



UNIONE DI COMUNI MONTANI VALCHIUSELLA

Via Provinciale, 10
10010 ALICE SUPERIORE (TO)

Tel. 0125 783141 – Fax 0125 783320
e-mail: unionevalchiusella@libero.it
PEC: unionevalchiusella@pec.it

*LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA
DEL TERRITORIO – P.M.O.
EX COMUNITÀ MONTANA VALCHIUSELLA*

1° LOTTO – anno 2016

PROGETTO ESECUTIVO

SOTTOBACINO 1 TORRENTE ASSA
SOTTOBACINO 2 TORRENTE CHIUSELLA PIANURA
SOTTOBACINO 3 TORRENTE CHIUSELLA
SOTTOBACINO 4 TORRENTE CHIUSELLA ALTO
SOTTOBACINO 5 RIO PORRAGLIO E TORRENTE SAVENCA

**ELABORATO 7
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
COMPUTO DEI COSTI RELATIVI
ALLA SICUREZZA**

PROGETTISTA

Dott.ssa For. Isabella Ballauri del Conte

Via G. Saudino, 3/1
10080 Vico Canavese (TO)
Tel. 347 7358258
e-mail: isabella.bdc@tiscali.it
PEC: isabella.bdc@epap.sicurezzapostale.it

luglio 2016

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzo	Quantità	Costo
01.A01.A30.005	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmata depressioni con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m³ 1	m³	€ 13,39	10	€ 133,90
01.A01.A80.080	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso in assenza d'acqua	m³	€ 82,53	5,50	€ 453,92
01.A04.B05.010	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali a mano	m³	€ 179,18	6	€ 1.075,08
01.A04.C00.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano in strutture semplici armate	m³	€ 120,96	6	€ 725,76
01.A17.A30.030	Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa in castagno (Castanea sativa)	m³	€ 1.777,04	0,30	€ 533,11
01.A22.A82.010	Provista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate steso a mano dello spessore compresso di cm 8	m²	€ 16,00	5	€ 80,00
01.A23.C00.005	Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche - manto in asfalto colato o malta bituminosa	m²	€ 12,00	5	€ 60,00
01.A24.C80.005	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 in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura	cad	€ 167,53	1	€ 167,53
01.P01.A10.005	Operaio specializzato - ore normali	h	€ 35,60	438	€ 15.592,80
01.P01.A30.005	Operaio comune - ore normali	h	€ 29,77	644	€ 19.171,88
01.P03.A24.010	Sabbia di roccia quarzifera o silicea, non amiantifera, con granulometria da mm 0.11 a mm 1 asciutta in sacchi	q	€ 8,08	20	€ 161,60
01.P03.B20.005	Misto frantumato (stabilizzato)	m³	€ 23,24	2.027,50	€ 47.119,10
01.P05.C25.020	Tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompressore ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto diametro interno cm 60	m	€ 39,03	13	€ 507,39
01.P15.A60.005	Pali di larice, castagno e acacia Pali torniti, perfettamente tondo senza la presenza di corteccia di larice (Larix decidua), del diametro da cm 14 a cm 22	m³	€ 155,38	0,50	€ 77,69

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzo	Quantità	Costo
01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 0.500	h	€ 61,91	8	€ 495,28
01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	h	€ 49,27	446	€ 21.974,42
01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego della portata sino a q 40	h	€ 50,78	56	€ 2.843,68
01.P24.C60.010	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego della portata oltre q 40 fino a q 120	h	€ 59,01	236	€ 13.926,36
01.P24.E90.015	Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quanto altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore della potenza oltre 5 HP fino a 10 HP	h	€ 3,38	16	€ 54,08
07.A19.S25.010	Pulizia di pozzi e camerette da limo, detriti, terra, ecc.; compreso il trasporto a discarica del materiale asportato; per lavori effettuati ad estrazione manuale	m³	€ 331,82	0,50	€ 165,91
18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi 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	m³	€ 10,04	28,60	€ 287,14
18.A25.A05.010	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 Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: con pietrame reperito in loco o proveniente dal disfaccimento di vecchi manufatti con analoghe caratteristiche, nei pressi del cantiere, malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico irregolare compresa stilatura dei giunti	m³	€ 246,26	28,60	€ 7.043,04
18.A25.A05.015	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 Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: posata a secco senza malta cementizia ma con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico irregolare, con pietrame reperito in loco	m³	€ 259,68	15	€ 3.895,20
18.A65.A10.015	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto a discarica, trasporto del legname utile al piazzale di carico oltre i 3.000 m²	m²	€ 0,60	16.300	€ 9.780,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzo	Quantità	Costo
18.A65.A20.005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m ²	€ 0,70	8.270	€ 5.789,00
18.A65.A20.010	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	€ 0,50	73.510	€ 36.755,00
18.A65.A25.010	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 a copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione del materiale di risulta	m ²	€ 0,55	9.860	€ 5.423,00
18.A65.A30.010	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 ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	€ 0,77	2.000	€ 1.540,00
18.A75.A75.005	Consolidamento spondale di canali naturali e/o irrigui mediante palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice o castagno, di diametro minimo 20 - 25 cm, tra 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 ghiaioso - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione; compresa la fornitura e posa di biostuoia di contenimento del materiale di riempimento, 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 messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m.q.), il riempimento; compreso ogni altro onere.	m	€ 119,63	5,60	€ 669,93
18.A80.A05.005	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) consistente nella costruzione di un'opera controterra costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di larice, castagno o quercia di diametro minimo cm 20, disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza 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 n. 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 successiva messa a 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	m	€ 44,53	9	€ 400,77
18.A85.A05.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati - materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici	m ³	€ 4,55	2.022,50	€ 9.202,39

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzo	Quantità	Costo
18.A85.A10.005	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 fino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori per spessore finito fino a 30 cm	m²	€ 0,81	13.460	€ 10.902,60
18.A85.A35.005	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.	m	€ 43,78	36	€ 1.576,08
18.A85.A40.005	Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00 - 1,10 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "Croce di Sant'Andrea" senza tagli di incastro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni	m	€ 49,97	150	€ 7.495,50
18.A85.A45.005	Realizzazione di cordolatura tramite la posa di tondoni di legname preimpregnato scortecciato idoneo e durevole di larice, castagno o quercia, di diametro minimo cm 25, fissata con piloti metallici ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 24) infissi nel terreno per una lunghezza minima oltre il tondone pari a 50 cm, l'ancoraggio al terreno sarà effettuato a intervalli minimi di 1,5 m, inclusi lo scavo per l'alloggiamento del palo, la fornitura di tutto il materiale, i rinfianchi, i costipamenti, le finiture e ogni altro onere e accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.	m	€ 14,05	23	€ 323,15
18.P04.A05.005	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati del diametro da cm 20 a cm 25	m³	€ 135,62	2	€ 271,24
18.P08.C30.010	ATTREZZATURE Motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore a catena con lama non inferiore a cm 45	h	€ 3,28	344	€ 1.128,32
18.P08.C35.005	Decespugliatore spalleggiato, azionato da motore a scoppio completo di ogni accessorio per il funzionamento; incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore	h	€ 3,28	8	€ 26,24
18.P09.A20.005	Trasporto alle discariche prefissate dall'Amministrazione e autorizzate di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.). A qualunque distanza dal cantiere	m³	€ 6,34	22	€ 139,48
A.P. 1	Realizzazione di cunetta in tratto a fondo naturale mediante scavo di fondazione, posa profilato metallico a 45° sul piano orizzontale rispetto all'asse stradale, ancoraggio con zancature e annegamento nel calcestruzzo - lunghezza 5 m	cad	€ 233,81	578	€ 135.142,18
A.P. 2	Realizzazione di platea in battuto di cemento dello spessore di 20 cm, eseguito con calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, compresa fornitura e posa di rete elettrosaldata - al metro quadrato	m²	€ 47,20	1.743	€ 82.269,60
A.P.3	Scavo di fondazione nel corpo stradale con miniescavatore, getto a mano del calcestruzzo per fondazione, posa del canale prefabbricato in calcestruzzo vibrato tipo BGU-Z lunghezza 1 m con dimensioni interne largh. 20 cm alt. 25 cm peso indicativo 90 kg.	m	€ 315,94	6	€ 1.895,64

Totale costo € 447.274,99

COMPUTO DEI COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzo	Quantità	Costo
O.S.1	Mantenimento condizioni di sicurezza generale.	cad	€ 262,16	11	€ 2.883,76
O.S.2	Mantenimento condizioni di sicurezza generale e segnalazione di cantiere su piste forestali e aree a bassa percorrenza.	cad	€ 604,20	25	€ 15.105,00
O.S.3	Mantenimento condizioni di sicurezza generale e segnalazione di cantiere su strade e aree a medio-alta percorrenza.	cad	€ 773,68	3	€ 2.321,04
28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. Nolo primo mese o frazione di mese	cad	€ 148,01	1	€ 148,01
28.A05.D25.010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	€ 98,38	14	€ 1.377,32

Totale costo € 21.835,13