



Regione **Piemonte**

Provincia **Vercelli**

Unione Montana Valsesia

**LEGGE 05/01/1994 N. 36 - L.R. 20/01/1997 N. 13
INTERVENTI MONTANI DI TUTELA DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO ATTRAVERSO LA
MANUTENZIONE E LA SISTEMAZIONE DEL TERRITORIO DA REALIZZARSI CON IL
CONTRIBUTO TARIFFARIO DEL SERVIZIO IDRICO**

**PIANO QUINQUENNALE
di manutenzione e sistemazione del territorio per il periodo 2014-2018
2^ ANNUALITA' 2015**

PROGETTO DI INTERVENTI IDRAULICO - FORESTALI nei Comuni di RIVA VALDOBBIÀ, RIMELLA E VALDUGGIA

PROGETTO DEFINITIVO

C1

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – QUADRO ECONOMICO DEGLI INTERVENTI

I Tecnici:



Massimo Gobbi

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
	1 RIVA VALDOBBIÀ							
	1.1 Ca' di lanzo							
Nr. 1	OC 18 Rimozione resti di palificata in legno esistente, compreso: - smontaggio della palificata esistente deteriorata (circa 3 mq) - accatastamento del materiale ligneo in prossimità del bordo strada in zona indicata dalla D.L - trasporto e smaltimento compreso ogni altro onere, nolo o fornitura utile a rendere il lavoro completo. (Prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	219,74	219,74
Nr. 2	OC 17 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/m2. 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 eseguita con perforatrice a rotopercolazione di profondità pari a quella degli ancoraggi e diametro non inferiore a mm 36. 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 m² (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 3	18.A10.A40.005) Sommano mq.					150,000	76,28	11.442,00
	1.2 Tratto a monte							
	OC 15 Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di latifoglia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro minimo 8 cm) disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera controterra di altezza almeno 20 - 30 cm, legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di 3/ml; la struttura sarà corredata dall'inserimento, da eseguirsi durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro minimo 3 cm) disposte in numero di almeno 20 - 30 al ml e dalla successiva messa dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; compresa la fornitura e la messa a dimora di tutti i materiali e incluso il materiale vegetale vivo (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A80.A10.005) Sommano m.					30,000	44,76	1.342,80
Nr. 4	OC 22 Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A80.A30.005) Sommano mc.		25,00	1,50	1,500	56,250	127,91	7.194,94
	2 RIMELLA							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
2.1 Rio Bosco								
Nr. 5	OC 28 Pulizia alveo sul guado del rio Bosco, comprese le sponde e l'area di accesso alle rampe del sentiero. Compreso: - rimozione materiale ligneo dall'alveo - decespugliamento - rimozione dei detriti e collocamento in area indicata dalla D.L. compreso ogni altro onere, nolo o fornitura utile a rendere il lavoro completo. (Prezzo analizzato)	258,00						
	Sommano a corpo					258,000	8,99	2.319,42
Nr. 6	OC 27 Realizzazione soglia in massi, compreso: - fornitura e trasporto a piè d'opera di massi lapidei - realizzazione di soglia di dimensioni L=4 m, l=1,5 m, spessore 0,5 m compreso ogni altro onere, nolo o fornitura utile a rendere l'opera completa e funzionante. (Prezzo analizzato)							
	Sommano a corpo					1,000	851,46	851,46
Nr. 7	OC 23 Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità. (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A85.A35.005)							
	Sommano m.					8,000	43,78	350,24
Nr. 8	OC 16 Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
	progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.50 m, altezza 1.00 m (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A80.A60.005) Sommano m		10,00			10,000	318,92	3.189,20
	2.2 Attraversamento su impluvio minore							
Nr. 9	OC 30 Pulizia impluvio minore, compreso: - rimozione dei detriti e collocamento in area indicata dalla D.L. compreso ogni altro onere, nolo o fornitura utile a rendere il lavoro completo. (Prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	475,68	475,68
Nr. 10	OC 31 Costruzione opera in muratura per attraversamento di rio minore, compreso: - muratura in pietrame intasato (L=3 m, l= 1-3 m, profondità 2,5) compreso ogni altro onere, nolo o fornitura utile a rendere il lavoro completo. (Prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	1.419,10	1.419,10
Nr. 11	OC 06 Realizzazione di canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza 80 cm, base minore 70 cm, base maggiore 170 cm) con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro non inferiore a 20 cm e con il fondo e le pareti rivestiti di pietrame (spessore 20 cm) recuperato in loco e posto in opera a mano. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso sul terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche; compreso l'inserimento, ad intervalli regolari di 1,5 m, nella parte sommitale dell'opera, di una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte incluso lo scavo Maggiorazione 15% per fornitura pietrame (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte -							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 12	Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A75.A45.005) Sommano m.					15,000	72,17	1.082,55
	OC 32 Costruzione rampa di accesso all'attraversamento sull'impluvio minore, compreso: - movimentazione materiale in loco e collocamento come da indicazioni della D.L. compreso ogni altro onere, nolo o fornitura utile a rendere il lavoro completo. (Prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	306,00	306,00
Nr. 13	OC 16 Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.50 m, altezza 1.00 m (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A80.A60.005) Sommano m					4,000	318,92	1.275,68
Nr. 14	OC 23 Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 15	bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità. (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A85.A35.005) Sommano m.					4,000	43,78	175,12
	2.3 Rio Gardo							
	OC 21 Pulizia alveo a monte del guado, compreso: - rimozione materiale ligneo dall'alveo - decespugliamento - rimozione dei detriti e collocamento in area indicata dalla D.L. compreso ogni altro onere, nolo o fornitura utile a rendere il lavoro completo. (Prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	290,36	290,36
Nr. 16	OC 27 Realizzazione soglia in massi, compreso: - fornitura e trasporto a piè d'opera di massi lapidei - scavo a mano - realizzazione di soglia di dimensioni L=6 m, l=1-1,5 m, spessore 0,5 m compreso ogni altro onere, nolo o fornitura utile a rendere l'opera completa e funzionante. (Prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	1.282,23	1.282,23
Nr. 17	OC 23 Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadri a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità. (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A85.A35.005) Sommano m.					14,000	43,78	612,92
Nr. 18	3 VALDUGGIA							
	3.1 Strada per Rastiglione							
Nr. 18	OC 02							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 19	Pulizia tombino esistente, compreso: - pulizia con miniescavatore - carico e trasporto del materiale di risulta compreso ogni altro onere, nolo e fornitura utile a rendere l'opera completa e funzionante. (Prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	114,68	114,68
	OC 01 Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo: dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino) (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A30.G39.005) Sommano cad					1,000	514,28	514,28
	OC 05 Realizzazione di recinzione, compreso: - perforazione per alloggiamento pali in legno a interasse 1 m per 4 ml complessivi - fornitura e posa pali in castagno impregnato del diametro di 20 cm - montanti (n. 4 per ml) in castagno diametro 8 cm - fissaggio con staffe e chiodi compreso ogni altro onere, nolo e fornitura utile a rendere l'opera completa e funzionante. (Prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	546,27	546,27
Nr. 21	OC 06 Realizzazione di canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza 80 cm, base minore 70 cm, base maggiore 170 cm) con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro non inferiore a 20 cm e con il fondo e le pareti rivestiti di pietrame (spessore 20 cm) recuperato in loco e posto in opera a mano. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso sul terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche; compreso l'inserimento, ad intervalli regolari di 1,5 m, nella parte sommitale dell'opera, di una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte incluso lo scavo Maggiorazione 15% per fornitura pietrame (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte -							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 22	Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A75.A45.005) Sommano m.					15,000	72,17	1.082,55
	3.2 Strada a Rastiglione basso							
	OC 07 Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124 Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe d 400 - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A25.F30.015) Sommano cad					1,000	130,71	130,71
Nr. 23	OC 06 Realizzazione di canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza 80 cm, base minore 70 cm, base maggiore 170 cm) con intelaiatura realizzata con pali di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro non inferiore a 20 cm e con il fondo e le pareti rivestiti di pietrame (spessore 20 cm) recuperato in loco e posto in opera a mano. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso sul terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche; compreso l inserimento, ad intervalli regolari di 1,5 m, nella parte sommitale dell'opera, di una traversa in legno per rendere più rigida la struttura; compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte incluso lo scavo Maggiorazione 15% per fornitura pietrame (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A75.A45.005) Sommano m.					20,000	72,17	1.443,40
	3.3 Curva entrata Rastiglione							
	OC 10 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 alla discarica, 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, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A30.G63.005) Sommano cad					1,000	198,07	198,07

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 25	OC 07 Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124 Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe d 400 - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A25.F30.015) Sommano cad					1,000	130,71	130,71
Nr. 26	OC 09 Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 2.00 m, altezza 2.00 m (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A80.A45.005) Sommano m.					9,000	517,62	4.658,58
Nr. 27	OC 11 Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m²: diametro esterno 250 (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A35.H70.085) Sommano m.					3,000	26,25	78,75
Nr. 28	OC 13 Provvista e posa in opera di curve a 90 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 29	ogni onere e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 25 cad (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A35.H30.025) Sommano cad					1,000	56,33	56,33
	OC 12 Provvista e posa in opera di curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, 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 del diametro esterno di cm 25 cad (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A35.H25.025) Sommano cad					1,000	43,75	43,75
Nr. 30	OC 08 Fornitura e posa di canalette semicircolari in acciaio ondulato, nervato, zincato della lunghezza di m 0,95 caduno, spessore minimo mm 2, complete di giunzioni, bulloni, rinforzi, ancoraggi, compresi la realizzazione del cuscinetto d'appoggio con materiale fine, perfetto raccordo con il terreno a monte anche mediante l'utilizzo di reti in fibra naturale posati in opera, ancorati anche mediante l'infissione di talee a chiodo di specie dotate di elevata capacità vegetativa. Compreso lo scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in tratti di roccia, in zona di difficile accesso, eseguito dal ragno, compreso il taglio e l'allontanamento di alberi e ceppaie, l'inerbimento delle superfici movimentate e compresa la fornitura e il trasporto nella località di impiego del materiale necessario ed ogni altro onere per fornire l'opera compiuta diametro cm 80 (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A75.A10.010) Sommano m.					15,000	91,48	1.372,20
Nr. 31	OC 14 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 32	(Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 01.A22.B10.015) Sommano mq.		5,00	5,00		25,000	6,58	164,50
	3.4 Strada Strona-Rastiglione OC 04 Fornitura e posa canaletta prefabbricata per la raccolta delle acque bianche, in cemento con fibre di vetro, classe D carico A15- F900 secondo la normativa DIN V 19580/EN 1433, delle dimensioni di larghezza 390 mm, altezza 415 mm, senza pendenza interna, completa di griglia in ghisa della larghezza di 375 mm, peso minimo 40 kg al metro, tipo 2x140x20 mm, classe D 400, compreso lo scavo per l'alloggiamento, il rinfilo in calcestruzzo, ed ogni altro eventuale onere compreso per dare la lavorazione finita a regola d'arte e collaudabile (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A55.N81.005) Sommano m.					5,000	580,77	2.903,85
Nr. 33	OC 10 Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm ²) 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 alla discarica, 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, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A30.G63.005) Sommano cad					1,000	198,07	198,07
Nr. 34	OC 07 Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124 Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe d 400 - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 08.A25.F30.015) Sommano cad					1,000	130,71	130,71
Nr. 35	OC 08 Fornitura e posa di canalette semicircolari in acciaio ondulato, nervato, zincato della lunghezza di m 0,95 caduno, spessore minimo mm 2, complete di giunzioni, bulloni, rinforzi, ancoraggi, compresi la realizzazione del cuscinetto d'appoggio con materiale fine,							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	Unitario	Totale
Nr. 36	perfetto raccordo con il terreno a monte anche mediante l'utilizzo di reti in fibra naturale posati in opera, ancorati anche mediante l'infissione di talee a chiodo di specie dotate di elevata capacità vegetativa. Compreso lo scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in tratti di roccia, in zona di difficile accesso, eseguito dal ragno, compreso il taglio e l'allontanamento di alberi e ceppaie, l'inerbimento delle superfici movimentate e compresa la fornitura e il trasporto nella località di impiego del materiale necessario ed ogni altro onere per fornire l'opera compiuta diametro cm 80 (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 18.A75.A10.010) Sommano m.					15,000	91,48	1.372,20
	OC 14 Provista 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 (Rif. Elenco Prezzi Regione Piemonte - Edizione Dicembre 2016 - voce 01.A22.B10.015) Sommano mq.		15,00	5,00		75,000	6,58	493,50
	COSTI DELLA SICUREZZA							
Nr. 37	CS 09 Costi della sicurezza per allestimento cantieri, compreso: - delimitazione dell'area di lavoro tramite posa e rimozione della segnaletica - installazione box e servizio igienico - riunione di coordinamento (prezzo analizzato) Sommano a corpo					1,000	935,15	935,15
	L'importo totale è pari a Euro 50.397,70 (diconsi Euro cinquantamila trecentonovantasette/70)							

QUADRO ECONOMICO

	LAVORI			
A1	IMPORTO LORDO DEI LAVORI (di cui LAVORI A MISURA, per Euro)	49.462,55	49.462,55	
	ONERI PER LA SICUREZZA DIRETTI		935,15	
A3	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO		49.462,55	
A6	IMPORTO CONTRATTUALE NETTO			50.397,70
	SOMME A DISPOSIZIONE			
B1	I.V.A. SU IMPORTO CONTRATTUALE (22% di A6)		11.087,49	
B2	Spese tecniche (12%) (12% di A6)		6.047,72	
B3	Oneri previdenziali (2%) (2% di B2)		120,95	
B4	IVA 22% su spese tecniche		1.357,11	
B5	Imprevisti, art. 92 D.L. 163/2006 (0,40%)		989,03	
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			19.602,30
A6+B	AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO			70.000,00

RIEPILOGO

1 RIVA VALDOBBIÀ			20.199,48	40,080%
1.1 Ca' di Ianzo	11.661,74			
1.2 Tratto a monte	8.537,74			
2 RIMELLA			13.629,96	27,045%
2.1 Rio Bosco	6.710,32			
2.2 Attraversamento su impluvio minore	4.734,13			
2.3 Rio Gardo	2.185,51			
3 VALDUGGIA			15.633,11	31,019%
3.1 Strada per Rastiglione	2.257,78			
3.2 Strada a Rastiglione basso	1.574,11			
3.3 Curva entrata Rastiglione	6.702,89			
3.4 Strada Strona-Rastiglione	5.098,33			
COSTI DELLA SICUREZZA			935,15	1,856%
	TOTALE		50.397,70	