

Regione PIEMONTE Provincia di TORINO

Comuni di CAREMA, NOMAGLIO, SETTIMO VITTONO



Carema

Nomaglio

Settimo V.

**INTERVENTI DI GESTIONE DELLA
VEGETAZIONE RIPARIA COMPRENDENTE LA
RIMOZIONE DALLE SPONDE E DAGLI ALVEI
ATTIVI DELLA VEGETAZIONE ARBOREA
(INTERVENTI A1.1.AV EX INTERVENTI AV DEL P.M.O.)**

RECUPERO ECONOMIE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

COMMITTENTE : **Unione Montana MOMBARONE**
Via Montiglie 1/1 - 10100 Settimo Vittone (TO)

**ALL.1 - RELAZIONE GENERALE,
TECNICA E QUADRO ECONOMICO**

DATA:
FEBBRAIO 2019

progettisti	responsabile progettazione
<i>Dott. Geologo MASSIMO BIASETTI</i> <i>Dott. Forestale CLAUDIA FIAMMENGO</i> <i>Dott. Geologo BARBARA LOI</i> <i>Dott. Forestale CORRADO PANELLI</i>	<i>Dott. Forestale CORRADO PANELLI</i>
committente	

Studio Associato



dott. geologo Massimo BIASETTI dott. forestale Claudia FIAMMENGO dott. geologo Barbara LOI dott. forestale Corrado PANELLI
Via Guglielmo Marconi n. 32/a Trivero - 13835 VALDILANA (BI) - CF e P.IVA: 02090860020
Tel. 015.75024 - www.territorium.it - studio@territorium.it

Premessa:

Con determinazione del Responsabile del servizio tecnico l'**Unione Montana Mombarone** affida le opere di "GESTIONE DELLA VEGETAZIONE RIPARIA COMPRENDENTE LA RIMOZIONE DALLE SPONDE E DAGLI ALVEI ATTIVI DELLA VEGETAZIONE ARBOREA CHE È CAUSA DI OSTACOLO AL REGOLARE DEFLUSSO DELLE ACQUE, SALVAGUARDANDO, OVE POSSIBILE, LA CONSERVAZIONE DEI CONSORZI VEGETALI CHE COLONIZZANO IN MODO PERMANENTE GLI HABITAT RIPARI E LE ZONE DI DEPOSITO ALLUVIONALE ADIACENTI (INTERVENTI A1.1.AV EX INTERVENTI AV DEL P.M.O.) - RECUPERO ECONOMIE ai sottoscritti tecnici dello Studio Associato Territorium così composto:

- Dott. Massimo Biasetti, dottore geologo
nato a Trivero il 14/01/1956
- Dott. Claudia Fiammengo, dottore forestale
nata a Borgosesia il 30/07/1969
- Dott. Barbara Loi, dottore geologo
nata a Biella il 10/01/1969
- Dott. Corrado Panelli, dottore forestale
nato a Trivero il 29/12/1968

Il progetto prevede principalmente interventi di gestione della vegetazione riparia comprendenti la rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi della vegetazione arborea e di tutti i materiali nel tempo accumulati che può causare ostacolo al regolare deflusso delle acque, salvaguardando gli habitat ripari e le zone di deposito alluvionale adiacenti. Gli interventi in progetto, come più avanti specificato, riguardano lavori di ripulitura e gestione della vegetazione forestale e riparia di torrenti iscritti negli elenchi di cui al R.D. n. 1775/33 e di rii e fossi non mappati come acqua pubblica.

Trattandosi di un recupero economie è stato inoltre incluso in progetto un intervento a Nomaglio volto a risolvere le problematiche causate dalla processionaria.

Nel presente progetto sono stati inclusi, esperiti i sopralluoghi del caso, gli interventi segnalati dai Comuni all'unione Montana che non avevano trovato spazio nella precedente programmazione.

I lavori di manutenzione dei corsi d'acqua riguardano tagli quasi esclusivamente a carico della sola vegetazione in alveo, rimuovendo gli individui dalla stabilità compromessa, deperienti o morti, presenti lungo il ciglio dell'alveo stesso.

Per i rii minori, l'intervento si limiterà ancor più alla sola asportazione degli schianti presenti in alveo, oltre all'eventuale ripulitura localizzata a carico degli strati arbustivi ed erbacei per contenere lo sviluppo della vegetazione infestante che in particolare nei rii effimeri, privi d'acqua per buona parte dell'anno, risulta importante causa di riduzione delle sezioni utili di deflusso delle acque.

L'intervento di semplice rimozione della vegetazione non è sufficiente per tre interventi per i quali si dovrà ripristinare la sezione di deflusso rimuovendo meccanicamente il materiale accumulatosi negli anni.

Il taglio della vegetazione in alveo ed il taglio selettivo vegetazione spondale verranno eseguiti ai sensi della DGR 38-8849 del 26/05/2008 e ss.mm.ii.

A seguito di preliminare illustrazione delle problematiche in argomento, da parte dell'Amministrazione committente, i sottoscritti hanno provveduto a ripetuti sopralluoghi, finalizzati ad individuare i tratti più critici dei rii da ripulire e prevedere la sistemazione più idonea per gli interventi in oggetto.

Tali indagini hanno dato quindi luogo all'individuazione degli interventi ritenuti prioritari e finanziariamente compatibili al capitolo di spesa programmato.

Per quanto riguarda la scelta degli interventi si è fatto riferimento a quanto concordato con le singole amministrazioni comunali in seguito ad incontri e comunicazioni varie sia verbali che attraverso mail.

In seguito ai sopralluoghi, tutti i Comuni sono stati contattati direttamente (ufficio tecnico o amministratori) e si sono concordate le seguenti linee di indirizzo:

Carema: si interverrà in 4 distinti Rii, sia ripulendoli dalla vegetazione invasiva (int. 1 Olinello, 2 Vernej, 3 Rio Formiera, 4 fosso a valle S.S.) che ripristinando il deflusso con mezzi meccanici (int. 3 Rio Formiera e 4 fosso a valle S.S.)

Nomaglio: si interverrà su due Rii ripulendoli dalla vegetazione invasiva (int. 6 Rio Fontanei, 7 Rio Bore). In prossimità del campo sportivo verranno abbattuti tutti gli strobili presenti e sistemata l'area (int. 9 strobeto campo sportivo)

Settimo Vittone: si interverrà su un rio ripulendolo dalla vegetazione invasiva ultimando così quanto realizzato precedentemente (int. 5 Fosso Maroncello) e si riprofilerà il fosso precedentemente ripulito dalla vegetazione nei pressi della frazione Cesnola ripristinando i muretti ove parzialmente diruti (int. 8 Cesnola fosso a monte S.S.)

Ad espletamento dell'incarico ricevuto i sottoscritti hanno quindi provveduto alla redazione del progetto Definitivo – Esecutivo che si compone dei seguenti elaborati:

- Allegato 1: Relazione generale, tecnica e quadro economico
- Allegato 2: Relazione specialistica forestale
- Allegato 3: Computo metrico estimativo e stima costi della sicurezza
- Allegato 4: Elenco ed analisi prezzi
- Allegato 5: Capitolato e schema di contratto
- Allegato 6: Cronoprogramma
- Allegato 7: Piano particellare
- Allegato 8: Piano di manutenzione dell'opera

UNIONE MONTANA MOMBARONE
Interventi A1.1.AV ex interventi AV del P.M.O.-RECUPERO ECONOMIE-

- Allegato 9: Piano di Sicurezza e Coordinamento e fascicolo dell'opera
- Allegato 10: Quadro incidenza percentuale della manodopera

- Tav. 1: Inquadramento intervento -scala 1.10.000
- Tav. 2: Particolari tratti d'intervento -scala 1.10.000
- Tav. 3: Cartografia intervento nr. 1 Comune di Carema
- Tav. 4: Cartografia intervento nr. 2 Comune di Carema
- Tav. 5: Cartografia intervento nr. 3 Comune di Carema
- Tav. 6: Cartografia intervento nr. 4 Comune di Carema
- Tav. 7: Cartografia intervento nr. 5 Comune di Settimo Vittone
- Tav. 8: Cartografia intervento nr. 6 e nr. 7 Comune di Nomaglio
- Tav. 9: Cartografia intervento nr. 8 Comune di Settimo Vittone
- Tav. 10: Cartografia intervento nr.9 Comune di Nomaglio

1 Relazione generale

1.1 Temi, problemi e dati del progetto

Le soluzioni proposte, in rapporto al "budget" di spesa previsto stabilito ed assegnato a priori, si sono sviluppate entro un processo di verifica e approfondimento che ha richiesto:

- un'attenta ricognizione dello stato di fatto;
- La valutazione dell'effettiva priorità degli interventi;
- la valutazione dei possibili altri interventi necessari al miglioramento dell'assetto idrogeologico dell'area;
- sopralluoghi e riunioni in funzione delle richieste delle diverse amministrazioni.

Il progetto definitivo - esecutivo è stato redatto nel rispetto delle disposizioni di cui al "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" (D.Lgs. n.50/2016, successive modifiche e integrazioni).

1.2 Descrizione dell'intervento da realizzare:

Si tratta di lavori di manutenzione straordinaria del reticolo dei Rii con interventi di pulizia e sgombero dei materiali vegetali e accumuli di varia natura dell'alveo; durante i sopralluoghi si è rilevata una generale instabilità della vegetazione presente che potrebbe favorire l'innescio di fenomeni erosivi e di trasporto solido che generano problemi in occasione di eventi meteorici eccezionali oltreché causare dighe temporanee con le conseguenti ondate di piena.

Gli interventi in progetto, riguardano quindi lavori di taglio, pulizia e decespugliamento delle fasce spondali di torrenti iscritti negli elenchi di cui al R.D. n. 1775/33 e rii e fossi non mappate come acque pubbliche; nello specifico si è previsto la ripulitura di diverse aste torrentizie applicando le norme per la gestione dei boschi ripari montani e collinari.

I fossi da ripulire sono intasati dal materiale vegetale (canne e foglie) o ghiaio terroso accumulatosi negli anni. La loro riprofilatura ripristinerà il regolare deflusso pur senza modificarne le sezioni originali.

Si specifica che non si tratta di intervento che comporti TRASFORMAZIONE BOSCHIVA, ma semplicemente di una ripulitura delle sponde fluviali.

In seguito ai sopralluoghi e al confronto con le amministrazioni gli interventi previsti sono riassunti nella Tabella al seguito riportata:

Intervento	Opere previste
CAREMA	
Int. 1: Olinello	Decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti
Int. 2: Vernej	Decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti
Int. 3: Rio Formiera	Decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti, ripulitura del canale metallico e della vasca di sedimentazione con rimozione del materiale e trasporto in luogo idoneo
Int. 4: fosso a valle S.S.	Decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti, riprofilatura del fosso con rimozione del materiale e trasporto in luogo idoneo
NOMAGLIO	
Int. 6: Rio Fontanei	Decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti
Int. 7: Rio Bore	Decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti
Int. 9: strobeto campo sportivo	Abbattimento di tutti gli strobili e diradamento dei larici, livellamento terreno, semina ed impianto nr. 4 castagni
SETTIMO VITONE	
Int. 5: Fosso Maroncetto	Decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti. Nel tratto urbano rimozione di tutto il materiale tagliato e non sminuzzabile e trasporto in luogo idoneo
Int. 8: Cesnola fosso a monte S.S.	riprofilatura del fosso con rimozione del materiale e trasporto in luogo idoneo, riparazione e ricostruzione dei muretti in pietra eventualmente danneggiati nei lavori e riposizionamento pietrame caduto

1.3 Inquadramento geografico

Gli Interventi risultano localizzati nei Comuni di Settimo Vittone, Carema, e Nomaglio in Provincia di Torino. Per l'inquadramento catastale si rimanda agli elaborati dedicati.

1.4 Inquadramento geologico

Gli interventi non prevedono modificazioni morfologiche o cambiamenti delle sezioni di deflusso. Non si ritiene quindi necessario approfondire gli aspetti geologici.

1.5 Aspetti archeologici

Nessuna delle opere in progetto prevede la realizzazione di scavi o fondazioni di tipo diretto o indiretto che vadano a coinvolgere il sottosuolo in modo significativo o aree che potrebbero avere un qualche interesse archeologico.

1.6 Situazione attuale ed interventi previsti:

L'ambito oggetto di intervento è collocato all'interno del territorio dell'Unione Montana Mombarone sul versante in sinistra idrografica della Dora.

I Rii oggetto d'intervento si presentano in precarie condizioni per quanto riguarda l'aspetto forestale; l'intervento dovrà interessare le sponde delle aste torrentizie al fine di garantire una ripulitura adeguata sia dalle piante che dagli arbusti privi ormai di una qualsiasi forma di governo.

Il non utilizzo ha comportato un abbandono delle sponde torrentizie con gravi problemi ecologico-ambientali, primo fra tutti la possibile creazione di dighe/sbarramenti, che costituiscono sbarramento al normale deflusso delle acque. Fenomeni molto pericolosi durante la stagione primaverile ed autunnale, quando le piogge, anche a carattere torrentizio, vengono fermate da tali sbarramenti naturali e si riversano poi a valle con grandi masse d'acqua portandosi appresso grandi quantità di fango e detriti.

Fondamentali azioni sono i tagli selettivi di vegetazione ripariale presente sulle sponde o sulle isole fluviali insieme alla rimozione di tutto il materiale morto e schiantato presente in alveo.

Si è previsto la ripulitura di diversi tratti dell'asta torrentizia applicando le norme relative alla gestione delle aree di pertinenza dei corpi idrici ai sensi dell'art. 37 del DPRG 20 settembre 2011, n. 8/R.

Si provvederà al decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate dei corsi d'acqua invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, da eseguirsi con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce). Andranno tagliate tutte le piante morte, malate, malvenienti, in esubero e visibilmente pericolanti su indicazione della D.L.. Tutto il materiale vegetale accumulatosi in alveo che possa costituire ostacolo al deflusso andrà rimosso.

Andrà rimosso tutto il materiale di risulta e tutte le piante precedentemente schiantatesi accumulandole al di fuori della fascia esondabile e comunque, ove possibile, oltre i 10 m dall'alveo. Tutta la ramaglia al di sotto dei 5 cm di diametro andrà sminuzzata con l'ausilio della motosega in pezzi da 40-50 cm massimo e sparpagliata in modo omogeneo al suolo, in modo da facilitarne la decomposizione sul terreno e la cessione di sostanza organica. La legna da ardere e da opera andrà accuratamente accatastata in dimensioni commerciali sul mappale di provenienza o in sua corrispondenza.

Andranno tagliate anche tutte le piante che, pur avendo la base del fusto al di fuori della fascia prescritta, siano visibilmente pericolanti e la cui chioma ricada all'interno della fascia indicata.

Il lavoro di sminuzzamento delle ramaglie dovrà essere eseguito contestualmente all'avanzamento del taglio per evitare che una piena mobilizzi nuovamente tutto il materiale e lo disperda lungo il torrente.

Le operazioni di utilizzazione forestale saranno condotte da personale specializzato, che avrà cura di limitare il più possibile i danni al soprassuolo sul quale non risulta necessario intervenire, nonché in particolare alla rinnovazione presente. La fase di accatastamento verrà condotta preferibilmente secondo le linee già aperte, evitando ulteriori interventi a carico della vegetazione arborea residua.

Compatibilmente con le possibilità tecniche, il legname asportato sarà valorizzato il più possibile in funzione delle possibili destinazioni d'uso.

Accesso in alveo:

All'alveo si potrà accedere utilizzando piste esistenti. Eventuali nuovi accessi dovranno essere realizzati solo previa richiesta alla Direzione Lavori, ottenuto l'assenso dei proprietari del terreno e dopo la procedura autorizzativa all'ente territorialmente competente, senza che questo comporti aggravio di costi per l'Ente appaltante. Questi lavori dovranno avere comunque carattere provvisorio.

Si dovrà quindi utilizzare la viabilità esistente e in alcun modo danneggiare il fondo e la vegetazione presente ai bordi della carreggiata. Tutte le piste utilizzate dovranno essere ripristinate nel caso in cui il transito ne abbia danneggiato il fondo.

L'ubicazione degli interventi è evidenziata nei rispettivi elaborati grafici di progetto

Si specifica che non si tratta di intervento che comporti TRASFORMAZIONE BOSCHIVA ma semplicemente di una ripulitura delle sponde fluviali.

Sono previsti anche tre interventi di rimozione del materiale accumulato e il ripristino delle sezioni originali rimuovendo il materiale con la benna da fossi e trasportandolo in luoghi autorizzati previa comunicazioni alla D.L..

Si riporta lo stato di fatto e l'intervento previsto per ogni azione individuata sul territorio con la codificazione prevista dal Piano Pluriennale, i nuovi interventi sono identificabili dal codice N.I..

Comune di CAREMA

Int. 1: Olinello

Descrizione intervento

L'intervento prevede il taglio vegetazionale con il decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti, il tutto come meglio descritto in computo e capitolato.

Lunghezza tratti di intervento	660 m
Larghezza fascia di pulizia (per sponda)	3 m

Int. 2: Vernej

Descrizione intervento

L'intervento prevede il taglio vegetazionale con il decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti, il tutto come meglio descritto in computo e capitolato.

Lunghezza tratti di intervento	330 m
Larghezza fascia di pulizia (per sponda)	3 m

Int. 3: Rio Formiera

Situazione attuale

Il Rio è stato oggetto di un massiccio intervento di regimazione idraulica che ne ha deviato in parte il corso mediante la realizzazione di un vallo in cemento armato, di una vasca di sedimentazione e di un canale, disposto ortogonalmente all'asse del Rio finalizzato alconvogliamento delle acque nel Rio posto ad Est.

La vasca ed il canale necessitano di un intervento manutentivo finalizzato alla ripulitura dal materiale accumulatosi nel tempo ed al ripristino delle condizioni di progetto.

Descrizione intervento

L'intervento prevede il taglio vegetazionale con il decespugliamento e diradamento dell'alveo e delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti, il tutto come meglio descritto in computo e capitolato. Lungo la pista sarà da ripulire il canale metallico e la vasca di sedimentazione con rimozione del materiale e successivo trasporto in luogo idoneo.

Lunghezza tratti di intervento	130 m a monte della deviazione e 130 a valle della deviazione
Larghezza fascia di pulizia (per sponda)	3 m su ciascun lato a monte della deviazione e tre metri solo a monte lungo il tratto incanalato

Int. 4: fosso a valle S.S.

Situazione attuale

Il fosso percorre i campi a valle della strada statale e sfocia nella Dora. Lungo i campi la sezione è parzialmente occlusa dal materiale accumulatosi mentre in prossimità della Dora la vegetazione ostacola il regolare deflusso.

Descrizione intervento

L'intervento prevede il taglio vegetazionale con il decespugliamento e diradamento delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti, il tutto come meglio descritto in computo e capitolato. Lungo i campi, nel tratto indicato in planimetria sarà da ripulire il fosso, ripristinando la sezione originaria e rimuovendo il materiale che dovrà essere trasportato in luogo idoneo.

Lunghezza tratti di intervento	400 m a monte della confluenza con altro fosso e 170 a valle della stessa
Larghezza fascia di pulizia (per sponda)	2 m di ripulitura su ciascun lato a monte della confluenza e ripristino delle sezioni; tre metri per lato a valle della confluenza dell'altro fosso fino alla Dora

Comune di NOMAGLIO

Int. 6: Rio Fontanei

Descrizione intervento

L'intervento prevede il taglio vegetazionale con il decespugliamento e diradamento delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti, il tutto come meglio descritto in computo e capitolato.

Lunghezza tratti di intervento	250 m
Larghezza fascia di pulizia (per sponda)	3 m

Int. 7: Rio Bore

Descrizione intervento

L'intervento prevede il taglio vegetazionale con il decespugliamento e diradamento delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti, il tutto come meglio descritto in computo e capitolato.

Lunghezza tratti di intervento	270 m
Larghezza fascia di pulizia (per sponda)	3 m

Int. 9: strobeto campo sportivo

Situazione attuale

lo strobeto presente a monte del campo sportivo è invaso dalla processionaria con i conseguenti problemi di salute pubblica trattandosi di un'area liberamente fruibile.

Descrizione intervento

Su indicazione dell'amministrazione si è optato per l'abbattimento di tutti gli strobi ed il diradamento del limitrofo lariceto.

In seguito all'abbattimento i ceppi andranno rimossi o ridotti al disotto del piano di campagna. Il terreno andrà fresato e seminato. In sostituzione degli strobi si planteranno 4 castagni.

Comune di SETTIMO VITTONI

Int. 5: Fosso Maroncetto

Descrizione intervento

L'intervento prevede il taglio vegetazionale con il decespugliamento e diradamento delle scarpate invasi da rovi, arbusti, erbe e piante infestanti; il tratto interno al paese è artificializzato ed incanalato. In questo tratto tutta la vegetazione arborea ed arbustiva andrà rimossa ed asportata al di fuori delle sponde, caricata su autocarri e smaltita oppure finemente sminuzzata per le porzioni avente diametro ridotto, il tutto come meglio descritto in computo e capitolato.

Lunghezza tratti di intervento	500 m a monte del centro abitato, 1456 lungo il centro abitato
Larghezza fascia di pulizia (per sponda)	3 m per sponda oltre all'alveo a monte del centro abitato, 4m di larghezza complessiva lungo il centro abitato

Int. 8: Cesnola fosso a monte S.S

Situazione attuale

Il fosso percorre i campi a monte della strada statale fino al sottopasso della stessa. Lungo i campi la sezione è parzialmente occlusa dal materiale accumulatosi. La vegetazione invasiva o pericolante è già stata rimossa con un precedente intervento.

Descrizione intervento

Lungo i campi, nel tratto indicato in planimetria sarà da ripulire il fosso, ripristinando la sezione originaria e rimuovendo il materiale che dovrà essere trasportato in luogo idoneo. Nel corso dell'intervento andranno riparati e ricostruiti i muretti in pietra eventualmente danneggiati nei lavori riposizionando il pietrame caduto. E' prevista inoltre la riparazione dei tratti di muretto visivamente danneggiati o in procinto di cadere.

Lunghezza tratto di intervento	700 m
--------------------------------	-------

1.7 Disponibilità delle aree

Prima di procedere all'intervento risulterà necessario ottenere l'assenso dei proprietari dei terreni in questione, o, in alternativa, emettere un'ordinanza di taglio.

Si rimanda all'allegato PIANO PARTICELLARE per i dettagli.

1.8 Fattibilità dell'intervento

Dalle analisi eseguite non si sono evidenziati problemi di sorta sia per quanto riguarda gli aspetti ambientali che per quelli geologici.

Non esistono inoltre vincoli di natura storica, artistica, archeologica interferenti sulle aree interessate.

- l'intervento di pulizia dei torrenti in base al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42: e alla Circolare del presidente della Giunta Regionale n.8/EDE del 15.05.1996, non sono soggetti ad autorizzazione;
- l'intervento NON è soggetto alle procedure di VIA;
- poiché l'intervento di ripulitura interessa acque pubbliche sarà necessario ottenere il nulla osta idraulico da parte della Regione Piemonte;

1.9 Abbattimento delle barriere architettoniche

Le opere in oggetto non rientrano tra quelle soggette alla normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

2 D. Lgs 81/2008 (adempimenti in materia di sicurezza)

Nei cantieri boschivi dovranno essere segnalate e chiuse tutte le vie di accesso all'area di lavoro (pedonali e carrabili). Per vie di accesso si intendono non solo tutte le strade, le mulattiere e i sentieri presenti, ma anche quegli accessi che in modo evidente possono venire utilizzati per entrare nell'area dove è posto il cantiere.

Delimitazione del cantiere boschivo

Segnalazione con cartelli di:

- divieto di accesso ai non autorizzati
- pericolo generico
- eventualmente altri cartelli su pericoli specifici

Delimitazione e chiusura delle aree interdette con nastro colorato o rete di cantiere posti a bloccare l'accesso.

D. Lgs 81/08 art. 18 – gestione dell'emergenza

Il datore di lavoro deve designare (individuare e nominare) i lavoratori addetti alla gestione dell'emergenza. Nella realtà operativa del cantiere boschivo la gestione dell'emergenza si traduce di fatto nella gestione del primo soccorso.

Gli addetti al primo soccorso devono:

- essere formati adeguatamente
- essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate tenendo conto delle dimensioni e dei rischi specifici dell'azienda e del cantiere in cui si opera.

E' importante sottolineare come il lavoro in bosco:

- è svolto lontano dai centri di soccorso con tempi medio lunghi di intervento e trasferimento
- c'è una frequente difficoltà di comunicazione

Tra le misure principali per contrastare tale situazione, come previsto dalla attuale normativa, il datore di lavoro deve prendere i necessari provvedimenti in materia di primo soccorso, dotarsi di un mezzo idoneo alle comunicazioni (radio, cellulare, telefono satellitare) e dotarsi di cassetta di pronto soccorso (tenuta presso ciascun luogo di lavoro).

In ogni cantiere, è necessario prevedere le procedure per gestire le emergenze e il soccorso come: parcheggiare i mezzi pronti per il rientro, fornire istruzioni su come allertare i soccorsi, fornire i numeri per contattare i soccorsi, ecc.

All'avvio di un nuovo cantiere, è necessario svolgere almeno le seguenti semplici operazioni preliminari:

- verificare le postazioni per la ricezione dei telefoni cellulari (o radio)
- identificare l'area idonea all'atterraggio dell'elicottero (o di recupero con verricello)
- identificare il percorso per arrivare in cantiere con automezzi di soccorso

È opportuno annotare (meglio su un modello appositamente predisposto, da tenere sempre in cantiere le informazioni elencate sopra assieme ai numeri di telefono per chiamate di emergenza (118, 112 ecc.) e i numeri di telefono del personale addetto all'emergenza delle imprese operanti in cantiere.

Tutte le operazioni di utilizzazione (abbattimento, allestimento, esbosco, carico e scarico del materiale e movimentazione dei mezzi) dovranno essere eseguite utilizzando attrezzature, DPI e tecniche consone all'esecuzione dell'operazione e alla tutela della sicurezza dei lavoratori.

Regione Piemonte mette a disposizione manuali specifici contenenti tutte le nozioni per un uso sicuro e corretto delle attrezzature forestali, da consultare ripetutamente ogni qual volta si ponga un dubbio o un problema nel lavoro.

Ai sensi del D. Lgs 81/08 gli interventi prettamente forestali non rientrano nel titolo IV, cantieri temporanei e mobili. Non risulta quindi necessario redigere PSC e POS.

La ditta incaricata, prima dell'avvio dei lavori, dovrà presentare all'Amministrazione Comunale il proprio DVR.

Ai sensi dell'ALLEGATO XV del D.Lgs 81/08 punto 4 si allega al computo la stima dei costi speciali della sicu-

rezza, non soggetti a ribasso d'asta.

Tali costi si riferiscono a:

- delimitazione delle aree di accesso al cantiere e dei punti di interferenza con persone o mezzi non specifici del cantiere;
- segnaletica di sicurezza;
- allestimento del cantiere con box e wc per garantire la salute dei lavoratori;
- movieri per facilitare le operazioni in prossimità di strade;
- manodopera e mezzi idonei per la movimentazione degli apprestamenti da un cantiere all'altro.

Il PSC viene invece redatto per la parte di opere "edili", con nomina del CSP e nel caso di più ditte in cantiere il CSE.

3 Cave e discariche

I lavori non necessitano di materiali provenienti da cave; sarà invece a carico della ditta appaltatrice la ricerca delle aree idonee al conferimento dei materiali provenienti dagli scavi o del materiale vegetale rimosso.

4 Cronoprogramma

Le opere previste dovranno essere realizzate organizzando i cantieri in modo razionale cominciando ed ultimando un cantiere per volta evitando di abbandonare il cantiere prima dell'ultimazione dei lavori.

Il lavoro dovrà concludersi entro 90 gg.

5 Studio di fattibilità ambientale

Dalle indagini svolte si evince che: l'intervento non è in contrasto con le prescrizioni di piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici, generali e settoriali.

Non si rilevano effetti negativi sulla salute dei cittadini.

Tutte le opere verranno realizzate nel rispetto delle norme di tutela ambientale.

L'indagine ambientale non ha evidenziato particolari limitazioni all'intervento in oggetto.

Nessun tipo di incompatibilità si può riscontrare per quanto riguarda gli interventi sopra indicati.

Le indagini svolte non hanno evidenziato problematiche che possano pregiudicare la realizzazione degli interventi in progetto.

L'opera non rientra nei casi di interventi ricadenti sotto la procedura di Valutazione d'impatto ambientale.

Non risultano presenti siti archeologici.

6 Calcolo sommario della spesa

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTO TOTALE	Incid. %
Lavori a CORPO	48 250,30	91,469
Carema	13 856,82	26,269
Rec. economie int. 1 Olinello	3 366,00	6,381
Rec. economie int. 2 Vernej	1 683,00	3,191
Rec. economie int. 3 Rio Formiera	2 194,18	4,160
Rec. economie int. 4 fosso a valle S.S.	6 613,64	12,538
Nomaglio	16 382,54	31,057
Rec. economie int. 6 Rio Fontanei	1 275,00	2,417
Rec. economie int. 7 Rio Bore	1 377,00	2,610
Rec. economie int. 9 strobeto campo sportivo	13 730,54	26,029
Settimo Vittone	18 010,94	34,144
Rec. economie int. 5 Fosso Maroncetto	9 157,42	17,360
Rec. economie int. 8 Cesnola fosso a monte S.S.	8 853,52	16,784
COSTI SICUREZZA (speciali)	4 500,00	8,531
Totale importo lavori	52 750,30	100

7 Quadro economico di progetto

QUADRO ECONOMICO DEFINITIVO

IMPORTI	Q.E. per reimpiego economie al lordo del ribasso (C)
Importo totale dei lavori al lordo della sicurezza	€ 52.750,30
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI COMPUTATI AL LORDO DELLA SICUREZZA	€ 52.750,30
IMPORTI PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA	
Oneri per la sicurezza sui cantieri derivanti dall'applicazione dei disposti del piano di sicurezza, non inclusi nei costi unitari e non soggetti a ribasso d'asta	€ 4.500,00
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
Spese tecniche ed accessorie per progettazione, D.L., liquidazione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione affidate all'esterno	€ 2.663,37
2% cassa	€ 53,27
I.V.A. sui lavori	€ 11.605,07
I.V.A. sulle spese tecniche e collaudo statico – percentuale del 22%	€ 597,66
fondo art. 113 D.Lgs. 50/16	€ 844,00
Spese gare	€ 0,00
A disposizione per ribasso	€ 0,00
IMPORTO TOTALE DELLE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	€ 15.763,37
IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO	€ 68.513,67

Trivero, febbraio 2019