



*Il Commissario Straordinario
delegato all'attuazione degli interventi
di mitigazione del rischio idrogeologico*



Regione
Lombardia



Parco Regionale
Valle del Lambro



LIFE11 ENV/IT/004

Comuni di Inverigo (CO), Nibionno (LC) e Veduggio con Colzano (MB)



AREA DI LAMINAZIONE DI INVERIGO

INTERVENTI IDRAULICI E DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE NEI TERRITORI DI INVERIGO, NIBIONNO E VEDUGGIO CON COLZANO

Professionisti incaricati

CAPOGRUPPO RESPONSABILE PROGETTAZIONE IDRAULICA



dott. ing. Stefania Meucci
Via D. Crespi 7 20129 Milano
tel. fax. 0258113831
email info@mmidro.it

RESPONSABILE PROGETTAZIONE AMBIENTALE

dott. agr. Francesca Oggionni

Via Senato 45 20121 Milano - email info@francescaoggionni.it

ALTRI PARTECIPANTI AL GRUPPO DI LAVORO

- **dott. nat. Filippo Bernini** - Via Vittorio Emanuele II 21, 20090 Buccinasco (MI)
email filippo.bernini@iol.it
- **dott. geol. Francesco Amedeo Alberto Nicolodi** - Via Ottone Visconti 3/B, 20832 Desio (MB) - email francesco.nicolodi@foldtani.it
- **dott. agr. Anna Caterina Maria Nicolodi** - Via Ottone Visconti 3/B, 20832 Desio (MB)
email postmaster@tecos.org
- **dott. biol. Gabriele Borsani** - Via Pastore 20, 21047 Saronno (VA) -
email gabriele.borsani@gmail.com
- **dott. ing. Paride Gianoli** - Via I maggio 19, 23035 Sondalo (SO) -
email paride.gianoli@mmidro.it

Data: novembre 2014

Agg: dicembre 2014

Scala:

File: valle lambro

PROGETTO DEFINITIVO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**documento
10**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA A - NUOVE AREE UMIDA A NORD DELLA SS342							
(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo							
cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale	
1	APERTURA CANTIERE						
N.P.1	Approntamento cantiere, dislocazione macchine.	cad	€ 1.500,00		1,00	€	1.500,00
2	OPERAZIONI SELVICOLTURALI						
E.1.2	<u>DIRADAMENTI, TAGLI CURAZIONE...</u>						
E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati , raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.	ha	€ 2.029,56	80%	3,00	€	2.032,56
E.1.4.3	Abbattimento di pianta (latifolia o conifera), tramite recisione a livello del suolo e caduta guidata, compresi la sramatura, la depezzatura, l'allestimento sul letto di caduta e l'allontanamento, esclusa la rimozione dell'apparato radicale e l'onere di smaltimento del materiale. Parametri di riferimento: 25 cm < diametro medio fusto < 50 cm., condizioni di lavoro nella norma.	cad	€ 202,85	61%	50,00	€	10.142,50
1U.06.590.0130.a	Rimozione di ceppaie con cavaceppi montata su trattrice, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: Ø colletto fino a 50 cm.	cad	€ 68,08	39%	30,00	€	2.042,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
3	OPERE COMPIUTE - PARTICOLARE IN.7					
1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. Con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	mc	€ 3,76	41,36%	1.700,00	€ 6.392,00
1C.02.250.0010.a	Sovrapprezzo agli scavi per esecuzione in presenza d'acqua con battente superiore a 20 cm, compreso il nolo della pompa per aggotamento; solo per il volume interessato dalla presenza di acqua: per scavi di sbancamento eseguiti a macchina.	mc	€ 0,99	47,74%	1.700,00	€ 1.683,00
E55001b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione meccanica.	mc	€ 13,32		1.700,00	€ 22.644,00
N.P.2	Impianto di rizomi, stoloni e cespi di graminacee ed altre specie idonee in pezzi di circa 10 – 15 cm (in numero di 10-12 al mq) o in alternativa di piantine in numero di 5-7 /mq e ricopertura con un leggero strato di terreno vegetale per evitarne il disseccamento.	mq	€ 10,00		300,00	€ 3.000,00
4	RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARE OV.3					
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	1,50	€ 4.520,16

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33%	3.000	€ 35.370,00
5 VIABILITA' FORESTALE: STRADE SENTIERI ED OPERE ACCESSORIE - PARTICOLARE VP.1						
N.P.3	Ripristino di tracciato ciclopedonale esistente mediante riempimento delle buche con il medesimo materiale di cui è costituito il percorso . Compresa battitura e livellamento.	mq	€ 15,00		100,00	€ 1.500,00
6 OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - PARTICOLARI IN.1, IN.4						
G.2.2	<u>FASCINATE</u>					
G.2.2.2	Realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi d'acqua con velocità moderata, tramite apertura di un solco e posa di fascina composta da verghe di salice, tenute assieme da filo ogni 30 cm, fissata ogni 80 cm con pali di legno. La base del solco sarà rinforzata tramite posa di ramaglia sporgente nell'acqua. La fascinata si troverà fuori dal livello medio dell'acqua per almeno metà del suo diametro (Fascinata viva spondale). Parametri di riferimento: profondità solco 40 cm; fascine di diametro 50 cm ognuna e lunghe 4 m composta mediamente da 30 verghe di salice rosso o di ripa ; filo di ferro diametro 3 mm; paletti diametro 10 cm lunghezza superiore al doppio del diametro della fascina	m	€ 26,80	23%	265,00	€ 7.102,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
C. 9	<u>TALEE</u>					
F15028	Talee di salice vivo o altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa inserite in opera (almeno 5 per mq di paramento a vista), ramiglia viva, piante di specie autoctone all'interno dei gabbioni e tra gabbioni sovrastanti, le talee dovranno attraversare completamente i gabbioni ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita, operazione da eseguirsi nel periodo di riposo vegetativo.	mq	€ 14,26	31,00%	240,00	€ 3.422,40
TOTALE						€ 97.928,62

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA B - NUOVA AREA UMIDA IN DERIVAZIONE DELLA ROGGIA DI TABIAGO						
(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo						
cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1	APERTURA CANTIERE					
N.P.1	Approntamento cantiere, dislocazione macchine.	cad	€ 1.500,00		1,00	€ 1.500,00
2	OPERAZIONI SELVICOLTURALI					
E.1.2	<u>DIRADAMENTI, TAGLI CURAZIONE...</u>					
E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati , raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.	ha	€ 2.029,56	80,00%	0,15	€ 304,43
E.1.4.3	Abbattimento di pianta (latifolia o conifera), tramite recisione a livello del suolo e caduta guidata, compresi la sramatura, la depezzatura, l'allestimento sul letto di caduta e l'allontanamento, esclusa la rimozione dell'apparato radicale e l'onere di smaltimento del materiale. Parametri di riferimento: 25 cm < diametro medio fusto < 50 cm., condizioni di lavoro nella norma.	cad	€ 202,85	61%	10,00	€ 2.028,50
1U.06.590.0130.a	Rimozione di ceppaie con cavaceppi montata su trattrice, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: Ø colto fino a 50 cm.	cad	€ 68,08	39%	10,00	€ 680,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
3	OPERE COMPIUTE					
1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. Con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	m3	€ 3,76	41,36%	1.058,75	€ 3.980,90
1C.02.250.0010.a	Sovrapprezzo agli scavi per esecuzione in presenza d'acqua con battente superiore a 20 cm, compreso il nolo della pompa per aggottamento; solo per il volume interessato dalla presenza di acqua: per scavi di sbancamento eseguiti a macchina.	m3	€ 0,99	47,74%	1.058,75	€ 1.048,16
1C.02.050.0020.a	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con deposito delle terre nell'ambito del cantiere.	mc	€ 1,90	45,75%	1.500,00	€ 2.850,00
E55001b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione meccanica.	mc	€ 13,32		2.558,75	€ 34.082,55
4	RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARI OV.2, OV.3, OV.4, OV.5					
D.1.3.1	Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattore fino a 75 kW.	ha	€ 259,10	27,00%	0,15	€ 37,96
D.1.3.4	Ripuntatura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattore fino a 75 kW.	ha	€ 388,65	27,00%	0,15	€ 56,94
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33,00%	293,00	€ 3.454,47

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	0,15	€ 452,02
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33,00%	300,00	€ 3.537,00
1U.06.210.0010.f	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Opalus in varietà, Acer Negundo in varietà, Ailanthus Altissima in varietà, Paulownia Tomentosa in varietà, Populus Alba in varietà, Populus Nigra Italica , Salix spp, Ulmus spp, Sterculia Platanifolia in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 21 ÷ 25 cm.	cad	€ 178,83	10,18%	41,00	€ 7.332,03

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1U.06.210.0030.f	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Campestre in varietà, Cercis Siliquastrum in varietà, Fraxinus Ornus in varietà, Gleditsia Triacanthos in varietà, Liriodendron spp, Tilia spp , Clerodendron spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 21 ÷ 25 cm.	cad	€ 251,13	7,25%	41,00	€ 10.296,33
1U.06.200.0110.c	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi: fornitura e posa di due pali tutori trattati in autoclave contro la mercescienza, a sostegno delle piante, compresi i tagli, la fornitura dei legacci e la relativa legatura alla pianta.	cad	€ 18,63	32,96%	82,00	€ 1.527,66
5	OPERAZIONI SELVICOLTURALI - PARTICOLARE IN.7					
E.6.3	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, rinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione e il primo innaffiamento. Per superfici fino a mq. 2.500.	mq	€ 3,01	15,00%	890,00	€ 2.678,90
E.6.3	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, rinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione e il primo innaffiamento. Per superfici fino a mq. 2.500.	mq	€ 3,01	15,00%	1.100,00	€ 3.311,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
N.P.2	Impianto di rizomi, stoloni e cespi di graminacee ed altre specie idonee in pezzi di circa 10 – 15 cm (in numero di 10-12 al mq) o in alternativa di piantine in numero di 5-7 /mq e ricopertura con un leggero strato di terreno vegetale per evitarne il disseccamento.	mq	€ 10,00	80,00%	250,00	€ 2.500,00
6	VIABILITA' FORESTALE: STRADE SENTIERI ED OPERE ACCESSORIE - PARTICOLARE VP.1, OL.4					
N.P.3	Ripristino di tracciato ciclopedonale esistente mediante riempimento delle buche con il medesimo materiale di cui è costituito il percorso . Compresa battitura e livellamento.	mq	€ 15,00		120,00	€ 1.800,00
F.1.2	Scavo di sbancamento per allargamento e formazione della sede stradale, eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di murature a secco, le rocce tenere, esclusa la roccia dura da mina o da martello demolitore ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1 metro cubo. Nel prezzo è compreso l'onere per il trasporto del materiale in esubero entro l'area del cantiere, l'onere per l'estirpazione delle ceppaie e per la profilatura delle scarpate.	mc	€ 10,95	0,00%	28,00	€ 306,60
N.P.4	Fornitura e posa in opera di geotessile tipo Pavirock 70/70.	mq	€ 7,00		200,00	€ 1.400,00
N.P.5	Realizzazione di superficie stabilizzata adibita a viabilità rurale e naturalistica. Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrinforzato (del tipo Levostab 99Levocell o prodotti simili) da miscelare in sito con terreno presente o riportato e uno stabilizzato. (colore porfido)	mq	€ 35,00		150,00	€ 5.250,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
N.P.6	Piattaforme in legno a due livelli di cui la più bassa sommersa, costituito da tronchi e tavole di legno di castagno scortecciato, vincolati con chiodatura metallica. Fornitura e posa in opera di legname in tavole o travatura di larice o di castagno lavorato a quattro fili per la costruzione dell'impalcato o delle strutture portanti di passerelle, paravalanghe e strutture similari, compreso una mano di vernice impregnante, la ferramenta fucinata, la bulloneria, la chioderia e la reggettatura per il fissaggio delle parti componenti, compreso inoltre lo sfrido ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con l'esclusione di eventuali ponti di servizio ed opere murarie.	modulo	€ 2.121,43		7,00	€ 14.850,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
7	OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - PARTICOLARI IN.1, IN.3, IN.7, IN.2					
G.2.2	<u>FASCINATE</u>					
G.2.2.2	Realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi d'acqua con velocità moderata, tramite apertura di un solco e posa di fascina composta da verghe di salice, tenute assieme da filo ogni 30 cm, fissata ogni 80 cm con pali di legno. La base del solco sarà rinforzata tramite posa di ramaglia sporgente nell'acqua. La fascinata si troverà fuori dal livello medio dell'acqua per almeno metà del suo diametro (Fascinata viva spondale). Parametri di riferimento: profondità solco 40 cm; fascine di diametro 50 cm ognuna e lunghe 4 m composta mediamente da 30 verghe di salice rosso o di ripa ; filo di ferro diametro 3 mm; paletti diametro 10 cm lunghezza superiore al doppio del diametro della fascina	m	€ 26,80	23,00%	251,00	€ 6.726,80
G.3.2	<u>PALIFICATE</u>					
G.3.2.3	Costruzione di una palificata in legname a parete doppia con base in contropendenza, e funzione di sostegno spondale, costituita da un'incastellatura di tondame scortecciato di castagno a formare camere, il tutto fissato tramite tondino di ferro e cambre. La struttura sarà ancorata con piloti in acciaio ad aderenza migliorata, riempita con inerte terroso, e ultimata con messa a dimora di talee di salice e/o piantine radicate di specie arboree e arbustive idonee (ontano, frassino,..etc). Parametri di riferimento: dimensioni dell'opera 2 m altezza x 2 m profondità in contropendenza del 10 %, tondame di castagno (pali trasversi posti ad intervalli di 2 m e di lunghezza 2 m e diametro 15 cm, pali orizzontali di lunghezza 3 m e diametro 25 cm), diametro tondino di ferro 14 mm, piloti diametro 32 mm.	m3	€ 155,01	40,00%	192,50	€ 29.839,43

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
	<u>RULLO IN FIBRA DI COCCO</u>					
N.P.7	<p>Fornitura e messa in opera di rulli, provvisti di vegetazione radicata, in fibra biodegradabile di cocco, costituiti da una guaina reticolare in filati di polipropilene con diametro mm 2-3, stabilizzata UV, di maglia massima 50 x 50 mm riempiti in fibra di cocco naturale, con fibre di lunghezza 10-15 cm, di peso secco per metro lineare di rullo tra 5 e 10 kg in funzione del ø da 20 a 30 cm, e della densità di riempimento, con una resistenza a pressione di 1,3 t/m2 ed una deformazione da massima dell'8,5%. I rulli sono piantati con vegetazione elofita, in genere canne, carici e specie salsoresistenti nelle zone ad acqua salmastra, coltivata in vivaio per almeno una stagione vegetativa. I rulli saranno fissati al substrato mediante pali in legno disposti su una fila esterna al rullo, di diametro e lunghezza funzionali alle caratteristiche di progetto ed al numero di file sovrapposte. Il rullo è legato al palo con filo di nylon di ø di 5 mm o filo di ferro. In genere per rulli disposti a fila unica si prevedono pali di ø 8-10 cm lunghi 100-150 cm e distanti 80 cm. La durata prevista dei rulli è di 5 - 10 anni in funzione delle caratteristiche dell'acqua. Il rullo ad operazione conclusa dovrà sporgere per 5-10 cm sul livello medio dell'acqua. La lavorazione potrà avvenire in qualunque periodo dell'anno.</p>	m	€ 29,40	20,00%	50,00	€ 1.470,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
G.3.4	<u>BRIGLIE</u>					
G.3.4.1	Formazione di una briglia in legname e pietrame in alvei, tramite: scavo con mezzo meccanico, costruzione del cassone di contenimento mediante incastellatura del tondame castagno fissati tra di loro tramite barre ad aderenza migliorata chiodi e graffe ed ancorati alla base con piloti d'acciaio ad aderenza migliorata ed opportunamente incastrati alle spalle ed ammorsati lateralmente , successivo riempimento con pietrame. Parametri di riferimento: dimensioni tondame di castagno diametro 20 cm e lunghezza di 3 m, barre ad aderenza migliorata di diametro>12 mm, piloti d'acciaio ad aderenza migliorata diametro>24 mm e lunghezza almeno di 1,5 m , pietrame di pezzatura di 20-30 cm.	mc	€ 216,23	54,00%	0,82	€ 177,31
8	ARREDO PER LA FRUIZIONE TURISTICO RICREATIVA - PARTICOLARI AR.1, AR.2, AR.3, AR.4, AR.5					
N.P. 8	Fornitura e posa di cestini aventi struttura interamente in legno di pino impregnato inautoclave, costruito con doppio telaio di sostegno, supporti con profili laterali sezione 60x120 mm prolungati per il fissaggio a terra. Listelli di rivestimento della sezione di 20x70 mm. Pavimento interno con listelli della sezione di 20x70 mm. Coperchio e reggisacco in acciaio zincato a caldo. Porta per lo svuotamento con chiusura a scatto. Tutta la struttura in legno é trattata con speciali vernici protettive a base d'acqua preservanti con il degrado dei raggi UV. Dimensioni: Lunghezza 52,5 cm - Larghezza 53,5 cm - Altezza 100 cm - Capacità sacchetti standard in nailon 70 lt.	cad	€ 388,47	11,00%	3,00	€ 1.165,41

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
N.P. 9	Fornitura e posa di bacheca realizzata in legno impregnato e trattato con speciali vernici protettive a base d'acqua preservanti con il degrado dei raggi UV, completa di pannello espositivo in legno e tetto a due falde composta da: nr. 2 montanti sezione 9 x 9 cm in legno lamellare, nr. 1 tetto della lunghezza di 130 x 85 cm, nr. 1 pannello espositivo 80 x h=80 cm. Dimensioni: Larghezza : 130 cm - Altezza: 250 cm - Pannello: 80 x h=80 cm. Struttura per cartello informativo per aree verdi, in opera.	cad	€ 754,91	16,00%	3,00	€ 2.264,73
N.P. 10	Fornitura e posa di panchina realizzata interamente in legno di pino impregnato in autoclave successivamente verniciato. Montanti del diametro di 14 x h = 150 cm e rinforzi della sezione 4,5 x 9,5 cm, listoni della sezione 4,2 x 9,5 x 190 cm, piallati sui 4 lati e smussati in testa. Lunghezza : 190 cm - Larghezza : 68cm - Altezza : 90 cm.	cad	€ 406,44	12,00%	4,00	€ 1.625,76
N.P. 11	Fornitura e posa di gruppo panca-tavolo - Struttura portante: supporti e rinforzi realizzati con profili lamellari della sezione 9 x 9 cm. Sedute e tavolo: n° 13 listoni in lamellare della sezione 4,5 x 9 cm e lunghezza 190 cm piallati sui quattro lati e smussati in testa. Legname impregnato e verniciato. Lunghezza : 190 cm - Larghezza : 150 cm - Altezza : 74 cm.	cad	€ 627,43	11,00%	1,00	€ 627,43
N.P. 12	Fornitura e posa di panche-tavolo PIC-NIC per diversamente abili - Struttura portante: supporti e rinforzi realizzati con profili lamellari della sezione 9 x 9 cm. Sedute e tavolo: n° 6 listoni lamellari della sezione 4,5 x 9 cm e lunghezza 190 cm + 7 listoni lamellari per tavolo da 235 cm, piallati sui quattro lati e smussati in testa. Legname impregnato e verniciato. Lunghezza : 235 cm - Larghezza : 150 cm - Altezza : 85 cm.	cad	€ 683,43	11,00%	1,00	€ 683,43
TOTALE						€ 149.846,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA C – RIQUALIFICAZIONE AREA UMIDA ESISTENTE A SUD DELLA SS342						
(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo						
cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1 APERTURA CANTIERE						
N.P.1	Approntamento cantiere, dislocazione macchine.	cad	€ 1.500,00		1,00	€ 1.500,00
1U.06.510.0010	Pulizia di aree verdi e delle pavimentazioni annesse da carte, sacchetti, lattine, materiale a rischio igienico (es.: siringhe) e simili. Comprese: lo svuotamento dei cestini, la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 m2	€ 0,60	56,73%	150,00	€ 90,00
1C.27.050.0100.f	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA: rifiuti assimilabili agli urbani	t	€ 161,59		10,00	€ 1.615,90
N.P.2	Rimozione recinzione in rete presso proprietà privata compreso smaltimento del materiale in discarica autorizzata	a corpo	€ 1.000,00	80,00%	1,00	€ 1.000,00
2 OPERAZIONI SELVICOLTURALI						
E.1.2	<u>DIRADAMENTI, TAGLI CURAZIONE...</u>					
E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati, raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.	ha	€ 2.029,56	80,00%	1,50	€ 3.044,34

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
3	OPERE COMPIUTE					
1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. Con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	m3	€ 3,76	41,36%	250,00	€ 940,00
1C.02.250.0010.a	Sovrapprezzo agli scavi per esecuzione in presenza d'acqua con battente superiore a 20 cm, compreso il nolo della pompa per aggotamento; solo per il volume interessato dalla presenza di acqua: per scavi di sbancamento eseguiti a macchina.	m3	€ 0,99	47,74%	250,00	€ 247,50
N.P.3	Pulizia di area umida esistente mediante uso di automezzi natanti compreso il taglio delle piante acquatiche, la rimozione e il conferimento a discarica del materiale vegetale. Compresa la risagomatura all'interno della area umida per la realizzazione di chiarie	corpo	€ 6.000,00	70,00%	1,00	€ 6.000,00
4	RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARE OV.2, OV.3, OV.5					
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	1,50	€ 4.520,16
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33%	1.500	€ 17.685,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1U.06.210.0010.f	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Opalus in varietà, Acer Negundo in varietà, Ailanthus Altissima in varietà, Paulownia Tomentosa in varietà, Populus Alba in varietà, Populus Nigra Italica , Salix spp, Ulmus spp, Sterculia Platanifolia in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 21 ÷ 25 cm.	cad	€ 178,83	10,18%	57,00	€ 10.193,31
1U.06.210.0030.f	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Campestre in varietà, Cercis Siliquastrum in varietà, Fraxinus Ornus in varietà, Gleditsia Triacanthos in varietà, Liriodendron spp, Tilia spp , Clerodendron spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 21 ÷ 25 cm.	cad	€ 251,13	7,25%	59,00	€ 14.816,67
1U.06.200.0110.c	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi: fornitura e posa di due pali tutori trattati in autoclave contro la mercescienza, a sostegno delle piante, compresi i tagli, la fornitura dei legacci e la relativa legatura alla pianta.	cad	€ 18,63	32,96%	116,00	€ 2.161,08
5	OPERAZIONI SELVICOLTURALI					
E.6.3	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione e il primo innaffiamento. Per superfici fino a mq. 2.500.	mq	€ 3,01	15,00%	750,00	€ 2.257,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
6	VIABILITA' FORESTALE: STRADE SENTIERI ED OPERE ACCESSORIE - PARTICOLARE VP.1					
F.1.2	Scavo di sbancamento per allargamento e formazione della sede stradale, eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di murature a secco, le rocce tenere, esclusa la roccia dura da mina o da martello demolitore ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1 metro cubo. Nel prezzo è compreso l'onere per il trasporto del materiale in esubero entro l'area del cantiere, l'onere per l'estirpazione delle ceppaie e per la profilatura delle scarpate.	mc	€ 10,95	0,00%	34,00	€ 372,30
N.P.4	Fornitura e posa in opera di geotessile tipo Pavirock 70/70.	mq	€ 7,00		212,50	€ 1.487,50
N.P.5	Realizzazione di superficie stabilizzata adibita a viabilità rurale e naturalistica. Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato (del tipo Levostab 99Levocell o prodotti simili) da miscelare in sito con terreno presente o riportato e uno stabilizzato. (colore porfido)	mq	€ 35,00		170,00	€ 5.950,00
7	OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - PARTICOLARI IN.1, IN.5					
G.2.2	<u>FASCINATE</u>					
G.2.2.2	Realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi d'acqua con velocità moderata, tramite apertura di un solco e posa di fascina composta da verghe di salice, tenute assieme da filo ogni 30 cm, fissata ogni 80 cm con pali di legno. La base del solco sarà rinforzata tramite posa di ramaglia sporgente nell'acqua. La fascinata si troverà fuori dal livello medio dell'acqua per almeno metà del suo diametro (Fascinata viva spondale). Parametri di riferimento: profondità solco 40 cm; fascine di diametro 50 cm ognuna e lunghe 4 m composta mediamente da 30 verghe di salice rosso o di ripa ; filo di ferro diametro 3 mm; paletti diametro 10 cm lunghezza superiore al doppio del diametro della fascina	m	€ 26,80	23,00%	110,00	€ 2.948,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
	<u>RIBALTA VIVA</u>					
G.2.2.2	Realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi d'acqua con velocità moderata, tramite apertura di un solco e posa di fascina composta da verghe di salice, tenute assieme da filo ogni 30 cm, fissata ogni 80 cm con pali di legno. La base del solco sarà rinforzata tramite posa di ramaglia sporgente nell'acqua. La fascinata si troverà fuori dal livello medio dell'acqua per almeno metà del suo diametro (Fascinata viva spondale). Parametri di riferimento: profondità solco 40 cm; fascine di diametro 50 cm ognuna e lunghe 4 m composta mediamente da 30 verghe di salice rosso o di ripa ; filo di ferro diametro 3 mm; paletti diametro 10 cm lunghezza superiore al doppio del diametro della fascina.	m	€ 26,80	23,00%	150,00	€ 4.020,00
G.2.3.2	Formazione di siepe-cespuglio mediante la realizzazione di una banchina della profondità minima di 60 cm e contropendenza del 10% ad interasse di 2.00/3.00 m, successiva messa a dimora di talee di salice in numero minimo di 15 m e piantine radicate ad alta capacità vegetativa in numero minimo di 4 m, di varietà garantita, in buono stato, prive di lesioni o patologie in atto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per lo scavo del terrazzamento, la fornitura e posa delle piante, il riempimento e la pareggiatura dello scavo con il terreno asportato dalla banchina superiore, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	€ 42,84	18,00%	75,00	€ 3.213,00
N.P.6	Realizzaione di nuovo impianto semaforico compreso di segnaletica orizzontale, verticale, alimentato da pannello fotovoltaico	cad	€ 40.000,00		1,00	€ 40.000,00
	TOTALE					€ 124.062,26

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA D – RIQUALIFICAZIONE LAGHI CARPANEA							
(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo							
cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale	
1	APERTURA CANTIERE						
N.P.1	Approntamento cantiere, dislocazione macchine.	cad	€ 1.500,00		1,00	€	1.500,00
1U.06.510.0010	Pulizia di aree verdi e delle pavimentazioni annesse da carte, sacchetti, lattine, materiale a rischio igienico (es.: siringhe) e simili. Comprese: lo svuotamento dei cestini, la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 m2	€ 0,60	56,73%	239,07	€	143,44
1C.27.050.0100.f	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA: rifiuti assimilabili agli urbani	t	€ 161,59		370,00	€	59.788,30
2	OPERAZIONI SELVICOLTURALI						
E.1.2	<u>DIRADAMENTI, TAGLI CURAZIONE...</u>						
E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati , raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.	ha	€ 2.029,56	80,00%	2,28	€	4.633,49
3	RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARE OV.3						
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	1,14	€	3.439,84

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33%	2.306,00	€ 27.187,74
4	REALIZZAZIONE HABITAT PER ANFIBI - PARTICOLARE IN.8					
N.P.2	Realizzazione di aree per anfibi costituite mediante posizionamento di almeno 6-8 tronchi prelevati in loco appartenenti alle specie abbattute, preventivamente sramati e legati fra loro con filo di ferro e affrancati alla sponda tramite picchetti infissi nel terreno a costituire strutture simili a zattere , facilmente utilizzabili dagli anfibi in fase di risalita dall'acqua.	cad	€ 2.000,00		1,00	€ 2.000,00
TOTALE						€ 98.692,81

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA E - RIPRISTINO ROGGE DI VILLA ROMANO'

(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
F	OPERE COMPIUTE					
F1	Opere di difesa del suolo					
F15004.b	Scavo di sbancamento, compreso il trasporto fino ad una distanza massima di 300 m del materiale di risulta: in terra con trovanti.	mc	€ 3,61	59,00%	1.570,65	€ 5.670,05
F15022.a	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano di appoggio: con pietra proveniente da cave	mc	€ 50,61	11,00%	149,10	€ 7.545,95
F15028	Talee di salice vivo o altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa inserite in opera (almeno 5 per mq di paramento a vista), ramiglia viva, piante di specie autoctone all'interno dei gabbioni e tra gabbioni sovrastanti, le talee dovranno attraversare completamente i gabbioni ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita, operazione da eseguirsi nel periodo di riposo vegetativo.	mq	€ 14,26	31,00%	298,40	€ 4.255,18
F15009.a	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco, compreso sfrondamento e carico su autocarro. Eseguito a mano.	mq	€ 17,93	-	525,00	€ 9.413,25

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
D1	Demolizioni e rimozioni					
D15125.a	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	mc	€ 6,63		660,83 €	4.381,30
A	OPERE COMPIUTE					
A1	Movimenti di terra					
A15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km.	mc/km	€ 0,71	30,00%	6.608,30 €	4.691,89
A15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km oltre i primi 10.	mc/km	€ 0,57	30,00%	€	-

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
OPERE FORESTALI						
G.1.2	Griglie, reti, biostuoie...					
G.1.2.2	Rivestimento di scarpata di elevata pendenza o con alto grado di erosione, previa semina (40 g/mq) mediante la stesura di una biostuoia in cocco (peso minimo di 400 g/mq), fissata al terreno con interro ai bordi e con picchetti (o staffe) in acciaio (Biostuoia in cocco)	mq	€ 9,78	65,00%	315,40	€ 3.084,61
G.3.5	Scogliere, gabbionate					
G.3.5.2	Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0.8 x 0.8 m, volume medio 0.45 mc, intasata di terreno vegetale vagliato con l'impianto di talee (da eseguirsi nella stagione più idonea) ed inseriti in opportuni fori praticati nel terreno di intasamento. L'intasamento con il terreno vegetale dovrà essere eseguito contestualmente alla formazione della scogliera, formando ed intasando di terra uno strato alla volta, è divieto assoluto formare più strati di sassi prima che quello a livello inferiore sia stato intasato, compresa l'eventuale regolarizzazione e semina delle scarpate sovrastanti fino al vertice delle sponde, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.	mq	€ 54,12	3,00%	1.049,85	€ 56.817,88

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
G.3.2	Palificate					
G.3.2.3	Costruzione di una palificata in legname a parete doppia con base in contropendenza, e funzione di sostegno spondale, costituita da un'incastellatura di tondame scortecciato di castagno a formare camere, il tutto fissato tramite tondino di ferro e cambre. La struttura sarà ancorata con piloti in acciaio ad aderenza migliorata, riempita con inerte terroso, e ultimata con messa a dimora di talee di salice e/o piantine radicate di specie arboree e arbustive idonee (ontano, frassino,..etc). Parametri di riferimento: dimensioni dell'opera 2 m altezza x 2 m profondità in contropendenza del 10 %, tondame di castagno (pali trasversi posti ad intervalli di 2 m e di lunghezza 2 m e diametro 15 cm, pali orizzontali di lunghezza 3 m e diametro 25 cm), diametro tondino di ferro 14 mm, piloti diametro 32 mm.	mc	€ 155,01	40,00%	635,40	€ 98.493,35
F.1	Movimenti terra, opere accessorie alla viabilità					
F.1.4	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	mc	€ 4,55	18,00%	909,82	€ 4.139,68
N.P						
N.P.4	Pali in acciaio di lunghezza 2.5 m infissi nel terreno e legatura di ancoraggio dei massi delle soglie. Compresi tutti i materiali per dare l'opera finita a regola d'arte. Computati per mc di soglia.	mc	€ 83,00	19,00%	149,10	€ 12.375,30
N.P.6	Approntamento cantiere, dislocazione macchine, formazione di rampe di accesso all'alveo e realizzazione della viabilità di cantiere; opere per la modifica temporanea del deflusso.	cad	€ 10.000,00		2,00	€ 20.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
D	OPERE COMPIUTE					
D1	Demolizioni e rimozioni					
D15006.a	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio: armato. Demolizione attraversamento esistente e cunetta di valle in c.a.	m3	€ 306,23	99,00%	26,25	€ 8.038,54
D15118	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.	m3	€ 46,89	78,00%	26,25	€ 1.230,86
D15125.a	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)	m3	€ 6,63		100,70	€ 667,64
F	OPERE COMPIUTE					
F1	Opere di difesa del suolo					
F15004.b	Scavo di sbancamento, compreso il trasporto fino ad una distanza massima di 300 m del materiale di risulta: in terra con trovanti.	m3	€ 3,61	59,00%	152,25	€ 549,62
F15019	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso sfrido, legature, ecc., diametro medio 4 - 12 mm ecc.	kg	€ 1,38	43,00%	252,00	€ 347,76

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
F15017	Casseforme del tipo in legno compreso di disarmante e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per strutture di fondazione	m2	€ 33,34	91,00%	7,20	€ 240,05
F15022.a	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano di appoggio: con pietra proveniente da cave	mc	€ 50,61	11,00%	123,50	€ 6.250,34
F15028	Talee di salice vivo o altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa inserite in opera (almeno 5 per mq di paramento a vista), ramiglia viva, piante di specie autoctone all'interno dei gabbioni e tra gabbioni sovrastanti, le talee dovranno attraversare completamente i gabbioni ed essere inserite nel terreno dietro gli stessi per garantirne la crescita, operazione da eseguirsi nel periodo di riposo vegetativo.	mq	€ 14,26	31,00%	15,00	€ 213,90
F15009.a	Disboscamento con taglio di alberi di almeno 5 cm di diametro del tronco, compreso sfrondamento e carico su autocarro. Eseguito a mano.	mq	€ 17,93	-	50,00	€ 896,50
A	OPERE COMPIUTE					
A1	Movimenti di terra					
A15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km.	m3/km	€ 0,71	30,00%	1.007,00	€ 714,97

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
A15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km oltre i primi 10.	m3/km	€ 0,57	30,00%	0,00	€ -
A3	Malte, calcestruzzi, casseforme e acciaio per c.a.					
A35008	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: eseguito con 300 kg di cemento 32.5 R, 0.4 mc di sabbia e 0.8 mc di ghiaietto	m3	€ 280,40	65,00%	3,15	€ 883,26
OPERE FORESTALI						
G.1.2	Griglie, reti, biostuoie...					
G.1.2.2	Rivestimento di scarpata di elevata pendenza o con alto grado di erosione, previa semina (40 g/mq) mediante la stesura di una biostuoia in cocco (peso minimo di 400 g/mq), fissata al terreno con interro ai bordi e con picchetti (o staffe) in acciaio (Biostuoia in cocco)	m2	€ 9,78	65,00%	15,00	€ 146,70
G.3.5	Scogliere, gabbionate					
G.3.5.1	Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0.8 x 0.8 m, volume medio 0.45 mc, intasata con calcestruzzo con resistenza caratteristica R'ck 250 kg/cmq, compresa l'eventuale regolarizzazione e semina delle scarpate sovrastanti fino al vertice delle sponde ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.	m2	€ 59,41	3,00%	28,00	€ 1.663,48

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
G.3.5.2	Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0.8 x 0.8 m, volume medio 0.45 mc, intasata di terreno vegetale vagliato con l'impianto di talee (da eseguirsi nella stagione più idonea) ed inseriti in opportuni fori praticati nel terreno di intasamento. L'intasamento con il terreno vegetale dovrà essere eseguito contestualmente alla formazione della scogliera, formando ed intasando di terra uno strato alla volta, è divieto assoluto formare più strati di sassi prima che quello a livello inferiore sia stato intasato, compresa l'eventuale regolarizzazione e semina delle scarpate sovrastanti fino al vertice delle sponde, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.	m2	€ 54,12	3,00%	115,00	€ 6.223,80
G.3.2	Palificate					
G.3.2.3	Costruzione di una palificata in legname a parete doppia con base in contropendenza, e funzione di sostegno spondale, costituita da un'incastellatura di tondame scortecciato di castagno a formare camere, il tutto fissato tramite tondino di ferro e cambre. La struttura sarà ancorata con piloti in acciaio ad aderenza migliorata, riempita con inerte terroso, e ultimata con messa a dimora di talee di salice e/o piantine radicate di specie arboree e arbustive idonee (ontano, frassino,...etc). Parametri di riferimento: dimensioni dell'opera 2 m altezza x 2 m profondità in contropendenza del 10 %, tondame di castagno (pali trasversi posti ad intervalli di 2 m e di lunghezza 2 m e diametro 15 cm, pali orizzontali di lunghezza 3 m e diametro 25 cm), diametro tondino di ferro 14 mm, piloti diametro 32 mm.	m3	€ 155,01	40,00%	66,00	€ 10.230,66
F.1	Movimenti terra, opere accessorie alla viabilità					
F.1.4	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	m3	€ 4,55	18,00%	25,00	€ 113,75

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
F.1.12.3	Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1.50 - 2.00 con altezza di m 1.00 - 1.20 fuori terra e del diametro di cm 12-15. I traversi in numero di due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tirrafondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	m	€ 20,11	41,00%	20,50	€ 412,26
N.P						
N.P.1	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: eseguito con 150 kg di cemento 32.5 R, 0.4 mc di sabbia e 0.8 mc di ghiaietto. Magrone di sottofondazione.	m3	€ 156,00	41,00%	1,17	€ 182,52
N.P.2	Rivestimento in lamiera di acciaio corten dello spessore di 3-4 mm compresa la sagomatura, il taglio ed il fissaggio.	a corpo	€ 1.090,00	3,00%	1,00	€ 1.090,00
N.P.3	Fornitura e posa in opera di condotta in acciaio portante tipo "Finsider" vari diametri e spessori	a corpo	€ 6.790,00	0,70%	1,00	€ 6.790,00
N.P.4	Pali in acciaio di lunghezza 2.5 m infissi nel terreno e legatura di ancoraggio dei massi delle soglie. Compresi tutti i materiali per dare l'opera finita a regola d'arte. Computati per mc di soglia.	m3	€ 83,00	19,00%	7,50	€ 622,50
N.P.5	Demolizione gabbionate esistenti compreso lo smistamento e l'accumulo del materiale	m3	€ 81,00	79,00%	21,20	€ 1.717,20
N.P.7	Approntamento cantiere, dislocazione macchine, formazione di rampe di accesso all'alveo e opere per la modifica temporanea del deflusso.	cad	€ 5.000,00	-	1,00	€ 5.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARE OV.2						
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	0,50	€ 1.506,72
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33%	500,00	€ 5.895,00
TOTALE						€ 292.496,48

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA F – MIGLIORIE FORESTALI IN AREA EX VICTORY						
(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo						
cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1	APERTURA CANTIERE					
N.P.1	Approntamento cantiere, dislocazione macchine.	cad	€ 1.500,00		1,00	€ 1.500,00
2	OPERAZIONI SELVICOLTURALI					
E.1.2	<u>DIRADAMENTI, TAGLI CURAZIONE...</u>					
E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati , raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.	ha	€ 2.029,56	80,00%	3,88	€ 7.874,69
3	RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARE OV.2					
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	1,94	€ 5.846,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33%	3.880,00	€ 45.745,20
4	REALIZZAZIONE HABITAT PER ANFIBI - PARTICOLARE IN.8					
N.P.2	Realizzazione di aree per anfibì costituite mediante posizionamento di almeno 6-8 tronchi prelevati in loco appartenenti alle specie abbattute, preventivamente sramati e legati fra loro con filo di ferro e affrancati alla sponda tramite picchetti infissi nel terreno a costituire strutture simili a zattere , facilmente utilizzabili dagli anfibì in fase di risalita dall'acqua.	cad	€ 2.000,00		2,00	€ 4.000,00
TOTALE						€ 64.965,97

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA G – NUOVA AREA UMIDA IN AREA EX -VICTORY						
(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo						
cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1	APERTURA CANTIERE					
N.P.1	Approntamento cantiere, dislocazione macchine.	cad	€ 1.500,00		1,00	€ 1.500,00
2	OPERAZIONI SELVICOLTURALI					
E.1.2	<u>DIRADAMENTI, TAGLI CURAZIONE...</u>					
E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati , raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo. Area lungo il fosso di adduzione	ha	€ 2.029,56	80,00%	1,57	€ 3.186,41
E.1.4.3	Abbattimento di pianta (latifolia o conifera), tramite recisione a livello del suolo e caduta guidata, compresi la sramatura, la depezzatura, l'allestimento sul letto di caduta e l'allontanamento, esclusa la rimozione dell'apparato radicale e l'onere di smaltimento del materiale. Parametri di riferimento: 25 cm < diametro medio fusto < 50 cm., condizioni di lavoro nella norma.	cad	€ 202,85	61%	30,00	€ 6.085,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
3	OPERE COMPIUTE					
1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. Con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	m3	€ 3,76	41,36%	6.016,25	€ 22.621,10
1C.02.250.0010.a	Sovrapprezzo agli scavi per esecuzione in presenza d'acqua con battente superiore a 20 cm, compreso il nolo della pompa per aggettamento; solo per il volume interessato dalla presenza di acqua: per scavi di sbancamento eseguiti a macchina.	m3	€ 0,99	47,74%	6.016,25	€ 5.956,09
1C.02.050.0020.a	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: con deposito delle terre nell'ambito del cantiere.	mc	€ 1,90	45,75%	4.650,00	€ 8.835,00
E55001b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione meccanica.	mc	€ 13,32		10.666,25	€ 142.074,45
N.P.2	Impianto di rizomi, stoloni e cespi di graminacee ed altre specie idonee in pezzi di circa 10 – 15 cm (in numero di 10-12 al mq) o in alternativa di piantine in numero di 5-7 /mq e ricopertura con un leggero strato di terreno vegetale per evitarne il disseccamento. Fornitura compresa	mq	€ 10,00		2.325,00	€ 23.250,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
4	OPERAZIONI SELVICOLTURALI					
E.6.3,1	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione e il primo innaffiamento. Per superfici oltre mq. 2.500. Usi di miscuglio prato fiorito.	mq	€ 1,94	15,00%	€	-
5	RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARE OV.1, OV.2, OV.3					
D.1.3.1	Aratura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattore fino a 75 kW.	ha	€ 259,10	27,00%	0,34	€ 88,09
D.1.3.4	Ripuntatura del terreno (fino a 50 cm di profondità) eseguito con trattore fino a 75 kW.	ha	€ 388,65	27,00%	0,34	€ 132,14
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33,00%	680,00	€ 8.017,20
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	0,79	€ 2.365,55
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33%	1.570,00	€ 18.510,30

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
6	OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA PARTICOLARI IN.1, IN.2, IN.3, IN. 5, IN.6, IN.7					
G.2.2	<u>FASCINATE</u>					
G.2.2.2	Realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi d'acqua con velocità moderata, tramite apertura di un solco e posa di fascina composta da verghe di salice, tenute assieme da filo ogni 30 cm, fissata ogni 80 cm con pali di legno. La base del solco sarà rinforzata tramite posa di ramaglia sporgente nell'acqua. La fascinata si troverà fuori dal livello medio dell'acqua per almeno metà del suo diametro (Fascinata viva spondale). Parametri di riferimento: profondità solco 40 cm; fascine di diametro 50 cm ognuna e lunghe 4 m composta mediamente da 30 verghe di salice rosso o di ripa ; filo di ferro diametro 3 mm; paletti diametro 10 cm lunghezza superiore al doppio del diametro della fascina.	m	€ 26,80	23,00%	150,00	€ 4.020,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
G.3.2	<u>PALIFICATE</u>					
G.3.2.3	Costruzione di una palificata in legname a parete doppia con base in contropendenza, e funzione di sostegno spondale, costituita da un'incastellatura di tondame scortecciato di castagno a formare camere, il tutto fissato tramite tondino di ferro e cambre. La struttura sarà ancorata con piloti in acciaio ad aderenza migliorata, riempita con inerte terroso, e ultimata con messa a dimora di talee di salice e/o piantine radicate di specie arboree e arbustive idonee (ontano, frassino,..etc). Parametri di riferimento: dimensioni dell'opera 2 m altezza x 2 m profondità in contropendenza del 10 %, tondame di castagno (pali traversi posti ad intervalli di 2 m e di lunghezza 2 m e diametro 15 cm, pali orizzontali di lunghezza 3 m e diametro 25 cm), diametro tondino di ferro 14 mm, piloti diametro 32 mm.	m3	€ 155,01	40,00%	75,00	€ 11.625,75

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
	<u>RULLO IN FIBRA DI COCCO</u>					
N.P. 3	Fornitura e messa in opera di rulli, provvisti di vegetazione radicata, in fibra biodegradabile di cocco, costituiti da una guaina reticolare in filati di polipropilene con diametro mm 2-3, stabilizzata UV, di maglia massima 50 x 50 mm riempiti in fibra di cocco naturale, con fibre di lunghezza 10-15 cm, di peso secco per metro lineare di rullo tra 5 e 10 kg in funzione del ø da 20 a 30 cm, e della densità di riempimento, con una resistenza a pressione di 1,3 t/m2 ed una deformazione da massima dell'8,5%. I rulli sono piantati con vegetazione elofita, in genere canne, carici e specie salsoresistenti nelle zone ad acqua salmastra, coltivata in vivaio per almeno una stagione vegetativa. I rulli saranno fissati al substrato mediante pali in legno disposti su una fila esterna al rullo, di diametro e lunghezza funzionali alle caratteristiche di progetto ed al numero di file sovrapposte. Il rullo è legato al palo con filo di nylon di ø di 5 mm o filo di ferro. In genere per rulli disposti a fila unica si prevedono pali di ø 8-10 cm lunghi 100-150 cm e distanti 80 cm. La durata prevista dei rulli è di 5 - 10 anni in funzione delle caratteristiche dell'acqua. Il rullo ad operazione conclusa dovrà sporgere per 5-10 cm sul livello medio dell'acqua. La lavorazione potrà avvenire in qualunque periodo dell'anno.	m	€ 29,40		170,00	€ 4.998,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
	<u>RIBALTA VIVA</u>					
G.2.2.2	Realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi d'acqua con velocità moderata, tramite apertura di un solco e posa di fascina composta da verghe di salice, tenute assieme da filo ogni 30 cm, fissata ogni 80 cm con pali di legno. La base del solco sarà rinforzata tramite posa di ramaglia sporgente nell'acqua. La fascinata si troverà fuori dal livello medio dell'acqua per almeno metà del suo diametro (Fascinata viva spondale). Parametri di riferimento: profondità solco 40 cm; fascine di diametro 50 cm ognuna e lunghe 4 m composta mediamente da 30 verghe di salice rosso o di ripa ; filo di ferro diametro 3 mm; paletti diametro 10 cm lunghezza superiore al doppio del diametro della fascina.	m	€ 26,80	23,00%	290,00	€ 7.772,00
G.2.3.2	Formazione di siepe-cespuglio mediante la realizzazione di una banchina della profondità minima di 60 cm e contropendenza del 10% ad interasse di 2.00/3.00 m, successiva messa a dimora di talee di salice in numero minimo di 15 m e piantine radicate ad alta capacità vegetativa in numero minimo di 4 m, di varietà garantita, in buono stato, prive di lesioni o patologie in atto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per lo scavo del terrazzamento, la fornitura e posa delle piante, il riempimento e la pareggiatura dello scavo con il terreno asportato dalla banchina superiore, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	€ 42,84	18,00%	145,00	€ 6.211,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
	<u>SCOGLIERA</u>					
G.3.5.2	Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0,80 x 0,80 m, volume medio 0,45 m3, intasata di terreno vegetale vagliato. L'intasamento con il terreno vegetale dovrà essere eseguito contestualmente alla formazione della scogliera, formando ed intasando di terra uno strato alla volta, è divieto assoluto formare più strati di sassi prima che quello a livello inferiore sia stato intasato, compresa l'eventuale regolarizzazione e semina delle scarpate sovrastanti fino al vertice delle sponde, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.	mq	€ 54,12	3,00%	60,00	€ 3.247,20
G.3.4	<u>BRIGLIE</u>					
G.3.4.1	Formazione di una briglia in legname e pietrame in alvei, tramite: scavo con mezzo meccanico, costruzione del cassone di contenimento mediante incastellatura del tondame castagno fissati tra di loro tramite barre ad aderenza migliorata chiodi e graffe ed ancorati alla base con piloti d'acciaio ad aderenza migliorata ed opportunamente incastrati alle spalle ed ammorsati lateralmente , successivo riempimento con pietrame. Parametri di riferimento: dimensioni tondame di castagno diametro 20 cm e lunghezza di 3 m, barre ad aderenza migliorata di diametro >12 mm, piloti d'acciaio ad aderenza migliorata diametro >24 mm e lunghezza almeno di 1,5 m , pietrame di pezzatura di 20-30 cm.	mc	€ 216,23	54,00%	1,00	€ 216,23
TOTALE						€ 280.712,81

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA H – RIQUALIFICAZIONE AREE UMIDE FORNACETTA NORD							
ELENCO PREZZI UNITARI OPERE COMPIUTE							
(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo							
cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale	
1	APERTURA CANTIERE						
N.P.1	Approntamento cantiere, dislocazione macchine.	cad	€ 1.500,00		1,00	€	1.500,00
1U.06.510.0010	Pulizia di aree verdi e delle pavimentazioni annesse da carte, sacchetti, lattine, materiale a rischio igienico (es.: siringhe) e simili. Comprese: lo svuotamento dei cestini, la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 m2	€ 0,60	56,73%	200,00	€	120,00
1C.27.050.0100.f	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA: rifiuti assimilabili agli urbani	t	€ 161,59		15,00	€	2.423,85
2	OPERAZIONI SELVICOLTURALI						
E.1.2	<u>DIRADAMENTI, TAGLI CURAZIONE...</u>						
E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati , raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.	ha	€ 2.029,56	80,00%	2,00	€	4.059,12
E.1.4.3	Abbattimento di pianta (latifoglia o conifera), tramite recisione a livello del suolo e caduta guidata, compresi la sramatura, la depezzatura, l'allestimento sul letto di caduta e l'allontanamento, esclusa la rimozione dell'apparato radicale e l'onere di smaltimento del materiale. Parametri di riferimento: 25 cm < diametro medio fusto < 50 cm., condizioni di lavoro nella norma.	cad	€ 202,85	61%	20,00	€	4.057,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
3	RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARE OV.3					
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	0,67	€ 2.008,96
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33%	1.333,33	€ 15.720,00
TOTALE						€ 29.888,93

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AREA I – RIQUALIFICAZIONE AREE UMIDE FORNACETTA							
(*)= incidenza percentuale della manodopera sul totale del prezzo							
cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale	
1	APERTURA CANTIERE						
N.P.1	Approntamento cantiere, dislocazione macchine.	cad	€ 1.500,00		1,00	€	1.500,00
1U.06.510.0010	Pulizia di aree verdi e delle pavimentazioni annesse da carte, sacchetti, lattine, materiale a rischio igienico (es.: siringhe) e simili. Comprese: lo svuotamento dei cestini, la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 m2	€ 0,60	56,73%	172,00	€	103,20
1C.27.050.0100.f	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA: rifiuti assimilabili agli urbani	t	€ 161,59		15,00	€	2.423,85
2	OPERAZIONI SELVICOLTURALI						
E.1.2	<u>DIRADAMENTI, TAGLI CURAZIONE...</u>						
E.1.2.3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati , raccolta in piccole cataste in bosco. Senza designazione dei candidati. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.	ha	€ 2.029,56	80,00%	1,72	€	3.490,84
N.P.2	Sfalcio controllato della fascia più esterna del fragmiteto con mezzi natanti, nel periodo tardo-autunnale invernale con asportazione completa della biomassa prodotta. Il fragmiteto tende a chiudersi verso il centro, riducendo la superficie di acqua libera e fornendo materiale organico per l'innalzamento del fondo dello stagno. Lo sfalcio del fragmiteto è quindi un intervento indispensabile per mantenere stabile questo tipo di vegetazione.	mq	€ 90,00		200,00	€	18.000,00
3	RIMBOSCHIMENTO - PARTICOLARE OV.3						

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
D.1.1.5	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%.	ha	€ 3.013,44	61%	0,57	€ 1.727,71
D.2.1.2	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù.	cad	€ 11,79	33%	1.146,67	€ 13.519,20
1U.06.210.0010.f	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Opalus in varietà, Acer Negundo in varietà, Ailanthus Altissima in varietà, Paulownia Tomentosa in varietà, Populus Alba in varietà, Populus Nigra Italica , Salix spp, Ulmus spp, Sterculia Platanifolia in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 21 ÷ 25 cm.	cad	€ 178,83	10,18%	48,00	€ 8.583,84

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1U.06.210.0030.f	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Campestre in varietà, Cercis Siliquastrum in varietà, Fraxinus Ornus in varietà, Gleditsia Triacanthos in varietà, Liriodendron spp, Tilia spp , Clerodendron spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tomello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: 21 ÷ 25 cm.	cad	€ 251,13	7,25%	48,00	€ 12.054,24
1U.06.200.0110.c	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi: fornitura e posa di due pali tutori trattati in autoclave contro la mercescienza, a sostegno delle piante, compresi i tagli, la fornitura dei legacci e la relativa legatura alla pianta.	cad	€ 18,63	32,96%	96,00	€ 1.788,48
4	PARCHEGGIO - PARTICOLARE 0V.2					
D.1.1.1	Decespugliamento di terreno con pendenza <20%, con copertura della vegetazione infestante prevalentemente cespugliosa e sviluppo in altezza della stessa < a 1 m, eseguito con trattore di media potenza (59-89 kW) e trinciastocchi o trincia forestale.	ha	€ 380,48	0,00%	0,16	€ 60,88
F.1.2	Scavo di sbancamento per allargamento e formazione della sede stradale, eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di murature a secco, le rocce tenere, esclusa la roccia dura da mina o da martello demolitore ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1 metro cubo. Nel prezzo è compreso l'onere per il trasporto del materiale in esubero entro l'area del cantiere, l'onere per l'estirpazione delle ceppaie e per la profilatura delle scarpate.	mc	€ 10,95	0,00%	300,00	€ 3.285,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1C.16.100.0100.a	Pavimento carreggiabile a superficie erbosa eseguito con masselli di cemento vibrocompressi a 300 Kg di cemento ed inerti a granulometria controllata, con superficie erbosa pari al 55% - 65%, compresa l'assistenza muraria, esclusa la terra vegetale a riempimento dei vuoti. Spessore 8 cm, dimensioni 30/50 x 40/50 cm.	mq	€ 19,94	26,69%	1.000,00	€ 19.940,00
1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml.	m	€ 19,62	28,94%	200,00	€ 3.924,00
E55001b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione meccanica.	mc	€ 13,32		100,00	€ 1.332,00
E.6.3	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione e il primo innaffiamento. Per superfici fino a mq. 2.500.	mq	€ 3,01	15,00%	1.000,00	€ 3.010,00
1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. Con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	m3	€ 3,76	41,36%	1.200,00	€ 4.512,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di ghiaia.	m3	€ 27,85	5,16%	600,00	€ 16.710,00
E55001b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione meccanica.	mc	€ 13,32		300,00	€ 3.996,00
E55001b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: operazione meccanica.	mc	€ 13,32		900,00	€ 11.988,00
E.6.3	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione e il primo innaffiamento. Per superfici fino a mq. 2.500.	mq	€ 3,01	15,00%	600,00	€ 1.806,00
5 VIABILITA' FORESTALE: STRADE SENTIERI ED OPERE ACCESSORIE - PARTICOLARE 0V.1, OL.2, OL3, AR.5, AR.6						
F.1.2	Scavo di sbancamento per allargamento e formazione della sede stradale, eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di murature a secco, le rocce tenere, esclusa la roccia dura da mina o da martello demolitore ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1 metro cubo. Nel prezzo è compreso l'onere per il trasporto del materiale in esubero entro l'area del cantiere, l'onere per l'estirpazione delle ceppaie e per la profilatura delle scarpate.	mc	€ 10,95	0,00%	331,00	€ 3.624,45
N.P.3	Fornitura e posa in opera di geotessile tipo Pavirock 70/70.	mq	€ 7,00		1.655,00	€ 11.585,00
N.P.4	Realizzazione di superficie stabilizzata adibita a viabilità rurale e naturalistica. Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato (del tipo Levostab 99Levocell o prodotti simili) da miscelare in sito con terreno presente o riportato e uno stabilizzato. (colore porfido)	mq	€ 35,00		1.655,00	€ 57.925,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
N.P.5	Fornitura di materiale per la realizzazione della passerella in legno di castagno (tronchi di base) e abete trattato per la realizzazione dell'assito e realizzazione dell'opera (la passerella avrà larghezza di 2 m).	m	€ 140,00		35,00	€ 4.900,00
N.P.6	Pontile in legno costituito da tronchi e tavole di legno di castagno scortecciato, vincolati con chiodatura metallica. Fornitura e posa in opera di legname in travi di larice o di castagno lavorato grossolanamente per la costruzione delle strutture portanti di passerelle, paravalanghe e strutture similari, compreso una mano di vernice impregnante, la ferramenta forgiata, la bulloneria, la chioderia e la reggettatura per il fissaggio delle parti componenti, compreso inoltre lo sfrido ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con l'esclusione di eventuali ponti di servizio ed opere murarie.	m	€ 354,67		60,00	€ 21.280,00
N.P.7	Formazione di coppia diplinti di ancoraggio in calcestruzzo posti in opera in corrispondenza della testa delle travi longitudinali dei pontili: cm 80 x 80 x 50.	cad	€ 130,00		16,00	€ 2.080,00
N.P. 8	Fornitura e posa di recinzione - Realizzata con pali in legno di pino nordico provenienti da fornitori certificati FSC, impregnati esclusivamente con sostanze esenti da cromo, in autoclave sottovuoto a pressione, secondo le specifiche della normativa RAL, composta da: palo fresato, d=12cm, h=150 cm con incavo; fascetta zincata 4x60 spessore 2 mm per pali d=12 e d=14 cm; chiodo scanalato da 4mm L=6cm per fissaggio fascette (necessari 4 per fascetta); palo fresato, d=12 cm, h=200 cm senza smussi; Palo mezzotondo d=12 l=200 cm; Palo mezzotondo d=12 l=200 cm; Vite trucc. 6x180 mm zincata gialla ad uso "recinzioni"; Vite trucc. 6x140 zincata gialla ad uso "recinzioni". Il prezzo comprende tutti i piccoli movimenti di terra di scavo e riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione, ogni onere e lavorazione, il materiale, le attrezzature.	m	€ 55,15	46,23%	294,00	€ 16.214,10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

cod.	DESCRIZIONE	U.di M.	prezzo di applicazione	manodopera (*)	quantità	prezzo totale
N.P. 9	Fornitura e posa di bacheca realizzata in legno impregnato e trattato con speciali vernici protettive a base d'acqua preservanti con il degrado dei raggi UV, completa di pannello espositivo in legno e tetto a due falde composta da: nr. 2 montanti sezione 9 x 9 cm in legno lamellare, nr. 1 tetto della lunghezza di 130 x 85 cm, nr. 1 pannello espositivo 80 x h=80 cm. Dimensioni: Larghezza : 130 cm - Altezza: 250 cm - Pannello: 80 x h=80 cm. Struttura per cartello informativo per aree verdi, in opera.	cad	€ 821,21	16,00%	3,00	€ 2.463,63
6	ARREDO PER LA FRUIZIONE TURISTICO RICREATIVA - PARTICOLARI OL.1					
N.P.10	Fornitura e posa di mascheramento in legno impregnato , come da particolare costruttivo , altezza da terra 2,3 m compresi plinti di ancoraggio dei sostegni e tetto rinverdito compresa la terra e l'impianto di piantine di sedum	m	€ 250,00		120,00	€ 30.000,00
TOTALE						€ 283.827,42