UNI MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

Firmato digitalmente da CLAPIER PAOLO C: IT

Studio Tecnico Forestale
Dott. Giorgio BERTEA - Dott. Paolo CLAPIER - Dott. Andrea GLAUCO

Regione Piemonte

UNIONE MONTANA DEI COMUNI VALLI CHISONE E GERMANASCA

Città Metropolitana di Torino

Progetto definitivo per lavori di "Risorse Idriche" - M2C1 INVESTIMENTO 3.2. Green COMMUNITIES

IL PROGETTISTA: Dott.For. Paolo CLAPIER

Il Presidente:

ALLEGATO 12
RELAZIONE FORESTALE INTERVENTI COMUNE DI ROURE

Luglio 2023

- Via Martiri del XXI n. 52 - 10064 Pinerolo (TO) -
Tel. & Fax 0121 794597 e-mail stf@stforestale.it

Relazione forestale per la trasformazione d'uso del suolo di un territorio boscato per l'intervento nel Comune di Roure (Luglio 2023)

1.Premessa

La presente *Relazione forestale per la trasformazione d'uso del suolo di un territorio boscato*è stata redatta in base a quanto previsto dall'art. 19 della L.R. 4/2009 ed è relativa ad una richiesta di autorizzazione di una trasformazione d'uso del suolo di una superficie boscata in area agricola, nel territorio del Comune di Roure (TO) al foglio n. 26 part.nn 370e 379 riportate nel piano particellare di esproprio.

La trasformazione d'uso del suolo del territorio boscato (intervento che comporta l'eliminazione della vegetazione esistente finalizzato a un'utilizzazione del suolo diversa da quella forestale) interesserà una **superficie boscata complessiva di 300,00 m^2**, cosi come individuato dalle cartografie e dalla documentazione fotografica riportate più avanti..

In merito ai vincoli gravanti sulla zona d'intervento si ricade nelle aree:

I vincoli autorizzativi relativi agli interventi posti all'interno del Comune di Roure sono i seguenti:

- rientrano in aree vincolate ai sensi del **D.Lgs 42/04** per il vincolo paesaggistico-ambientale (In merito ai vincoli gravanti sulle aree d'intervento la realizzazione delle opere previste ricade, ai sensi dell'art. 142 del citato Decreto Legislativo, in corrispondenza di *"g) i territori coperti da foreste e da boschi"*) e sono soggetti dalla procedura autorizzativa dell'allegato B (*Elenco interventi di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato*) poiché sono ricompresi nel punto B.24. <<*posa in opera di manufatti parzialmente o completamente interrati quali serbatoi e cisterne, ove comportanti la modifica permanente della morfologia del terreno o degli assetti vegetazionali, comprese le opere di recinzione o sistemazione correlate; posa in opera in soprasuolo dei medesimi manufatti, con dimensioni non superiori a 15 mc, e relative opere di recinzione o sistemazione*>> del D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31;
- l'autorizzazione prevista dal R.D.L. 3267/23 e dalla L.R. 45/89 per quanto concerne il *"Vincolo Idrogeologico"* non è necessaria poiché tutte le aree di intervento non rientrano in tale perimetrazione;
- Parere di competenza da parte dell' ATO3 Torinese.

Gli interventi previsti a progetto, indicati e richiesti dall'Amministrazione Comunale di Roure, ed individuati, tra più soluzioni possibili, quella che esprime il rapporto migliore tra costi e benefici per la collettività in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e alle prestazioni da fornire saranno i seguenti:

- eliminazione vegetazione arborea, caratterizzata prevalentemente da *componente arborea dell'acero-tiglio frassineto*, su di una superficie di 300,00 m^2 (30,00 m x 10,00 m corrispondente al sedime massimo dell'intervento); la vegetazione dovrà essere eliminata con cautela al fine di mantenere la massima "copertura e freschezza" del luogo;
- scavi, per serbatoio, camera di manovra e condotte, pari a 98,26 m^3;
- realizzazione di collegamenti, tra le due camere di manovra della vasche (quella esistente e quella in progetto), mediante tubazioni in PEAD DE 63 mm PN 16 bar e in PEAD DE 90 mm PN 16 bar;
- scavi a sezione obbligata per l'alloggiamento della cisterna e della camera di manovra;
- posizionamento di un serbatoio interrato in PE tubolare (cilindrico ad asse orizzontale) , della capacità di 40.000÷40.400 litri (dimensioni in funzione del produttore: diametro 2100 mm ÷ 2250 mm; Lunghezza 13.000-14.000 mm) ad integrazione di quello esistente in c.a. di 55.000 litri;
- costruzione di una camera di manovra (elementi in c.a. prefabbricato rivestiti in pietrame e malta cementizia), per la gestione idrica della struttura in progetto emergente dal terreno per 12 m^3;
- realizzazione di un'opera di sistemazione del terreno, in pietrame e malta cementizia per garantire il corretto interrimento della vasca in progetto ed il necessario inserimento ambientale;
- operazioni di rinverdimento mediante specie erbacee in modo tale che l'apparato radicale non vada ad interferire con gli interventi in progetto (idrosemina su 300 m^2);
- posizionamento, nella camera di manovra della vasca in progetto, di valvola automatica di regolazione (la vasca esistente ne è già provvista), per la condotta di adduzione proveniente dalla 3 sorgenti, costituita da corpo e coperchio in ghisa sferoidale, sede in bronzo e stelo in acciaio inox, completa di indicatore di posizione, n° 2 rubinetti a pulsante e manometro; flangiata UNI PN 10 e circuito pilota, da installare su valvola automatica, con funzione di controllo dei livelli di massimo e minimo del serbatoio.

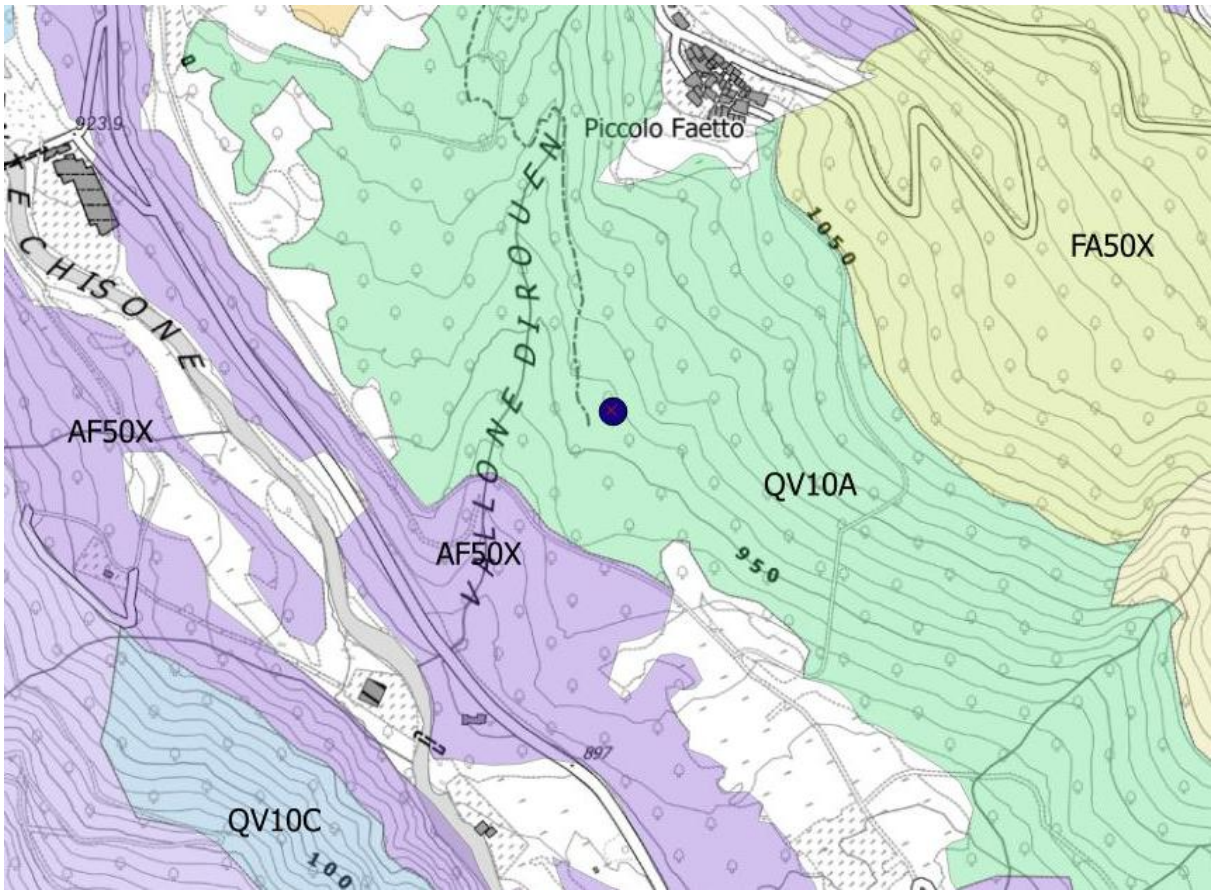
Computo volumi di scavo in progetto

L'opera in progetto comporterà i volumi di scavo (totale 98,26 m^3) riassunti nelle seguenti tabelle:

Volumi scavi serbatoio, camera e opera contenimentoserbatoio fraz. Balma		
A. Scavo (mq)	L (m)	V Scavo (mc)
5,68		
	17,30	98,26
5,68		

2. Uso del suolo - Inquadramento pedologico-vegetazionale.

Ubicazione in zona boscata ascrivibile alla tipologia forestale QV10A (Querceto di rovere a *Teucrium scorodonia* variante con faggio).



Ubicazione serbatoio di compenso

Estratto da Carta Forestale Regione Piemonte – aggiornamento 2016

Il piano dominante è caratterizzato dalla presenza di Rovere (*Quercus petraea*), Castagno (*Castanea sativa*), con presenza anche di Faggio (*Fagus sylvatica*), proveniente dalle quote superiori.

Nel piano dominato di rinvengono *Sorbus aria, Sorbus aucuparia, Betula pendula, Populus tremula, Corylus avellana, Frangula alnus.*

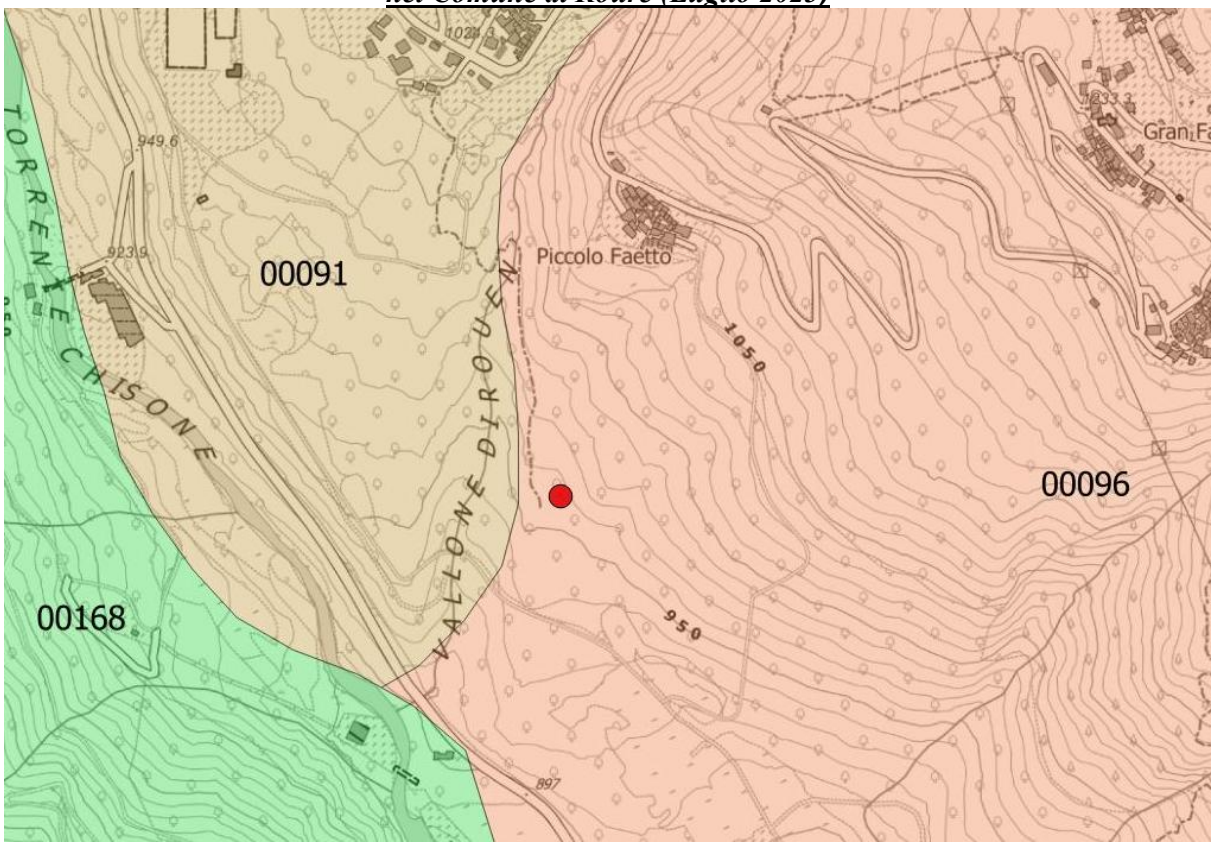
La copertura erbacea è caratterizzata dalla presenza di *Calamagrostis arundinacea, Pteridium aquilinum, Molinia arundinacea, Melampyrum pratense, Luzula nivea, Avenella flexuosa, Calluna vulgaris, Teucrium scorodonia, Dianthus seguieri, Phyreuma scorzonerifolium, Vaccinium myrtillus.*

2.1. - Inquadramento pedologico ed Uso del suolo

In base alla Carta dei Suoli della Regione Piemonte il serbatoio risulterà ubicato su terreno classificato con il codice 00096

Classificazione Soil Taxonomy USDA: Inceptisuoli / Classificazione WRB – FAO: Cambisols, Umbrisols, Calcisols.

Siamo in presenza di suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione cambico più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi.



Ubicazione serbatoio

Estratto da Carta dei Suoli della Regione Piemonte – scala 1:250.000

3.Intervento di trasformazione territorio boscato: descrizione soprassuolo e stima delle piante abbattute.

La trasformazione d'uso del suolo del territorio boscato interesserà una **superficie complessiva di 300,00 m²**, come risulta dalle planimetri di progetto di seguito riportate.

Il soprasuolo interessato dai lavori è rappresentato da una cenosi boschiva mediamente igrofila costituita prevalentemente da *Alnus glutinosa* (talvolta anche con soggetti di grosso diametro, poco stabili) e *Fraxinus excelsior*, a cui si associano sporadicamente *Laburnum anagyroides*, *Salix capraea*, *Tilia cordata*, *Prunus avium* e *Quercus petraea* (rara). *Castanea sativa*, in discesa dai versanti sovrastanti, nei quali rappresentano, soprattutto il primo, la copertura arborea predominante (in cedui molto disomogenei nel loro insieme, per lo più a struttura irregolare, generalmente invecchiati, variamente matricinati e con presenza diffusa di cancro corticale).

Nello strato arbustivo si rinvengono *Corylus avellana*, *Sambucus nigra* e *Rubus gr. irti* (infestante); mentre nel piano erbaceo sono presenti *Anemone nemorosa*, *Fragaria vesca*, *Convallaria majalis*, *Primula vulgaris*, *Geranium nodosum*, *Allium ursinum* e *Polygonatum odoratum*.

Si rende necessaria l'eliminazione della vegetazione arborea, caratterizzata prevalentemente da latifoglie appartenenti prevalentemente all'acero-tiglio frassineto (buona presenza di castagno), su di una superficie di 300,00 m^2 (30,00 m x 6,00 m) corrispondenti al sedime massimo dell'intervento (vasca opera di contenimento e camera di manovra); la vegetazione dovrà essere eliminata con cautela al fine di mantenere la massima "freschezza" del luogo prossimo ad un crinale (ombreggiatura del sito).

Nella tabella riportata di seguito sono riportati i soggetti arborei da eliminare (n. 19 soggetti e 12,73 m^3) con soglia di cavallettamento di 8 cm.

Relazione forestale per la trasformazione d'uso del suolo di un territorio boscato per l'intervento nel Comune di Roure (Luglio 2023)

CAVALLETTAMENTO TOTALE IN COMUNE DI ROURE VASCA DI COMPENSO ACQUEDOTTO **Quota 955,00 m s.l.m.**

N. Pianta/Pollone	Specie	Diametro (cm)	Altezza (m)	Coeff. Rid.	Volume (mc)	Massa da prelevare (mc)
Sedime vasca (30,00 m x 10,00 m)						
1	*Alnus glutinosa*	30	12	0,63	0,53	0,53
2	*Alnus glutinosa*	25	12	0,63	0,37	0,37
3	*Alnus glutinosa*	30	12	0,63	0,53	0,53
4	*Alnus glutinosa*	32	14	0,63	0,71	0,71
5	*Sambucus nigra*	12	6	0,63	0,04	0,04
6	*Sambucus nigra*	13	6	0,63	0,05	0,05
7	*Prunus aviun*	18	10	0,63	0,16	0,16
8	*Fraxinus excelsior*	9	4	0,63	0,02	0,02
9	*Fraxinus excelsior*	12	6	0,63	0,04	0,04
10	*Sambucus nigra*	12	4	0,63	0,03	0,03
11	*Castanea sativa*	57	16	0,63	2,57	2,57
12	*Prunus aviun*	64	16	0,63	3,24	3,24
13	*Castanea sativa*	42	16	0,63	1,40	1,40
14	*Castanea sativa*	32	16	0,63	0,81	0,81
15	*Castanea sativa*	45	16	0,63	1,60	1,60
16	*Salix caprea*	15	6	0,63	0,07	0,07
17	*Salix caprea*	10	5	0,63	0,02	0,02
18	*Alnus glutinosa*	20	8	0,63	0,16	0,16
19	*Alnus glutinosa*	25	12	0,63	0,37	0,37
					12,73	12,73
VOLUME TOTALE (mc)						

Peso specifico legname al momento dell'abbattimento	**9,5**	**q.li/mc**
PESO TOTALE	**120,93**	**q.li**

Superficie area di trasformazione (mq)	300,00
Peso ad ettaro (q/ha)	4031,01
Volume ad ettaro (mc/ha)	424,32
% massa prelevabile	100,00%
Volume da prelevare(mc)	12,73

Inoltre è da rilevare che il presente intervento costituisce trasformazione del bosco ovvero trattasi di un intervento che comporti l'eliminazione della vegetazione arborea e arbustiva esistente, finalizzato ad attività diverse dalla gestione forestale come definita all'articolo 7, comma 1 del D.lgs. 34/2018.

4. Calcolo economico della compensazione dovuta per la trasformazione del bosco ad altra destinazione in base all'art. 19, comma 10, della L.R. 4/2009

In merito alla compensazione dovuta in seguito alla trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso del suolo così come stabilito dall'art. 19 della L.R. 4/2009 il calcolo viene eseguito in base ed ai criteri e modalità definiti stabiliti dalla deliberazione di Giunta regionale n. 26 marzo 2021, n. 4-3018 (Allegato 1).

Essendo la superficie boscata superiore all'ettaro è possibile sia la compensazione monetaria che quella fisica, il cui calcolo viene ad essere determinato in relazione al diverso valore forestale, paesaggistico, idrogeologico ed ambientale del soprassuolo, nonché valutando la reversibilità nel caso di abbandono dell'attività che ha originato la trasformazione.

La base per il calcolo economico della compensazione monetaria, o per il versamento della cauzione infruttifera per la compensazione fisica, è fissata in 10.000,00 euro/ettaro. Tale valore viene poi ad essere moltiplicato per il peso attribuito a ciascuno dei parametri individuati dall'Allegato 1 della deliberazione 26 marzo 2021, n. 4-3018.

Nel caso specifico i pesi attribuiti sono:

A – FORMA DI GOVERNO = fustaia, ceduo in conversione, ceduo invecchiato, governo misto = 1,50

B – CATEGORIA FORESTALE = Acero tiglio frassineti = 1,50

C – UBICAZIONE = Montagna = 0,50

D – DESTINAZIONI E VINCOLI =nessun vincolo oltre quello paesaggistico = 1,00

E – TIPOLOGIA E REVERSIBILITA' = Opere pubbliche = 1,00

In relazione ai pesi così attribuiti la compensazione monetaria, o il versamento della cauzione infruttifera per la compensazione fisica, dovuta in seguito alla trasformazione del bosco oggetto della presente richiesta di autorizzazione paesaggistica è pari a:

10.000,00 Euro x 0,03 ha x 1,5 x 1,50 x 0,50 x1,00 x 1,00 = **337,50 Euro**
(diconsi **trecento e trentasette/50 Euro**)

5.Interventi di recupero e mitigazione ambientale

In considerazione del fatto che gli interventi di trasformazione riguarderanno un popolamento arboreo sono proposte opere/misure di compensazione e mitigazione.

Innanzi tutto ci si deve riferire agli ecosistemi circostanti.

Le aree agricole, localizzate in prevalenza nel settore mediano ed inferiore del versante/bacino, sono rappresentate da prati stabili polifiti (ascrivibili all'arrenatereto caratterizzato da *Arrhenatherum elatius, Trisetum flavescens*, *Dactylis glomerata, Festuca pratensisis, Daucus carota, Achillea millefolium, Geranium pratense, Artemisia vulgaris, Trifolium pratense*, *T. repens)* prati arborati, frutteti e vigneti. Tali aree si presentano in buono stato di manutenzione, anche se localmente si rinvengono nuclei, anche estesi, di vegetazione d'invasione (*Rubus gr. irti*).

Il soprassuolo boscato, sia dell'area d'indagine che nei versanti, è costituito per la maggior parte dal castagneto con latifoglie d'invasione: si tratta in genere di cedui composti a struttura irregolare dominati dal castagneto ceduo maturo, localmente invaso dalle latifoglie dell'acero – tiglio – frassineto, che rappresenta l'altra tipologia vegetazionale presente nelle zone esaminate, in particolar modo alle quote inferiori.

Nel castagneto accanto alla specie dominante, si rinvengono acero di monte, frassino, tiglio, ciliegio, rovere (nelle esposizioni più secche e nella parte alta), betulla, e salicone. Rara inoltre è la presenza di pioppo tremolo, ontano nero (lungo gli impluvi), carpino bianco e pino silvestre (zone solatie e con affioramenti rocciosi superficiali).

La situazione colturale del ceduo, data la notevole frammentarietà fondiaria, si presenta assai irregolare con porzioni di soprassuolo caratterizzate da cure colturali costanti accanto ad altre ormai in totale abbandono. Nel complesso prevale comunque un certo grado di invecchiamento, in particolare modo nelle zone marginali e meno accessibili che mostrano forti accumuli di biomassa. Di conseguenza la dotazione provvigionale media risulta elevata .

L'altra categoria vegetazionale presente nell'area d'indagine è l'acero-tiglio-frassineto, che prevale alle quote medio-inferiori (all'incirca al di sotto degli 800,00 m s.l.m.) e nelle aree più umide e nelle esposizioni più fresche. Esso è costituito da acero di monte e frrassino, a cui si associano tiglio, ciliegio, betulla, nocciolo, castagno (in diffusione dalle aree boscate limitrofe) ed ontano nero (lungo gli impluvi), più raramente rovere (esposizioni più secche), salicone, pioppo tremolo e robinia (in invasione, soprattutto alle zone inferiori).

L'acero-tiglio-frassineto, in notevole espansione nella zona d'indagine, rappresenta spesso una fase di colonizzazione di aree agricole ormai abbandonate: si tratta quindi di popolamenti caratterizzati da un'età mediamente bassa e da una forte dinamicità, con parametri di densità e fertilità elevati e nel complesso buone potenzialità produttive.

Dall'analisi del P.T.F si evince che la maggioranza delle superfici forestali è a destinazione produttivo-protettiva e che gli interventi gestionali proposti riguardano principalmente una razionale ceduazione e/o lo sfoltimento dellO strato a fustaia nei soprassuoli migliori dal punto di vista produttivo (castagneti ed aceri–tigli-frassineti), al fine di un miglioramento quanti-qualitativo dei soprassuoli, prevedendo l'evoluzione controllata solo nelle zone più delicate.

Pertanto, come è avvenuto con successo in altre aree nel comune di Roure, all'interno della scarpata della cunetta in c.a riprofilata, e quindi dell'aiuola, si dovrà provvedere ad un'inerbimento, mediante la tecnica dell'idrosemina., al fine di operare un contenimento attivo del fenomeno erosivo grazie all'azione degli apparati radicali.

La semina delle specie erbacee avverrà mediante idrosemina, cioè con la distribuzione a pressione (mediante pompa) di un miscuglio composto da semente, concimi, ammendanti, sostanze per il miglioramento del terreno, leganti ed acqua, mantenuto in uno stato uniforme di miscelazione durante l'intero procedimento e distribuito in modo omogeneo sull'area da rinverdire.

Il miscuglio polifita, nella quantità di 10 gr/m² su 300 m², indicativamente potrà avere la seguente composizione :

Lolium perenne	5%	*Dactylis glomerata*	20%
Festuca rubra	25%	*Festuca ovina*	10%
Poa pratensis	10%	*Festuca pratensis*	10%
Trifolium pratense	10%	*Lotus cornicolatus*	10%

L'epoca di semina consigliata è quella di fine stagione vegetativa, periodo nel quale a causa del sopraggiungere dei primi freddi non è più possibile la germinazione, che potrà quindi avvenire in primavera, quando l'acqua in abbondanza e le condizioni climatiche favorevoli garantiscono ottime possibilità di sviluppo.

UNIONE MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

Pinerolo li 14 luglio 2023

Dott. For. Paolo CLAPIER
(Iscritto all'Albo Dottori Agronomi e Forestali della
Provincia di Torino al n. 387)