



Comune di Varzo

Comune di Varzo

Frazione San Domenico - Alpe Ciamporino

Invaso a uso plurimo e rete per l'innevamento programmato Area di Ciamporino

Permesso di Costruire: Invaso a uso plurimo e rete per l'innevamento programmato

Proponente:



San Domenico Ski srl
Frazione S. Domenico, 28868 Varzo
Franco Malagoni, Amministratore Unico

Progetto:



ing. F. Belmondo



ing. P. Cavaglià

Consulenze specialistiche:

ing. Antonio Pierro
Procedure ambientali, paesaggio

HYDRODATA, ing. Luca Dutto, ing. Irene Marini
Analisi idrologiche e idrauliche

geol. Francesco D'Elia
Geologia

dott. for. Paolo Terzolo, dott.ssa Chiara Casella
Aspetti agronomici e vegetazionali

Istituto OIKOS, dott. Eugenio Carlini, dott.ssa Chiara de Franceschi
Aspetti agronomici e vegetazionali

ENVIA -dott. Stefano Roletti
Aspetti acustici

STA Associati, dott. geom. Gianluca Apolloni
Consulenza espropri ed usi civici

Dott.ssa Paola Comba
Consulenza archeologica

versione	data	ELABORATO A CURA DI
01	settembre 2023	Prima emissione - TERZOLO, CASELLA
02	marzo 2024	Seconda emissione - TERZOLO, CASELLA

TITOLO ELABORATO:

**Piano di manutenzione degli interventi di recupero
ambientale
Piano di monitoraggio e gestione delle specie
alloctone invasive**

NUMERO ELABORATO:

3.5.3



Premessa

Affinché il recupero e la mitigazione ambientale degli impatti conseguenti all'esecuzione dell'opera siano effettivi occorre definire un percorso di monitoraggio e manutenzione degli impianti eseguiti, sia delle semine erbacee legate al recupero delle superfici oggetto di lavorazione, sia della messa a dimora di arbusti utili per la mitigazione dell'impatto visivo e per il reinserimento delle aree dei lavori nel contesto paesaggistico.

01. Piano di manutenzione degli interventi di recupero ambientale

Dato che i lavori saranno svolti in un'area in cui sono presenti attività pastorali, per favorire l'attecchimento della componente erbacea è bene vietare il pascolamento durante la prima stagione vegetativa post semina così da evitare che il calpestio crei aree dove l'erosione superficiale potrebbe esser favorita. Invece, dalla seconda stagione in poi il passaggio dei capi in alpeggio è da favorire in quanto il morso del bestiame induce l'accestimento dei cespi di graminacee. Inoltre le deiezioni animali oltre ad aumentare l'apporto organico al suolo fungono da banca semi di specie foraggiere autoctone, favorendo una maggior rinaturalizzazione delle cotiche.

Di seguito si riporta uno schema, suddiviso su cinque annualità, in cui sono delineate le attività manutentive necessarie.

Per le semine erbacee, rispetto alla stagionalità si specifica quanto segue.

- Il periodo ottimale di semina è quello autunnale, intorno alla metà/fine del mese di ottobre.
- Se i lavori sono svolti nell'anno x la sospensione del pascolo, oltre che nel medesimo anno x deve essere estesa ad x+1.
- Il piano di monitoraggio si attiva dunque dall'anno x+1 e pertanto, al termine della prima stagione vegetativa successiva alla semina si dovrà valutare l'attecchimento (in assenza di pascolo) alla fine del mese di settembre e se del caso provvedere alla successiva semina di risarcimento
- E così, di seguito, negli anni successivi con la sola variazione della presenza del pascolo. Il controllo a fine settembre sarà comunque con bestiame già demonticato.

Anche per gli arbusti il controllo dell'attecchimento dovrà essere svolto nel mese di settembre operando eventuali risarcimenti nel mese di ottobre, o comunque prima che il terreno geli.

Annualità	1	2	3	4	5
Attecchimento specie erbacee	Verifica ante pascolo. Eventuale risarcimento per fallanze superiori al 20%. Eventuale irrigazione di soccorso.	Verifica a pascolo avvenuto. Eventuale risarcimento per fallanze superiori al 20%. Eventuale irrigazione di soccorso.	Verifica a pascolo avvenuto. Eventuale risarcimento per fallanze superiori al 20%. Eventuale irrigazione di soccorso.	Verifica a pascolo avvenuto. Eventuale risarcimento per fallanze superiori al 20%. Eventuale irrigazione di soccorso.	Verifica a pascolo avvenuto. Eventuale risarcimento per fallanze superiori al 20%. Eventuale irrigazione di soccorso.
Attecchimento arbusti	Verifica attecchimento e eventuale risarcimento per fallanze superiori al 10%	Verifica attecchimento e eventuale risarcimento per fallanze superiori al 10%	Verifica attecchimento e eventuale risarcimento per fallanze superiori al 10%	Verifica attecchimento e eventuale risarcimento per fallanze superiori al 10%	Verifica attecchimento e eventuale risarcimento per fallanze superiori al 10%

02. Piano di monitoraggio e gestione delle specie alloctone invasive

Le normative europee (Regolamento (UE) 1143/2014), nazionali (D.lgs 230/2017) e regionali stabiliscono le norme atte a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi sulla biodiversità causati dall'introduzione e dalla diffusione, sia deliberata che accidentale, delle specie esotiche invasive all'interno dell'Unione europea. In particolare si elencano le specie vegetali alloctone o aliene che devono essere oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione.

L'Allegato B alla D.G.R. n.33-5174 del 12/6/2017 della Regione Piemonte definisce le linee guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale. Il presente allegato riprende e attua fedelmente tali indicazioni, cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

In fase di rilievo per la realizzazione del progetto (ante operam) si è appurato che a seguito dei rilievi effettuati in loco in fase di progettazione non si evidenzia la presenza di specie invasive, alloctone o aliene.

Per limitare la diffusione di tali specie in un contesto **al momento indenne** è necessario:

- Non impiegare materiale di riporto (compost, terreno vegetale) proveniente da aree esterne al cantiere e se risultasse necessario occorrerà verificare che venga prelevato in aree indenni da contaminazione;
- nel caso di deposito temporaneo di cumuli di terreno, sono necessari interventi di copertura con inerbimenti in modo da contrastare i fenomeni di dilavamento e creare condizioni sfavorevoli all'insediamento di eventuali specie alloctone;
- inerbire i terreni rapidamente e contestualmente alla chiusura degli scavi utilizzando i miscugli di specie autoctone previsti a progetto, scelti in funzione delle caratteristiche stagionali del sito d'intervento;
- verificare che i mezzi di cantiere giungano in cantiere con pneumatici e organi meccanici scevri da materiale terroso;
- verificare la conformità con le specie previste in progetto di tutto il materiale in arrivo dai vivai prima della sua messa a dimora.

E' comunque necessario definire un percorso di monitoraggio di tutte le superfici di cantiere durante le lavorazioni e al termine delle stese per monitorare l'eventuale ingresso di specie aliene e nel caso provvedere alla repentina eradicazione delle stesse.

Di seguito si riporta uno schema, suddiviso su cinque annualità, in cui sono delineate le attività di monitoraggio necessarie. Per le il controllo delle specie invasive si dovrà operare ad inizio stagione, tendenzialmente ai primi di luglio, al fine di procedere con massima sollecitudine al loro estirpo prima che possano andare a seme.

Annualità	1	2	3	4	5
Monitoraggio specie invasive	Verifica presenza di specie alloctone.	Verifica presenza di specie alloctone.	Verifica presenza di specie alloctone.	Verifica presenza di specie alloctone.	Verifica presenza di specie alloctone.
Eradicazione specie invasive	Eventuale estirpo totale e rimozione anche in presenza di esemplari unici. Smaltimento del materiale estirpato	Eventuale estirpo totale e rimozione anche in presenza di esemplari unici. Smaltimento del materiale estirpato	Eventuale estirpo totale e rimozione anche in presenza di esemplari unici. Smaltimento del materiale estirpato	Eventuale estirpo totale e rimozione anche in presenza di esemplari unici. Smaltimento del materiale estirpato	Eventuale estirpo totale e rimozione anche in presenza di esemplari unici. Smaltimento del materiale estirpato

Nel caso di interventi di taglio e/o eradicazione di specie invasive su aree circoscritte, le superfici di terreno interferite dovranno essere ripulite da residui vegetali in modo da ridurre il rischio di disseminazione e/o moltiplicazione da frammenti di pianta; inoltre è importante curare la pulizia delle macchine impiegate e rimuovere ogni residuo di sfalcio.

Le piante tagliate e i residui vegetali devono essere raccolti con cura e depositati in aree appositamente destinate, dove i residui devono essere coperti (p.e. con teli di plastica ancorati al terreno) o comunque gestiti in modo da impedirne la dispersione 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 del materiale (copertura con teloni dei mezzi di trasporto utilizzati).

Inoltre, le superfici di terreno su cui sono stati effettuati gli interventi di taglio e/o eradicazione devono essere adeguatamente ripulite dai residui vegetali, in modo da ridurre il rischio di disseminazione e/o moltiplicazione da parte di frammenti di pianta (nel caso di specie in grado di generare nuovi individui da frammenti di rizoma dispersi nel terreno).

Le piante tagliate ed i residui vegetali qualora non sia possibile incenerirli ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera f del D.lgs.152/2006, dovranno essere smaltiti come rifiuti garantendone il conferimento o ad un impianto di incenerimento oppure ad un impianto di compostaggio industriale nel quale sia garantita l'inertizzazione del materiale conferito. Durante tutte le fasi di trasporto ed eventuale stoccaggio presso l'area di cantiere dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie ad impedire la dispersione di semi e/o propaguli.