

Innalzamento e consolidamento di preesistente scogliera, in Comune di Castelletto Sopra Ticino, in attuazione delle previsioni contenute in Concessione Demaniale Migliorativa del 2018 (conseguente a Concessione Demaniale del 2017)

Fase progettuale

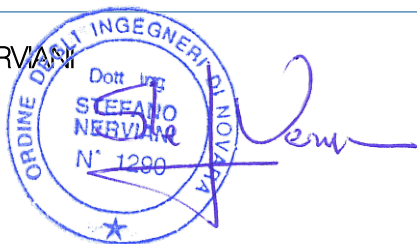
Valutazione di Impatto Ambientale in conformità ed in ottemperanza a quanto disposto dal MATTM (oggi MITE) con provvedimento prot. n. 24319, notificato a mezzo PEC in data 9.3.2021

Oggetto

Piano di monitoraggio per il contenimento delle specie esotiche invasive

Professionisti

Ing. Stefano NERVIANI



Dott. Agr. Alessandro CARELLI



ELABORATO:

S.06

EMISSIONE:

19/07/2021

Professionisti

SN-ac

A. Redazione documento

n.pagine

24

n.allegati

--

B. Lista di distribuzione

Techbau Holding S.R.L.
Piazza Giovine Italia 3
20123 Milano (MI)

1 copia

REV	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	EMISSIONE	19/07/2021	A.CARELLI	S.NERVIANI	S.NERVIANI
1					
2					
3					
File:	13137_ej.20.021.003.0007.doc				



Il presente documento è stampato su carta ecologica certificata



INDICE

1. PREMESSA	4
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
3. LA PROBLEMATICHE DELLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE	9
4. SITO DI PROGETTO	14
4.1. Localizzazione	14
4.2. Descrizione	14
5. MONITORAGGIO PROPOSTO	20
6. CONTENIMENTO E/O ERADICAZIONE DELLE SPECIE INVASIVE	21
6.1. Interventi previsti	21
6.2. Trattamento dei residui vegetali	23
7. RESTITUZIONE DEI DATI RACCOLTI	24



1. PREMESSA

La società Techbau Holding Srl è proprietaria, in Comune di Castelletto Ticino, di compendio immobiliare (aree ed immobili) costituito dall'ex-cantiere nautico "CM Cantieri del Lago Maggiore", ubicato nella zona nord-ovest del territorio comunale.

La società ha altresì ottenuto – relativamente ad area demaniale costituita dalla darsena, prospiciente al suddetto complesso immobiliare - Concessione Demaniale n. CST/O/323 n. 339/A del 26.10.2017, cui ha fatto seguito il rilascio di Concessione Demaniale Migliorativa n. CST/M/07 del 16.10.2018 – R.C.D. N. 372/A¹.

¹ Si riporta – qui di seguito e per completezza – la scansione procedimentale che ha portato al rilascio della Concessione Demaniale migliorativa n. CST/M/07 del 16.10.2018 – RCD n. 372/A.

Nel dettaglio, la Concessione Demaniale Migliorativa n. CST/M/07 del 16.10.2018 – R.C.D. N. 372/A.

A tal riguardo, si dà atto che la suddetta Concessione Demaniale Migliorativa (avente ad oggetto l'area demaniale ubicata in Comune di Castelletto Sopra Ticino, Via del Lago n. 57, identificata e prospiciente al mappale 1606 del foglio 5 NCT) ha fatto seguito al rilascio di Concessione Demaniale n. CST/O/323 n. 339/A del 26.10.2017, emessa dall'Unione di Comuni Collinari del Vergante (Ufficio Gestione Associata Demanio Basso Lago Maggiore) a favore della società Retail Development s.r.l. (oggi Techbau Holding s.r.l.), con validità fino al 31.12.2018.

Nel dettaglio, con la suddetta Concessione Demaniale (n. CST/O/323 n. 339/A del 26.10.2017) è stato consentito alla concessionaria di "mantenere l'occupazione di un'area appartenente al Demanio della Navigazione Interna Piemontese identificata al foglio 5 mappale 60 (parte) del N.C.T. del Comune di Castelletto Sopra Ticino, per complessivi 5.385,00 mq di cui 2.020,00 mq di "aree a terra riconducibili ad attività aventi fine di lucro" (art. 10 comma 1 lettera bb) D.P.G.R. n. 13/R del 28.07.2009 e s.m.i) e 3.365,00 mq di "aree in acqua riconducibili ad attività aventi fine di lucro" (art. 10 comma 1 lettera cc) D.P.G.R. n. 13/R del 28.07.2009 e s.m.i), al di fuori delle zone portuali". In tale contesto, l'art. 5 della Convenzione in esame ha disposto l'obbligo a carico del concessionario di "eseguire, a sua cura e spese, tutte le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo di qualunque natura che si rendessero necessarie durante il periodo di validità della concessione".

Posto quanto sopra, si dà atto che le condizioni della darsena (oggetto di concessione) hanno appalesato sin da subito uno stato di deterioramento delle opere già ivi insistenti e realizzate negli anni '70 dalla precedente concessionaria, tali da rendere necessario l'approntamento di opere di riqualificazione al fine di ripristinarne la funzionalità: nello specifico, si è reso necessario e improrogabile l'approntamento di misure quali la sostituzione dei moli esistenti, la rimozione dei pontili galleggianti e dei pali esistenti, il dragaggio del canale di accesso e del porto e il rafforzamento e innalzamento della scogliera esistente sulla quale il degrado e la vegetazione ne avevano pregiudicato la funzionalità, non essendo più in grado di assorbire, in maniera soddisfacente, le correnti;

In data 4.4.2018 la società Retail Development (oggi Techbau S.p.A.), nella sua qualità di concessionaria in virtù della citata Concessione Demaniale n. CST/O/323 – R.C.D. 339/A, ha presentato istanza (rubricata al prot. 2379 del 4.4.2018) sottesa a conseguire il rilascio di Concessione Demaniale Migliorativa, sulla base di un progetto di riqualificazione dell'area già detenuta in concessione, al fine di rigenerare e riqualificare le strutture esistenti e, conseguentemente, migliorarne la complessiva fruibilità.

In merito all'esecuzione dei lavori di manutenzione sopra descritti, il Commissariato Italiano per la Convenzione italo-svizzera sulla pesca ha espresso parere favorevole con nota prot. 30/18 del 4.5.2018; oltre a ciò, si dà atto che l'intervento in esame ha, altresì, conseguito l'autorizzazione paesaggistica n. AP22/2018, emessa dal Comune di Castelletto Sopra Ticino, nel contesto della quale è stato attestato che "l'intervento è migliorativo del quadro paesaggistico", con conseguente rilascio di "nulla osta" all'esecuzione dei lavori da parte dell'Agenzia del Demanio Filiale Piemonte e Valle d'Aosta (cfr. comunicazione prot. 2018/6517/DR-TO del 28.5.2018).

Oltre a quanto sopra, Regione Piemonte (Settore Tecnico Regionale Novara e Verbania), con determinazione n. 1701 in data 11.6.2018 ha espresso "nulla osta" a fini idraulici con prescrizione e autorizzazione ai fini della disciplina della navigazione, con specifico riferimento alle opere migliorative di "variazione della quota del molo foraneo e relativo consolidamento";

In data 17.7.2018, l'Unione dei Comuni Collinari del Vergante (Belgirate – Lesa – Meina) ha trasmesso alla società Techbau Holding s.r.l., al Comune di Castelletto Ticino ed alla Provincia di Novara, la comunicazione di avvio del procedimento in relazione all'istanza di modifica di Concessione Demaniale Ordinaria in Concessione Demaniale Migliorativa.

Conseguentemente, in data 16.10.2018, l'Unione di Comuni Collinari del Vergante (Ufficio Gestione Associata Demanio Basso Lago Maggiore) ha emesso, in favore della società Techbau Holding srl, la Concessione Demaniale Migliorativa di beni appartenenti al Demanio Idrico dello Stato n. CST/M/07 del 16.10.2018 R.C.D. n. 372/A con scadenza del termine di vigenza della convenzione fissata al 31.12.2046. Nella Concessione Migliorativa la concessionaria si è obbligata a "eseguire, a sua cura e spese, tutte le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo di qualunque natura, che si rendessero necessarie durante il periodo di validità della concessione", essendo stata conseguentemente e specificamente autorizzata "ad eseguire le opere di recupero e potenziamento delle strutture esistenti attraverso le opere di seguito sinteticamente elencate: - demolizione dei moli esistenti; - rimozione dei pontili galleggianti esistenti; - rimozione dei pali esistenti; - rafforzamento e innalzamento della scogliera



Correlativamente all'istanza di Concessione demaniale e di Concessione demaniale Migliorativa la società ha assunto a proprio carico gli oneri di realizzazione, a propria cura e spese, di alcuni interventi di riqualificazione e manutenzione straordinaria della darsena, nel loro complesso finalizzati al recupero delle strutture esistenti, al miglioramento della relativa fruibilità e della protezione del cantiere nautico e della darsena medesima.

Gli interventi oggetto della Concessione demaniale e della Concessione Demaniale Migliorativa sono stati realizzati tra dicembre 2018 e maggio 2019.

A seguito di sopralluogo effettuato dai CC forestali e dell'emissione del correlato verbale del 7/11/2019, è stato avviato, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica - MITE), un procedimento di accertamento ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 152/06 in merito alla necessità o meno di sottoporre gli interventi correlati alla Concessione Migliorativa di cui sopra a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale; l'accertamento ha riguardato la riconducibilità delle opere alla categoria 2.f) (*"porti con funzione turistica e da diporto, quando lo specchio d'acqua è inferiore o uguale a 10 ettari, le aree esterne interessate non superano i 5 ettari e i moli sono di lunghezza inferiore o uguale a 500 metri"*) o 2h) (*"modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II)"*) dell'Allegato II bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha analizzato l'intervento e con nota tecnica prot. Int. 12509/MATTM del 21.2.2020, a sua volta annessa al provvedimento prot. n. 0040164 del 29.5.2020, ha ritenuto che il solo innalzamento della scogliera sia soggetto a verifica di assoggettabilità a VIA, in quanto considerato un'estensione rispetto al ripristino del pre-esistente molo.

In ottemperanza a quanto disposto dal MATTM con il citato provvedimento prot. n. 0040164 del 29.5.2020², in data 28/07/2020 la Società ha depositato presso il Ministero la documentazione per la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006.

Con Decreto Direttoriale prot. DVADEC- 2021-70 dell'08/03/2021, assunto dalla Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo del Ministero per la Transizione Ecologica, è stato determinato l'assoggettamento a procedura di VIA del progetto presentato.

In ottemperanza a quanto disposto dal MITE nei termini di cui sopra, in data 07/06/2021 la Società ha presentato l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 per l'intervento in esame.

esistente, con formazione di percorso pedonale sulla sommità; - dragaggio del canale di accesso al porto, al fine di migliorare la fruibilità del cantiere nautico";

Successivamente, in data 10 giugno 2019, è stato rilasciato, dall'Unione di Comuni Collinari del Vergante, Atto aggiuntivo alla Concessione Demaniale n. CST/M/07 del 16.10.2018 – R.C.D. N. 372/A, con cui, fermi i contenuti della Concessione Demaniale citata, è stata rilasciata specifica autorizzazione *"ad eseguire, in parziale variante a quanto già autorizzato con la Concessione demaniale di cui sopra, le opere previste in variante e consistenti nella modifica della quota sommitale della scogliera di progetto, innalzando la stessa da quota 194,95 m. s.l.m. a 196,80 m. s.l.m., modificando la pendenza della ripa"*.

² Con il suddetto provvedimento il MATTM ha disposto espressamente quanto segue: *"(...) con la presente comunicazione, si assegna un termine di 60 gg. a codesta Società per presentare un'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii."*

Techbau Holding S.R.L.

Innalzamento e consolidamento di preesistente scogliera, in Comune di Castelletto Sopra Ticino, in attuazione delle previsioni contenute in Concessione Demaniale Migliorativa del 2018 (conseguente a Concessione Demaniale del 2017)

Valutazione di Impatto Ambientale in conformità ed in ottemperanza a quanto disposto dal MATTM (oggi MITE) con provvedimento prot. n. 24319, notificato a mezzo PEC in data 9.3.2021

PIANO DI MONITORAGGIO PER IL CONTENIMENTO DELLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE



Con propria nota prot. 67219 del 22/06/2021, il Ministero della Transizione Ecologica ha richiesto che la documentazione presentata venga integrata con un piano di monitoraggio ambientale almeno quinquennale.

Il presente documento, in ottemperanza a quanto disposto dal Ministero con il provvedimento di cui sopra, costituisce pertanto il Piano di monitoraggio richiesto per il contenimento delle specie esotiche invasive.



2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito sono citate le principali normative a cui il presente Piano di Monitoraggio fa riferimento.

- Direttiva “Habitat” (92/43/CEE), che ha disposto per gli Stati membri dell’Unione Europea il controllo e l’eventuale divieto di introdurre specie alloctone che abbiano effetti negativi per gli habitat, fauna e flora locali (art. 22). Tali disposizioni sono state confermate ed ampliate nel successivo Regolamento (UE) n. 1143/2014 che reca “*Disposizioni volte a prevenire e gestire l’introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive*”. L’Italia, con il DPR 120/2003, stabilendo che “*Sono vietate la reintroduzione, l’introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone*” (art. 12) ha già disciplinato in materia recependo quanto richiesto dalla norma comunitaria. In Piemonte la LR 19/2009 “Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità” dispone che la conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alle direttive “Uccelli” e “Habitat” siano perseguite anche attraverso “*...la rimozione di specie alloctone che si trovano in situazioni di conflitto con quelle autoctone...*”.
- Legge Regionale 4/2009 “*Gestione e promozione economica delle foreste*” della Regione Piemonte tutela la biodiversità e promuove la diffusione delle specie arboree e arbustive autoctone (art. 22). A tal fine il Regolamento forestale di attuazione (DPGR n. 8/R 2011 e s.m.i.) prevede alcune norme specifiche e deroghe per contrastare le specie invasive (art. 14). Nell’allegato E al Regolamento, si definisce l’elenco delle specie esotiche invadenti (invasive).
- Delibera della Giunta Regionale 27 maggio 2019, n. 24-9076 della Regione Piemonte, con cui vengono aggiornati gli elenchi di specie esotiche invasive (*Black List*) che determinano o che possono determinare particolari criticità sul territorio piemontese e per le quali è necessaria l’applicazione di misure di prevenzione/gestione/lotta e contenimento.
 1. Allegato A: Black List–Management List (Lista Gestione), comprende le specie esotiche che sono presenti in maniera diffusa sul territorio e per le quali non sono più applicabili misure di eradicazione da tutto il territorio regionale ma delle quali bisogna comunque evitare l’utilizzo e per le quali possono essere applicate misure di contenimento e interventi di eradicazione da aree circoscritte.
 2. Allegato B: Black List–Action List (Lista Eradicazione), comprende le specie esotiche che hanno una distribuzione limitata sul territorio e per le quali sono ancora applicabili, e auspicabili, misure di eradicazione da tutto il territorio regionale;
 3. Allegato C: Black List–Warning List (Lista Allerta), elenco relativo alle specie esotiche che:
 - non sono ancora presenti nel territorio regionale ma che hanno manifestato caratteri di invasività e/o particolari criticità sull’ambiente, l’agricoltura e la salute pubblica in regioni confinanti;
 - hanno una distribuzione limitata sul territorio regionale e per le quali deve essere valutato il potenziale grado di invasività;

Techbau Holding S.R.L.

Innalzamento e consolidamento di preesistente scogliera, in Comune di Castelletto Sopra Ticino, in attuazione delle previsioni contenute in Concessione Demaniale Migliorativa del 2018 (conseguente a Concessione Demaniale del 2017)

Valutazione di Impatto Ambientale in conformità ed in ottemperanza a quanto disposto dal MATTM (oggi MITE) con provvedimento prot. n. 24319, notificato a mezzo PEC in data 9.3.2021

PIANO DI MONITORAGGIO PER IL CONTENIMENTO DELLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE



- rientrano nel elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale (Regolamento Europeo n. 1143/2014) ma non sono ancora presenti nel territorio piemontese.
- Regolamento forestale (DPGR n. 8/R 2011 vigente dal 01.09.2015) della Regione Piemonte.



3. LA PROBLEMATICA DELLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE

Una delle principali cause, riconosciute a livello internazionale, della riduzione del livello di biodiversità nel mondo, è rappresentato dalla presenza e dallo sviluppo di specie esotiche (denominate anche specie aliene o alloctone).

Nell'ambito vegetale, per esotica si intende una specie o sottospecie introdotta dall'uomo volontariamente o involontariamente in un nuovo territorio al di fuori del naturale areale di distribuzione. Ogni elemento di tali specie che abbia la possibilità di sopravvivere e successivamente riprodursi, (semi, spore e propaguli vegetativi) è incluso nella definizione. Le specie esotiche, una volta introdotte in un determinato contesto territoriale, estraneo al loro areale d'origine possono trovare condizioni più o meno adatte al loro sviluppo e mettere a punto diverse strategie di adattamento al nuovo ambiente e sviluppare carattere di invasività.

Le specie invasive possono causare problemi:

- ambientali: l'impatto delle specie invasive sugli ecosistemi può portare ad una graduale degradazione ed alterazione dell'habitat invaso e al declino delle specie native a volte fino all'estinzione delle popolazioni locali, portando ad una diminuzione della biodiversità;
- economici: le specie esotiche invasive possono avere impatti negativi di diversa natura sull'economia. Ad esempio, ridurre la produzione delle colture agrarie, danneggiare infrastrutture e manufatti, aumentare i costi di manutenzione e gestione del territorio;
- alla salute pubblica: alcune specie esotiche presentano caratteri di nocività per la salute dell'uomo in quanto producono sostanze che possono provocare reazioni allergiche o di altro tipo, anche gravi, tramite contatto con parti della pianta e/o per inalazione del polline (ad es. *Heracleum mantegazzianum* e *Ambrosia artemisiifolia*).

Al fine di creare uno spazio di confronto tra i diversi Enti che si occupano in Piemonte di specie vegetali esotiche e delle problematiche tecniche e gestionali determinate dalla loro presenza in ambito agricolo, sanitario e di conservazione della biodiversità, è stato attivato un Gruppo di Lavoro sulle specie vegetali esotiche riconosciuto con Determinazione Regionale DB0701 n. 448 del 25 maggio 2012 e coordinato dalla Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio della Regione Piemonte (Settore Biodiversità e aree naturali).

Uno dei primi risultati raggiunti dal Gruppo di Lavoro è stata la redazione di elenchi di specie esotiche invasive (Black List) che determinano o che possono determinare particolari criticità sul territorio piemontese e per le quali è necessaria l'applicazione di misure di prevenzione/gestione/lotta e contenimento.

Come già riportato, questi elenchi sono stati aggiornati con DGR del 27 maggio 2019, n. 24-9076 "Aggiornamento elenchi (Black List) delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte approvati con DGR 33-5174/17 "Aggiornamento elenchi delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte approvati con DGR 23-2975/16 e approvante il documento "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" (Allegati A, B e C).



Nelle tabelle seguenti si riportano le specie elencate negli allegati sopracitati, oggetto di monitoraggio.

Management List (gestione)						
Entità	Livello di Priorità	Impatti				
		Biodiversità	Agricoltura	Salute	Manufatti	Fruizione ambienti acquatici
<i>Acer negundo</i>	x	x			x	
<i>Ailanthus altissima</i>	x	x		x	x	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	x	x	x	x		
<i>Amorpha fruticosa</i>	x	x				
<i>Artemisia annua</i>		(x)		x		
<i>Artemisia verlotiorum</i>	x	x		x		
<i>Arundo donax*</i>	x	x			x	x
<i>Azolla spp.</i>		x				x
<i>Bidens frondosa</i>	x	x	(x)			
<i>Broussonetia papyrifera</i>		x				
<i>Buddleja davidii</i>	x	x			x	
<i>Campylopus introflexus</i>		x				
<i>Commelina communis</i>		x	x			
<i>Cyperus spp. (solo specie alloctone)</i>	x	x	x			
<i>Diplachne fascicularis</i>			x			
<i>Eleocharis obtusa</i>		x				
<i>Elodea canadensis</i>		x				
<i>Elodea nuttallii</i>	x	x				x
<i>Erigeron annuus</i>		x				x
<i>Erigeron sumatrensis</i>		x				
<i>Erigeron canadensis</i>		x				
<i>Fallopia (Reynoutria) spp.</i>	x	x	(x)		x	
<i>Heteranthera reniformis</i>	x	x	x			
<i>Humulus japonicus</i>		x				
<i>Impatiens balfourii</i>		x				
<i>Impatiens glandulifera</i>	x	x				
<i>Impatiens parviflora</i>	x	x				
<i>Ligustrum sinense</i>		x				
<i>Lonicera japonica</i>		x				
<i>Murdannia keisak</i>		x	x			
<i>Oenothera spp.</i>		x				
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>		x			x	



Management List (gestione)						
Entità	Livello di Priorità	Impatti				
		Biodiversità	Agricoltura	Salute	Manufatti	Fruizione ambienti acquatici
<i>Paulownia tomentosa</i>		x			x	
<i>Phyllostachys aurea</i>		x				
<i>Phytolacca americana</i>		x	(x)			
<i>Pseudosasa japonica</i>		x				
<i>Prunus laurocerasus</i>		x				
<i>Prunus serotina</i>	x	x				
<i>Quercus rubra</i>	x	x				
<i>Robinia pseudoacacia**</i>	x	x				
<i>Senecio inaequidens</i>	x	x	x	x		
<i>Sicyos angulatus</i>	x	x	x		x	
<i>Solidago gigantea</i>	x	x				
<i>Sorghum halepense</i>		x	x			
<i>Spiraea japonica</i>	x	x				
<i>Ulmus pumila</i>		x				
<i>Vitis riparia</i>		x				
<i>"Livello di priorità": quali specie necessitano priorità di intervento rispetto alle altre; tra gli impatti i dati tra parentesi indicano impatti limitati.</i>						
<i>* Viene mantenuta la possibilità di coltivarla in ambiti di pianura caratterizzati da agricoltura intensiva, ad eccezione delle fasce di pertinenza fluviale e intorno di zone umide, seguendo le indicazioni gestionali riportate in scheda monografica regionale (www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm).</i>						
<i>** Viene mantenuta la possibilità di coltivarla in ambiti di pianura caratterizzati da agricoltura intensiva, seguendo le indicazioni gestionali riportate in scheda monografica regionale (www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm).</i>						

Tabella 1: Allegato A alla DGR del 27 maggio 2019, n. 24-9076



Action List (eradicazione)						
Entità	Impatti					
	Livello di Priorità	Biodiversità	Agricoltura	Salute	Manufatti	Fruizione ambienti acquatici
<i>Asclepias syriaca</i>		x	x	x		x
<i>Ambrosia trifida</i>			x	x		
<i>Bunias orientalis</i>	x	x				
<i>Carex vulpinoidea</i>		x				
<i>Elaeagnus pungens</i>		x				
<i>Eragrostis curvula</i>		x				
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	x	x		x		
<i>Impatiens scabrida</i>		x				
<i>Lagarosiphon major</i>		x				x
<i>Lemna minuta</i>		x				x
<i>Ludwigia peploides</i>	x	x	x			x
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	x	x				
<i>Miscanthus sinensis</i>		x				
<i>Najas gracillima</i>		x				
<i>Nelumbo nucifera</i>	x	x				x
<i>Nymphaea mexicana</i>		x				x
<i>Opuntia spp.</i>		x				
<i>Panicum acuminatum</i>		x				
<i>Paspalum dilatatum</i>		x				
<i>Pueraria lobata</i>	x	x			x	
<i>Rubus phoenicolasius</i>		x				
<i>Rhus typhina</i>		x				
<i>Sagittaria latifolia</i>		x				
<i>Solanum carolinense</i>			x			
<i>Sporobolus spp.</i>		x				
<i>Trachycarpus fortunei</i>	x	x				

Tabella 2: Allegato B alla DGR del 27 maggio 2019, n. 24-9076

Techbau Holding S.R.L.

Innalzamento e consolidamento di preesistente scogliera, in Comune di Castelletto Sopra Ticino, in attuazione delle previsioni contenute in Concessione Demaniale Migliorativa del 2018 (conseguente a Concessione Demaniale del 2017)

Valutazione di Impatto Ambientale in conformità ed in ottemperanza a quanto disposto dal MATM (oggi MITE) con provvedimento prot. n. 24319, notificato a mezzo PEC in data 9.3.2021

PIANO DI MONITORAGGIO PER IL CONTENIMENTO DELLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE



Warning List (allerta)				
Entità	Impatti			
	Biodiversità	Agricoltura	Salute	Manufatti
<i>Aconogonum polystachyum</i>	x			
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	x			
<i>Baccharis halimifolia</i>	x	x		
<i>Cabomba caroliniana</i>	x	x		
<i>Catalpa ovata</i>	x			
<i>Catalpa speciosa</i>	x			
<i>Eichhornia crassipes</i>	x	x		
<i>Gunnera tinctoria</i>	x			
<i>Heracleum persicum</i>	x		x	
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	x		x	
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	x			
<i>Kochia scoparia</i>	x			
<i>Ligustrum lucidum</i>	x			
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	x			
<i>Ludwigia grandiflora</i>	x	x		
<i>Lysichiton americanus</i>	x			
<i>Microstegium vimineum</i>	x			
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	x			
<i>Parthenium hysterophorus</i>	x	x	x	
<i>Pennisetum setaceum</i>	x			
<i>Persicaria filiformis</i>	x			
<i>Persicaria pensylvanica</i>	x			
<i>Persicaria virginiana</i>	x			

Tabella 3: Allegato C alla DGR del 27 maggio 2019, n. 24-9076



4. SITO DI PROGETTO

4.1. Localizzazione

Nella figura successiva è riportata, perimetrata in rosso, l'area oggetto di monitoraggio e di contenimento o eradicazione delle eventuali specie invasive individuate.



Figura 1: Localizzazione su foto aerea del sito di monitoraggio (in rosso)

4.2. Descrizione

Il sito di progetto in cui viene previsto il monitoraggio delle specie invasive è costituito dalla darsena e dall'area localizzata immediatamente ad ovest della scogliera, dove è stata eliminata la striscia boscata addossata alla scogliera per poter effettuare gli interventi in progetto, e ad oggi rivegetata con vegetazione erbacea.

Prima degli interventi, la scogliera - costituita da massi ciclopici - risultava invasa da vegetazione arborea ed arbustiva igrofila, disposta in un unico filare che, trovando qui le condizioni ideali per il suo insediamento e sviluppo aveva rapidamente colonizzato tale superficie.

Nello specifico la vegetazione presente era costituita da 7 esemplari di pioppo bianco (*Populus alba*) di grandi dimensioni, a cui si affiancavano una decina di esemplari della stessa specie al momento ancora a portamento arbustivo.

Nelle figure successive si riporta la vista della scogliera con la presenza della vegetazione e i dettagli delle piante presenti prima della realizzazione del progetto.



Figura 2: Vista verso nord della scogliera con evidenziati gli esemplari di pioppo bianco (*Populus alba*) di maggiori dimensioni presenti

Si osserva, inoltre, la presenza diffusa di vegetazione arbustiva costituita da salice bianco (*Salix alba*) lungo tutta la superficie.

Relativamente alla parte ovest della darsena, si evidenzia la presenza di una fascia di poco meno di 500 mq di superficie boscata che ricade nel sito di progetto; tale superficie fa parte di una più ampia superficie boscata occupata da vegetazione arborea associata a vegetazione arbustiva.

In generale, il tipo forestale presente è ascrivibile al Quercio-carpineto d'alta pianura ad elevate precipitazioni – variante d'invasione a frassino maggiore, anche se in prossimità del Lago Maggiore la fascia vegetata, al confine con la linea di battigia, assume connotazioni decisamente igrofile.

Le specie arboree presenti sono rappresentate quasi esclusivamente dal pioppo bianco (*Populus alba*), a cui si affiancavano alcuni esemplari di ontano nero (*Alnus glutinosa*) e salice bianco (*Salix alba*).

Lo strato arbustivo è costituito principalmente da nocciolo (*Corylus avellana*) nelle parti distali lo specchio d'acqua, e da salice bianco a portamento arbustivo in prossimità della riva.

Dal punto di vista fitosanitario si evidenziava la presenza di diversi alberi schiantati o la cui stabilità risultava compromessa.

Nelle figure successive si riportano le vista della striscia boscata addossata al lato ovest della scogliera prima dei lavori e i dettagli di alcune piante schiantate.



Figura 3: Vista verso ovest della darsena in cui si evidenzia la presenza di una fascia boscata a pioppo bianco (Populus alba)



Figura 4: Esemplare di pioppo bianco (Populus alba) schiantato lungo la parte ovest della darsena



Figura 5: Esempio di albero compromesso dal punto di vista fitosanitario presente lungo la parte ovest della darsena

Di seguito, invece, si riportano le viste della nuova scogliera realizzata e della fascia rivegetata con vegetazione erbacea localizzata ad ovest di essa.

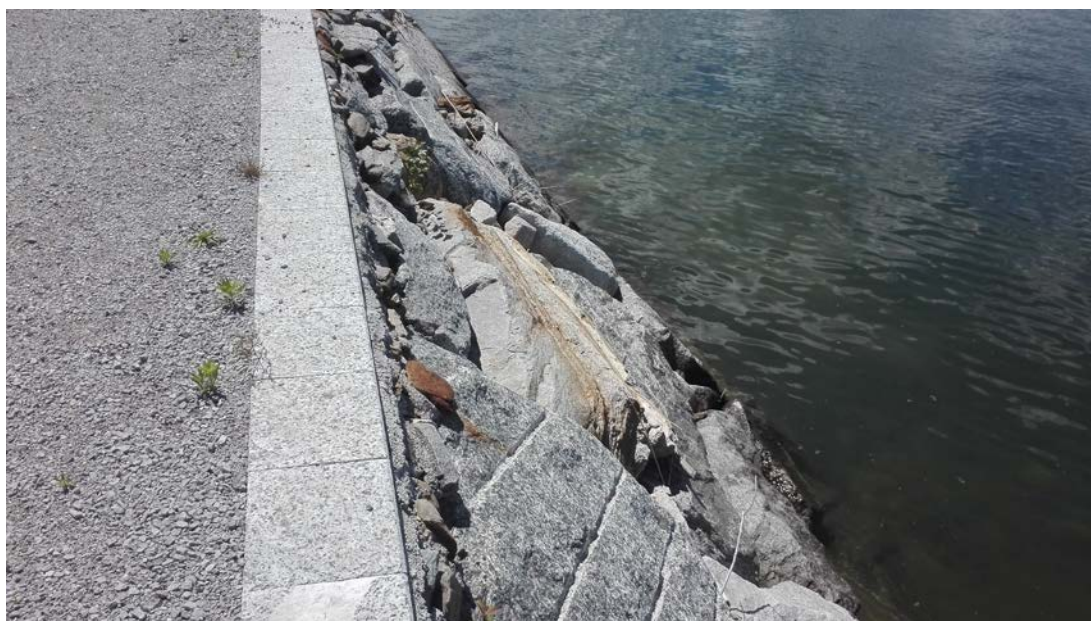


Figura 6: Vista del lato nord della scogliera risistemata



Figura 7: Dettaglio della scogliera risistemata



Figura 8: Dettaglio della scogliera in fase di colonizzazione di vegetazione igrofila

Techbau Holding S.R.L.

Innalzamento e consolidamento di preesistente scogliera, in Comune di Castelletto Sopra Ticino, in attuazione delle previsioni contenute in Concessione Demaniale Migliorativa del 2018 (conseguente a Concessione Demaniale del 2017)

Valutazione di Impatto Ambientale in conformità ed in ottemperanza a quanto disposto dal MATTM (oggi MITE) con provvedimento prot. n. 24319, notificato a mezzo PEC in data 9.3.2021

PIANO DI MONITORAGGIO PER IL CONTENIMENTO DELLE SPECIE ESOTICHE INVASIVE



Figura 9: Vista del lato ovest della scogliera risistemata



5. MONITORAGGIO PROPOSTO

Si prevede di effettuare i rilievi in situ atti all'identificazione delle specie vegetali comprese negli Allegati A, B e C della DGR del 27 maggio 2019, n. 24-9076, e a definirne il grado di diffusione, per 5 anni consecutivi.

Il rilievo verrà effettuato periodicamente nel periodo vegetativo,. Tale periodo può in parte variare annualmente in funzione delle condizioni meteo climatiche, ma indicativamente può andare a collocarsi nell'arco temporale compreso tra aprile e ottobre.

Le indagini vegetazionali così effettuate sono volte alla precoce individuazione della presenza delle possibili specie invasive, ed alla conseguente immediata messa in atto degli interventi di contenimento e/o eradicazione; alcune delle specie oggetto di indagine, infatti, risultano particolarmente invasive e capaci di rapida crescita vegetazionale e colonizzazione.

Occorre, per tanto, in alcuni casi, da valutare caso per caso, che gli interventi messi in atto siano immediati e costanti al fine di contenere la propagazione delle specie identificate.



6. CONTENIMENTO E/O ERADICAZIONE DELLE SPECIE INVASIVE

6.1. Interventi previsti

Di seguito si riporta la descrizione delle diverse tipologie di interventi previsti finalizzati all'eradicazione e/o contenimento di specie esotiche invasive.

In generale, in considerazione della prossimità del sito di progetto con il Lago Maggiore e l'incile del Fiume Ticino, non si prevede di utilizzare metodi di contenimento chimici.

Vengono previsti, invece, interventi di contenimento di tipo meccanico e fisico, da valutarsi per ogni singolo caso a valle di quelli che saranno i riscontri dei rilievi vegetazionali effettuati, delle specie individuate e della loro diffusione.

In generale, gli interventi possono essere così distinti, in funzione che siano applicati a specie arboree o erbacee:

INTERVENTI DA METTERE IN ATTO IN PRESENZA DI SPECIE ARBOREE INVASIVE

Tali interventi vanno sempre effettuati nel rispetto del Regolamento forestale (DPGR n. 8/R 2011 vigente dal 01.09.2015).

- Effettuare abbattimenti: l'abbattimento viene previsto in presenza di individui di significative dimensioni; esso va sempre abbinato all'eradicazione della ceppaia per evitare il ricaccio dei polloni.
- Effettuare anellature o cercinature degli individui portaseme quale azione prioritaria per evitarne l'ulteriore diffusione: la cercinatura si attua sui fusti a livello del colletto mediante eliminazione della corteccia e incisione del tronco fino al cambio per una fascia di almeno 15 cm; questa pratica deve essere effettuata in primavera alla ripresa vegetativa quando è massima la pressione dei liquidi all'interno del fusto. La cercinatura può essere eseguita con motosega o a mano con roncola, a seconda delle dimensioni della pianta. Tale pratica può essere estesa anche ai giovani individui. La cercinatura dovrebbe assicurare entro 1-2 anni la devitalizzazione degli esemplari trattati. L'abbattimento dei soggetti una volta morti in piedi non determinerà il ricaccio di polloni dalle ceppaie.
- Estirpare manualmente i semenzali nelle prime fasi di sviluppo: si consiglia di iniziare dalle aree meno invase, dove la vegetazione autoctona ancora abbondante può ostacolare il ritorno.
- Effettuare il taglio ripetuto per più anni dei ricacci e semenzali durante la stagione vegetativa.

Nella figura successiva si riporta un esempio di piante interessate da intervento di cercinatura.



Figura 10: Esempio di piante interessate da intervento di cercinatura

INTERVENTI DA METTERE IN ATTO IN PRESENZA DI SPECIE ERBACEE INVASIVE

Un aspetto critico è rappresentato dalla capacità di tali specie di generare nuovi esemplari da frammenti anche piccoli di fusto e rizoma (es. *Reynoutria japonica*): nell'esecuzione di ogni intervento meccanico occorre quindi evitare la dispersione di residui vegetali.

- Taglio o decespugliamento: se effettuato più volte nella stagione vegetativa è in grado di limitare la capacità di emissione di nuovi ricacci. In linea di principio, comunque, gli devono essere continuativi, in quanto interventi saltuari possono nel caso di alcune specie favorire il ricaccio.
- Pirodiserbo: intervento da prevedere su piante nei primi stadi di sviluppo eventualmente presenti sulla massicciata della scogliera. Con il pirodiserbo le malerbe vengono investite, per tempi molto brevi (<1 s), da una fiamma libera prodotta da uno o più bruciatori alimentati a GPL. Il rapido innalzamento di temperatura provoca la rottura della membrana cellulare e il conseguente danneggiamento dei tessuti esposti al calore. Poiché l'esposizione alla fiamma è di breve durata, il pirodiserbo si può applicare anche su manufatti di valore artistico, storico o monumentale. Poiché si opera con fiamme libere occorre evitare di trattare zone dove sia presente vegetazione secca o altri potenziali inneschi di incendio. Il numero di interventi richiesti per una soddisfacente gestione delle infestanti è generalmente più elevato nel corso della prima stagione vegetativa in cui si applica la tecnica. Negli anni successivi, il numero di trattamenti richiesti si riduce notevolmente.
- Estirpazione: può essere utile esclusivamente nel caso di piccole infestazioni isolate dove non siano possibili altri tipi di intervento o dove sia necessario preservare altre specie vegetali; condizione necessaria perché il trattamento risulti efficace è che l'intervento venga ripetuto con regolarità, cercando ogni volta di eliminare interamente l'apparato radicale della pianta ed estirpando i fusti. L'intervento deve essere protratto in modo continuativo per più anni, sino all'arresto della formazione di ricacci.

Nella figura successiva si riporta lo schema di funzionamento del pirodiserbo.

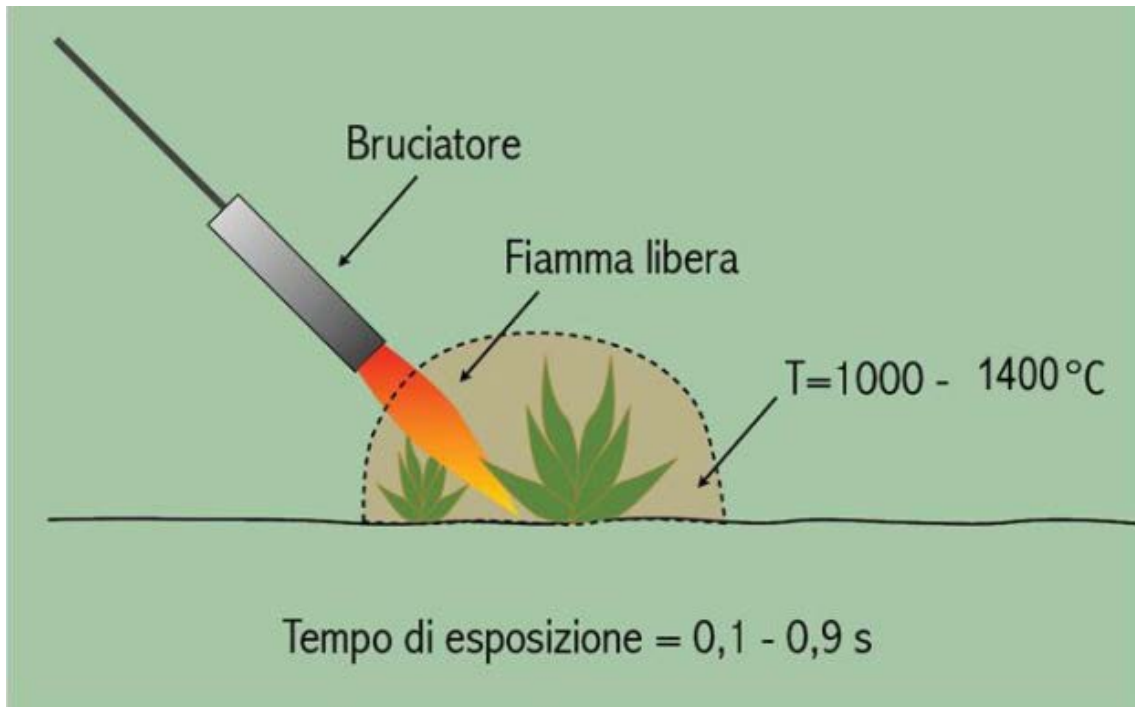


Figura 11: Schema di funzionamento del pirodiserbo

6.2. Trattamento dei residui vegetali

In alcuni casi la vegetazione eliminata dovrà essere oggetto di specifico trattamento e smaltimento, per evitare la diffusione stessa della specie.

Nel caso di specie in grado di moltiplicarsi e diffondersi per via vegetativa (es. *Reynoutria japonica*), si ritiene necessaria la raccolta dei residui, il loro stoccaggio su teli plastici e copertura con gli stessi teli ancorati a terra per poi essere in un secondo momento cippati ed avviati ad incenerimento.



7. RESTITUZIONE DEI DATI RACCOLTI

Annualmente verrà predisposto il programma degli interventi che si intendono effettuare sulla base dei rilievi effettuati. Al termine dell'anno verrà quindi predisposto un report riportante le attività di monitoraggio effettuate e gli interventi messi in atto per ciascuna specie invasiva individuata, che sarà inviato agli Enti competenti.