

REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA del VERBANO-CUSIO-OSSOLA

COMUNE di PIEVE VERGONTE



UTILIZZAZIONE A SCOPO IDROELETTRICO DEGLI SCARICHI DEGLI IMPIANTI
IDROELETTRICI ESISTENTI ENEL E SERVIZI ECOLOGICI DELL'OSSOLA,
DALL'IMPIANTO SOLVALORE 3 IN ISTRUTTORIA E DAL BACINO RESIDUO DEL
TORRENTE ARSA

D.lgs 387/2003
L.R. 40/98 e s.m.i art. 12

COMMITTENTE:

Officine Lorenzina S.r.l.
via Della Stazione, 18
28855 Masera (VB)

3^a Conferenza dei Servizi del 5.12.2022
INTEGRAZIONI

DATA: Gennaio 2023

IL TECNICO:

Dott. agr. Gian Mauro Mottini

Via Bonomelli, 16
28845 DOMODOSSOLA (VB)
Tel. 0324/482297
E-Mail: info@studioagronomicomottini.it



**Gian Mauro
Mottini**
dottore agronomo

1. Premessa

In riferimento al verbale della 3a Conferenza dei Servizi tenutasi in data 5.12.2022 relativa alla "Domanda di autorizzazione unica per la costruzione ed esercizio di impianto idroelettrico con derivazione dai canali di restituzione di 3 impianti idroelettrici e dal bacino residuo del rio Arsa" in Comune di Pieve Vergonte, presentato dalla società Lorenzina Srl con sede in Masera, viste le richieste di integrazione di carattere agronomico (richieste da ARPA Piemonte) in esso contenute si producono le stesse, con i riferimenti agli Enti istruttori che hanno formulato le richieste stesse.

1. 1 ARPA – Dipartimento Piemonte Nord-Est

Al punto 5. della Relazione istruttoria si chiedono una serie di chiarimenti e documentazione integrativa ed in particolare in diversi paragrafi quanto segue, a cui si forniranno le risposte secondo l'ordine con cui sono state poste.

Punto a. – Sia fornito un unico documento che raccolga la descrizione di tutti gli interventi di ripristino dettagliati ed ei piani di monitoraggio relativi sia ai ripristini previsti sia alle azioni di contrasto alle specie esotiche.

Si riporta quanto contenuto nella relazione di recupero ambientale datata giugno 2016 a firma del sottoscritto e rivista in alcune parti come da indicazioni contenute nel documento di ARPA e integrata con quanto riportato nella documentazione a firma del dott. Pozzi di Graia. Per la rappresentazione planimetrica degli interventi si rimanda alla Tavola 1Rec datata sempre giugno 2016 a firma del sottoscritto dottore agronomo.

Recupero ambientale dell'area

Tipologie d'intervento

Si è ritenuto più conveniente, ai fini dell'illustrazione degli interventi di recupero previsti lungo il percorso della condotta e nelle aree ove sorgeranno le infrastrutture permanenti, descrivere singolarmente le tipologie d'intervento previste.

La rappresentazione cartografica degli interventi di recupero (assumibili anche come misure di mitigazione degli impatti a fine ed in corso d'opera) è riportata in allegato alla presente relazione.

Si sottolinea che il tratto interessato dal canale di derivazione, dall'opera di presa alla vasca dissabbiatrice non sarà oggetto di interventi di ripristino ambientale, in quanto la tubazione sarà ancorata alla roccia mediante mensole in acciaio.

Solo un breve tratto di circa 10 metri, prima di raggiungere la vasca dissabbiatrice, sarà interrato a lato dell'arginatura esistente: si provvederà alla completa pulizia dell'area sia della cima d'argine come delle porzioni esterne interessate dal passaggio della condotta, estirpando la vegetazione infestante (di origine alloctona) ivi presente.

Inoltre la pista provvisoria, realizzata in alveo per la costruzione dell'opera di presa, utilizzando blocchi e trovanti reperiti sul posto, verrà smantellata al completamento dell'opera di presa e del canale derivatore.

Di seguito si riporta la descrizione degli interventi di recupero ambientale previsti, suddivisi per tratte omogenee e per similarità operative e di obiettivi da conseguire.

Intervento A – Eliminazione essenze infestanti esotiche e semina

Questo intervento riguarda il primo tratto di condotta interrata, ovvero i primi 150 metri, dalla vasca di carico alla strada provinciale SP 161/1; sarà attuato anche per l'area compresa tra la vasca dissabbiatrice e la vasca di carico che, durante i lavori, verrà adibita a zona di cantiere per il deposito temporaneo dei materiali per la costruzione dell'impianto.

In questo tratto la condotta verrà interrata al lato dell'arginatura esistente, in sinistra orografica del torrente Arsa.

Durante il sopralluogo si è potuto verificare che il tratto interessato dalla posa della condotta si presenta coperto da vegetazione infestante.

Pertanto, l'intervento di recupero ambientale sarà rappresentato dalla pulizia dell'area da essenze alloctone.

A seguito del ritombamento e della regolarizzazione del sedime residuo, i tratti non lastricati con materiali lapidei o di altra natura saranno oggetto di semina con miscugli da prato, con aggiunta di concime e calce agricola al fine di migliorare il pH del suolo ed evitare – per quanto possibile – il ricrearsi della situazione attuale con sviluppo di specie infestanti quali buddleja, rovi, ailanto e la pueraria.

La scelta del miscuglio è riportata nella tabella apposita, mentre le modalità operative saranno le seguenti:

- Regolarizzazione delle superfici previa erpicatura e vaglio del terreno rispetto a pietrame grossolano e di medio-piccola pezzatura;

- Aggiunta di concime (stallatico maturo) o meglio un ternario chimico quale ad esempio il 18.12.24 in ragione di 40/50 grammi a m2;
- Semina a spaglio (manuale) utilizzando una dose di circa 20-25 gr di seme ogni 50 m2 – superiore alle medie usuali – ma con lo scopo di favorire da subito l'attecchimento e la completa copertura del suolo, onde evitare il più possibile la competizione da parte di essenze alloctone citate,
- Ulteriore erpicatura al fine di far aderire correttamente le sementi al terreno e sotterrare le stesse per evitarne la sottrazione da parte dell'avifauna specializzata.

Di seguito si riporta un miscuglio da prato-pascolo idoneo alle condizioni ambientali finali dell'area oggetto di recupero.

Circa le percentuali, si ritiene di impostare il miscuglio con il 60-70% di graminacee, e il 30 di leguminose.

Intervento B – Ritombamento e semina in ambiti prativi

Si tratta degli interventi di recupero effettuati lungo il tratto di condotta interrata da realizzare tra la strada provinciale 161/1 (nel tratto che attraversa l'abitato) e fino alla SS 33 del Sempione, che, dal punto di vista ambientale, presenta due aspetti morfologici diversi fra loro.

Nella prima parte si tratta di uno scavo da eseguirsi in prato esistente a lato dell'area attrezzata utilizzate per feste campestri o manifestazioni varie, che si chiude in prossimità dell'attraversamento interrato dell'alveo del rio Arsa in corrispondenza di una platea in cls. che copre il canale esistente.

La seconda parte interessa l'area pascoliva (prati asciutti e magri da fieno, habitat della ZPS) nella quale la condotta è completamente interrata fino alla centrale di produzione, compreso anche il tratto di cavidotto elettrico fino alla cabina di consegna dell'energia prodotta.

L'intervento B descritto in seguito riguarda solo il recupero del primo tratto in ambito prativo.

Successivamente al ritombamento dello scavo, al livellamento delle superfici modificate con le modalità descritte per la Tipologia A si procederà alla semina di un miscuglio di sementi da prato asciutto con la seguente composizione media:

- | | |
|-----------------------|-----|
| • phleum pratense | 10% |
| • poa trivialis | 10% |
| • lolium ssp | 20% |
| • festuca arundinacea | 30% |
| • trifoglio pratense | 15% |
| • trifoglio violetto | 15% |

Le modalità di semina (sempre a spaglio e manualmente) sono sempre quelle indicate per la tipologia A.

Intervento C – Tratto di condotta interrata in ZPS

Questo intervento è previsto nel tratto di condotta forzata interrata compreso tra la SS 33 del Sempione e l'edificio centrale, l'area in cui verrà realizzato l'edificio centrale e da qui il canale di restituzione, compresa all'interno della ZPS "Fiume Toce".

Si sottolinea che gli interventi di recupero ambientale realizzati all'interno della ZPS saranno effettuati nell'ottemperanza di quanto stabilito dalla D.G.R. del 18.01.2016, n. 17-2814 ***"Modifiche alla DGR 54-7409 DEL 07.04.2014 – L.R. 19/2009 Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità, art. 40. Misure di Conservazione per la tutela dei siti delle Rete Natura 2000 del Piemonte. Approvazione"***.

Ciò considerato pertanto:

- ✓ non verranno convertiti ad altri usi le superfici a prato permanente e a pascolo permanente (come previsto dal punto e));
- ✓ non verranno abbattuti alberi di interesse conservazionistico per la fauna, con cavità di grandi dimensioni (come previsto dal punto k)).

In proposito rispetto all'ultimo punto si sottolinea come tali alberi non siano stati rinvenuti lungo il percorso della condotta interrata; qualora vi siano esemplari con queste caratteristiche nella porzione interessata dalla restituzione delle acque al Toce, non essendo previsti tagli per lo scavo di una prima parte interrata e in seguito solo la predisposizione di un fosso scolante verso il greto, non si pone il problema citato.

Si prevede di effettuare la zollatura del terreno nei tratti ove il cotico sia sufficientemente appoggiato su un profilo con orizzonte A° e A con potenza almeno di 10 cm complessivi; le zolle squadrate saranno poste in luogo idoneo allo stoccaggio (possibilmente in ombra e con possibilità di irrorazione idrica) per non più di 48-72 ore.

Entro questo periodo le zolle dovrebbero essere rimesse in posto previa la sistemazione e riprofilatura del suolo manomesso.

Dopo aver eseguito anche in queste aree le operazioni preliminari già citate per la tipologia A, con esclusione della concimazione minerale in quanto le essenze sono diverse (vedi elenco successivo) e si ritiene di non inserire nell'ambiente/habitat miscele minerali industriali (sostituibili con stallatico) si procederà alla semina manuale con il seguente miscuglio erbaceo.

Le caratteristiche delle sementi sono idonee a zone asciutte e con freddo intenso in inverno o anche in primavera.

Circa la composizione, sono ampiamente ammesse variazioni in relazione al materiale reperibile facilmente sul mercato.

Tabella 5 – Miscuglio per pascolo asciutti

Specie	% su totale
Festuca arundinacea	15
Fleono	15
Loietto perenne	20
Ginestrino	15
Trifoglio bianco o violetto	20
Poa pratensis	15

Intervento D – Area di cantiere

L'intervento D interessa l'area di cantiere utilizzata per il deposito temporaneo delle tubazioni, in prossimità dell'arginatura del torrente Arsa, in destra orografica.

Al termine dei lavori di costruzione dell'impianto si prevede la completa pulizia dell'area da ogni tipo di materiale, la sistemazione del profilo del suolo e il rifacimento del manto pratico o pascolivo con le modalità di cui alla tipologia A o B a seconda della situazione residuale.

La tabella seguente riepiloga gli interventi di recupero ambientale da eseguire, suddivisi per aree omogenee indicate in planimetria di recupero.

I dati e le azioni riportate possono esser oggetto di modifiche in corso d'opera a seconda delle condizioni effettivamente riscontrate in posto.

Circa le modalità di esecuzione di alcuni interventi, si precisa quanto segue:

- Le rizollatura andranno eseguite entro 2-3 giorni al massimo rispetto al distacco delle stesche per lo scavo;
- Le semine di miscugli andranno fatte in periodo idoneo, preferibilmente in autunno o primavera, con terreno ben umidificato e con uso di attrezzi manuali per erpicatura prima e dopo, al fine di far penetrare il seme nel terreno smosso;
- La vegetazione arborea tagliata andrà opportunamente sramata, depezzata e accatastata in luoghi idonei (non in prossimità di argini o possibili scorrimenti di acque piovane e non) per il

successivo utilizzo o anche lasciata in posto a naturale decomposizione (operazione consigliata per i tagli effettuati in area ZPS, per favorire alcune specie di avifauna, diurna e in particolare notturna.

ZONA	INTERVENTO	Superficie modificata	TOTALE
A	Pulizia da essenze alloctone. Sistemazione profilo terreno e semina.	183 m (condotta interrata) X 4 m = 732 mq 1.048 mq (aree cantiere vasca dissabbatrice e di carico)	1.780 mq
B	Semina di miscugli erbacei a prato ed eventuale messa a dimora di arbusti autoctoni.	455 m (condotta interrata) X 4 m = 1.820 mq 140 m (cavidotto interrato) X 1 m = 140 mq	1.960 mq
C	Zollatura del cotico e, ove possibile, riporto del suolo con medesima stratigrafia dei profili originari.	230 m (condotta interrata) X 4 m = 920 mq 30 m (strada di accesso alla centrale) X 4 m = 120 mq 20 m X 20 m = 400 mq (piazzale centrale) 6,5 m X 4 m = 26 mq (canale di restituzione)	1.466 mq
D	Sistemazione profilo previa pulizia dell'area. Erpicazione manuale e successiva semina.	2.650 mq	2.650 mq

Come si evince dalla tabella, non si è prevista nessuna operazione di piantumazione di essenze arbustive e tanto meno arboree, in quanto le aree interferite dall'opera sono scarsamente coperte da questa tipologia vegetazionale e arbusti o piante superiori possono con molta più facilità insediarsi negli spazi e nei suoli modificati tramite seme, dato che le specie presenti sono in gradi di produrne quantità elevate e facilmente trasportabili dal vento.

Inoltre la forte rusticità e specificità rispetto alle nicchie ecologiche delle specie rilevate consentirà una veloce quanto naturale ricostruzione di eventuale coperture arboree ed arbustive negli spazi rimasti senza copertura erbacea (pascolo o prato).

Prima e durante lo svolgimento delle azioni di ripristino ambientale, saranno osservate le norme ed i contenuti di cui alle "Linee guida per la gestione ed il controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito dei cantieri con movimenti di terra e interventi di recupero e ripristino ambientale" di cui alla DGR 23-2975 del 2016 e alla DGR 33-5174 del 12.06.2017.

In merito si sottolinea che si procederà, nell'ambito delle azioni di recupero ed in maniera propedeutica, alla rimozione di eventuali specie inserite nella lista e negli allegati delle DGR citate – pur tenendo conto che le aree in cui si opera sono in parte prive di vegetazione e che il terreno non favorisce la crescita di molte delle specie alloctone citate negli allegati, ad eccezione della *buddleja* e della *robinia* – che saranno in ogni caso eliminate nelle aree prossime alla condotta e nelle immediate vicinanze.

Ovviamente nelle operazioni di recupero ambientale non saranno utilizzate specie di cui all'Allegato A (Black-List-Management List – Gestione), quali ad esempio *quercus rubra*, *acer negundo* o *prunus serotina* e ovviamente *robinia pseudoacacia*, con le prime che sarebbero comunque del tutto inadatte all'area e all'ambiente in cui si opera.

Gli esemplari eventualmente rilevati in zona, quali ad esempio la *robinia* e l'*ailanto*, saranno – sempre entro i limiti dell'area ove sarà posata la condotta – oggetto di taglio, indipendentemente dalla loro posizione rispetto al procedere dei lavori.

Sempre con riferimento alle specie citate in Allegato, si procederà ad eliminare dall'area dei lavori – prima dell'esecuzione degli interventi di recupero e per quanto possibile – gli esemplari adulti di *buddleja davidii* o gli strati erbacei di *impatiens spp* per piantumare essenze arbustive e arboree proprie del Piano Montano inferiore in cui si colloca l'impianto.

Al fine di evitare la moltiplicazione vegetativa, i residui vegetali dovranno essere raccolti con cura e depositati in aree di cantiere appositamente destinate, dove i residui dovranno essere coperti (con teli di plastica ancorati al terreno o altre tipologie di coperture) in modo che anche in caso di vento non possano essere volatilizzati e dispersi nelle aree circostanti.

Infine durante il trasporto occorrerà prestare particolare attenzione ai residui derivanti da piante fiorite, per evitare la dispersione di semi.

Nell'area si valuterà, all'atto dei lavori, l'eventuale presenza di specie di cui alla lista "Eradicazione", anche se la presenza di esemplari delle specie citate possono vegetare solo nella porzione iniziale della tratta e visto che l'unica specie potrebbe essere rappresentata da esemplari di *ailanthus altissima* e *pawlonia tomentosa*, alcuni rilevati nel corso del sopralluogo sempre nel tratto iniziale.

Stessa situazione di assenza di specie si ritiene possa valutarsi per quanto riguarda la lista "Allerta".

Il presente piano di gestione sarà replicato in stagione primaverile estiva con il primo entro 6 mesi dall'inizio dei lavori, per meglio dettagliare la presenza delle infestanti.

Successivamente si procederà con verifiche cadenzate nella stagione vegetativa, ed in particolare a maggio- giugno per le infestanti erbacee/arbustive, agosto e settembre per il taglio delle arboree e ancora a ottobre per il contrasto a infestanti erbacee o arbustive che avessero ricacciato.

In occasione delle verifiche di settembre, dopo il taglio eventuale delle infestanti, si procederà con le operazioni di ripristino delle fallanze a carico dei postumi arborei e arbustivi non attecchiti ed a eventuali risemine.

In ogni caso ci si riserva di concordare queste azioni attraverso un protocollo d'intesa con ARPA – Piemonte Nord-Est da redigersi all'inizio dei lavori di recupero.

Le operazioni di contenimento e eradicamento delle infestanti consisteranno nel taglio al piede per le essenze legnose e il taglio con decespugliatore per le erbacee e/o arbustive di piccolo diametro; ciò in particolare nei primi tre anni, dopo aver effettuato il ripristino delle fallanze con specie pioniere e rustiche nelle aree piantumate.

Per la buddleja si può ipotizzare un taglio con attrezzi manuali (falcetti o altro) mentre per le erbacee – ove possibile – si potrebbe operare con attrezzi in grado di sradicare parte dell'apparato radicale (vanghe o zappe).

In seguito (nei tre anni complessivi di controllo), si prevede di attuare controlli con cadenza semestrale (durante il periodo primaverile e in autunno) per il taglio della vegetazione alloctona invasiva residua o che abbia ricacciato.

La gestione dei residui vegetali prodotti nelle operazioni di taglio, sfalcio ed eradicazione delle specie esotiche invasive è piuttosto complessa e delicata in quanto può rappresentare una fase in cui parti delle piante e/o semi e frutti delle stesse possono essere disseminati nell'ambiente circostante e facilitare così la loro diffusione sul territorio.

Per una corretta gestione dei residui vegetali si terrà conto che, ai sensi della parte quarta del Testo Unico Ambientale (Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.), il materiale vegetale prodotto con le operazioni di taglio, sfalcio ed eradicazione deve essere considerato rifiuto e in quanto tale deve essere adeguatamente gestito.

Ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera f) del Testo Unico Ambientale (Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.) i residui vegetali sono esclusi dal campo di applicazione della normativa sui rifiuti solo se gli stessi sono destinati ad impianti per la produzione di energia o utilizzati in agricoltura e selvicoltura.

Tra le diverse modalità di smaltimento dei residui vegetali è piuttosto diffusa la pratica di combustione degli stessi in cumuli presso lo stesso luogo di produzione. Si tratta inoltre di una delle modalità indicate in bibliografia per l'eliminazione dei residui vegetali delle specie invasive presso i siti di produzione. In effetti questa soluzione, se effettuata applicando tutte le misure di previste dalla normativa antiincendio e senza arrecare danno e disturbo alle persone a causa delle emissioni di fumi, è piuttosto efficace in quanto permette di distruggere direttamente in cantiere i semi ed i resti vegetali evitando così il trasporto delle matrici vegetali all'esterno dell'area di intervento con i relativi rischi di disseminazione.

Tale pratica sarà quella adottata in ogni occasione, visto che dal 2014 (L. n. 116 del 11 agosto 2014) è consentito che " ..Le attività di raggruppamento e abbruciamento in piccoli cumuli e in quantità giornaliere non superiori a tre metri steri per ettaro dei materiali vegetali di cui all'articolo 185, comma 1, lettera f), effettuate nel luogo di produzione, costituiscono normali pratiche agricole consentite per il reimpiego dei materiali come sostanze concimanti o ammendanti, e non attività di gestione dei rifiuti".

Pertanto, con i limiti definiti dalla suddetta normativa e dopo aver controllato che Regione, Comune o altra Amministrazione competente non abbiano temporaneamente limitato o addirittura vietato questa pratica, è possibile effettuare l'abbruciamento dei residui vegetali - specie esotiche invasive comprese - presso i siti di produzione.

Una prima fase "a rischio" è quella del deposito temporaneo dei residui vegetali prodotti prima della loro destinazione ai siti di recupero o smaltimento. Le piante tagliate ed i residui vegetali saranno raccolte con cura e depositate in aree di cantiere appositamente destinate, dove i residui devono essere coperti (con teli di plastica ancorati al terreno o altre tipologie di coperture) in modo che anche in caso di vento non possano essere volatilizzati e dispersi nelle aree circostanti.

Anche le fasi di trasporto e spostamento dei residui vegetali (all'interno e verso l'esterno del cantiere) devono essere effettuate in modo che non ci siano rischi di dispersione delle specie vegetali (copertura con teloni dei mezzi di trasporto utilizzati).

Infine, come da normativa, si conferma che sarà evitato il conferimento e lo smaltimento in discarica (se non espressamente autorizzata) dei residui vegetali di qualsiasi natura o stato.

Per quanto concerne la rappresentazione planimetrica degli interventi di ripristino si rimanda alla Tavola 1 rec datata giugno 2016 che riporta in dettaglio le aree oggetto dei diversi interventi.

Nella relazione a firma del dott. Pozzi sostanzialmente si prevedono gli stessi interventi, non suddivisi per tratte omogenee della condotta ma descritti in maniera complessiva.

Il tecnico prevede dei rimboschimenti per circa 3.680 m² ma in realtà la superficie boscata interferita – come da progetto a firma del sottoscritto – non è superiore a 300-350 m² (come di seguito meglio specificato) per cui non si procede a rimboschimento; nel caso si dovrebbe calcolare il valore della compensazione monetaria da versare alla Regione Piemonte.

VALUTAZIONI IN MERITO ALLE MISURE DI COMPENSAZIONE FORESTALE DI CUI ALL'ART. 19 DELLA L.R. 4/09 E SUCCESSIVO REGOLAMENTO 8/R

Con riferimento alla normativa citata – che riporta l'obbligo di procedere ad interventi di compensazione boschiva in caso di manomissione di aree boscate per superfici superiori a 500 m², si ritiene di precisare quanto segue.

Gli unici tratti della condotta o in cui sono previste le strutture dell'opera che presentano coperture arboree assimilabili a bosco sono la prima parte di condotta dalla presa fino all'argine, e due modeste porzioni nei tratti C ed E individuati in planimetria.

Nella tabella, a titolo esplicativo, si riportano i dati riferiti a queste aree.

ZONA	SVILUPPO CONDOTTA	LARGHEZZA INTERFERITA	AREA INTERFERITA
AREA DI PRESA	MI 15	MI 4	60
TRATTO D	MI 25	MI 4	100
TRATTO E	MI 20	MI 5	100
TOTALE	MI 60		260

Come si può osservare dai dati esposti, l'area boscata interferita (anche se stimata in eccesso e elevata a 300-350 m²), non raggiunge la soglia di 500 m² oltre il quale sono richiesti gli interventi di compensazione forestale.

Punto b) – Sia verificata la coerenza con quanto proposto con la norma tecnica di recente pubblicazione "Sviluppo di protocolli di monitoraggio condivisi e uniformi sulle specie esotiche invasive vegetali da applicare nell'ambito delle Valutazioni Ambientali...

In merito si riporta quanto descritto nella relazione del dott. Pozzi al par. 5.4, unitamente al piano di monitoraggio.

Contenimento delle specie invasive

5.4.1 Interventi di contenimento delle specie esotiche

Gli interventi di contenimento delle specie es, da attuarsi per almeno un quinquennio, sono definiti secondo i successivi interventi:

- Estirpazioni manuali (E.M.): estirpazione con strumenti manuali di giovani soggetti preventivamente individuati.
- Cercinatura (C): rimozione della corteccia e dello strato cambiale per una fascia di 15-20 cm su soggetti arborei eventualmente identificati all'interno dell'area di diametro superiore agli 8 cm.

Tabella 5-1: ripartizione temporale degli interventi di contenimento

	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Robinia	C	C		E.M.	E.M.	E.M.
Ailanto	C	C		E.M.	E.M.	E.M.
Buddleja		E.M.		E.M.		

Il materiale vegetale rimosso andrà allontanato e conferito, previa completa devitalizzazione, a sito idoneo.

5.4.2 Piano di monitoraggio

Preventivamente ad ogni intervento di manutenzione andrà effettuata una ricognizione delle aree per l'individuazione dei soggetti o delle zone oggetto di specifica attività di contenimento delle specie esotiche invasive. Di questi andrà effettuato un report numerale con identificazione sommaria dell'area di diffusione delle specie esotiche.

Di ogni intervento manutentivo andrà poi effettuata specifica documentazione fotografica del pre e post intervento.

Si riporta inoltre, a maggior integrazione e dettaglio, quanto previsto nelle integrazioni alla 2° Cds del 26.1.2022 a firma del sottoscritto.

Proposta di Piano di monitoraggio post-operam

Nel corso di ulteriori sopralluoghi in situ sono state meglio dettagliate le specie vegetali (arbustive e arboree) già presenti sia nella zona di cantiere come nell'area ove si posizionerà l'opera. In particolare, per quanto attiene alla componente arborea, le specie maggiormente presenti sono il pioppo bianco in fase giovanile/adulta o come semenzali (a gruppi molto compatti con pochi singoli esemplari in rapida crescita), macchie costituite da salice ripario, unitamente a sporadici esemplari (sul ciglio dell'argine e ai lati della conodotta) di salicone, alcuni ormai allo stato adulto.

In particolare il pioppo ha colonizzato tutte le difese spondali, sia di soglia come i paramenti dei due argini del rio Arsa e a tratti anche piccole aree asciutte dell'alveo stesso, vicino alle sponde, in corrispondenza di depositi di materiale fine.

In merito alla componente arbustiva ed erbacea, nell'area è già stata rilevata la presenza di alcune specie alloctone (esotiche e invasive) contenute nell'Allegato B citato ed in particolare:

- buddleja davidii – diffusa in tutta l'area, con cespugli anche di notevoli dimensioni, specie sul ciglio dell'argine e a macchie nell'area ove sarà posata la condotta;
- artemisia annua – presente a macchie in particolare nei pressi dell'argine ma anche nell'area della condotta;
- ailanto – presente nella prima parte della condotta
- phytolacca americana – sussistono già esemplari adulti e ben sviluppati nella porzione superiore (lungo l'argine ove viene posata la condotta, specie in associazione con buddleja) e lungo il tracciato iniziale della condotta stessa.

Tenuto conto della situazione illustrata, in sede di esecuzione degli interventi di recupero delle aree modificate si provvederà ad eliminare (per quanto possibile) gli esemplari delle specie citate e ritrovate in posto, al fine di favorire lo sviluppo di flora locale che però non interferisca con un normale deflusso delle acque in alveo; in seguito, con gli interventi di manutenzione delle opere eseguite, particolare attenzione sarà posta sempre per eliminare le specie invasive alloctone, anche provvedendo alla estirpazione degli apparati radicali.

Il tutto sarà monitorato per i 5 anni successivi (*) alla conclusione dei lavori (come richiesto al punto c.) e le operazioni di contrasto avranno cadenza come da tabella proposta dal dott. Pozzi.

Punto c. Sia prevista la redazione di una relazione circa l'esito della gestione dei ripristini e dei monitoraggi, con aggiornamenti nella caratterizzazione dell'eventuale nuova flora alloctona presente all'interno dell'area interessata dal progetto e nelle aree attigue. In base all'esito dei monitoraggi il progetto, che dovrà durare almeno 5 anni (), potrà essere rimodulato, prevedendo un prolungamento dell'attività in caso si esiti non soddisfacenti. In ogni caso dovrà essere previsto il controllo relativo alle aree interferite e ripristinate per tutta la concessione, contemplando nello stesso periodo adeguate azioni correttive.*

Si concorda con la prescrizione, per cui sarà predisposta a fine lavori una relazione circa l'esito dei ripristini e successivamente nei 5 anni un monitoraggio di controllo per eventuale nuova flora alloctona insediatasi. Il controllo delle aree interferite sarà annuale con eventuali azioni correttive.

Punto d. – Il progetto deve anche prevedere inerbimenti tempestivi in modo che in nessun caso siano lasciate aree a suolo nudo anche per periodi brevi. Si rammenta che il miscuglio da utilizzare per l'inerbimento deve garantire il miglior rapporto graminacee/leguminose (indicativamente 70% graminacee e 30% leguminose) stralciando al contempo le entità estranee alla flora piemontese o locale.

Si concorda con la tempestività degli interventi di inerbimento, che dovranno essere fatti non appena coperti gli scavi dopo la posa delle tubazioni, in genere entro una o due settimane. In merito al miscuglio o meglio i due miscugli citati in precedenza si conferma la percentuale tra graminacee e leguminose al 70% e 30% e lo stralcio della specie Festuca ovina, con contemporaneo aumento di altre specie.

Punto e. – Il progetto di ripristino deve dare maggior dettaglio alla messa a dimora di esemplari arboreo arbustivi locali di pregio a titolo mitigativo e di miglioramento ecologico nelle aree dove è plausibile la messa a dimora di nuovi esemplari, in modo da escludere il rischio di invasione di specie meno pregiate o esotiche.

Per quanto concerne gli interventi di piantumazione di specie rustiche arboree in alcune aree si prevede quanto segue.

Le zone interferite dalla condotta ove si ritiene possibile tale intervento sono posizionate a valle della S.S. 33 del Sempione, lungo il tratto fino all'area di cantiere, per una superficie stimata di circa 2.500 m2 con messa a dimora – previa formazione di buche idonee di dimensioni di circa 30x40x30 – di specie rustiche, uniche che possono insediarsi nelle aree interferite, che presentano suoli sabbiosi e detritici, tendenzialmente asciutti, quali betulla, salicone e pioppo bianco per un numero di esemplari pari a 180-200 soggetti, così suddivisi:

- Betulla n. 80
- Salicone n. 40-50
- Pioppo bianco n. 70

La piantumazione sarà fatta lungo il percorso della condotta interrata (nelle aree in cui si è proceduto al taglio di essenze arboree) e nell'area della centralina secondo uno schema casuale e per gruppi omogenei per specie.

Come si evince da quanto finora descritto, non si ritiene utile procedere con operazioni di piantumazione di essenze arbustive, in quanto le aree interferite dall'opera (parte terminale e dopo la S.S. 33) sono scarsamente coperte da arbusti o piante e i suoli sono molto aridi e superficiali, privi di sostanza umifera e organica atta a ospitare tali essenze.

2. Conclusioni

Con le considerazioni prima illustrate si ritiene di aver corrisposto alle richieste fatte in sede di 3a Conferenza dei Servizi in particolare per quanto concerne le procedure di contrasto alle specie esotiche alloctone invasive presenti nell'area ove sarà realizzata la condotta e anche la centrale di produzione.

Domodossola, gennaio 2023

Il Tecnico

Dottore agronomo Gian Mauro Mottini