indicare l'esatto orario di uscita dall'impianto.</p> <p>Il volume di conglomerato bituminoso verrà determinato sulla base del peso specifico di conglomerato bituminoso compresso in opera pari a 2.35 ton/mc, fatta salva l'esatta determinazione del peso specifico del materiale posto in opera sulla base di appositi prelievi eseguiti in contraddittorio fra Direzione Lavori ed Impresa.</p> <p>Viale Europa</p> <p>SOMMANO ton</p>		15,00			15,00		
						15,00	87,00	1'305,00
17 / 17 02-04	<p>FORNITURA E STESA DI BINDER SP. 8 CM</p> <p>Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso, tipo binder semichiuso, dato in opera, compresa la rullatura con rullo da 14 - 16 Tonn. e la stesura con finitrice meccanica a lama vibrante, Spessore minimo compresso cm. 8, avente stabilità e rigidità Marshall (Stabilità/ Scorrimento) rispettivamente: 1000 daN min, 300 daN/mm min.</p> <p>Percorso pedonale Via Braida</p> <p>Ripristini</p> <p>SOMMANO mq</p>		80,00 20,00	2,50		200,00 20,00		
						220,00	10,65	2'343,00
18 / 18 02-05	<p>FORNITURA E STESA DI STABILIZZATO</p> <p>Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione. Granulometria e composizione come da Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Marcia piede Viale Europa</p> <p>Pensilina bus e aiuole Viale Europa</p> <p>Aiuola intersezione Via Fossa - Via Braida</p> <p>SOMMANO mc</p>		110,00 35,00 22,00			0,15 0,15 0,15	16,50 5,25 3,30	
						25,05	21,00	526,05
19 / 19 02-06	<p>SOTTOFONDO IN TOUT-VENANT CON MATERIALI DI CAVA</p> <p>Fornitura e stesa di materiale per la formazione della fondazione stradale proveniente da torrente o da cava appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3 della classificazione UNI CNR n. 10006, aventi indici di gruppo uguale 0, compreso l'onere della compattazione. Il materiale dovrà essere posto in opera, previa verifica della idonea portanza dello strato di appoggio, in strati di ridotto spessore (inferiori a 30 cm), opportunamente rullato con modalità idonee a soddisfare i criteri di qualità e requisiti secondo quanto previsto dal Capitolato Speciale di Appalto. Lo spessore si intende finito compresso e rullato in opera. Granulometria e composizione come da Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Percorso pedonale Viale Braida</p> <p>SOMMANO mc</p>		80,00	2,50	0,30	60,00		
						60,00	19,35	1'161,00
20 / 20 02-07	<p>PAVIMENTAZIONE IN ELEMENTI DI CALCESTRUZZO VIBRATO (BETONELLA)</p> <p>Pavimentazione in elementi di calcestruzzo vibrato, dimensioni, geometria e colore da scegliersi da parte della Direzione dei Lavori; altezza minima 6 cm, carrabili anche per carico pesante; geometria di posa da scegliere da parte della Direzione dei Lavori; elementi perfettamente regolari; compreso: la formazione del letto di posa in calcestruzzo per un'altezza di circa 10-15 cm, con annegata rete elettrosaldata almeno diam. 8 20x20 cm; il perfetto assestamento, il trasporto a rifiuto di eventuali residui.</p>							
	A R I P O R T A R E							43'135,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'135,46
21 / 21 02-08	Marciapiede Viale Europa		110,00			110,00		
	Pensilina bus e aiuole Viale Europa		35,00			35,00		
	Aiuola intersezione Via Fossa-Via Braida		22,00			22,00		
	SOMMANO mq					167,00	42,60	7'114,20
	PROFILI IN CLS BOCCIARDATO NELLE PARTI A VISTA							
21 / 21 02-08	Fornitura e posa di profili in cls trapezoidale prefab. ad alta resistenza bocciardato nelle parti a vista; misure massime totali cm 15 x 25 circa; superfici in vista e spigoli arrotondati; forniti e posti in opera compresi tutti gli oneri per lo scavo di fondazione e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; il getto di calcestruzzo, dosato a kg 150 di inerte, per la formazione del sottofondo e dei rinfianchi (rispettivamente negli spessori minimi di cm 15 e 10) compresa la sigillatura dei giunti con malta di cemento.							
	Aiuole Viale Europa	2,00	125,00			250,00		
	Marciapiede Viale Europa		80,00			80,00		
	Pensilina bus Viale Europa		40,00			40,00		
	Protezione percorso su ponte Viale Europa	2,00	8,00			16,00		
22 / 22 02-09	Aiuola intersezione Via Fossa-Via Braida		27,00			27,00		
	SOMMANO m					413,00	18,75	7'743,75
	PROFILI IN CLS BOCCIARDATO NELLE PARTI A VISTA CURVI							
	Fornitura e posa di profili in cls trapezoidale prefab. ad alta resistenza bocciardato nelle parti a vista, elementi curvi; misure massime totali cm 15 x 25 circa; superfici in vista e spigoli arrotondati; forniti e posti in opera compresi tutti gli oneri per lo scavo di fondazione e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; il getto di calcestruzzo, dosato a kg 150 di inerte, per la formazione del sottofondo e dei rinfianchi (rispettivamente negli spessori minimi di cm 15 e 10) compresa la sigillatura dei giunti con malta di cemento.							
			40,00			40,00		
23 / 23 02-10	SOMMANO m					40,00	22,25	890,00
	FORNITURA E POSA DI ELEMENTI CORDOLO TRAPEZOIDALI dim. 40x30 cm							
	Fornitura e posa in opera di cordonatura perimetrale del tipo "ANAS" a profilo trapezoidale dim. 40x30 cm, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa, eventuali elementi trapezoidali curvi ed ogni altro onere a dare il lavoro finito a regola d'arte, come da particolare esecutivo. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. 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. Compresa la sigillatura dei giunti e dei vuoti tra il profilo e il conglomerato bituminoso, con malta di cemento e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.							
	Intersezione Via Fossa-Via Braida		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	49,80	747,00
24 / 24 02-11	RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE STRADALE							
	Ripristino della pavimentazione stradale mediante la stesa e compattazione di materiale di sottofondo adeguato a discrezione della D.L. (tout-venant, stabilizzato), stesa di strato di binder dello							
	A R I P O R T A R E							59'630,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							59'630,41
25 / 25 02-12	spessore di 8 cm e stesura di tappeto di usura a perfetta finitura del manto stradale escavato. Si intende escluso lo scavo per la posa di condotte compensata a parte. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Intersezione Via Braida-Via Martiri delle Foibe		20,00	1,00		20,00		
	SOMMANO mq					20,00	30,95	619,00
	RIPRISTINO PARAPETTO PONTE VIALE EUROPA Ripristino del tratto di parapetto del ponte su Viale Europa attualmente mancante. Il ripristino consisterà nella sistemazione con sostituzione e/o ripristino degli elementi danneggiati, come il pilastro in cls e i parapetti che risultano demoliti e elementi in acciaio dei correnti. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'164,00	1'164,00
26 / 26 02-13	CALCESTRUZZO PER MAGRONE Fornitura e posa in opera di conglomerato per magroni, gettato senza l'ausilio dei casseri, anche con l'impiego di pompa, con calcestruzzo di classe C16/20 (Rck=20 N/mm ²). In opera compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fondazione parapetto bus Viale Europa		20,00	0,30	0,10	0,60		
	SOMMANO mc					0,60	87,00	52,20
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER FONDAZIONI ARMATE Conglomerato per fondazioni, in opera gettato con l'ausilio di casseri compresi e computati nel prezzo, anche con l'impiego di pompa, con calcestruzzo di classe C25/30 (Rck=30 N/mm ²). In opera compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fondazione parapetto bus Viale Europa		20,00	0,30	0,30	1,80		
	SOMMANO mc					1,80	140,00	252,00
28 / 28 02-15	FORNITURA, LAVORAZIONE E POSA ACCIAIO B450C Ferro tondo per opere in c.a. di qualsiasi lunghezza e diametro, fornito e posto in opera compreso ogni onere per tagli, piegature, legature, sfridi e quanto altro occorrente. Compresa certificazione di origine del materiale; del tipo B450C. Vedi voce n° 27 [mc 1.80]	60,00				108,00		
	SOMMANO kg					108,00	1,20	129,60
	PARAPETTO IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa di parapetto a disegno semplice, realizzato in acciaio zincato a caldo, come da elaborati progettuali o come sarà richiesto dalla D.L., compresa la verniciatura con due mani di vernice a smalto; colore a scelta della D.L. Compresi gli oneri per l'ancoraggio alla fondazione, dei tasselli e la bulloneria di ancoraggio, tutto compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Parapetto bus Viale Europa		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	232,50	4'650,00
	A R I P O R T A R E							66'497,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							66'497,21
30 / 30 02-17	TERRENO AGRARIO DI MEDIO IMPASTO PRIVO DI SASSI Fornitura e posa di terreno da coltivo privo di sassi, radici, erbe infestanti e altro materiale estraneo; fornito e steso compreso ogni onere per l'accurato spianamento superficiale; misurazione ad assestamento avvenuto, vagliata per scarpate e aiuole, anche, se ritenuto idoneo dalla D.L., con recupero dell'esistente precedentemente accastato. Aiuole Viale Europa		125,00	0,65	0,50	40,63		
	SOMMANO mc					40,63	18,90	767,91
31 / 31 02-18	FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO Formazione di tappeto erboso, per scarpate, ottenuto mediante spargimento di 30 gr/mq di seme di sole graminacee per terreni magri; compresi nel prezzo: preventiva concimazione organica formata da 300 gr/mq di concime organico concentrato, stesa di torba di stagno estera (una balla da 0.17 mc ogni 50 mq), due fresature ortogonali, semina, rullatura, innaffiamento atto a garantire una buona riuscita ed un verde uniforme e costante. Comprensivo di due tagli erba e di una concimazione con concime a lenta cessione. Aiuole Viale Europa		125,00	0,65		81,25		
	SOMMANO mq					81,25	2,30	186,88
	Opere fognarie (Cap 3)							
32 / 32 03-01	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE IN PVC-U DN 200 mm Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete compatta costruiti secondo la Norma UNI-EN 1401; o in alternativa in PVC-U a parete strutturata tipo A1 con cavità longitudinali, conformi a prEN13476; per condotte destinate al convogliamento di reflui di scarico a pelo libero, fognature civili, industriali o agricole. Dotati di sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica, quest'ultima preferibilmente preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza utile 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. Fatto salvo quanto riportato a seguire, la tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di idonei strumenti. Compreso l'onere della verifica di compatibilità coi sottoservizi preesistenti. La posa dovrà avvenire per tratti con scavi aperti da pozzetto a pozzetto, in modo da riscontrare l'eventuale presenza di sottoservizi interferenti. Compresi nel prezzo tutti gli oneri conseguenti a deviazioni planimetriche e/o altimetriche, rispetto alle previsioni progettuali, del condotto a seguito di riscontro di sottoservizi non spostabili, tutto secondo le indicazioni della Direzione Lavori e nel rispetto delle tolleranze di progetto. Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno dei pozzetti di transito e/o ispezione, il rivestimento completo del tubo ed il rinterro costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e							
	A R I P O R T A R E							67'452,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							67'452,00
	costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compresi nel prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica ed ogni altro oneri per dare l'opera finita e funzionante a "regola d'arte". DN 200 mm Via Braida		125,00			125,00		
	SOMMANO m					125,00	23,25	2'906,25
33 / 33 03-02	POZZETTO DI ISPEZIONE ACQUE METEORICHE Fornitura e posa di pozzetto di ispezione della condotta fognaria 50X50 cm circa, composto da scavo comunque e dovunque eseguito, costituito da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio ad alta resistenza vibrocompresso; completo di fondo, sottofondo cm. 15 circa, in conglomerato di cemento R 325, dosato a 2,50 q.li/mc; chiusino in ghisa carrabile completo di telaio, formazione e risarcitura dei fori di raccordo al condotto fognario compresi gli scavi, reinterri, il ripristino del manto stradale ed ogni altro onere si rendesse necessario a fornire l'opera finita e funzionante. Via Braida					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	252,00	504,00
34 / 34 03-03	CADITOIA STRADALE PREFABBRICATA Fornitura e posa di caditoia stradale prefabbricata costituita da elementi di spessore minimo 5 cm in conglomerato cementizio ad alta resistenza, vibrocompresso; completa di fondo e sifone incorporato, posata su idoneo sottofondo di spessore minimo cm 15 circa, in conglomerato di cemento R325 dosato a 250 kg/mc, griglia carrabile in ghisa 50x50 cm. Sono compresi lo scavo comunque e dovunque eseguito, la fornitura e posa della tubazione in P.V.C. diam. 160, pezzi speciali per l'allacciamento al condotto fognario e la foratura e risarcitura delle tubazioni di raccordo, compreso l'onere per scavi, ritombamenti e quant'altro necessario a fornire l'opera completa e funzionante. Dimensionamento per un carico verticale di 150 kN. Misure interne cm. 45x45x75 circa. Percorso pedonale Viale Europa Fermata bus Viale Europa Percorso pedonale Via Braida					5,00 1,00 5,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	252,00	2'772,00
35 / 35 03-04	ONERE PER COLLEGAMENTO ALLA RETE ACQUE METEORICHE ESISTENTE Onere, tutto compreso, per collegamento della rete acque meteoriche di progetto su Via Braida al pozzetto esistente posizionato all'intersezione con Via Martiri delle Foibe.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	242,00	242,00
36 / 36 04-01	Segnaletica (Cap 4) CANCELLAZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE (STRISCE) Eliminazione di segnaletica orizzontale (strisce larghezza 10-15 cm) sia a vernice che in materiale elastoplastico, mediante applicazione di vernice nera (asfaltante). La Lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle							
	A R I P O R T A R E							73'876,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73'876,25
37 / 37 04-02	<p>Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione della aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dalla D.L. e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Per ogni metro lineare di cancellazione realmente effettuata.</p> <p>Via Fossa</p>	2,00	150,00			300,00		
		2,00	30,00			60,00		
	Via Braida		60,00			60,00		
	SOMMANO m					420,00	0,60	252,00
	<p>CANCELLAZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE (ZEBRATURE, TESTI, SIMBOLI)</p> <p>Eliminazione di segnaletica orizzontale (zebrature, testi, simboli) sia a vernice che in materiale elastoplastico, mediante applicazione di vernice nera (asfaltante). La Lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione della aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dalla D.L. e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Per ogni metro quadro di superficie effettivamente ricoperta.</p> <p>Via Fossa</p>		80,00			80,00		
	SOMMANO mq					80,00	4,35	348,00
38 / 38 04-03	<p>ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (STRISCE BIANCHE)</p> <p>Esecuzione di primo impianto di strisce bianche della larghezza fino a 12 cm da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente, in tratti continui e discontinui e con impiego di vernice non inferiore a 120 g per m di striscia (garanzia mesi 12)</p> <p>Viale Europa - corsia</p> <p>Viale Europa - parcheggi</p> <p>Via Fossa</p>		460,00			460,00		
			260,00			260,00		
			160,00			160,00		
			30,00			30,00		
	Via Braida		70,00			70,00		
	SOMMANO m					980,00	1,45	1'421,00
39 / 39 04-04	<p>ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (STRISCE GIALLE)</p> <p>Esecuzione di primo impianto di strisce gialle della larghezza fino</p>							
	A R I P O R T A R E							75'897,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							75'897,25
40 / 40 04-05	a 12 cm da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente, in tratti continui e discontinui e con impiego di vernice non inferiore a 120 g per m di striscia (garanzia mesi 12) Viale Europa - percorso pedonale		150,00			150,00		
	Viale Europa - corsia bus		60,00			60,00		
	Viale Europa - parcheggi		135,00			135,00		
	SOMMANO m					345,00	1,45	500,25
41 / 41 04-06	ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (STRISCE GIALLE) 30 cm Esecuzione di primo impianto di strisce gialle della larghezza fino a 30 cm da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente, in tratti continui e discontinui e con impiego di vernice non inferiore a 300 g per m di striscia (garanzia mesi 12). Via Fossa Via Braida		125,00 80,00			125,00 80,00		
	SOMMANO m					205,00	3,65	748,25
	ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE BIANCA (ZEBRATURE, TESTI, SIMBOLI) Esecuzione di primo impianto di scritte, strisce, zebraure, frecce da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente con impiego di vernice non inferiore a 1300 g per mq (garanzia mesi 12). Colore bianco. Attraversamenti pedonali Viale Europa *(lung.=20+18+36+12) Zebraure e fasce di arresto Viale Europa *(lung.=7*3) Simboli e scritte Viale Europa Attraversamenti pedonali Via Fossa *(lung.=18+16) Zebraure e fasce di arresto Via Fossa *(lung.=12+17) Simboli e scritte Via Fossa Simboli e scritte Via Braida		86,00 21,00 25,00 34,00 29,00 25,00 10,00			86,00 21,00 25,00 34,00 29,00 25,00 10,00		
	SOMMANO mq					230,00	4,00	920,00
42 / 42 04-07	ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE GIALLA (ZEBRATURE, TESTI, SIMBOLI) Esecuzione di primo impianto di scritte, strisce, zebraure, frecce da eseguirsi con vernice premiscelata rifrangente con impiego di vernice non inferiore a 1300 g per mq (garanzia mesi 12). Colore giallo. Zebraure Viale Europa Simboli e scritte Viale Europa		14,00 21,00			14,00 21,00		
	SOMMANO mq					35,00	4,00	140,00
	FORNITURA E POSA DI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE FACCIA SINGOLA Fornitura e posa di tabella, segnale o targa in alluminio 25/10 bordato a scatola rivestito sulla facciata in pellicola rifrangente a normale efficienza classe 2, a pezzo unico, applicata con "Vacum-Applicator", per tutti i simboli. E' compresa nel prezzo la fornitura e fissaggio in apposita fondazione in calcestruzzo, a q.li 1.50 di cemento R 325, di palo di sostegno tubolare trafilato in acciaio zincato a caldo diam. 60 mm. del peso non inferiore a 4,11 Kg/m; con altezza fino a 3,00 m. Viale Europa Via Fossa Via Braida					6,00 4,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	155,00	1'705,00
	A R I P O R T A R E							79'910,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							79'910,75
44 / 44 04-09	FORNITURA E POSA DI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE BIFACCIALE Fornitura e posa di tabella, segnale o targa in alluminio 25/10 bordato a scatola rivestito sulla facciata in pellicola rifrangente a normale efficienza classe 2, a pezzo unico, applicata con "Vacum-Applicator", per tutti i simboli. E' compresa nel prezzo la fornitura e fissaggio in apposita fondazione in calcestruzzo, a q.li 1.50 di cemento R 325, di palo di sostegno tubolare trafilato in acciaio zincato a caldo diam. 60 mm. del peso non inferiore a 4,11 Kg/m; con altezza fino a 3,00 m. Viale Europa Via Fossa Via Braida					2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	184,00	1'104,00
45 / 45 04-10	FORNITURA E POSA DI DELINEATORE SPECIALE DI OSTACOLO Fornitura e posa di colonnine Delineatore speciale di ostacolo, escluso sostegno ed eventuale segnale di direzione obbligatoria, sistema di ancoraggio compreso, altezza cm 50, sviluppo cm 40, come da fig. II 472 art. 177 D.P.R. 495/92, Spessore 25/10, D.G. Viale Europa Via Fossa Via Braida					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	59,70	179,10
46 / 46 04-11	FORNITURA DI DELINEATORE DI CORSIA IN GOMMA H 10 - MODULO CENTRALE Fornitura di cordolo omologato in pasta gialla vulcanizzata, delimitatore di corsia, modulo centrale dimensioni 1000x300x100h mm, di colore giallo, provvisto di canaletti per il deflusso delle acque, inserti in laminato giallo su entrambi i lati del corpo centrale. Ancorato a terra mediante due barre filettate da inserire nei due incavi forati predisposti nell'elemento e malta cementizia (posa computata a parte). Compresa nel prezzo la fornitura delle barre filettate. Previsto all'art. 178 del Regolamento d'esecuzione e di attuazione del Codice della Strada (art. 42 Codice della Strada). Approvato con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n° 4353 del 11.07.2001, e conforme a quanto previsto dal parere del Consiglio Superiore dei LL.PP. n° 191 del 26.11.1996 che prevede la sormontabilità dello stesso in caso di emergenza. Via Fossa Via Braida					9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	87,00	1'131,00
47 / 47 04-12	FORNITURA DI DELINEATORE DI CORSIA IN GOMMA H 10 - MODULO TERMINALE Fornitura di cordolo omologato in pasta gialla vulcanizzata, delimitatore di corsia, modulo terminale dimensioni 755x300x100h mm, di colore giallo, provvisto di canaletti per il deflusso delle acque, inserto rifrangente in pellicola di classe 2 ad alta rifrangenza. Ancorato a terra mediante una barra filettata da inserire nell'incavo forato a monte e malta cementizia, e un tassello ad espansione in testata (posa computata a parte). Compresa nel prezzo la fornitura della barra filettata e del tassello ad espansione. Previsto all'art. 178 del Regolamento d'esecuzione e di attuazione del Codice della Strada (art. 42 Codice della Strada). Approvato con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n° 4353 del 11.07.2001, e conforme a quanto previsto							
	A R I P O R T A R E							82'324,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							82'324,85
	dal parere del Consiglio Superiore dei LL.PP. n° 191 del 26.11.1996 che prevede la sormontabilità dello stesso in caso di emergenza. Via Fossa Via Braida					18,00 8,00		
	SOMMANO cadauno					26,00	57,00	1'482,00
48 / 48 04-13	FORNITURA E POSA DI DELINEATORE DI CORSIA IN GOMMA H 10 - CILINDRO Fornitura e posa di elementi flessibili cilindrici in gomma, provvisti di fasce rifrangenti in pellicola di classe 2 ad alta rifrangenza, da installare sul modulo centrale del cordolo delineatore di corsia di cui alla voce 04-11. Via Fossa Via Braida					9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	11,60	150,80
49 / 49 04-14	POSA DI MODULO DELINEATORE DI CORSIA IN GOMMA H 10 Posa di modulo di cordolo in pasta gialla vulcanizzata, delimitatore di corsia. Modulo centrale ancorato a terra mediante due barre filettate da inserire nei due incavi forati predisposti nell'elemento e malta cementizia. Modulo terminale ancorato a terra mediante una barra filettata da inserire nell'incavo forato a monte e malta cementizia, e un tassello ad espansione in testata. Le forniture dei moduli di cordolo, delle barre filettate e dei tasselli ad espansione sono computate nelle precedenti voci 04-11 e 04-12. E' compreso il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Via Fossa Via Braida					27,00 12,00		
	SOMMANO cadauno					39,00	9,65	376,35
	Economie (Cap 5)							
50 / 50 05-01	OPERAIO COMUNE Nei prezzi si intendono compresi e compensati, oltre alle retribuzioni immediate, le retribuzioni e gli oneri aggiuntivi, il trattamento di fine rapporto, gli oneri di gestione ed ogni altro onere stabilito dalla legislazione e dai contratti collettivi di lavoro vigenti nelle varie località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, nonché le spese generali e l'utile d'impresa. Ogni operaio dovrà essere munito degli attrezzi specifici del proprio mestiere e di dotazione personale antinfortunistica specifica. I prezzi si applicheranno alla sola ora di effettivo lavoro.					8,00		
	SOMMANO ore					8,00	27,60	220,80
51 / 51 05-02	OPERAIO QUALIFICATO Nei prezzi si intendono compresi e compensati, oltre alle retribuzioni immediate, le retribuzioni e gli oneri aggiuntivi, il trattamento di fine rapporto, gli oneri di gestione ed ogni altro onere stabilito dalla legislazione e dai contratti collettivi di lavoro vigenti nelle varie località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, nonché le spese generali e l'utile d'impresa. Ogni operaio dovrà essere munito degli attrezzi specifici del proprio mestiere e di dotazione personale antinfortunistica							
	A R I P O R T A R E							84'554,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							84'554,80
52 / 52 05-03	specifica. I prezzi si applicheranno alla sola ora di effettivo lavoro.					8,00		
	SOMMANO ore					8,00	30,00	240,00
	OPERAIO SPECIALIZZATO							
	Nei prezzi si intendono compresi e compensati, oltre alle retribuzioni immediate, le retribuzioni e gli oneri aggiuntivi, il trattamento di fine rapporto, gli oneri di gestione ed ogni altro onere stabilito dalla legislazione e dai contratti collettivi di lavoro vigenti nelle varie località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, nonché le spese generali e l'utile d'impresa.							
	Ogni operaio dovrà essere munito degli attrezzi specifici del proprio mestiere e di dotazione personale antinfortunistica specifica.							
	I prezzi si applicheranno alla sola ora di effettivo lavoro.					8,00		
	SOMMANO ore					8,00	31,90	255,20
	Parziale LAVORI A MISURA euro							85'050,00
	T O T A L E euro							85'050,00
	A R I P O R T A R E							

