

CELLINA ENERGY S.R.L.

Edison EDF Group



**REALIZZAZIONE DEL NUOVO SCARICO DI SUPERFICIE
AUSILIARIO IN SPONDA SINISTRA DELLA DIGA DI BARCIS SUL
TORRENTE CELLINA**

PROGETTO ESECUTIVO

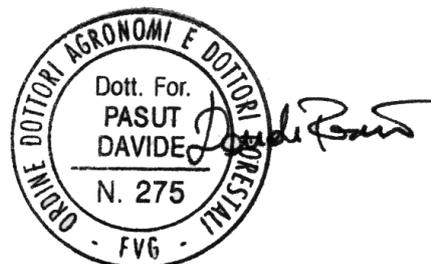
**D.01 Piano di mitigazione e compensazione: progetto
di ripristino vegetazionale delle aree di cantiere**

Ottemperanza alla condizione ambientale n.8 punto 2.

Parere del MASE - CTVA n.470 del 12.06.2023, prot. 7055 del
16.06.2023

Dott. for. Davide PASUT

Agr. dott. nat. Marco VECCHIATO



Indice

1	PREMESSA	3
2	ATTIVITÀ DEL CANTIERE	5
3	STATO DI FATTO	9
3.1	Area di cantiere 1	9
3.2	Area di cantiere 2	10
3.3	Accesso piste di cantiere	11
3.4	Manufatto di restituzione	12
4	PROGETTO DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE	15
4.1	Premessa metodologica	15
4.2	Descrizione degli interventi	15
4.2.1	Area di cantiere 1	15
4.2.2	Area di cantiere 2	16
4.2.3	Accesso piste di cantiere	16
4.2.4	Manufatto di restituzione	17
5	MANUTENZIONE E MONITORAGGIO	17
5.1	Indicazioni per le attività di manutenzione	17
5.1.1	Area di cantiere 1 e Accesso piste di cantiere	17
5.1.2	Area di cantiere 2	18
5.1.3	Manufatto di sbocco	18
5.2	Attività di monitoraggio	18

1 PREMESSA

Il progetto in esame denominato *Realizzazione del nuovo scarico di superficie ausiliario in sponda sinistra della Diga di Barcis sul torrente Cellina* ha scontato la **procedura di VIA** nell'ambito della quale il M.A.S.E., Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, si è espresso con **parere favorevole** come riportato nel parere n.470 del 12.06.2023, prot. 7055 del 16.06.2023, subordinatamente all'ottemperanza di alcune condizioni ambientali.

Si precisa che con parere endoprocedimentale di cui alla DGR n.652 del 29.03.2023 il Servizio Biodiversità del Friuli Venezia Giulia si è espresso in modo favorevole indicando alcune condizioni ambientali.

Il presente documento si pone l'obiettivo di ottemperare alla condizione **ambientale n.8 punto 2** del **MASE** che tiene conto anche della **condizione ambientale n. 1** del **Servizio Biodiversità FVG** di cui alla sopracitata DGR n. 652/2023, entrambe riportate di seguito.

Condizione ambientale n. 8 - MASE

Macrofase	Ante – operam e post operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Mitigazione e Compensazione atecnica (per Biodiversità e per siti Natura 2000)
Oggetto della condizione ambientale	<p>Il Proponente, senza dover rivedere la V.Inc.A., dovrà presentare, ante operam, un piano di mitigazione e compensazione, allo scopo di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (omissis) 2. ripristinare, post operam, le area di cantiere, per quanto possibile, alla condizione ex ante, evitando di attuare - specialmente sulla superficie in corrispondenza dello scarico di superficie ausiliario, all'interno del perimetro del sito della rete Natura 2000 ZSC - IT3310004 "Forra del torrente Cellina" - interventi di ripristino attivo, come quello proposto nello studio; viceversa, gli interventi di ripristino devono essere ispirati al principio della rigenerazione naturale o della rigenerazione naturale assistita, in cui il compito degli operatori è di eliminare o contenere le minacce che possono ostacolare il ripristino della struttura, della composizione e della funzione originarie dell'ecosistema. <p>A tal fine il proponente dovrà presentare un dettagliato progetto di ripristino vegetazionale delle aree di cantiere descrivendo le varie attività propedeutiche all'attecchimento delle essenze, la puntuale definizione delle specie erbacee, arbustive ed arboree utilizzate, le modalità e tempistiche di manutenzione del ripristino stesso definendo puntualmente anche le modalità da mettere in atto per il contenimento delle specie alloctone.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Friuli Venezia Giulia - Servizio biodiversità

Condizione ambientale n. 1 – Servizio Biodiversità FVG

Macrofase	Ante – operam
Macrofase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Flora, fauna, vegetazione, ecosistemi-monitoraggio
Oggetto della condizione ambientale	Il proponente dovrà presentare un dettagliato progetto di ripristino vegetazionale delle aree di cantiere descrivendo le varie attività propedeutiche all'attecchimento delle essenze, la puntuale definizione delle specie erbacee, arbustive ed arboree utilizzate, le modalità e tempistiche di manutenzione del ripristino stesso definendo puntualmente anche le modalità da mettere in atto per il contenimento delle specie alloctone.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Regione Friuli Venezia Giulia
Enti coinvolti	Servizio biodiversità – Regione FVG

2 ATTIVITÀ DEL CANTIERE

Nelle aree interessate dall'attività di cantiere sono previste diverse operazioni che interferiscono con la vegetazione esistente. I loro effetti dipendono dalle modalità organizzative delle imprese affidatarie dei lavori.

Come indicato dal progetto, le aree interessate dal cantiere sono:

- area di cantiere 1: area pic-nic;
- area di cantiere 2: corrispondente al piazzale situato lungo la strada del Dint (Ponte Antoi – Molassa);
- piste di cantiere: punto di accesso e piste di cantiere interne al lago;
- manufatto di restituzione: zona interessata dal manufatto di sbocco, sulla forra del torrente Cellina, e dalle relative attività di cantiere.

Pertanto, per meglio definire le attività progettuali di ripristino vegetazionale delle aree di cantiere, di seguito sono state **descritte le principali attività e modalità di utilizzo** che si prevedono all'interno delle aree medesime.

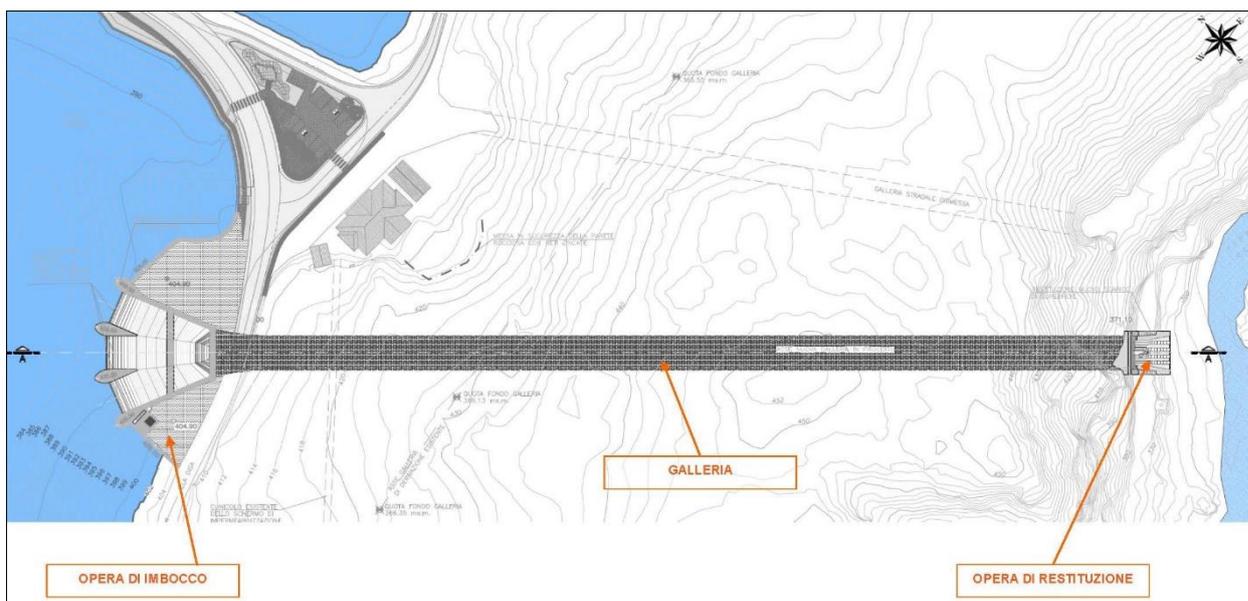


Fig. 1. Stralcio planimetria di progetto



Fig. 2. Rendering opera di restituzione.

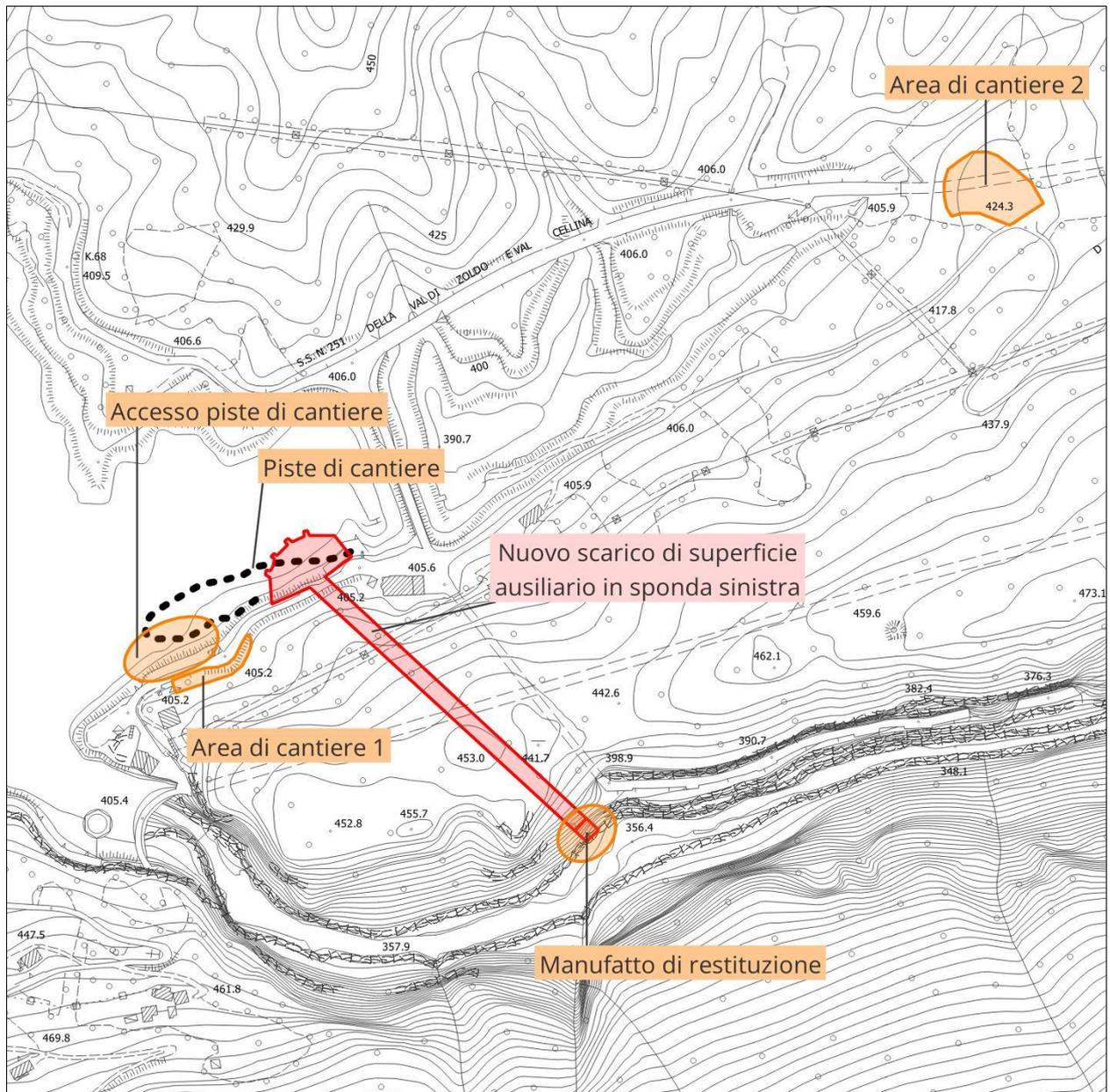


Fig. 3 Localizzazione generale delle aree e piste di cantiere.

Area di cantiere 1

Ad ovest dell'opera di imbocco è prevista la realizzazione dell'area di cantiere 1 (fig. 4), a monte della viabilità esistente e in corrispondenza dell'attuale area pic-nic. È plausibile che l'area venga utilizzata per **l'installazione dei baraccamenti e/o deposito materiali** che sarà effettuato mediante macchine elevatrici operanti dalla strada contermina, poiché l'accesso all'area è solamente pedonale. In relazione allo stato dei luoghi e alle esigenze presunte, è ragionevole ipotizzare l'abbattimento di 3 alberi e la rimozione (per la durata del cantiere) degli arredi presenti.

Accesso piste di cantiere

In fronte all'area di cantiere 1 (fig. 4) è **presente una rampa** (posta a fianco di un piccolo

fabbricato esistente) che scende verso il lago e che sarà utilizzata per l'accesso alle piste di cantiere, localizzate all'interno del lago; per la realizzazione di un accesso in sicurezza, sarà previsto, molto probabilmente, il taglio delle piante arboree poste ai lati della rampa medesima (abeti rossi e carpino bianco), il cui ingombro vegetativo non permetterebbe un agevole transito dei mezzi operativi.

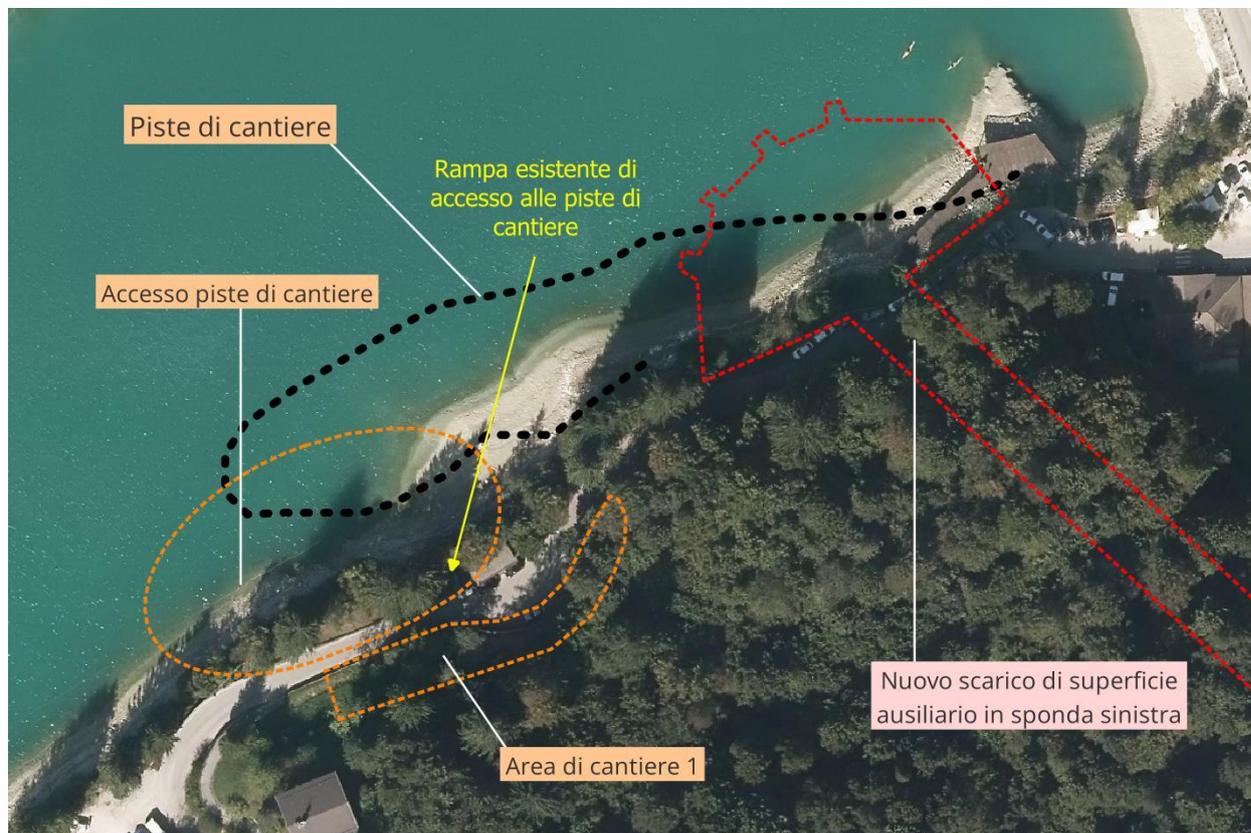


Fig. 4 Localizzazione su ortofoto dell'area di cantiere 1 e dell'accesso alle piste di cantiere.

Area di cantiere 2

L'area di cantiere 2 (fig. 5) rappresenta il sito più esteso e di più facile accesso e verrà ragionevolmente utilizzato sia per il **deposito temporaneo di terre** e rocce di scavo sia dei **materiali** e **mezzi di cantiere**.

In relazione alle suddette attività previste, causa quindi di un forte rimaneggiamento del suolo, si ritiene che, a fine lavori, l'area di cantiere possa essere quella maggiormente interessata dalla colonizzazione di specie invasive. Si tratta infatti di un piazzale ghiaioso che ai margini presenta dei sedimenti argilloso-limosi.

Manufatto di restituzione

Per la realizzazione dell'opera di restituzione del nuovo scarico di superficie (fig. 6) si prevede che siano attuate delle **operazioni preliminari di messa in sicurezza** del sito attraverso **disgaggi** del versante, **tagli della vegetazione arborea** presente sul ciglio del foro d'uscita della galleria e probabili **opere provvisorie di protezione sul versante** (reti e barriere paramassi).

Successivamente saranno attuate le attività necessarie alla **realizzazione dell'opera** vera e propria, al **transito di piccoli mezzi** e del **personale**. È verosimile che per l'accesso al punto di restituzione si utilizzi la vecchia mulattiera esistente sulla quale saranno calati mezzi e materiali all'uscita della galleria "Ponte Antoi", lungo la vecchia strada della Valcellina, ad oggi dismessa. Per tali esigenze si ritiene che possano essere abbattute le piante presenti nella mulattiera.



Fig. 5 Localizzazione su ortofoto dell'area di cantiere 2.

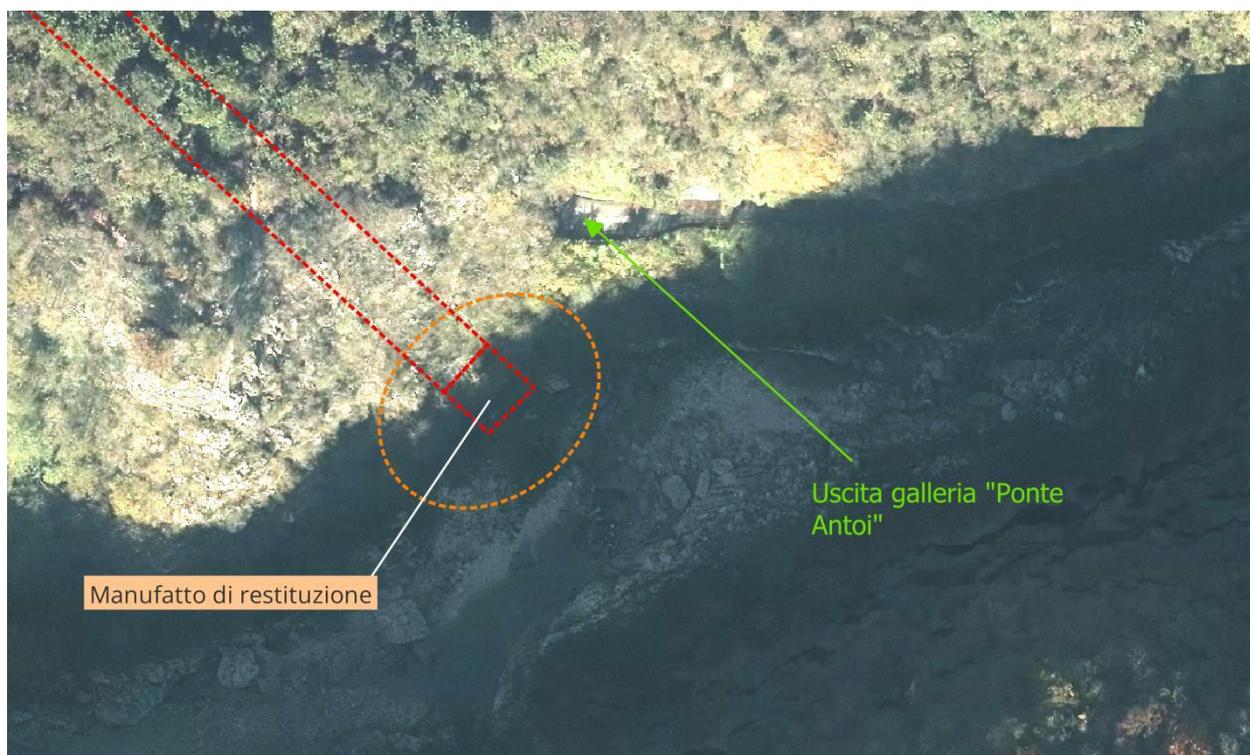


Fig. 6 Localizzazione su ortofoto del manufatto di restituzione del nuovoscarico di superficie.

3 STATO DI FATTO

L'indagine dello stato dei luoghi è stata effettuata attraverso opportuni **sopralluoghi** atti a verificare la presenza e le condizioni della vegetazione esistente.

Nel caso delle aree di cantiere localizzate all'interno della forra del torrente Cellina le modalità di indagine hanno previsto un più accurato rilievo fotografico, realizzato con **riprese aeree (drone) e da terra**.

Nel mese di gennaio 2024 sono stati eseguiti i **rilievi** necessari alla verifica dello stato della **componente vegetazionale** nelle 4 zone interessate dal cantiere, elencate in precedenza.

3.1 Area di cantiere 1

L'area pic-nic, sopraelevata rispetto alla strada e accessibile mediante due scalinate pedonali, presenta un allestimento ricreativo, due nuclei di nocciolo all'estremità della zona pavimentata e tre piante arboree: un faggio a ovest (\varnothing 20 cm), un carpino bianco al centro (\varnothing 26 cm) e un acero campestre a est (\varnothing 21 cm).

Nonostante che tali diametri siano propri delle piante adulte, tutti e tre gli individui presentano chiome contenute e – nel caso dell'acero campestre – in parte compromessa.



Fig. 7 Allestimento dell'area pic-nic.



Fig. 8. Area di cantiere 1 ripresa da ovest.

3.2 Area di cantiere 2

L'area di cantiere 2 si trova lungo la rotabile che collega le località Ponte Antoi e Molassa, denominata "strada del Dint". A nord del primo tornante vi è un piazzale sterrato di circa 2800 m², già utilizzato come deposito temporaneo di legname durante le utilizzazioni boschive in zona.



Fig. 9. Vista dell'area di cantiere 2. Sulla destra la viabilità di accesso.

Ad oggi l'area appare priva di vegetazione, grazie anche al fatto che recentemente è stata utilizzata anche come zona di deposito terre nell'ambito del cantiere del nuovo ponte di Barcis (rif. progetto "LAVORI URGENTI DI PROTEZIONE CIVILE PER LA REALIZZAZIONE DI UNA VIABILITA' ALTERNATIVA IN DESTRA LAGO DI BARCIS"). È presumibile che tali attività abbiano favorito la dispersione delle terre più fini (limi e argille), ancorché distribuite dalle piogge, lungo la scarpata circostante sulla quale è presente una tipica vegetazione erbacea, discontinua, dominata da molinia (*Molinia caerulea*), legata per

l'appunto a detti substrati terrosi.



Fig. 10. Vegetazione marginale all'area di cantiere 2 a prevalenza di *Molinia caerulea*.

3.3 Accesso piste di cantiere

La rampa di accesso al lago risulta affiancata da un carpino bianco verso l'edificio e da un filare alberato sul lato opposto. Questo è costituito in prevalenza da abeti rossi (n. 5), con diametri compresi tra i 35 e 65 cm, un carpino bianco (Ø 11 cm) e un acero di monte (Ø 15 cm). L'abeto prossimo all'ingresso presenta un fusto sciabolato al piede.



Fig. 11. A sinistra imbocco delle piste di cantiere, lungo la rampa preesistente; a destra filare di abete in prosecuzione, alla rampa, verso ovest.

Gli abeti – di altezza ben superiore alle latifoglie attigue – occludono la vista dell'abitato di Barcis dall'area pic-nic, possiedono una ramificazione bassa che interferisce sia con l'accesso alla rampa sia con la linea telefonica e presentano una maggiore suscettibilità a danni da eventi meteorici in ragione all'apparato radicale superficiale.



Fig. 12. Vista della zona interessata dall'imbocco (freccia gialla) delle piste di cantiere all'interno del lago.

3.4 Manufatto di restituzione

All'uscita nel torrente Cellina del condotto in galleria è prevista la realizzazione di un'opera di restituzione in calcestruzzo, mitigata attraverso un rivestimento in materiale lapideo.

Al piede dell'opera di restituzione vi sono le tracce della mulattiera che percorreva l'intera forra prima della realizzazione della strada attuale. Il tracciato della mulattiera è occupato, in prossimità dello sbocco, da alcuni esemplari di ontano bianco (\varnothing 20 cm) e abete rosso (\varnothing 25 cm) mescolati ad individui di nocciolo e orniello di piccolo diametro (\varnothing <10 cm). La vegetazione direttamente interessata dal foro d'uscita è costituita da una formazione caratteristica delle pareti di forra: l'umidità favorisce la presenza di una flora casmofita costituita da un denso strato muscinale e ciuffi di lingua cervina (*Asplenium scolopendrium*) che si mescola con quello erbaceo dominato dalla selseria (*Sesleria caerulea*), diffusa nell'orno-ostrieto posto più in alto. La vegetazione forestale è caratterizzata da individui di carpino nero e orniello, spesso policormici, arroccati negli anfratti o nelle cenge dove le condizioni edafiche sono migliori queste ultime riscontrate sul ciglio superiore del foro d'uscita.

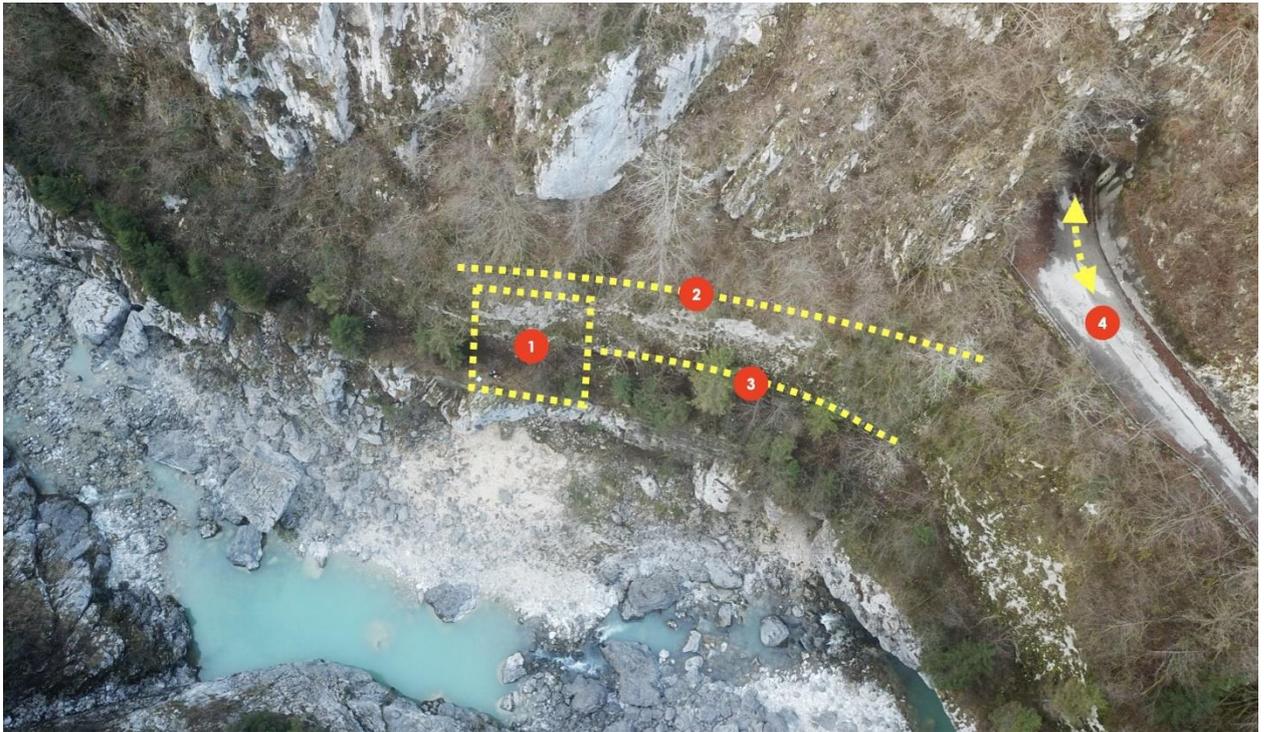


Fig. 13. Vista aerea dell'area interessata dal manufatto di restituzione (forra torrente Cellina) (1); aree interessate dal taglio della vegetazione arborea (2-3); vecchia strada della Valcellina. (4)

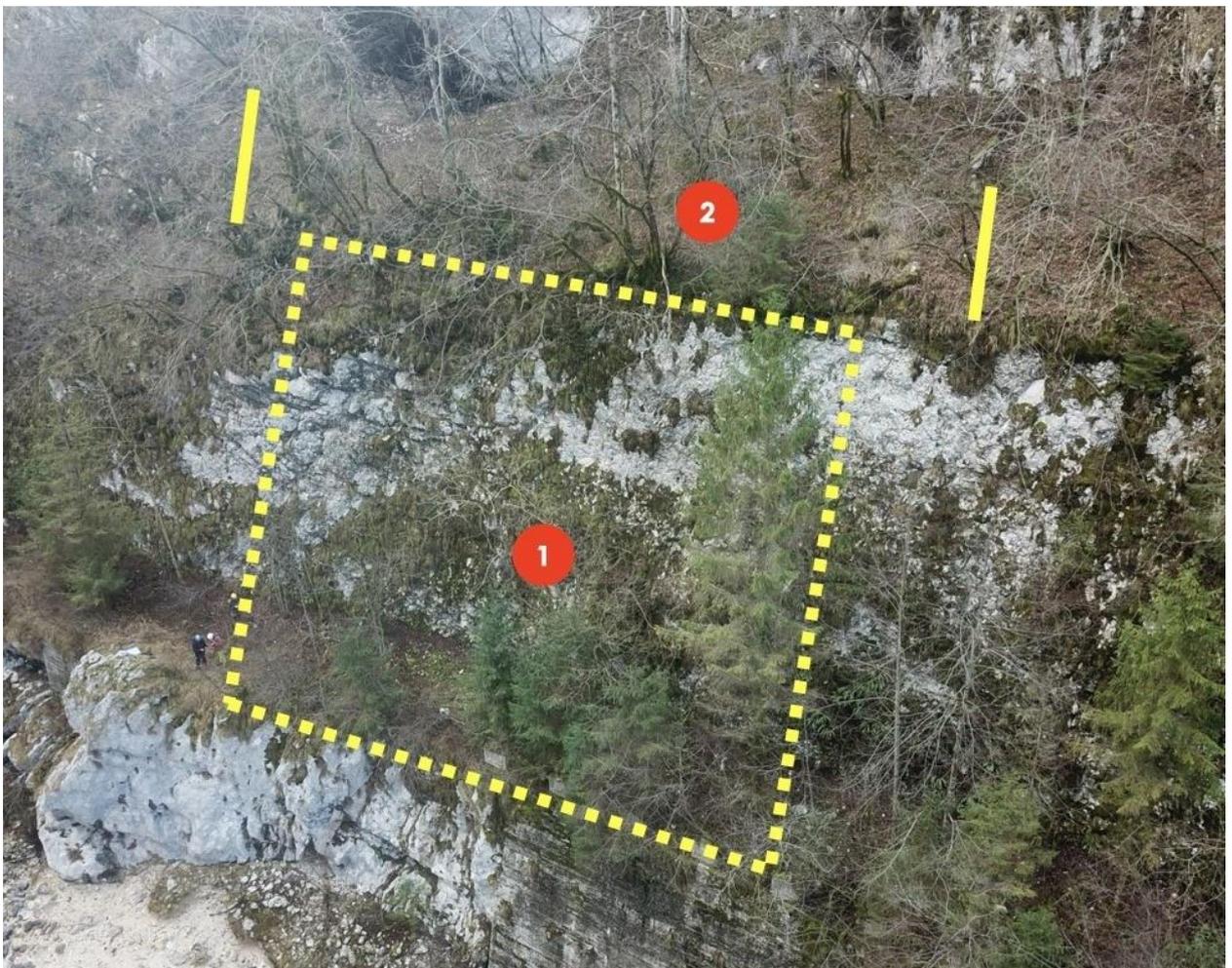


Fig. 14. Area interessata dall'opera di restituzione (1) e ciglio con presenza di piante legnose (2).



Fig. 15. Vecchia mulattiera in prossimità dell'opera di restituzione. Sono ancora visibili i paracari originali (a destra).

4 PROGETTO DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE

4.1 Premessa metodologica

Gli interventi di ripristino delle aree di cantiere si ispirano - come richiesto nell'istruttoria - al **principio della rigenerazione naturale**, approccio metodologico volto alla realizzazione dei ripristini ambientali attraverso azioni atte a favorire lo sviluppo spontaneo della vegetazione.

Tale modalità, nota per essere diffusa nella riforestazione di ambienti semidesertici e tropicali, prevede la ricrescita spontanea delle foreste con il minimo intervento umano¹. Il coinvolgimento diretto degli agricoltori - sperimentato inizialmente in Australia - ha portato ad un perfezionamento del metodo, riconosciuto attualmente come *Farmer Managed Natural Regeneration*² (rigenerazione naturale assistita dagli agricoltori).

Nei contesti europei, dove la vegetazione forestale è spontaneamente aumentata dal secondo dopoguerra, tale principio viene declinato in tecniche atte a favorire lo sviluppo spontaneo della vegetazione evitando l'ingresso o la diffusione della flora alloctona invasiva, come richiesto dalla normativa europea (Reg UE 1143/2014), nazionale (D. Lgs. 230/2017) e regionale (D.G.R. 811/2022). In ambito europeo tale approccio viene applicato nei ripristini di qualsiasi tipo di vegetazione e prevede delle attenzioni tecniche anche nelle attività di manutenzione delle opere (es. monitoraggio floristico-vegetazionale).

4.2 Descrizione degli interventi

Sulla base di quanto descritto nei precedenti paragrafi, gli interventi di ripristino vegetazionale sono previsti su 3 siti (area 1, 2 e manufatto di restituzione) e si differenziano per tipologia e modalità di realizzazione, poiché interessano contesti ambientali molto diversi tra loro.

4.2.1 Area di cantiere 1

A compensazione delle piante di cui si presume l'eliminazione, nell'area pic-nic si prevede la **piantumazione di specie ecologicamente coerenti** e in posizione consona a garantire l'ombreggiamento degli arredi e, allo stesso tempo, la vista sul lago.

L'impianto sarà limitato a 2 individui di acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), specie caratteristica degli ambienti umidi di fondovalle, con fogliame deciduo e di pregio cromatico durante il periodo autunnale; questi verranno messi a dimora nella porzione della

¹ Crouzeilles R., Alexandre N., Bodin B., Beyer H.L., Guariguata M.R., Chazdon R.L., 2020. How to deliver forest restoration at scale: Recommendations for unlocking the potential of the most cost-effective way to restore forests in the fight against climate change and biodiversity loss. <http://www.conservation.org>.

² D'Onofrio G., Un esempio di riforestazione sostenibile: la Farmer Managed Natural Regeneration (FMNR) nel Sahel. <http://forestedelmondo.pbworks.com/f/FMNR.pdf>

piazzola prossima al versante boscato. Le piante saranno fornite in zolla, con circonferenza di almeno 14-16 cm, messe in opera con adeguato tutoraggio, concimazione e irrigazione.

Si prevede, inoltre, la **ceduazione degli arbusti o alla potatura** degli alberi di margine **eventualmente danneggiati** dall'attività di cantiere.

In linea con le condizioni ambientali, gli interventi di piantumazione e potatura saranno minimali di modo che l'ombreggiamento primario sia garantito dalle piante esistenti e proprie del manto forestale presente sul versante contiguo.

L'inerbimento della piazzola avverrà **spontaneamente** e l'ingresso di un'eventuale flora indesiderata verrà contenuta attraverso le previste attività di manutenzione e monitoraggio, riportate in seguito.

4.2.2 Area di cantiere 2

L'area di cantiere 2 verrà **riportata alle condizioni ante-operam** spianando il piazzale e garantendo l'adeguata modellazione per regimare le acque meteoriche in prossimità dell'accesso stradale.

L'intervento sarà eseguito sull'intera superficie del piazzale, di circa 2.800 mq.

La **scarpata contermina**, attualmente inerbita spontaneamente (moliniato, di circa 700-800 mq), seppur esterna all'area di cantiere, **verrà falciata periodicamente** per favorire l'accestimento delle piante e la copertura completa del suolo, riducendo, in tal modo, la possibilità che si affermi una flora infestante e che si diffonda, poi, sul piazzale medesimo.

4.2.3 Accesso piste di cantiere

In chiave migliorativa si prevede la **riqualificazione floristica dell'area d'ingresso al lago**, prospiciente la zona pic-nic, attraverso la selezione e/o **potatura** delle latifoglie presenti e **l'eliminazione** dell'intero filare (5 piante) di **abete rosso**, in quanto **occludono la vista** dell'abitato di Barcis, **interferiscono con il cavo telefonico** ma, soprattutto, vegetano su uno spazio troppo contenuto e su un terreno poco profondo; in particolare quest'ultimo aspetto rende gli individui poco resistenti ai sempre più frequenti eventi meteorici estremi, con il conseguente rischio di **ribaltamento accidentale** che risulta anche causato dalla pullulazione di bostrico (*Ips thypographus*) che sta interessando buona parte delle pareti delle Alpi orientali.

Nella fase di riqualificazione, valutato lo stato delle latifoglie attualmente presenti, il filare potrà essere **integrato** con al massimo 3-4 **piante di specie arboree di pregio cromatico** come, ad esempio, maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*) o sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*).

Lungo la strada sarà preservata una **fascia di rispetto** da lasciare ad **inerbimento spontaneo** contenendo l'eventuale sviluppo della flora invasiva, mediante trinciatura

periodica.

4.2.4 Manufatto di restituzione

La zona interessata dal manufatto di restituzione è localizzata all'interno della forra del Cellina, un ambiente rupestre e ombreggiato con condizioni ecologiche particolari che favoriscono lo sviluppo di una flora numericamente e dallo sviluppo vegetativo contenuto.

Pertanto non si prevede **alcun intervento di piantumazione** delle zone interessate dai lavori di realizzazione del manufatto di restituzione e dagli interventi preliminari di disgaggio e messa in sicurezza del versante; perseguendo il **principio della rigenerazione naturale**, l'area sarà lasciata a **libera evoluzione e ricolonizzazione** da parte della vegetazione presente a monte (orno-ostrieto di forra).

Si prevede, invece, **il controllo (monitoraggio) e l'eliminazione** (es. eradicazione) delle eventuali **specie invasive** insediatesi nell'area interessata dalle attività di cantiere sul tracciato della vecchia mulattiera.

5 MANUTENZIONE E MONITORAGGIO

5.1 Indicazioni per le attività di manutenzione

Tutte le attività di seguito descritte sono previste in post-operam, dopo la consegna dei lavori, essendo principalmente rivolte alle attività di piantumazione e al controllo delle specie invasive che potrebbero svilupparsi al termine delle attività di cantiere.

5.1.1 Area di cantiere 1 e Accesso piste di cantiere

Nell'area pic-nic (area 1) e in quelle di riqualificazione (Piste di cantiere) sarà previsto:

- **sfalcio periodico** dell'area pic-nic: al fine di garantire la buona fruizione dell'area da parte dei turisti le attività di sfalcio dovranno perpetuarsi nel tempo; si prevedono 5-6 interventi annuali (cadenza mensile), nel periodo primaverile-estivo. Si evidenzia che tali attività sono già svolte dal Comune di Barcis, nell'ambito della gestione delle aree pic-nic lungolago e che continuerà a svolgerle anche al termine del cantiere.
- Eventuale **potatura** delle piante messe a dimora: per favorire un impalcato equilibrato e consono all'ombreggiamento; si prevede un intervento dopo il primo anno d'impianto e, a seguire, se necessario (es. per rottura accidentale di branche), da eseguirsi durante il riposo vegetativo con esclusione dei periodi più freddi.
- Interventi di manutenzione ordinaria: **irrigazione** (cadenza quindicinale, o

comunque in base alle condizioni meteo-climatiche), **concimazione** (mensile), **cura** dell'integrità e funzionalità del **tutoraggio** (allentamento dei legacci troppo stretti); l'attività sarà estesa per almeno 3 anni, da protrarsi se/fino a quando le specie non sono ben affrancate.

5.1.2 Area di cantiere 2

Nel piazzale dell'area di cantiere 2 si prevede 1 **intervento** annuale con **l'eventuale eradicazione delle specie invasive** (sia erbacee che arboree), per 5 anni, da attuarsi prima della fruttificazione delle specie medesime. Le piante (erbacee e legnose) eradicata non dovranno essere abbandonate sul posto, al fine di evitare un possibile ri-attecchimento o la disseminazione, ma adeguatamente conferite nella raccolta differenziata secondo le regole comunali vigenti. Nel caso in cui il piazzale venga utilizzato per altre attività (es. ripresa deposito legname da esbosco) che potrebbero arrecare nuove ingressioni di specie invasive, l'intervento in oggetto sarà conseguentemente rivalutato e/o interrotto a giudizio dell'Ente Gestore.

Lungo la scarpa contermine (molinieta), come già descritto precedentemente, su una superficie di circa 700-800 mq, si prevede lo **falcio periodico** del molinieta per favorire l'accestimento delle piante e il contenimento delle specie invasive, mediante n. 1 intervento annuali, alla fine della stagione vegetativa (fine settembre), per 5 anni, a prescindere dai sopraccitati ed eventuali nuovi utilizzi del piazzale

5.1.3 Manufatto di sbocco

Come già motivato in precedenza, non sono previsti interventi diretti di ripristino, nell'ottica di perseguire la rigenerazione spontanea naturale.

Tuttavia tale rigenerazione sarà assistita dal **controllo (monitoraggio) ed eliminazione** (es. eradicazione) delle eventuali **specie invasive** insediate. Si prevede, quindi, 1 interventi annuali, per 5 anni, lungo la mulattiera, da eseguirsi prima fruttificazione delle specie; le piante eradicata non dovranno essere abbandonate sul posto ma adeguatamente conferite nella raccolta differenziata secondo le regole comunali vigenti.

5.2 Attività di monitoraggio

Al fine di garantire il buon esito delle attività di ripristino dei luoghi, sono previsti dei monitoraggi floristici per verificare:

- se la ricolonizzazione da parte delle specie autoctone segua la naturale dinamica vegetazionale
- se vi è stato l'ingresso di specie indesiderate.
- l'adeguato sviluppo vegetativo delle specie di nuovo impianto.

I rilievi floristici avranno cadenza annuale, per 5 anni, da eseguirsi nel periodo

primaverile/estivo (per una migliore identificazione delle specie) in tutte le aree di cantiere, avendo cura di indagare l'intera superficie di ogni area.

Come previsto dal Capitolato Speciale di Appalto, la garanzia di attecchimento/sostituzione delle fallanze durante il primo anno successivo all'impianto è a carico della Ditta Appaltatrice. Successivamente, al secondo anno d'impianto, si prevede la verifica del corretto sviluppo delle specie e l'eventuale identificazione delle misure necessarie per soccorrere ad eventuali esigenze riscontrate (potature, carenze nutritive, irrigazione di soccorso, manutenzione legacci, danni da eventi meteorici, ecc.); i rilievi saranno eseguiti una volta l'anno, nel periodo primaverile-estivo, prevedendo la predisposizione di adeguate report da inviarsi all'Ente Gestore che avrà cura di eseguire gli interventi del caso.

Resta inteso che l'Ente Gestore si farà carico delle attività di ordinaria manutenzione come descritto in precedenza.