

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI VERCELLI  
COMUNE DI BOCCIOLETO

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO MURO DI SOSTEGNO DELLA  
SOTTOSCARPA DELLA STRADA COMUNALE DELLA VALLE  
E REALIZZAZIONE SISTEMA DI RACCOLTA ED  
ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE DI VERSANTE.

Regione Piemonte - Direzione OO.PP.- OOCDC n. 615, n. 622/2019 e  
n.674/2020. Evento Alluvionale del 21-25 novembre 2019  
Codice intervento: VC\_A18\_622\_19\_12

CUP: J67H20002570008

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ELABORATI  
TECNICI

EL.3

Data progetto:  
Marzo 2021

I tecnici incaricati:

Studio di Ingegneria Civile ed Ambientale  
C.so Roma 17 - VARALLO (VC) - Tel.0163/53999

Dott. Ing. Roberto Mattasoglio  
(Ordine Ing. Prov. di Vercelli n° A 566)

Dott. Ing. Donald Agliaudi  
(Ordine Ing. Prov. di Biella n° A 246)

Dott. Ing. M. Luisa Gallo  
(Ordine Ing. Prov. di Vercelli n° A 1039)



Per i tecnici: Ing. Maria Luisa Gallo

(Ordine Ing. Prov. di Vercelli n° 1039 A)

Prot. n.

Prot. dell'Ente:

Estremi atto di approvazione progetto:

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	<b>(Cat. A) LAVORI E FORNITURE: Strada comunale della Valle</b>							
	<b>(Cat. A.1) Opere di bonifica della parete rocciosa</b>							
Nr. 1	<p>O.C. 002</p> <p>Demolizione di masse rocciose intere ed a porzioni, realizzata mediante l'impiego di tecniche di perforazione, anche senza l'uso di ponteggi, e con l'impiego di cementi espansivi, compreso l'eventuale ogni onere accessorio necessario.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A05.A05.005)</p> <p>Versante a monte strada comunale, per 180 m di sviluppo lungo la sede stradale: demolizione di singoli blocchi dell'ordine di 40 mc cadauno</p> <p>- blocco a cavallo di sezione 12 (*H/peso = <math>(0.0+8.4)/2*4+(8.40+20.4)/2*7.0+(20.4+0.0)/2*5.5</math>)</p> <p>- blocchi tra sez. 6 e sez. 10, 4 blocchi di altezza media 4 m, profondità 2 m e lunghezza complessiva 12 m</p> <p>- blocchi tra sez. 5 e sez. 60, 2 blocchi di altezza media 4 m, profondità 2 m e lunghezza complessiva 6 m</p> <p>versante a monte strada da sez.1 a sez.6:</p> <p>- sez. 1 per 4 m vs sez.2</p> <p>- monte sez.01 ÷ sez.02 (*larg. = <math>(0.80+1.30)/2</math>)</p> <p>- sez.02 ÷ sez.03 (*larg. = <math>(1.30+1.00)/2</math>)</p> <p>- sez.03 ÷ sez.04 (*larg. = <math>(1.00+1.40)/2</math>)</p> <p>- sez.04 ÷ sez.05 (*larg. = <math>(1.40+0.70)/2</math>)</p> <p>- sez.05 ÷ sez.06</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc</p>							
					173.70	173.70		
			12.00	2.00	4.00	96.00		
			6.00	2.00	4.00	48.00		
			4.00	0.80		3.20		
			12.00	1.05		12.60		
			18.00	1.15		20.70		
			15.00	1.20		18.00		
			11.00	1.05		11.55		
			5.00	0.70		3.50		
						387.25	65.67	25,430.71
Nr. 2	<p>O.C. 003</p> <p>Esecuzione di disaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di provetti rocciatori, anche in parete, comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni m<sup>2</sup> di superficie effettivamente disaggiata.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A05.A10.005)</p> <p>Versante a monte strada comunale, per 150 m di sviluppo lungo la sede stradale e un'altezza media del fronte di 25 m:</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p>							
			150.00		25.00	3,750.00		
						3,750.00	4.97	18,637.50
Nr. 3	<p>O.C. 004.a</p> <p>Abbattimento di alberi in condizioni di minima</p>							
	A R I P O R T A R E							44,068.21

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							44,068.21
Nr. 4	<p>difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A65.A45.005)</p> <p>Versante a monte strada comunale, per 150 m di sviluppo lungo la sede stradale e un'altezza media del fronte di 25 m: in media n.1 esemplare ogni 30 mq (*par.ug. = int(150*25/30))</p> <p>Sommano cad</p>	125.00				125.00 125.00	27.37	3,421.25
Nr. 5	<p>O.C. 004.b</p> <p>Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali, su aree a media densità di infestanti (altezza inferiore a m 1 e copertura del terreno inferiore ai 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A65.A30.015)</p> <p>Versante a monte strada comunale, per 150 m di sviluppo lungo la sede stradale e un'altezza media del fronte di 25 m:</p> <p>Sommano mq</p>		150.00		25.00	3,750.00 3,750.00	0.90	3,375.00
Nr. 5	<p>O.C. 011</p> <p>Chiodatura per il consolidamento di pareti rocciose attraverso la fornitura e posa in opera di barre d'acciaio B450C con il limite di snervamento non minore di 450 N/mm<sup>2</sup>, tensione di rottura 540 N/mm<sup>2</sup> ed elongazione a massimo carico maggiore o uguale 7% (Re/Rm 1,13 &lt;=Re/Rm&lt;=1,35), complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Le barre devono essere ad aderenza migliorata, filettate ad un estremo per l'inserimento di dado o golfare. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a rifiuto del foro, con boiacca di cemento (rapporto in peso acqua-cemento 0,4-0,5), additivata con prodotti antiritiro (2-4%), la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio. Compreso ogni onere e la perforazione ad esclusione di eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. In Barre di acciaio del diametro di 24 mm. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A10.A15.005)</p> <p>Versante a monte strada comunale, per 150 m di sviluppo lungo la sede stradale e un'altezza media del fronte di 25 m: barre lunghe 3 m</p>	30.00	3.00			90.00		
	A R I P O R T A R E							50,864.46

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							50,864.46
Nr. 6	Sommano m O.C. 012 Fornitura e posa in opera di pannelli con maglia in fune di acciaio costituiti da elementi rettangolari di dimensioni non superiori a m 6,00 x 4,00, in funi di filo d'acciaio zincato con resistenza di 190 kg/mm <sup>2</sup> intrecciati a maglia quadrata non superiore a cm 30 x 30. La fune perimetrale, con diametro non inferiore a 12 mm è chiusa agli estremi mediante manicotto in alluminio pressato. Le funi di maglia con diametro di 8-10 mm presentano agli incroci delle maglie dei rinforzi costituiti da graffe galvanizzate a doppio guscio chiuse a pressione, con analogo sistema idoneo a garantire la tenuta ed impedire lo sfilamento. I pannelli sono collegati agli ancoraggi mediante asole in fune diametro 12 mm opportunamente morsettate e connessi tra loro attraverso l'impiego di funi o "grilli" di opportuna tenuta. Gli ancoraggi sono computati a parte, in numero e lunghezza stabiliti dal progetto in ragione della natura dell'ammasso roccioso ovvero della coltre detritica da consolidare. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A10.A50.005) Versante a monte strada comunale, per 150 m di sviluppo lungo la sede stradale: per contenimento singoli blocchi non disgiungibili Sommano mq		9.00	18.00		90.00	81.62	7,345.80
Nr. 7	O.C. 013 Rivestimento di scarpata in roccia o terra di qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con trafilato di ferro conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, galvanizzato con lega di Zinco-Alluminio (ZN.AL 5%) conforme alla UNI-EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso. I teli di rete saranno posati lungo le linee di massima pendenza e collegati utilizzando per le cuciture un filo di caratteristiche pari a quelle della rete medesima, diametro pari a 2,20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m <sup>2</sup> . Lo schema applicativo prevede una fune in trefoli d'acciaio, alla sommità e al piede, del diametro di mm 12 fissata al pendio tramite ancoraggi di lunghezza pari a 3,00 m, costituiti da barre in acciaio del diametro minimo di 24 mm e comprensive di idoneo golfaro passacavo zincato o dadi di serraggio e piastra di ripartizione, poste in opera ad interasse verticale di 3,00 m e orizzontale di 3,00 m. Nel prezzo è inclusa l'armatura del rivestimento tramite funi d'acciaio da 12 mm disposte tra gli ancoraggi a formare delle maglie romboidali. Le barre di ancoraggio di lunghezza pari a 3,00 m, sono solidarizzate in foro tramite iniezioni di boiaccia di cemento additivato con prodotti antiritiro. perforazione					162.00 162.00	50.60	8,197.20
	A R I P O R T A R E							66,407.46

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							66,407.46
	<p>eseguita con perforatrice a rotoperussione di profondità pari a quella degli ancoraggi e diametro non inferiore a mm 36.</p> <p>La rete è fissata lungo tutta la scarpata a funi ad andamento diagonale ed ancoraggi di lunghezza 3,00 m con raster 3,00 x 3,00 m. Maglia tipo 8x10 cm con filo avente diametro pari a 3,00 mm.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A10.A40.005)</p> <p>Versante a monte strada comunale, per 150 m di sviluppo lungo la sede stradale: per contenimento singole aree con fratturazione di piccola pezzatura</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p> <p><b>(Cat. A.2) Opere di demolizione, scavi e movimento terra e conferimenti a discarica</b></p>		20.00	9.00		180.00 180.00	78.22	14,079.60
Nr. 8	<p>O.C. 001</p> <p>Comune di Bocciolo. Compenso a corpo per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizioni e rimozioni di piccoli manufatti in c.a. e cls, di tratti di muratura in pietrame, ecc.. funzionali alla posa degli scatolari;</li> <li>- ripristino di eventuali interferenze con utenze o con manufatti esistenti sulla sede stradale (acquedotto);</li> <li>- demolizione di muratura in pietrame a bordo parcheggio funzionale alla posa del tratto di condotta;</li> <li>- taglio di vegetazione cespugliosa interferente con gli scavi;</li> <li>- movimentazione delle terre di scavo in cantiere, anche fino all'area di deposito temporaneo lungo la strada comunale, lungo le vie di intervento e sulle eventuali aree di deposito temporaneo, al fine di consentire sempre l'accesso agevole e in sicurezza agli edifici privati e pubblici e consentire la posa delle condotte e dei manufatti;</li> <li>- vagliatura del materiale di scavo destinato ai rinterri, con selezione e accantonamento degli elementi grossolani o non idonei all'utilizzo in esame (trasporto a discarica compensato a parte);</li> <li>- demolizione, rimozione e ripristino di canalette, staccionate, cordoli, eventuali utenze interferenti con i lavori in oggetto.</li> </ul> <p>Compreso: scavi, creazione di depositi temporanei in sicurezza, vagliatura del materiale di scavo anche a mano, accantonamento dei materiali da utilizzare per i ripristini e loro eventuale integrazione in misura fino al 30%, ed ogni altro onere utile a finire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Escluso il conferimento a discarica differenziato dei materiali di risulta, compensato a parte.</p> <p>(Prezzo analizzato)</p> <p style="text-align: right;">Sommano a corpo</p>	1.00				1.00 1.00	902.76	902.76
Nr. 9	<p>O.C. 005.a</p> <p>Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi</p>							
	A R I P O R T A R E							81,389.82

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							81,389.82
	<p>successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi, sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A05.B10.005)</p> <p>Strada comunale, da 0 a 2 m sotto il p.c.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scavo per creazione fosso di raccolta acque di versante, lato monte tra sez. 1 e sez. 6</li> <li>- scavo per creazione cordolo di sicurezza, lato valle tra sez. 1 e sez. 5</li> <li>- scavo per livellamento e creazione cassonetto stradale, da sez. 1 a sez. 6 (*larg. = (2.70+3.60)/2)</li> <li>- scavo per creazione trincea drenante, a cavallo sez. 20 (*larg. = (0.5+0.8)/2)</li> <li>- scavo per scarico acque raccolte dalla trincea drenante, a cavallo sez. 20 (*larg. = (0.5+0.8)/2) (*H/peso = (1.5+3.0)/2)</li> <li>- scavo per imposta muro di sottomurazione, a cavallo sez. 20</li> </ul> <p>MURO DI SOSTEGNO stradale lato valle e RILEVATO stradale, da sez.6 a 7 m a monte sez. 15, scavo per piano di imposta opera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monte sez.6 ÷ sez.07 (*H/peso = (1.5+1.5)/2)</li> <li>- sez.07 ÷ sez.08 (*H/peso = (1.5+2.7)/2)</li> <li>- sez.08 ÷ sez.09 (*H/peso = (2.7+0.6)/2)</li> <li>- sez.09 ÷ sez.10 (*H/peso = (0.6+2.1)/2)</li> <li>- sez.10 ÷ sez.11 (*H/peso = (2.1+2.1)/2)</li> <li>- sez.11 ÷ sez.12 (*H/peso = (2.1+1.1)/2)</li> <li>- sez.12 ÷ sez.13 (*H/peso = (1.1+2.0)/2)</li> <li>- sez.13 ÷ sez.14 (*H/peso = (2.0+1.2)/2)</li> <li>- sez.14 ÷ sez.15 (*H/peso = (1.2+1.2)/2)</li> <li>- sez.15 ÷ monte sez.15 (*H/peso = (1.2+1.2)/2)</li> </ul> <p style="text-align: right;">Sommano mc</p>							
			65.00	0.60	0.25	9.75		
			60.00	0.65	0.20	7.80		
			63.00	3.15	0.20	39.69		
			15.00	0.65	1.50	14.63		
			9.00	0.65	2.25	13.16		
			15.00		1.00	15.00		
			7.00		1.50	10.50		
			6.00		2.10	12.60		
			7.00		1.65	11.55		
			11.00		1.35	14.85		
			9.00		2.10	18.90		
			7.00		1.60	11.20		
			4.00		1.55	6.20		
			11.00		1.60	17.60		
			12.00		1.20	14.40		
			7.00		1.20	8.40		
						226.23	10.04	2,271.35
Nr. 10	<p>O.C. 005.b</p> <p>Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A05.B20.005)</p> <p>Strada comunale, da 0 a 2 m sotto il p.c.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scavo per creazione fosso di raccolta acque di versante, lato monte tra sez. 1 e sez. 6</li> </ul> <p style="text-align: right;">Sommano mc</p>		65.00	0.60	0.25	9.75		
						9.75	25.44	248.04
	A R I P O R T A R E							83,909.21

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							83,909.21
Nr. 11	<p>O.C. 006</p> <p>Risagomatura e rimodellamento di versanti attraverso operazioni di scavo meccanico con escavatore cingolato, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o i relitti di demolizioni fino a m<sup>3</sup> 1,00, compreso l'aggiugliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro o riempimento, o a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, la formazione ed il successivo ripristino di eventuali piste o tracciati temporanei funzionali allo scavo, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di movimento terra corrispondenti a quelle di progetto.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A05.A25.005)</p> <p>Strada comunale a cavallo di sez. 20, versante a valle sede stradale, risagomatura versante a valle opere di sottomurazione MURO DI SOSTEGNO stradale lato valle e rilevato stradale, da sez.10 a 7 m a monte sez. 15, risagomatura versante e rilevato a valle piano di imposta opera:</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc</p>		15.00	10.00	1.00	150.00		
			60.00	10.00	0.80	480.00	5.52	3,477.60
Nr. 12	<p>O.C. 007</p> <p>Formazione di rilevato con materiali aventi caratteristiche rispondenti alle prescrizioni, provenienti da cave di prestito aperte ed esercite a totale cura e spese dell'Impresa e riconosciuti idonei dalla Direzione dei Lavori, compreso e compensato ogni fornitura di materiale, la rimozione dei trovanti ed il relativo riempimento dei vuoti così creati ed il successivo costipamento, l'asportazione del terreno coltivo dal piano di posa per una profondità di cm 20, l'eventuale gradonatura di detto piano e la sua compattazione nonché il riempimento del vano scavato con materiale idoneo. E' pure compreso il carico, trasporto e scarico del materiale ed il suo costipamento a strati di altezza non superiore a 40 cm, in modo da ottenere in ogni punto del rilevato un valore del modulo di deformazione non inferiore a 800 kg/cm<sup>2</sup>, la sagomatura e profilatura di banchine, cigli e scarpate rivestite con uno strato di terra vegetale di almeno 20 cm ed ogni altra fornitura, lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto, a perfetta regola d'arte.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A05.C10.005)</p> <p>RILEVATO stradale, da sez.6 a 7 m a monte sez. 15, per livellamento piano stradale: - monte sez.6 ÷ sez.07 (*H/peso = (3.5+3.5)/2)</p>		10.00		3.50	35.00		
	A R I P O R T A R E							87,386.81

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							87,386.81
	- sez.07 ÷ sez.08 (*H/peso = (3.5+5.1)/2) - sez.08 ÷ sez.09 (*H/peso = (5.1+2.8)/2) - sez.09 ÷ sez.10 (*H/peso = (2.8+2.7)/2) - sez.10 ÷ sez.11 (*H/peso = (2.7+2.8)/2) - sez.11 ÷ sez.12 (*H/peso = (2.8+3.4)/2) - sez.12 ÷ sez.13 (*H/peso = (3.4+3.4)/2) - sez.13 ÷ sez.14 (*H/peso = (3.4+3.0)/2) - sez.14 ÷ sez.15 (*H/peso = (3.0+2.0)/2) - sez.15 ÷ monte sez.15 (*H/peso = (2.0+2.0)/2) Per livellamento area parcheggio: - sez.6 ÷ sez.07 (*H/peso = (2.5+5.0)/2) - sez.07 ÷ sez.08 (*H/peso = (5.0+6.5)/2) - sez.08 ÷ sez.09 (*H/peso = (6.5+1.4)/2) - sez.09 ÷ sez.10 (*H/peso = (1.4+1.4)/2) Sommano mc		6.00 7.00 11.00 9.00 7.00 4.00 11.00 12.00  7.00 10.00 6.00 7.00 11.00		4.30 3.95 2.75 2.75 3.10 3.40 3.20 2.50  2.00 3.75 5.75 3.95 1.40	25.80 27.65 30.25 24.75 21.70 13.60 35.20 30.00  14.00 37.50 34.50 27.65 15.40		373.00 12.92 4,819.16
Nr. 13	O.C. 008.a Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A02.C10.015) Strada comunale, per rifacimento sede stradale: da sez.6 a 7 m a monte sez. 15 Sommano mq		80.00	2.90		232.00 232.00		11.80 2,737.60
Nr. 14	O.C. 008.b Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 5 a 7 cm. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A22.E05.110) Strada comunale, rifacimento sede stradale: da 7 m a monte sez.15 a monte sez. 19 Strada comunale, rifacimento sede stradale per 20 m a cavallo di sez.20 Sommano mq		25.00 20.00	4.00 2.80		100.00 56.00 156.00		4.45 694.20
Nr. 15	O.C. 009							
	A RIPORTARE							95,637.77

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							95,637.77
	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.P26.A60.030) Materiale in esubero a demolizioni, scavi e riprofilature, peso 2,7 ton/mc (roccia), 2,4 ton/mc (detriti rocciosi in brecciamme), 2,2 ton/mc (detriti bituminosi) e 1,8 ton/mc (terre): Cfr. Voce O.C. 001 Cfr. Voce O.C. 008.a, in media 15 cm di spessore Cfr. Voce O.C. 008.b, in media 10 cm di spessore Sommano mc	5.00				5.00		
		232.00			0.15	34.80		
		156.00			0.10	15.60		
						55.40	4.71	260.93
Nr. 16	O.C. 010.a Oneri di conferimento in discarica autorizzata di materiale bituminoso proveniente da scarifica di piano stradale. RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI): miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Conferimento Imp.Smaltimento Autorizzato - Voce 29.P15.A15.010) Materiale in esubero a demolizioni, scavi e riprofilature, peso 2,7 ton/mc (roccia), 2,4 ton/mc (detriti rocciosi in brecciamme), 2,2 ton/mc (detriti bituminosi) e 1,8 ton/mc (terre): - manto stradale bituminoso Cfr. Voce O.C. 008.a, in media 15 cm di spessore (*par.ug. = 232*0.15) - manto stradale bituminoso Cfr. Voce O.C. 008.b, in media 10 cm di spessore (*par.ug. = 156*0.10) Sommano ton	34.80			2.20	76.56		
		15.60			2.20	34.32		
						110.88	8.15	903.67
Nr. 17	O.C. 010.b Oneri di conferimento in discarica autorizzata di materiale bituminoso proveniente da scarifica di piano stradale. RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI): cemento (rif. codice CER 17 01 01) (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Conferimento Imp.Smaltimento Autorizzato - Voce 29.P15.A05.005) Materiale in esubero a demolizioni, scavi e riprofilature, peso 2,7 ton/mc (roccia), 2,4 ton/mc (detriti rocciosi in brecciamme), 2,2 ton/mc (detriti bituminosi) e 1,8 ton/mc (terre): - demolizione di manufatti Cfr. Voce O.C. 001 Sommano ton	5.00			2.40	12.00		
						12.00	8.15	97.80
	<b>(Cat. A.3) Opere in c.a. e murature (compreso drenaggi)</b>							
	A R I P O R T A R E							96,900.17

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							96,900.17
Nr. 18	<p>O.C. 014 Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti, In legname di qualunque forma. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A04.H30.005)</p> <p>Casseri per creazione fosso di raccolta acque di versante, lato monte tra sez. 1 e sez. 6 (*H/peso = (0.30+0.45))</p> <p>Casseri per creazione cordolo di sicurezza, lato valle tra sez. 1 e sez. 5 (*H/peso = (0.20+0.25+0.45))</p> <p>Casseri per sottomurazione muro di sostegno alla strada, a cavallo sez. 20</p> <p>MURO DI SOSTEGNO stradale, da sez.10 a monte sez. 15, casseri per cordolo sommitale per ancoraggio barriera di sicurezza</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq</p>		65.00		0.75	48.75		
			60.00		0.90	54.00		
			15.00		2.50	37.50		
			52.00		0.25	13.00		
						153.25	32.26	4,943.85
Nr. 19	<p>O.C. 015 Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A04.B15.010)</p> <p>Sottomurazione muro di sostegno alla strada, a cavallo sez. 20: - livellamento piano di imposta della fondazione</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc</p>		15.00	0.80	0.10	1.20		
						1.20	66.62	79.94
Nr. 20	<p>O.C. 016.a Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte: per diametro 130 - 160 mm. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A20.C05.010 con riduzione del 10% a seguito di indagini di mercato locale)</p> <p>Sottomurazione muro di sostegno alla strada, a cavallo sez. 20: - fondazione indiretta fronte muro esistente, foro 150 mm, L 9 m, passo 90 cm, disposti in 2 file a 40 cm (*par.ug. = int(15.0/0.9+1))</p> <p style="text-align: right;">Sommano m</p>	17.00	9.00			153.00		
						153.00	66.09	10,111.77
Nr. 21	<p>O.C. 016.b Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso il taglio, filettature, sfridi, ecc.</p>							
	A R I P O R T A R E							112,035.73

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							112,035.73
Nr. 22	<p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A20.C10.005 con riduzione del 10% a seguito di indagini di mercato locale) Sottomurazione muro di sostegno alla strada, a cavallo sez. 20: - fondazione indiretta fronte muro esistente, foro 150 mm, armatura foro 114,3 mm, spessore 10 mm, L 9,3 m, peso 25,6 kg/ml (*par.ug. = int(15.0/0.9+1)) Sommano kg</p> <p>O.C. 016.c Fornitura e posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, già regolarizzato, di barra d'ancoraggio rigida completa di ranella e dado, di diametro 28 o 32 mm, tipo Gewi/Diwidag con resistenza allo snervamento di 500 N/mm<sup>2</sup>, resistenza a trazione di 300 kN e resistenza al taglio di 170 kN, opportunamente iniettata con malta cementizia secondo le direttive della D.L., eventuale predisposizione della testa, onde a cogliere il golfaro passacavo, compreso ogni onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. I materiali devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di provenienza che, complete di campionature, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L. per ogni metro lineare di barra rigida d'ancoraggio, lunghezze di perforazione massima maggiore di 3 m, non superiore a 9, eseguita con perforatrice a slitta.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A10.A10.010 con riduzione del 10% a seguito di indagini di mercato locale) Sottomurazione muro di sostegno alla strada, a cavallo sez. 20: - ancoraggio paramento in c.a., diametro 32 mm (*par.ug. = int(15.0/0.9)) Sommano m</p>	17.00	9.30		25.60	4,047.36 4,047.36	1.85	7,487.62
Nr. 23	<p>O.C. 017.a Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm.</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A04.F10.005) ARMATURA antipunzonamento testa micropali, n. 4 Fi 16 ogni palo (passo 75 cm) (*par.ug. = 4*(int(15.0/0.75+1))) SOTTOMURAZIONE muro esistente L=15 m, h elevato=2,20 m: &gt; Fondazione - a) staffe (fi 12 passo 25 cm) (*par.ug. = int(15.0/0.25)+1) (*lung. = (0.75*2+.25*2+.1)) - b) correnti sopra e sotto (4+4 fi 12) (*par.ug. = (4+4)) - m) correnti testa micropali (2+2 fi 16)</p>	16.00	9.00			144.00 144.00	73.10	10,526.40
		80.00	0.80		1.58	101.12		
		61.00	2.10		0.89	114.01		
		8.00	15.00		0.89	106.80		
		4.00	15.00		1.58	94.80		
	A R I P O R T A R E							130,049.75

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							130,049.75
	- c) riprese lato contro terra (fi 14 passo 25 cm) (*par.ug. = int(15.0/0.25)+1)	61.00	1.80		1.21	132.86		
	- d) riprese lato valle (fi 10 passo 25 cm) (*par.ug. = int(15.0/0.25)+1)	61.00	1.80		0.62	68.08		
	> Elevazione							
	- e) ferri contro terra (fi 14 passo 25 cm) (*par.ug. = int(15.0/0.25)+1)	61.00	2.30		1.21	169.76		
	- f) ferri anteriori (fi 10 passo 25 cm) (*par.ug. = int(15.0/0.25)+1)	61.00	2.30		0.62	86.99		
	- g) correnti (7+7 fi 10) (*par.ug. = 7+7)	14.00	15.00		0.62	130.20		
	- h) correnti (2 fi 12)	2.00	15.00		0.89	26.70		
	Fosso di raccolta acque di versante, lato monte tra sez. 1 e sez. 6, cordolo L=65 ml							
	- a) staffe (fi 12 passo 25 cm) (*par.ug. = int(65.0/0.25)+1) (*lung. = (0.55*2+.17*2+.1))	261.00	1.54		0.89	357.73		
	- b+c) ferri (fi 12 passo 25 cm) (*par.ug. = int(65.0/0.25)+1) (*lung. = (0.57+0.57))	261.00	1.14		0.89	264.81		
	- d) correnti sopra e sotto (5+5 fi 12) (*par.ug. = (5+5))	10.00	65.00		0.89	578.50		
	Cordolo di sicurezza, lato valle tra sez. 1 e sez. 5, L=60 ml							
	- a) staffe (fi 12 passo 25 cm) (*par.ug. = int(60.0/0.25)+1) (*lung. = (0.55*2+.17*2+.1))	241.00	1.54		0.89	330.31		
	- b) ferri anteriori (fi 12 passo 25 cm) (*par.ug. = int(60.0/0.25)+1) (*lung. = (.15+.42))	241.00	0.57		0.89	122.26		
	- c) ferri contro terra (fi 12 passo 25 cm) (*par.ug. = int(60.0/0.25)+1) (*lung. = (.15+.42))	241.00	0.57		0.89	122.26		
	- d) correnti sopra e sotto (5+5 fi 12) (*par.ug. = (5+5))	10.00	60.00		0.89	534.00		
	MURO DI SOSTEGNO stradale, da sez.10 a monte sez. 15, cordolo sommitale per ancoraggio barriera di sicurezza, L=52 ml							
	- a) staffe (fi 12 passo 25 cm) (*par.ug. = int(52.0/0.25)+1) (*lung. = (0.27*2+.23*2+.1))	209.00	1.10		0.89	204.61		
	- b) correnti sopra e sotto (3+3 fi 12) (*par.ug. = (3+3))	6.00	52.00		0.89	277.68		
	- c) ferri ancoraggio alla muratura di pietrame (fi 14 passo 25 cm) (*par.ug. = int(52.0/0.25)+1) (*lung. = (.30+.25))	209.00	0.55		1.21	139.09		
	Sommano kcal					3,962.57	1.38	5,468.35
Nr. 24	O.C. 017.b Rete metallica elettrosaldada ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A04.F75.020) Rete elettrosaldada diam. 10 mm, maglia 20x20, peso 6,37 kg/mq: Fosso di raccolta acque di versante, lato monte tra sez. 1 e sez. 6, platea L=65 m, largh.=60 cm Sommano kg	2.00	65.00	0.60	6.37	496.86 496.86	1.34	665.79
Nr. 25	O.C. 018 Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla							
	A R I P O R T A R E							136,183.89

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							136,183.89
	<p>Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: con pietrame fornito dall'Impresa e malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m<sup>3</sup> di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico regolare. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Sist. idrogeologiche Ing. Naturalistica - Voce 18.A25.A05.005 con riduzione del 10% in ragione della maggior pezzatura del pietrame)</p> <p>MURO DI SOSTEGNO stradale lato valle, da sez.9 a 7 m a monte sez. 15: Realizzata con pietrame di pezzatura &gt;= 0,5 mc (DN 60 cm), Ltot= 63 m.</p> <p>- sez.09 ÷ sez.10 (*larg. = (1.0+0.80)/2) (*H/peso = (0.8+0.8)/2) 11.00 0.90 0.80 7.92</p> <p>- sez.10 ÷ sez.11 (*larg. = (1.0+0.80)/2) (*H/peso = (1.8+0.8)/2) 9.00 0.90 1.30 10.53</p> <p>- sez.11 ÷ sez.12 (*larg. = (1.0+0.80)/2) (*H/peso = (2.0+1.8)/2) 7.00 0.90 1.90 11.97</p> <p>- sez.12 ÷ sez.13 (*larg. = (1.0+0.80)/2) (*H/peso = (2.5+2.0)/2) 4.00 0.90 2.25 8.10</p> <p>- sez.13 ÷ sez.14 (*larg. = (1.0+0.80)/2) (*H/peso = (2.0+2.5)/2) 11.00 0.90 2.25 22.28</p> <p>- sez.14 ÷ sez.15 (*larg. = (1.0+0.80)/2) 12.00 0.90 2.00 21.60</p> <p>- sez.15 ÷ monte sez.15 (*larg. = (1.0+0.80)/2) 9.00 0.90 2.00 16.20</p> <p>- sez.10÷monte sez.15 paramento cordolo in c.a. (*lung. = (9.0+7.0+4.0+11.0+12.0+7.0+2.0)) 52.00 0.30 0.25 3.90</p> <p>SOTTOMURAZIONE muro esistente a cavallo sez. 20 - L=15 m, h elevato=2,20 m:</p> <p>- paramento anteriore elevazione, spessore medio 25 cm 15.00 0.25 2.20 8.25</p> <p>- copertuta sommitale 15.00 0.55 0.25 2.06</p> <p>CORDOLO di sicurezza, lato valle tra sez. 1 e sez. 5, L=60 ml</p> <p>- paramento anteriore elevazione, spessore medio 25 cm 60.00 0.25 0.45 6.75</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc</p>					119.56	234.37	28,021.28
Nr. 26	<p>O.C. 019</p> <p>Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: del diametro esterno di cm 10. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Fognature - Voce 08.A35.H05.005)</p> <p>N. 1 ordine di fori di drenaggio con tubazione, collocato a un terzo dell'elevazione, passo 1,50 m</p> <p>SOTTOMURAZIONE muro esistente a cavallo sez. 20 - L=15 m, h elevato=2,20 m: (*par.ug. = int(15.0/1.5)+1) 11.00 0.65 7.15</p> <p>CORDOLO di sicurezza, lato valle tra sez. 1 e sez. 5, L=60 ml, h=45 cm (*par.ug. = int(60.0/1.5)+1) 41.00 0.55 22.55</p> <p style="text-align: right;">Sommano m</p>					29.70	9.13	271.16
Nr. 27	<p>O.C. 020.a</p> <p>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con</p>							
	A R I P O R T A R E							164,476.33

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							164,476.33
	terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C30/37. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A04.B20.015) SOTTOMURAZIONE muro esistente L=15 m, a cavallo sez. 20, h elevato=2,20 m: - fondazione - elevato FOSSO DI RACCOLTA acque di versante, lato monte tra sez. 1 e sez. 6, cordolo L=65 ml - platea di base - cordolo CORDOLO DI SICUREZZA, lato valle tra sez. 1 e sez. 5, L=60 ml - fondazione - elevato MURO DI SOSTEGNO stradale, lato valle, da sez.10 a monte sez. 15, cordolo sommitale per ancoraggio barriera di sicurezza - sez.10÷monte sez.15 cordolo in c.a. Sommano mc		15.00 15.00	0.80 0.30	0.30 2.20	3.60 9.90		
			65.00 65.00	0.60 0.20	0.20 0.30	7.80 3.90		
			60.00 60.00	0.60 0.25	0.20 0.25	7.20 3.75		
			52.00	0.30	0.25	3.90		
						40.05	95.96	3,843.20
Nr. 28	O.C. 020.b Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa: in strutture di fondazione. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A04.C30.005) SOTTOMURAZIONE muro esistente L=15 m, a cavallo sez. 20, h elevato=2,20 m: - fondazione FOSSO DI RACCOLTA acque di versante, lato monte tra sez. 1 e sez. 6, cordolo L=65 ml - platea di base CORDOLO DI SICUREZZA, lato valle tra sez. 1 e sez. 5, L=60 ml - fondazione Sommano mc		15.00	0.80	0.30	3.60		
			65.00	0.60	0.20	7.80		
			60.00	0.60	0.20	7.20		
						18.60	20.95	389.67
Nr. 29	O.C. 020.c Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa: in strutture armate. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A04.C30.015) SOTTOMURAZIONE muro esistente L=15 m, a cavallo sez. 20, h elevato=2,20 m: - elevato FOSSO DI RACCOLTA acque di versante, lato monte tra sez. 1 e sez. 6, cordolo L=65 ml - cordolo CORDOLO DI SICUREZZA, lato valle tra sez. 1 e sez. 5, L=60 ml - elevato MURO DI SOSTEGNO stradale, lato valle, da sez.10 a monte sez. 15, cordolo		15.00	0.30	2.20	9.90		
			65.00	0.20	0.30	3.90		
			60.00	0.25	0.25	3.75		
	A R I P O R T A R E							168,709.20

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							168,709.20
Nr. 30	sommitale per ancoraggio barriera di sicurezza - sez.10÷monte sez.15 cordolo in c.a. Sommano mc  O.C. 021 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile, di calcestruzzo cementizio armato. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A04.E00.005) Rif. Voce O.C. 020.b Rif. Voce O.C. 020.c Sommano mc		52.00	0.30	0.25	3.90 21.45	25.73	551.91
Nr. 31	<b>(Cat. A.4) Opere di ripristino della sede stradale e adiacenze, compreso conglomerati bituminosi</b>  O.C. 022.a Fornitura di Ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai. Del diametro di circa cm 5-10. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.P03.B30.005) Creazione trincea drenante, a cavallo sez. 20 (*larg. = (0.5+0.8)/2) Sommano mc		15.00	0.65	1.30	18.60 21.45 40.05	8.89	356.04
Nr. 32	O.C. 022.b Fornitura di Tubo speciale in PVC per formazione drenaggi. Diametro mm 200. Posa in opera di tubo dreno per drenaggio, In PVC rigido microfessurato. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.P08.F10.020 11,70 €/ml+ Voce 01.A21.G60.005 6,49 €/ml) Creazione trincea drenante, a cavallo sez. 20 Sommano m		15.00			12.68 12.68	11.69	148.23
Nr. 33	O.C. 022.c Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili, g/m² 150. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.P28.A15.015) Creazione trincea drenante, a cavallo sez. 20 (*larg. = (0.2+0.5+1.3+0.8)/2) Sommano mq		15.00	1.40		15.00 15.00	18.19	272.85
Nr. 34	O.C. 022.d Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte. In fibra di poliestere o simile. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A21.G55.005) Creazione trincea drenante, a cavallo sez. 20 (*larg. = (0.2+0.5+1.3+0.8)/2) Sommano mq		15.00	1.40		21.00 21.00	0.85	17.85
	A R I P O R T A R E							170,105.64

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							170,105.64
Nr. 35	O.C. 022.e Fornitura e posa di Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm2) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A24.C80.005) Pozzetto di raccolta acque trincea drenante: Sommano cad	1.00				1.00 1.00	169.79	169.79
Nr. 36	O.C. 022.f Fornitura e posa di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2. Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe d 400 - dim 850 x 850 mm, peso 105 kg circa. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Fognature - Voce 08.A25.F30.010) Pozzetto di raccolta acque trincea drenante: Sommano cad	1.00				1.00 1.00	354.11	354.11
Nr. 37	O.C. 022.g Provista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 250 mm. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Fognature - Voce 08.A40.I06.020) Scarico acque raccolte dalla trincea drenante, a cavallo sez. 20 Sommano m		9.00			9.00 9.00	29.87	268.83
Nr. 38	O.C. 023.a Provista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti. Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A21.A40.005) Manto stradale da sez.1 a sez.6: - sez. 1 per 4 m vs sez.2 (*larg. =							
	A R I P O R T A R E							170,898.37

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							170,898.37
Nr. 39	(4.65+3.05)/2 - monte sez.01 ÷ sez.02 - sez.02 ÷ sez.03 - sez.03 ÷ sez.04 - sez.04 ÷ sez.05 (*larg. = (3.05+3.90)/2) - sez.05 verso sez.06 Sommano mq		4.00 12.00 18.00 15.00 11.00 3.00	3.85 3.05 3.05 3.05 3.48 3.90		15.40 36.60 54.90 45.75 38.28 11.70 202.63	6.52	1,321.15
Nr. 39	O.C. 023.b Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti. Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 30. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A21.A40.010) Manto stradale da sez.6 a 7 m a monte sez.15: - monte sez.6 ÷ sez.07 - sez.07 ÷ sez.08 - sez.08 ÷ sez.09 - sez.09 ÷ sez.10 - sez.10 ÷ sez.11 - sez.11 ÷ sez.12 (*larg. = (4.0+3.80)/2) - sez.12 ÷ sez.13 (*larg. = (3.8+3.8)/2) - sez.13 ÷ sez.14 (*larg. = (3.8+3.9)/2) - sez.14 ÷ sez.15 (*larg. = (3.9+3.9)/2) - sez.15 ÷ monte sez.15 Sommano mq		10.00 6.00 7.00 11.00 9.00 7.00 4.00 11.00 12.00 7.00	4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 3.90 3.80 3.85 3.90 3.90		40.00 24.00 28.00 44.00 36.00 27.30 15.20 42.35 46.80 27.30 330.95	9.81	3,246.62
Nr. 40	O.C. 023.c Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori. Per spessore finito fino a 30 cm. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A21.A50.010) Manto stradale da sez.1 a sez.6: Manto stradale da sez.6 a 7 m a monte sez.15: Sommano mq				202.63 330.95	202.63 330.95 533.58	1.29	688.32
Nr. 41	O.C. 024.a Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante. Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 8. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A22.A80.020) Manto stradale da sez.1 a sez.6:							
	A R I P O R T A R E							176,154.46

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							176,154.46
	- sez. 1 per 4 m vs sez.2 (*larg. = (4.65+3.05)/2) - monte sez.01 ÷ sez.02 - sez.02 ÷ sez.03 - sez.03 ÷ sez.04 - sez.04 ÷ sez.05 (*larg. = (3.05+3.90)/2) - sez.05 verso sez.06 Manto stradale da sez.6 a 7 m a monte sez.15: - sez.6 ÷ sez.07 - sez.07 ÷ sez.08 - sez.08 ÷ sez.09 - sez.09 ÷ sez.10 - sez.10 ÷ sez.11 - sez.11 ÷ sez.12 (*larg. = (4.0+3.80)/2) - sez.12 ÷ sez.13 (*larg. = (3.8+3.8)/2) - sez.13 ÷ sez.14 (*larg. = (3.8+3.9)/2) - sez.14 ÷ sez.15 (*larg. = (3.9+3.9)/2) - sez.15 ÷ monte sez.15 Strada comunale, rifacimento sede stradale: da 7 m a monte sez.15 a monte sez. 19 (larghezza media 4,00 m) Strada comunale, rifacimento sede stradale per 20 m a cavallo di sez.20 (larghezza media 2,80 m) Sommano mq		4.00 12.00 18.00 15.00 11.00 3.00  12.00 6.00 7.00 11.00 9.00 7.00 4.00 11.00 12.00 7.00  25.00  20.00	3.85 3.05 3.05 3.05 3.48 3.90  4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 3.90 3.80 3.85 3.90 3.90  4.00  2.80		15.40 36.60 54.90 45.75 38.28 11.70  48.00 24.00 28.00 44.00 36.00 27.30 15.20 42.35 46.80 27.30  100.00  56.00 697.58	11.32	7,896.61
Nr. 42	O.C. 024.b Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m², per ancoraggio sullo strato di base. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A22.A90.005) Rif. Voce O.C. 024.a Sommano mq				697.58	697.58 697.58	0.62	432.50
Nr. 43	O.C. 024.c Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio. Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A22.B10.015) Rif. Voce O.C. 024.a Sommano mq				697.58	697.58 697.58	6.99	4,876.08
Nr. 44	O.C. 025.a FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE - IN ACCIAIO CORTEN B tipo S355J2W completa di Certificazione nel rispetto della norma armonizzata EN1317-5, rispondente ai requisiti della marcatura CE nella classe H2 (certificante una larghezza di funzionamento minima di W4) effettuati in un centro autorizzato dal Ministero dei Lavori							
	A RIPORTARE							189,359.65

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							189,359.65
Nr. 45	<p>Publici.</p> <p>La barriera è composta da nastro tripla onda in acciaio corten e montante C120x60x20 con piastra dimensioni 30x30x1,5 cm da tassellare su cordolo in cls o analogo e avrà un ingombro trasversale massimo 20 cm, completa di idonei distanziatori e dei sistemi a dissipazione controllata di energia e dei catadiottri. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; i bulloni ed i sostegni di attacco (bulloni e piastrine corpi-sole) debbono impedire che, per effetto dell'allargamento dei fori da parte delle teste dei bulloni, possa verificarsi lo sfilamento dei nastri. Il collegamento dei montanti di sostegno alla soletta o cordolo dovrà essere assicurato da piastre di base salsate ed ancorate al calcestruzzo con adeguati tirafondi. Compresa la fornitura e la posa in opera dei tirafondi, nonché la fornitura della resina, compresa altresì la resa di complanarità, mediante resina o fresatura tra la piastra ed il piano dell'estradosso dei cordoli. La regolarizzazione potrà comportare il taglio di eventuali sporgenze nonché il riempimento di cavità, la formazione di spigoli ed il ripristino del cls deteriorato o danneggiato mediante idonea malta da fornire e porre in opera comunque da parte dell'impresa. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.</p> <p>Per interasse montanti metri 2,00 e con supplemento calandratura per curve. (Prezzo analizzato)</p> <p>CORDOLO di sicurezza, lato valle tra sez. 1 a sez. 7, L=70 ml: su cordolo in c.a. 70.00</p> <p>MURO DI SOSTEGNO stradale lato valle, da sez.10 a monte sez. 15, L=50 ml: su cordolo in c.a. 50.00</p> <p>Sommano m 120.00</p> <p>O.C. 025.b FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE - IN ACCIAIO CORTEN B tipo S355J2W completa di Certificazione nel rispetto della norma armonizzata EN1317-5, rispondente ai requisiti della marcatura CE nella classe H2 (certificante una larghezza di funzionamento minima di W4) effettuati in un centro autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici.</p> <p>La barriera è composta da nastro tripla onda in acciaio corten e montante C120x60x20 con</p>					70.00 50.00 120.00	173.76	20,851.20
	A R I P O R T A R E							210,210.85

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale	
	R I P O R T O							210,210.85	
Nr. 46	<p>piastra dimensioni 30x30x1,5 cm da tassellare su cordolo in cls o analogo e avrà un ingombro trasversale massimo 20 cm, complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; i bulloni ed i sostegni di attacco (bulloni e piastrine corpi-asole) debbono impedire che, per effetto dell'allargamento dei fori da parte delle teste dei bulloni, possa verificarsi lo sfilamento dei nastri. Il collegamento dei montanti di sostegno alla soletta o cordolo dovrà essere assicurato da piastre di base salsate ed ancorate al calcestruzzo con adeguati tirafondi. Compresa la fornitura e la posa in opera dei tirafondi, nonché la fornitura della resina, compresa altresì la resa di complanarità, mediante resina o fresatura tra la piastra ed il piano dell'estradosso dei cordoli. La regolarizzazione potrà comportare il taglio di eventuali sporgenze nonché il riempimento di cavità, la formazione di spigoli ed il ripristino del cls deteriorato o danneggiato mediante idonea malta da fornire e porre in opera comunque da parte dell'impresa. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.</p> <p>Gruppo terminale verticale (inizio+fine). (Prezzo analizzato)</p> <p>CORDOLO di sicurezza, lato valle tra sez. 1 a sez. 7: su cordolo in c.a.</p> <p>MURO DI SOSTEGNO stradale lato valle, da sez.10 a monte sez. 15: su cordolo in c.a.</p> <p>Sommano cad</p>								
		2.00				2.00			
		2.00				2.00	4.00	244.52	978.08
	O.C. 026 Formazione di cunetta per la raccolta delle acque di versante lato monte sede stradale, sagomata a corda molla e avente ampiezza utile di 50 cm o superiore. Realizzata in spaccato di pietrame annegato in malta cementizia con spessore del rivestimento >=20 cm. Assimilabile alla Voce: Bloccaggio di pietrame annegato in conglomerato magro formato con kg 200 di cemento per m³ di impasto, per riempimento del vano fra i fianchi ed il cielo dello scavo e la muratura del canale ed accurato riempimento di eventuali fornelli, Pietrame formato da ciottoli spaccati e pietre pulite. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Opere Edili - Voce 01.A05.C40.005) FOSSO DI RACCOLTA acque di versante,								
	A R I P O R T A R E							211,188.93	



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							212,213.98
Nr. 48	<p><b>(Cat. B) COSTI PER LA SICUREZZA CONTRATTUALI (PER APPRESTAMENTI E PER RISCHI DA LAVORAZIONI INTERFERENTI)</b></p> <p><b>(Cat. B.1) APPRESTAMENTI (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. a)</b></p> <p>Sic. 001.a  NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.  Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese.  (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A05.D10.015)  Intervento in comune di Boccioleto, durata tot 120 gg, per il primo mese  Sommano cad/mese</p>							
Nr. 49	<p>Sic. 001.b  Nucleo abitativo COME VOCE Sic. 001.a  Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.  (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute</p>	1.00				1.00 1.00	330.65	330.65
	A R I P O R T A R E							212,544.63

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							212,544.63
Nr. 50	e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A05.D10.020) Intervento in comune di Bocchieleto, durata tot 120 gg, per i successivi 3 mesi Sommano cad/mese	3.00				3.00 3.00	174.50	523.50
Nr. 51	Sic. 002 RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.a. Altezza 1,80 m. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e sicurezza sul lavoro D.Lgs. 81_08 s.m.i - Voce 28.A05.E05.015) Delimitazione aree di deposito Sommano ml		30.00			30.00 30.00	7.15	214.50
Nr. 52	Sic. 003.a TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m, trasporto, montaggio, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A05.E55.005) Delimitazione aree interdette al transito, primo mese Sommano m		15.00			15.00 15.00	3.59	53.85
Nr. 53	Sic. 003.b TRANSENNE COME VOCE Sic. 003.a Solo nolo per ogni mese successivo al primo. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A05.E55.010) Delimitazione aree interdette al transito, 3 mesi successivi Sommano m	3.00	15.00			45.00 45.00	0.87	39.15
	<b>(Cat. B.2) MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. d))</b>							
Nr. 53	Sic. 004.a CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Posa e nolo fino a 1 mese. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A20.A10.005)							
	A R I P O R T A R E							213,375.63

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							213,375.63
Nr. 54	n. 6 per 1° mese Sommano cad/mese  Sic. 004.b CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. Solo nolo per ogni mese successivo. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A20.A10.010) n. 6 per successivi 3 mesi (*par.ug. = 6*3) Sommano cad/mese	6.00				6.00 6.00	8.08	48.48
Nr. 55	Sic. 005.a CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Posa e nolo fino a 1 mese. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A20.A15.005) n. 6 per 1° mese Sommano cad/mese	18.00				18.00 18.00	1.38	24.84
Nr. 56	Sic. 005.b CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali. Solo nolo per ogni mese successivo. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A20.A15.010) n. 6 per 1° mese Sommano cad/mese	6.00				6.00 6.00	6.89	41.34
Nr. 57	Sic. 006 Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm, riempito con graniglia peso 13 kg. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A20.A17.005) Tot. cartelli in uso Sommano cad	18.00				18.00 18.00	0.54	9.72
Nr. 58	Sic. 007 ILLUMINAZIONE MOBILE di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. Durata 1 anno cadauna. (Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e Sicurezza sul lavoro - Voce 28.A20.C10.005) n. 8 per delimitazione area cantieri lungo la strada comunale, per la durata dei lavori (120 gg) Sommano cad/anno  <b>(Cat. B.3) MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. g))</b>	6.00				6.00 6.00	1.37	8.22
	A R I P O R T A R E							213,555.99

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							213,555.99
Nr. 59	<p>Sic. 008</p> <p>Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione.</p> <p>Con il preposto (assistenti e addetti alla sicurezza).</p> <p>(Rif. E.P. Reg. Piemonte Gen. 2020 - Salute e sicurezza sul lavoro D.Lgs. 81_08 s.m.i - Voce 28.A35.A05.005)</p> <p>n. 2 ore al mese per n. 4 mesi</p> <p style="text-align: right;">Sommano ore</p> <p><b>(Cat. B.4) D.P.C.M. 17 MAGGIO 2020 - ALLEGATO 13 - PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI</b></p> <p><b>(Cat. B.4.1) PUNTO 1 - INFORMAZIONE</b></p>	2.00			4.00	8.00 8.00	29.00	232.00
Nr. 60	<p>Sic. 009</p> <p>Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento.</p> <p>Cartello in materiale vario (plastica, pellicola adesiva o materiale analogo resistente agli agenti atmosferici), di forma rettangolare, dimensione media mm 500x700 - ancorato su parete, su palo o su strutture esistenti in cantiere</p> <p>(Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A05.A05.015)</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	1.00				1.00 1.00	9.81	9.81
Nr. 61	<p>Sic. 010</p> <p>Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica, a colori, nei formati A4/ A3, in carta semipatinata gr. 100, plastificata a caldo con apposite buste che garantiscano un'ottima rigidità, relativa alle procedure di ingresso/uscita contingentato ai luoghi di lavoro, ai locali mensa, agli spogliatoi ed alle zone comuni, nonché per la regolamentazione dei percorsi, mantenendo la distanza minima di 1 metro, per tutta la durata dei lavori compresa la rimozione finale.</p> <p>(Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con</p>							
	A R I P O R T A R E							213,797.80

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							213,797.80
Nr. 62	l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A05.A05.025) Sommano cad	2.00				2.00 2.00	1.50	3.00
	Sic. 011 Procedure da adottare per il corretto utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), per il rispetto delle norme di comportamento connesse con la misura del distanziamento umano in ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e dagli spazi comuni e per l'attuazione delle misure igieniche personali. (Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A05.A05.030) Stima di 1 ore di perdita produttiva per ognuno dei 4 addetti al cantiere Sommano ore	4.00			1.00	4.00 4.00	32.65	130.60
Nr. 63	<b>(Cat. B.4.2) PUNTO 2 - MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI</b> Sic. 012 Operazioni per ricevimento forniture consistenti in idonee istruzioni, ad opera di personale appositamente formato, per gli autisti dei mezzi di trasporto, inerenti l'area di stazionamento e le modalità di scarico, da condursi prioritariamente senza la discesa dai relativi mezzi. Nei soli casi di necessità di discesa dell'autista dal mezzo di trasporto, garantire la distanza di sicurezza minima di un metro per l'approntamento delle attività di carico e scarico. Per ciascun addetto. COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - Misurazione della temperatura corporea del fornitore esterno mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto (Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A10.A10.005) n. 1 accesso al cantiere per 15 addetti esterni Sommano cad	1.00			15.00	15.00 15.00	0.26	3.90
Nr. 64	Sic. 013 Operazioni per ricevimento forniture consistenti in idonee istruzioni, ad opera di personale appositamente formato, per gli autisti dei mezzi di trasporto, inerenti l'area di stazionamento e le modalità di scarico, da condursi prioritariamente senza la discesa dai relativi mezzi. Nei soli casi di necessità di discesa dell'autista dal mezzo di trasporto, garantire la distanza di sicurezza minima di un metro per l'approntamento delle attività di carico e scarico. Per ciascun addetto. COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - Dotazione del fornitore esterno di adeguati							
	A R I P O R T A R E							213,935.30

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							213,935.30
Nr. 65	<p>DPI (mascherina, guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica). (Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A10.A10.010) n. 1 accesso al cantiere per 15 addetti esterni Sommano cad</p> <p><b>(Cat. B.4.3) PUNTO 3 - PULIZIA E SANIFICAZIONE DEL CANTIERE</b></p> <p>Sic. 014 DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICI. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito allo 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno allo 0,1% - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi come previsto al punto 3 dell'allegato 7 - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento di disinfezione deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74, pulizia già compensata nei costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita. Per superfici fino a 500 mq (Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A15.A05.005) Nucleo abitativo con servizi igienici S = 12 mq per 60 giorni lavorativi Sommano mq</p>	1.00			15.00	15.00 15.00	9.72	145.80
Nr. 66	<p><b>(Cat. B.4.4) PUNTO 4 - PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI</b></p> <p>Sic. 015 Fornitura e posa di gel igienizzanti a base alcolica per le mani, in flaconi da diverso formato con dosatore o tappo richiudibile, con o senza apposita gabbia di sostegno per ancoraggio a muro o base di appoggio su ripiani. (Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A20.A15.005) N. 4 flaconi per tutta la durata del cantiere Sommano cad</p> <p><b>(Cat. B.4.5) PUNTO 5 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p>	12.00			60.00	720.00 720.00	1.81	1,303.20
		4.00				4.00 4.00	20.00	80.00
	A R I P O R T A R E							215,464.30

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							215,464.30
Nr. 67	<p>Sic. 016            MASCHERE FACCIALI MONOUSO DI TIPO CHIRURGICO formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt) con funzione di filtro. La mascherina deve avere strisce per il naso, lacci o elastici, diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato.</p> <p>COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa.</p> <p>(Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A25.A15.005)</p> <p>n. (4+1) mascherine per 80 giorni lavorativi su 120 gg</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	5.00			80.00	400.00 400.00	0.51	204.00
Nr. 68	<p>Sic. 017            GUANTI MONOUSO IN LATTICE DI GOMMA NATURALE, O IN ALTRO MATERIALE ELASTOMERICO (DPI III CAT.). Resistenti a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Conformi alla norma EN 455-1 2000 punto 5 tenuta all'acqua e ai principi generali e agli standard contenuti nella EN ISO 10993-1:2009.</p> <p>COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa</p> <p>(Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19 - Voce 31.A25.A45.005)</p> <p>n. (4+1) paia di guanti per 80 giorni lavorativi su 120 gg</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p> <p><b>(Cat. B.4.6) PUNTO 6 - GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)</b></p>	5.00			80.00	400.00 400.00	0.20	80.00
Nr. 69	<p>Sic. 018            Costi orari integrativi per turnazioni al fine di sfasare temporalmente l'utilizzo di spazi comuni. Operaio specializzato</p> <p>(Rif. Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Opere edili - Voce 01.P01.A10.005 con scorporo della quota di utile prevista pari al 10% e Prezzario Regione Piemonte Edizione 2020 - Salute e sicurezza sul lavoro</p>							
	A R I P O R T A R E							215,748.30



## RIEPILOGO

Cat. A	LAVORI E FORNITURE: Strada comunale della Valle		212,213.98	98.247%
	- Cat. A.1 - Opere di bonifica della parete rocc	80,487.06		
	- Cat. A.2 - Opere di demolizione, scavi e movi	16,413.11		
	- Cat. A.3 - Opere in c.a. e murature (compre	72,716.98		
	- Cat. A.4 - Opere di ripristino della sede strada	42,596.83		
Cat. B	COSTI PER LA SICUREZZA CONTRATTUALI (PER ...		3,786.02	1.753%
	- Cat. B.1 - APPRESTAMENTI (D.Lgs. 81/08 -	1,161.65		
	- Cat. B.2 - MEZZI E SERVIZI DI PROTEZION	180.36		
	- Cat. B.3 - MISURE DI COORDINAMENTO P	232.00		
	- Cat. B.4 - D.P.C.M. 17 MAGGIO 2020 - ALLE	2,212.01		
	- Cat. B.4.1 - PUNTO 1 - INFORMAZIONE	143.41		
	- Cat. B.4.2 - PUNTO 2 - MODALITA' DI ACCE	149.70		
	- Cat. B.4.3 - PUNTO 3 - PULIZIA E SANIFICA	1,303.20		
	- Cat. B.4.4 - PUNTO 4 - PRECAUZIONI IGIE	80.00		
	- Cat. B.4.5 - PUNTO 5 - DISPOSITIVI DI PRO	284.00		
	- Cat. B.4.6 - PUNTO 6 - GESTIONE SPAZI C	121.10		
	- Cat. B.4.7 - PUNTO 8 - GESTIONE DI UNA	130.60		
	<b>TOTALE</b>		<b>216,000.00</b>	