

Ministero dell'a Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Parere n. 225 del 18 marzo 2022

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Procedimento di VIA</i></p> <p style="text-align: center;">Progetto di innalzamento e consolidamento di preesistente scogliera, in Comune di Castelletto Sopra Ticino</p> <p style="text-align: center;">[ID: 6160]</p>
Proponente:	<p style="text-align: center;">TECHBAU HOLDING s.r.l.</p>

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

RICORDATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

-il d.lgs. n. 152 del 03/04/2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS), e ss.mm.ii. (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006);

- i nota Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022.

- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 4-3043 del 01/04/2021 con la quale la Regione Piemonte ha designato il proprio rappresentate in seno alla Commissione tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA-VAS;

RICHIAMATA la disciplina dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare:

- la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare gli artt.23 - 25, Titolo III, Parte seconda che regolano la procedura di valutazione ambientale intesa ai sensi dell’art. 5, recante ‘*definizioni*’, comma 1, lettera b come “*il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l’elaborazione e la presentazione dello studio d’impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d’impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l’adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l’integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto*”; la procedura si conclude con il inteso ai sensi dell’art. 5, recante ‘*definizioni*’, comma 1, lettera o come “*il provvedimento motivato, obbligatorio e vincolante, che esprime la conclusione dell’autorità competente in merito agli impatti ambientali significativi e negativi del progetto, adottato sulla base dell’istruttoria svolta, degli esiti delle consultazioni pubbliche e delle eventuali consultazioni transfrontaliere*”;

- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308, recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del*

decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;

- le Linee Guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)*”;

- le Linee Guida Comunità Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;

- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;

- le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006., D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.), Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali 2014;

- la Delibera n.54/2019 del 09/05/2019 del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente concernente “*Linea guida sull’applicazione della disciplina per l’utilizzo delle terre e rocce da scavo*”;

- le Linee Guida del SNPA approvate dal Consiglio SNPA in data 09.07.2019 per l’elaborazione della documentazione finalizzata allo svolgimento della valutazione di impatto ambientale, utili per la redazione e la valutazione degli studi di impatto ambientale per le opere riportate negli allegati II e III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/06 integrative dei contenuti minimi previsti dall’art. 22 e delle indicazioni dell’Allegato VII del D. Lgs. n. 152/06;

PREMESSO che:

- con nota del 7/06/2021, la Società TECHBAU HOLDING S.r.l. ha presentato istanza di valutazione d’impatto ambientale ai sensi dell’art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006, per il progetto “*Progetto di innalzamento e consolidamento di preesistente scogliera, in Comune di Castelletto Sopra Ticino*”;

- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione) con prot. 62125/MATTM in data 09/06/2021;

- la domanda è stata successivamente perfezionata con pec del 21/07/2021, acquisita al prot. 80301/MATTM del 22/07/2021;

- la Divisione con nota prot.n.80972/MATTM del 23/07/2021, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/3881 in data 23/07/2021 ha comunicato la procedibilità della domanda;

- con la stessa nota, ai sensi dell’art. 23, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 la Divisione ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l’avvenuta pubblicazione sul sito internet istituzionale della documentazione consistente in:

- Studio d’Impatto Ambientale
- Inquadramento territoriale

- Documentazione fotografica
- Planimetria generale stato ante operam, post operam e raffronto
- Dettaglio Tipico
- Sezioni stato ante operam, post operam e raffronto-scogliera
- Relazione tecnico illustrativa
- Opere di miglioramento boschivo - planimetria generale con evidenza delle autorizzazioni paesaggistiche ottenute
- Studio di Incidenza Ambientale (Screening)
- Piano di monitoraggio per il contenimento delle specie esotiche invasive
- Sintesi non tecnica

RILEVATO che per il progetto in questione:

- la Società TECHBAU HOLDING S.r.l. ha presentato una prima istanza di verifica di assoggettabilità al procedimento di VIA in ottemperanza a quanto richiesto con provvedimento direttoriale prot. 40164/MATTM del 29.5.2020, in applicazione della disciplina di cui all'Art. 29 co. 3 del D. Lgs. n. 152/2006, reso a seguito dell'acquisizione del verbale di accertamento e di contestazione n. 14/2019, elevato dalla Regione Carabinieri Forestale Piemonte, recante contestazione di *"l'aver commesso violazione di cui all'art. 29 c.4 del D. Lgs. n. 152/2006 sanzionato dall'articolo medesimo, per aver realizzato un progetto senza la prescritta verifica di assoggettabilità a VIA (...)"*;

- successivamente, con Decreto Direttoriale prot. DVADEC- 2021-70 dell'8/03/2021, è stato determinato l'assoggettamento del progetto a procedura di VIA;

CONSIDERATO che ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;

VALUTATA la congruità del valore dell'opera dichiarata dal Proponente ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori, i cui esiti sono comunicati alla Divisione con separata nota.

TENUTO CONTO:

- delle osservazioni, espresse ai sensi dell'art.24, comma 3 e comma 5 del D. Lgs. n.152/2006, da parte della Regione, degli Enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

- Ministero della Cultura che, con nota prot. n. 30976-p del 17/09/2021, acquisita al port. n. CTVAS/4724 del 20/09/2021, ha chiesto al Ministero della Transizione Ecologica, in qualità di Autorità competente, di acquisire chiarimenti e integrazioni alla documentazione progettuale e allo Studio di Impatto Ambientale (SIA);
- Regione Piemonte nota prot. 43566 del 21/09/2021, acquisita con il prot. 100877/MATTM del 21/09/2021 che comunica l'esito favorevole dei lavori della Conferenza di Servizi e la conseguente espressione del parere positivo sul procedimento di Valutazione di impatto ambientale;
- Regione Piemonte parere positivo con condizioni ambientali espresso con nota in data 14/10/2021 acquisita al prot. n. MATTM/0011318 del 14/10/2021;

- Nota del Comune di Castelletto Sopra Ticino con nota in data 26/10/2021 acquisita al prot. n. MATTM/0116355 del 26/10/2021 sull'efficacia titoli edilizi in attesa della conclusione procedura in questione;
- Parere della Regione Piemonte - Settore Investimenti trasporti e infrastrutture parere espresso con nota in data 02/02/2022, acquisita al prot. n. MiTE/0012343 del 02/02/2022, di conferma del parere precedente;
- Ministero della Cultura Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma parere espresso con nota in data 14/02/2022 acquisita al prot. n. MiTE/0017620 del 14/02/2022;

TENUTO CONTO altresì che:

- La Divisione con nota prot. n. 109747/MATTM del 12/10/2021, acquisita al prot.n. CTVA/5170 del 20/10/2021 ha comunicato la necessità di acquisire chiarimenti alla documentazione già depositata con l'istanza, fissando in 20 giorni il termine per la consegna degli stessi;

- con pec del 14/10/2021, acquisita agli atti con prot. 111268/MATTM del 14/10/2021, la Società ha richiesto una motivata sospensione di 60 giorni dei termini dettati nella citata nota per rispondere compiutamente e con precisione alle richieste e la Divisione ha concesso la sospensione del procedimento di ulteriori 60giorni rispetto ai 20 fissati, ovvero fino al 31/12/2021;

- la Società TECHBAU HOLDING S.r.l. con nota prot.n. 21/12/2021 acquisita al prot. 145310/MATTM del 23/12/2021, ha trasmesso documentazione integrativa, in riscontro alla richiesta di integrazioni di cui alla nota prot. n. 109747/MATTM del 12/10/2021, consistente in:

- Integrazioni del 23/12/2021 - Opere di miglioramento boschivo - planimetria generale con evidenza delle autorizzazioni paesaggistiche ottenute.
- Integrazioni del 23/12/2021 - Studio d'Impatto Ambientale.
- Integrazioni del 23/12/2021 - Integrazioni richieste con nota MiTE prot. 109747 del 12/10/2021.
- Integrazioni del 23/12/2021 - Piano di intervento per il contenimento di eventuali sversamenti.
- Integrazioni del 23/12/2021 - Analisi del moto ondoso generato dai natanti.
- Integrazioni del 23/12/2021 - Verifica di compatibilità paesaggistica.
- Integrazioni del 23/12/2021 - Relazione relativa agli interventi di miglioramento boschivo nell'area adiacente alla darsena.
- Integrazioni del 23/12/2021 - Tavola di confronto tra le sezioni di progetto SCIA 233/2018-AP22/2018 così come modificate da SCIA 13/2019-AP94/2018 e immagini stato di fatto realizzato.

TENUTO CONTO che non sono pervenute osservazioni oltre i pareri della Regione Piemonte, del MiC e del Comune di Castelletto sopra Ticino e le considerazioni conclusive permettono di completare il quadro delle valutazioni del presente parere.

RILEVATO che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto "Innalzamento scogliera nel Comune di Castelletto Sopra Ticino";

CONSIDERATO che, con riferimento a quanto riportato dal Proponente nella documentazione presentata (documentazione di progetto e documentazione integrativa);

- ***Elenco elaborati del progetto definitivo:***
 - o AR001-00 Planimetria generale stato Ante Operam, Post Operam e di raffronto 00 27/05/2021
 - o AR002-00 Sezioni di progetto: dettagli tipo 00 27/05/2021
 - o AR003-00 Scogliera: Sezioni stato Ante Operam, Post Operam e di raffronto 00 27/05/2021
 - o AR004-00 Relazione tecnico illustrativa 00 27/05/2021
 - o AR005-01
 - o Opere di miglioramento boschivo – planimetria generale con evidenza delle autorizzazioni paesaggistiche ottenute
- ***Elenco elaborati Valutazione di Impatto Ambientale***
 - o S.01 Studio d’Impatto Ambientale 01 21/12/2021
 - o S.02 Inquadramento territoriale 00 04/06/2021
 - o S.03 Documentazione fotografica 00 04/06/2021
 - o S.04 Sintesi non tecnica 00 04/06/2021
 - o S.05 Studio di Incidenza Ambientale (Screening) 00 21/07/2021
 - o S.06 Piano di monitoraggio per il contenimento delle specie esotiche invasive 00 21/07/2021
 - o S.07 Integrazioni richieste con nota MiTE prot. 109747 del 12/10/2021
- ***Motivazione dell’opera***

Come risulta dalla documentazione allegata, le strutture della darsena risultavano in stato di avanzato degrado con i pontili fatiscenti e pericolanti e la scogliera necessitava di un ripristino; la scogliera che proteggeva la darsena, costituita da massi ciclopici, versava in un grave stato di abbandono ed era invasa da vegetazione arborea e arbustiva igrofila infestante cresciuta incontrollata, disposta in un unico filare che aveva colonizzato tale superficie e causato il dissesto della massicciata rendendola inutilizzabile per il contenimento delle onde del lago, con la compromissione dell’integrità e della funzione della scogliera stessa; la struttura era in rovina e in più punti interrotta tanto che quando il livello delle acque si alzava, veniva a meno la funzione di protezione dello specchio d’acqua interno.

- ***Descrizione del progetto sulla base della documentazione tecnica depositata insieme all’istanza e della documentazione integrativa***
- ***Analisi delle alternative***

Trattandosi di lavori di riqualificazione e manutenzione straordinaria della darsena esistente non è stata considerata dal Proponente alcuna alternativa sulla localizzazione.

- ***Ubicazione del progetto***

L’area di intervento è situata nella porzione nord ovest del Comune di Castelletto, all’estremità meridionale del Lago Maggiore, lungo la fascia litorale del lago stesso; la società TECHBAU HOLDING S.r.l. ha realizzato un progetto di ristrutturazione e riqualificazione dell’impianto produttivo dismesso dall’ex Cantiere Nautico CM Cantieri.

- ***Autorizzazioni ottenute***
- Parere favorevole rilasciato dal Commissariato Italiano per la Convenzione italo-svizzera sulla pesca con nota prot. 30/18 del 4/05/2018;

- Autorizzazione paesaggistica n. AP22/2018, emessa dal Comune di Castelletto sopra Ticino, previo parere favorevole della Soprintendenza archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province Biella, Novara, VCO e Vercelli reso in data 14/05/2018, prot. n. 5836, in seno alla quale è stato dato atto che “l’intervento è migliorativo del quadro paesaggistico”;
- “Nulla – Osta” all’esecuzione dei lavori, rilasciato dall’Agenzia del Demanio Filiale Piemonte e Valle d’Aosta con nota prot. 2018/6517/DR-TO del 28/05/2018;
- Determinazione di Regione Piemonte – Settore Tecnico Regionale Novara e Verbania n. 1701 del 11/06/2018, recante il rilascio, ai fini idraulici, di “nulla osta” con prescrizione e autorizzazione ai fini della disciplina della navigazione, con specifico riferimento agli interventi di “variazione della quota del molo foraneo e relativo consolidamento”;
- Concessione Demaniale Migliorativa rilasciata in data 16/10/2018 dall’Unione dei Comuni Collinari del Vergante alla società TECHBAU HOLDING S.r.l.;
- Concessione migliorativa CST/M/07 del 16/10/2018 – RCD n.372/A a seguito di una variante al progetto autorizzato (SCIA n. 233/2018);
- Autorizzazione paesaggistica n. AP94/2018, emessa dal Comune di Castelletto sopra Ticino previo parere della Soprintendenza delle Province di Biella, Novara, Verbano-Cusio –Ossola e Vercelli.

Per la realizzazione della variante riguardante l’innalzamento della scogliera, la società, in data 15/02/2019, ha inoltre ottenuto l’Autorizzazione paesaggistica n. AP94/2018, emessa dal Comune di Castelletto sopra Ticino previo parere della Soprintendenza delle Province di Biella, Novara, Verbano-Cusio –Ossola e Vercelli reso con nota prot. 1664 del 12/02/2019.

A seguito della Richiesta di Integrazioni il Proponente ha trasmesso sull’argomento la seguente ulteriore precisazione.

- Autorizzazioni

L’area di intervento ricade interamente nella fascia di rispetto del lago definita ai sensi dell’art. 142 c. 1 lett. b) (i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi) del D. Lgs. n. 42/2004; in questa zona la fascia di rispetto del lago ricomprende anche quella del torrente Norè (art. 142 c. 1 lett. c).

L’area ad ovest, inoltre, è considerata boscata e tutelata ai sensi dell’art. 142 lett. g) del medesimo Codice. Visti i vincoli insistenti in sito, per la realizzazione degli interventi in esame in data 05.04.2018, con protocollo n. 0009751 del Comune di Castelletto Ticino, è stata presentata da Techbau Holding s.r.l. istanza diretta a ottenere autorizzazione ai sensi dell’art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004.

In data 16.05.2018 il Comune di Castelletto Ticino ha rilasciato Autorizzazione Paesaggistica n. AP22/2018. Tale atto ha autorizzato la rimozione della superficie boscata presente su una superficie di poco inferiore ai 500 mq, costituita da una fascia con orientamento nord-sud in corrispondenza della massicciata ovest della scogliera.

L’autorizzazione alla trasformazione del bosco, come previsto dall’art. 8 del D. Lgs. n. 34/2018, è stata quindi ottenuta nell’ambito dell’Autorizzazione Paesaggistica n. AP22/2018.

La compensazione della trasformazione del bosco è regolamentata dalle Regioni, così come indicato dal c. 3 dell’art. 8 del D. Lgs. n. 34/2018:

“3. La trasformazione del bosco disposta nel rispetto del presente articolo deve essere compensata a cura e spese del destinatario dell’autorizzazione alla trasformazione. Le regioni stabiliscono i criteri

di definizione delle opere e dei servizi di compensazione per gli interventi di trasformazione del bosco, nonché gli interventi di ripristino obbligatori da applicare in caso di eventuali violazioni all'obbligo di compensazione. Le regioni, sulla base delle linee guida adottate con il decreto di cui al comma 8, stabiliscono inoltre i casi di esonero dagli interventi compensativi. [...].”

La Regione Piemonte ha disciplinato la trasformazione del bosco all'art. 19 della LR 4/2009.

Fra l'altro, la compensazione di cui al comma 4 del citato articolo non è dovuta per gli interventi di trasformazione delle aree boscate:

- interessanti superfici inferiori ai cinquecento metri quadrati;
- finalizzati alla conservazione del paesaggio o al ripristino degli habitat di interesse comunitario, se previste dagli strumenti di gestione o pianificazione di dettaglio vigenti;
- volti al recupero a fini produttivi per l'esercizio dell'attività agro-pastorale svolte da coltivatori diretti e da imprenditori agricoli singoli o associati, di boschi di neoformazione insediatisi su ex coltivi, prati e pascoli abbandonati da non oltre trent'anni;
- per la realizzazione o adeguamento di opere di difesa dagli incendi, di opere pubbliche di difesa del suolo, se previsti dagli strumenti di gestione o pianificazione di dettaglio vigenti.

L'intervento in esame ha previsto la rimozione di una superficie boscata inferiore a 500 m²; come previsto dal c. 7 dell'art. 19 della LR 4/2019, per questa tipologia di interventi non è prevista alcuna compensazione.

- **Aspetti progettuali**

Mediante l'istanza di Concessione e di Concessione Migliorativa la società ha realizzato alcuni interventi di riqualificazione e manutenzione straordinaria della darsena, finalizzati al recupero delle strutture esistenti e al miglioramento della fruibilità e della protezione della darsena medesima.

I lavori sono stati realizzati tra dicembre 2018 e maggio 2019, su un'estensione di 10.761,90 m² e più precisamente:

- o Superficie scogliera: 1.784,09 m²
- o Superficie pontile galleggiante: 471,60 m²
- o Superficie molo esistente in cemento armato: 79,75 m²
- o Superficie area in acqua libera da manufatti: 8.426,46 m²

Gli interventi previsti con la SCIA 233-2018 sono quelli di seguito indicati:

- Demolizione dei moli in cemento;
- Rimozione dei pontili galleggianti esistenti;
- Rimozione dei pali esistenti;
- Rafforzamento ed innalzamento della scogliera esistente;
- Realizzazione di un percorso sulla sommità della scogliera;
- Realizzazione nuovi pontili galleggianti;
- Dragaggio dell'area della darsena;
- Riqualificazione ambientale del sottobosco;

Nel corso dei lavori, in seguito a rilievi di dettaglio, è stata verificata la non necessità di effettuare il dragaggio della darsena.

Precisato quanto sopra, si descrivono, qui di seguito, gli interventi effettuati, rammentando che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota tecnica prot. Int. 12509/MATTM del 21.2.2020 aveva ritenuto che il solo innalzamento della scogliera costituisse modifica delle opere preesistenti e che gli altri interventi fossero riconducibili a interventi di manutenzione e miglioramento delle strutture esistenti, non necessitanti, quindi, di assoggettamento a procedura di VIA/verifica di assoggettabilità a VIA, anche alla luce di quanto disposto nel Documento (espressamente richiamato nella nota tecnica del MATTM, oggi MATE, prot. n.

12509/MATTM del 21.2.2020) della DG Ambiente della Commissione europea sull'interpretazione delle definizioni delle categorie progettuali contenute negli allegati I e II della direttiva VIA ("Interpretation of definitions of project categories of annex I and II of the EIA Directive, 2015").

In dettaglio gli interventi sono consistiti in:

Demolizione dei moli in cemento

Nell'area della darsena era presente un pontile in cemento che è stato demolito per permettere la riorganizzazione degli spazi. Si trattava di un pontile in cemento armato a cassa vuota riempito con sassi e trovanti; le attività di demolizione hanno comportato la rimozione di circa 150 m³ di muratura in calcestruzzo, trattata presso il frantoio autorizzato con DD2172 del 16/11/2018 della Provincia di Novara.

Rimozione dei pontili galleggianti e dei pali esistenti

Presso la darsena era presente una serie di pontili galleggianti con struttura metallica, corpi di galleggiamento in pvc e piano di calpestio in legno per un'estensione di circa 170 m, in stato di evidente degrado. Tali pontili, così come i pali metallici a cui erano ancorati, sono stati rimossi e rivenduti previa rimozione degli impianti presenti.

Rafforzamento e innalzamento della scogliera.

I massi utilizzati per l'innalzamento provengono dalla cava Beton Edile S.r.l. di Baveno e sono analoghi a quelli utilizzati nella scogliera pre-esistente; la loro posa dei è stata eseguita con escavatore cingolato. I massi sono stati imbottiti a tergo con materiale arido recuperato in parte dalla scogliera preesistente e dalla demolizione del molo in cemento e integrato da inerti di dimensione più ridotta provenienti dalla risulta dei massi della stessa cava. Il rifacimento della scogliera ha comportato l'impiego di 3.893 m³ di materiale, pari a circa 7.786 t di massi. Tutti i materiali sono stati trasportati con autocarro su strada e la scogliera è stata realizzata con un escavatore cingolato, dopo aver creata una pista fino al termine della scogliera, e successivamente arretrando è stato completato il rialzo finale. Con riferimento alla pavimentazione del camminamento di coronamento della scogliera, si precisa che è stata realizzata mediante l'uso di frantumato di cava stabilizzato (calcestre); il Proponente ritiene che tale soluzione costituisca una miglioria in quanto, rispetto al calcestruzzo previsto dal progetto, il calcestre è un materiale naturale e drenante, posato con semplice stesa, bagnatura e compattazione, limitando notevolmente l'impatto ambientale rispetto ad una pavimentazione in cemento gettato in opera.

Barriere galleggianti antinquinamento

Nel corso dei lavori, per trattenere corpi solidi in sospensione, sono state utilizzate barriere galleggianti antinquinamento in PVC rinforzato con poliestere e dotate di un telo filtrante adatto per trattenere la torbidità delle acque interne ed impedirne la fuoriuscita.

Realizzazione nuovi pontili galleggianti

Pali

Per l'ancoraggio dei pontili galleggianti sono stati posti in opera n. 24 pali in acciaio zincato DN 323 mm e spessore 10 mm, di lunghezza pari a 15 m; la profondità di infissione, con battipalo a pressione e compressione ad aria montato su natante in acqua, è stata pari a 12m dalla quota banchina.

Pontili galleggianti

Per consentire l'approdo e l'ormeggio dei natanti sono stati posti in opera pontili, per una lunghezza complessiva pari a circa 245 m, modulari a galleggiamento discontinuo con struttura portante in lega di alluminio, piano di calpestio realizzato con doghe in legno materiale composito-WPC e unità galleggianti in polietilene con nucleo in polistirene. Ai lati del piano di calpestio sono predisposti i vani per l'alloggiamento degli impianti tecnologici, ispezionabili attraverso plotte in lega di alluminio amovibili.

Il Proponente precisa che i materiali utilizzati sono quelli indicati nella SCIA 233/2018 modificata con SCIA n. 13/2019 e nelle istanze di autorizzazione paesaggistica autorizzate dal Comune di Castelletto Sopra Ticino – previa acquisizione dei pareri della Soprintendenza - rispettivamente con Autorizzazione Paesaggistica n. AP22/2018 del 16/05/2018, successivamente modificata con Autorizzazione Paesaggistica AP94/2018 del 15/02/2019.

In particolare, l'indicazione di dettaglio dei materiali previsti in progetto era stata fornita negli elaborati 18004D01 GE002 RT-00 (consegnato in data 12/04/2018) e nell'elaborato 18004 D04 AR002 GA (consegnato in data 18/12/2019) consegnati nell'ambito delle istanze di autorizzazione paesaggistica. Dal momento che le opere sono state autorizzate (come indicato sopra) e realizzate in conformità alle

autorizzazioni conseguite, il Proponente non ritiene necessari interventi per il miglioramento della compatibilità visiva dei materiali utilizzati; inoltre, la stessa Soprintendenza archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province Biella, Novara, VCO e Vercelli, nelle proprie note prot. 5836 del 14/05/2018 e prot. 1664 del 12/02/2019, ha ritenuto l'intervento nel suo complesso compatibile dal punto di vista paesaggistico in quanto coerente con i valori tutelati.

Interventi di riqualificazione ambientale

Gli interventi realizzati hanno inoltre permesso di pervenire alla riqualificazione del bosco demaniale insistente ad ovest del sito di intervento, effettuando innanzi tutto una pulizia generale dai rifiuti e dai depositi di materiale presenti sull'area. Sono state effettuate ripuliture e sfolli, con la rimozione e lo sgombero delle piante morte o schiantate da eventi atmosferici e la messa a dimora di specie forestali autoctone. Come primo intervento è stata effettuata la pulizia dalle specie infestanti (rovi e arbusti esotici), che prevalevano sulla vegetazione autoctona.

Le piantumazioni effettuate variano dalla parte asciutta del bosco (*Carpinus betulus*) a quella di avvicinamento al Norè (*Alnus glutinosa*, *Salix spp.*), fino alle zone più umide dove trovano posto le specie ripariali (*Iris pseudacorus*, *Acorus calamus*, *Carex riparia*).

Al fine di raccordare naturalisticamente l'area boscata ad ovest dell'area di intervento con la scogliera, sono stati previsti alcuni interventi nella fascia adiacente alla scogliera stessa anche in ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione paesaggistica AP94/2018 del 15/02/2019 rilasciata dal Comune di Castelletto Sopra Ticino, recante l'obbligo di incrementare la presenza di vegetazione spontanea fino a dove consentito dalle correnti. Gli interventi proposti riguardano la piantagione di specie igrofile ripariali al piede

della scogliera, dove il terreno subisce solo occasionali allagamenti (*Salix alba*, *Salix purpurea*). Nella parte immersa adiacente la scogliera, dove erano già state effettuate piantumazioni di *Schoenoplectus lacustris*, si prevede la messa a dimora di *Typha latifolia* e *Phragmites australis*, mediante opportune tecniche di radicamento e di zavorratura, per consentire l'attecchimento delle piante nonostante le significative escursioni altimetriche del lago durante l'anno. Per la descrizione approfondita dell'area e degli interventi eseguiti e proposti si rimanda alla relazione nell'allegato 4 dell'elaborato S.07 e alla tavola AR.05 rev. 01.

Gestione del cantiere

La fase di cantiere ha avuto durata 5 mesi; le attività si sono svolte in periodo diurno per una durata di 8 h/giorno. Il traffico indotto è stato dovuto all'allontanamento /approvvigionamento dei rifiuti o dei materiali da utilizzare; non è rimasto costante per tutto il periodo di attività ma è variato in funzione dell'attività svolta. In apposita tabella sono riportati i mezzi utilizzati per ogni fase:

Gestione della darsena

Numero di posti barca e tipologia di imbarcazioni

Complessivamente, si prevede una presenza, che non differisce sostanzialmente dalla configurazione pregressa della darsena (ante interventi), di circa 100 imbarcazioni di dimensioni comprese tra 8 e 12 m delle quali circa 20% sono a terra per lavori di piccola manutenzione e 80 % sono in acqua. Possono variare le dimensioni delle barche ormeggiate anche in relazione alle stagioni.

Servizi offerti

I posti barca sono dotati delle sole prese per la ricarica elettrica e dell'acqua potabile, ma non è invece previsto lo scarico delle acque reflue o di quelle di sentina. L'attività svolta – a differenza di quanto effettuato nel passato - non prevede più le attività proprie delle officine collegate alla nautica da diporto (servizio di rifornimento carburanti, raccolta degli oli esausti o di altri rifiuti da manutenzioni delle imbarcazioni), ma solo piccole attività quali la sostituzione di parti che arrivano dall'esterno; nell'area antistante la darsena sono, invece, messi a disposizione punti di raccolta dei normali rifiuti urbani che vengono poi gestiti tramite il servizio di raccolta cittadina. Non è prevista la sosta delle imbarcazioni con pernottamento a bordo..

Illuminazione

L'unica illuminazione presente è costituita dalle luci segnapasso sulla sommità della scogliera. Tale sistema costituisce anche luce di sicurezza per segnalare la presenza della scogliera; si tratta di segnapasso a bassissima potenza e a luce calda.

Piano delle manutenzioni dell'opera

Nel piano di manutenzione dell'opera sono identificate, dettagliatamente, le informazioni per il migliore utilizzo del bene e le operazioni da eseguire per la sua conservazione. Le principali aree di manutenzione individuate sono le seguenti:

- impianti elettrici;
- colonnine esterne
- linee di adduzione idrica su colonnina
- scogliera

Manutenzione e gestione.

Misure per garantire la gestione ambientalmente compatibile dell'opera e delle aree limitrofe.

Nel piano di manutenzione dell'opera sono identificate le informazioni per il migliore utilizzo del bene e le operazioni da eseguire per la sua conservazione. Le principali aree di manutenzione sono così individuate:

- impianti elettrici;
- colonnine esterne,
- linee di adduzione idrica su colonnina;
- scogliera.

Sulla base della tipologia dell'opera sono stati individuati i seguenti aspetti ambientali da approfondire:

- produzione e gestione dei rifiuti;
- gestione delle acque reflue;
- rumore;
- gestione dell'area boscata limitrofa.

Alla luce degli aspetti individuati, gli obiettivi per una gestione ambientalmente compatibile dell'opera sono riconducibili a:

- limitare i rischi di emissioni inquinanti derivanti dall'attività;
- limitare la quantità di rifiuti prodotta garantendone la corretta gestione;
- prevenire l'insorgere di criticità ambientali;
- rispetto delle normative ambientali.

Produzione e gestione dei rifiuti

Presso la darsena sarà fornito esclusivamente il servizio di raccolta dei rifiuti urbani o assimilabili: alle finalità di cui sopra sono stati messi a disposizione punti di raccolta in modo differenziato di tale tipologia di rifiuti che verranno poi gestiti tramite il servizio di raccolta cittadina. L'area di stoccaggio è ubicata su area pavimentata e i rifiuti saranno stoccati in cassonetti chiusi. L'attività svolta consiste nel rimessaggio e non prevede l'effettuazione di manutenzioni sulle imbarcazioni (se non piccole attività quali la sostituzione di parti che arrivano già pronte dall'esterno) né la raccolta degli oli esausti.

Nelle aree di stoccaggio sono rispettate le seguenti prescrizioni:

- i rifiuti sono stoccati esclusivamente nelle aree previste per il deposito temporaneo;
- lo stoccaggio viene effettuato per categorie omogenee.

Periodicamente un addetto si occuperà di verificare la corretta gestione delle aree di stoccaggio.

Accanto alla normale produzione di rifiuti è stata considerata anche la possibilità della presenza di materiali che cadono in acqua per effetto del vento (principalmente carta, sacchetti di plastica, oggetti diversi, ecc.) o che penetrano dal lago attraverso l'imboccatura e si accumulano nella darsena nel corso delle mareggiate (fondamentalmente pezzi di legno o di plastica). Anche per queste tipologie di rifiuti, è prevista la raccolta periodica e l'allontanamento ad impianto autorizzato.

Rumore

Il ridotto numero di imbarcazioni presenti e le basse velocità di movimentazione all'interno della darsena rendono, secondo il Proponente, questo aspetto trascurabile. Inoltre, nell'ambito del Regolamento della darsena sono stati previsti particolari accorgimenti per ridurre le emissioni acustiche quali l'utilizzo di fonti di rumore solo per necessità operative e l'obbligo di spegnere i motori principali delle imbarcazioni, quelli ausiliari, i generatori e ogni altra fonte di rumorosità appena assicurato l'ormeggio.

Utilizzo e gestione di prodotti e sostanze pericolose

Non sono previste attività di manutenzione sulle imbarcazioni (se non piccole attività quali la sostituzione di parti che arrivano già pronte dall'esterno), né la raccolta degli oli esausti.

Gestione delle acque reflue

La gestione della darsena non prevede lo scarico di acque reflue o di quelle di sentina; inoltre, non è previsto il servizio di distribuzione carburanti a differenza di quanto fatto nella precedente gestione; l'assenza di un tale servizio riduce i rischi ambientali connessi alla gestione della darsena. Presso il capannone di rimessaggio sono presenti servizi igienici a disposizione degli utenti collegati alla rete fognaria comunale. Vista la permanenza delle imbarcazioni all'interno della darsena, è previsto il controllo periodico dello specchio di lago interno, finalizzato all'individuazione di eventuali

sversamenti e, nel caso, per permettere un rapido intervento. In caso di rinvenimento di uno sversamento è stato predisposto un piano di intervento per il relativo contenimento.

Controllo dei natanti

Come già indicato nei paragrafi precedenti, gli interventi effettuati (e in particolare l'innalzamento e il consolidamento della scogliera) hanno permesso il miglioramento della protezione dell'area della darsena e dei natanti presenti. Si prevede comunque il controllo periodico dei natanti e del sistema di ormeggio. Presso il sito è sempre presente personale adibito alla sorveglianza dell'area; in caso di previsione di maltempo è prevista l'effettuazione di apposite ispezioni di controllo per la verifica dello stato degli ormeggi.

Gestione dell'area verde adiacente

Le misure di gestione previste e relative all'area a verde adiacente al sito in esame comprendono interventi di pulizia e manutenzione quali:

- pulizia periodica dai rifiuti trasportati dalle oscillazioni del lago o dalle esondazioni del torrente Norè: i rifiuti rinvenuti verranno raccolti e differenziati per tipologia e conferiti al servizio pubblico o ad impianti autorizzati in funzione della tipologia e della caratterizzazione
- controllo periodico della diffusione delle specie esotiche invasive a comportamento infestante, che tendono a prevalere sulla vegetazione autoctona del sottobosco igrofilo. Gli interventi riguardano la rimozione dei rovi (*Rubus idaeus*), degli arbusti esotici invasivi (es. *Trachycarpus fortunei*) e delle erbacee infestanti (*Bidens frondosa*, *Setaria viridis*, *Reynoutria japonica*, *Artemisia vulgaris*).

A queste operazioni si aggiungono le attività previste nel "Piano di monitoraggio per il contenimento delle specie esotiche invasive".

Piano di intervento per il contenimento di eventuali sversamenti

Nell'allegato 1. Il Proponente riporta il Piano di Intervento per il contenimento di eventuali sversamenti come richiesto alla lettera b) del punto 1, nel quale sono definiti i Soggetti coinvolti (Vigili del Fuoco Corpo di Pronto Intervento, Guardia Costiera Ausiliaria Corpo di Pronto Intervento (Zona Lago Maggiore Sud), Carabinieri Corpo di Pronto Intervento, Polizia di Stato Corpo di Pronto Intervento, Vigili Urbani Corpo di Pronto Intervento, Croce Rossa Corpo di Pronto Intervento, A.S.L. Azienda Sanitaria Locale, A.R.P.A. Piemonte Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, Techbau Holding S.r.l. Concessionario dell'area Techbau S.p.A. Locatario dell'area, CM Nautica S.r.l. Sub-locatario dell'area e gestore dell'attività nautica).

Sono poi definite le emergenze suddivise in "locale" e "nazionale". Il Piano Operativo illustra fasi e situazioni operative. Quanto ai materiali e metodi per la prevenzione e la rimozione dell'inquinamento da idrocarburi, sono trattati: lo sversamento di idrocarburi, le procedure di intervento in caso di sversamento (panne, skimmer, assorbenti, disperdenti). Successivamente è descritta l'attivazione delle fasi operative (Segnalazione dell'inquinamento, Fase di allertamento, Fase di pericolo). È infine trattato lo sversamento di sostanze nocive diverse dagli idrocarburi.

Vista la permanenza delle imbarcazioni all'interno della darsena, infine è previsto il controllo periodico dello specchio di lago interno, finalizzato all'individuazione di eventuali sversamenti e, nel caso, per permettere un rapido intervento.

Procedure di intervento in caso di sversamento

Conformemente a quanto dichiarato dal Proponente nei "servizi offerti" le uniche manutenzioni che sono effettuate sono piccole attività quali la sostituzione di parti che arrivano dall'esterno; ciò, unitamente alle basse velocità delle imbarcazioni, permette di considerare nullo il rischio di sversamenti all'interno dello specchio della darsena.

Misure per garantire la gestione ambientalmente compatibile dell'opera e delle aree limitrofe

Come richiesto, di seguito vengono descritte le misure che si intendono adottare per garantire la gestione ambientalmente compatibile dell'opera e coordinare le relative azioni di prevenzione.

A completamento di tali indicazioni sono stati inoltre predisposti un piano di intervento per il contenimento di eventuali sversamenti e un programma di manutenzioni (già allegato al SIA presentato in data 07/06/2021).

Nel piano di manutenzione dell'opera sono identificate le informazioni per il migliore utilizzo del bene e le operazioni da eseguire per la sua conservazione. Le principali aree di manutenzione individuate sono le seguenti:

- impianti elettrici;
- colonnine esterne,
- linee di adduzione idrica su colonnina;
- scogliera.

Sulla base della tipologia dell'opera sono stati individuati i seguenti aspetti ambientali da approfondire:

- produzione e gestione dei rifiuti;
- gestione delle acque reflue;
- rumore;
- gestione dell'area boscata limitrofa.

Alla luce degli aspetti individuati, gli obiettivi per una gestione ambientalmente compatibile dell'opera sono riconducibili a:

- limitare i rischi di emissioni inquinanti derivanti dall'attività;
- limitare la quantità di rifiuti prodotta garantendone la corretta gestione;
- prevenire l'insorgere di criticità ambientali;
- rispetto delle normative ambientali.

- Inquadramento urbanistico

L'area oggetto di intervento è destinata dal PRG vigente del Comune di Castelletto Sopra Ticino (approvato dalla Regione Piemonte con DGR n. 10-7937 del 9/12/2002) nei termini di seguito indicati: "Aree di valore naturalistico e zone umide", la cui disciplina è contenuta all'art. 3.6.1 delle NTA. L'area è inoltre compresa nella classe di pericolosità geomorfologica IIIA "Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inadatte a nuovi insediamenti"; tutta l'area risulta infine interessata da "Vincoli per i beni ambientali e culturali" di cui all'art. 4.1.9 delle medesime NTA.

Con DCC n.7 del 8.4.2019 è stato adottato il progetto preliminare della variante strutturale del Piano Regolatore Generale Comunale. In tale documento l'area in esame è classificata come "aree destinate ad attrezzature per l'assistenza alle imbarcazioni e ai servizi nautici".

in ordine al Quadro programmatico

- Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR). Il nuovo piano sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici

(articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che fanno riferimento al Piano paesaggistico regionale recentemente approvato (cfr. D.C.R. n. 233 - 35836 del 3 ottobre 2017).

Il PTR definisce le strategie e gli obiettivi di livello regionale, affidandone l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale; stabilisce le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del PTR stesso.

Nella tavola di progetto del nuovo PTR l'area di intervento appartiene ai Territori di collina e l'art. 28 delle Norme di Attuazione, assume come obiettivi prioritari per i Territori di collina, la promozione dei valori, delle attività e delle potenzialità del lavoro e dell'impresa rurale e individua nelle attività economiche della produzione agro-forestale e in quelle correlate una risorsa essenziale per lo sviluppo sociale e per la qualificazione culturale e paesaggistica del territorio.

- **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr) è stato approvato con D.C.R. n. 233 – 35836 del 3 ottobre 2017. Il Ppr è entrato in vigore il giorno successivo alla pubblicazione della deliberazione di approvazione sul Bollettino Ufficiale Regionale (B.U.R. n. 42 del 19 ottobre 2017, Supplemento Ordinario n. 1). Entro 24 mesi da tale data, tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica o territoriale dovranno essere adeguati al Piano paesaggistico; nelle more dell'adeguamento, ogni variante apportata agli strumenti di pianificazione, limitatamente alle aree da essa interessate, dovrà essere coerente e rispettare le norme del Ppr, che individua nella Tavola P1 il quadro strutturale, dove sono riconosciuti i fattori costitutivi della "struttura" paesaggistica articolati in relazione agli aspetti naturalistico-ambientali, storico-culturali e percettivo-identitari.

- **Aspetti programmatici, progettuali e ambientali**

Piano per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) individua:

- le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po (titolo I);
- le norme per le fasce fluviali (titolo II),
- le norme per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (titolo IV).

Il Comune di Castelletto Sopra Ticino ha adeguato il proprio strumento urbanistico alle previsioni del PAI (si veda paragrafo 5 del SIA) nel 2014; in particolare, nella tavola 3P2 del PRG approvato l'area è identificata in classe IIIA (aree a pericolosità geomorfologica da moderata a elevata) come da figura seguente e come riportato nel paragrafo 5 del SIA presentato.

Anche nella tavola 5 "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" della variante strutturale del PRG (la cui proposta di progetto definitivo è stata approvata con Deliberazione della Giunta comunale n. 79 del 05/07/2021) è stata riportata la medesima individuazione di cui sopra (si veda figura seguente).

Il **Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni nel Distretto del Po (PGRA)** è stato approvato con Deliberazione n. 2/2016 del 3 marzo 2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po, in applicazione ed in conformità agli artt. 7 e 8 della Direttiva 2007/60/CE, dell'art. 7 del D. Lgs. n. 49/2010 nonché dell'art. 4 del D. Lgs. n. 219/2010.

In particolare il PGRA individua per le Aree a Rischio Significativo (ARS), raggruppate nei tre distinti livelli di gestione (distrettuale, regionale e locale), le azioni prioritarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Il Comune di Castelletto Ticino rientra nell'ARS R7 (ARS Lago Maggiore, Ticino e secondari).

Come richiesto, il Proponente ha approfondito l'analisi delle indicazioni fornite dal PAI per l'area oggetto di studio.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (di seguito anche "PAI") disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po, nonché le azioni riguardanti le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed estende la disciplina delle fasce fluviali.

Le previsioni e le prescrizioni del Piano hanno valore a tempo indeterminato; tuttavia, esse sono verificate e, se necessario, aggiornate in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate, al variare della situazione morfologica, ecologica e territoriale dei luoghi, ai nuovi elementi conoscitivi derivanti da studi e monitoraggi ed infine agli eventi alluvionali.

Il Piano individua:

- le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po (titolo I);
- le norme per le fasce fluviali (titolo II),
- le norme per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (titolo IV).

Nel titolo I, il Piano classifica i territori amministrativi dei comuni e le aree soggette a dissesto in funzione del rischio, valutato sulla base della pericolosità connessa ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, della vulnerabilità e dei danni attesi. Nell'allegato 1 dell'elaborato 2 del Piano (Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici - Inventario dei centri abitati montani esposti a pericolo) è riportato l'elenco dei comuni per classi di rischio rappresentati poi nell'elaborato 6.

Il Comune di Castelletto sopra Ticino è classificato in classe di rischio medio (R2) per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio-economiche (si veda figura seguente). Nel titolo II, il Piano disciplina le fasce fluviali: l'area in esame non è interessata da tali delimitazioni (si veda figura seguente) che riguardano invece il corso del Ticino, che scorre nella zona est del Comune di Castelletto Sopra Ticino.

Le aree a rischio idrogeologico molto elevato (titolo IV del PAI) sono delimitate nella cartografia di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI. In comune di Castelletto Sopra Ticino non sono individuate aree a rischio rientranti in questa tipologia.

Infine, il Piano demanda ai Comuni la verifica della compatibilità idraulica e idrogeologica delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti con le condizioni di dissesto presenti o potenziali rilevate.

Il Comune di Castelletto Sopra Ticino ha adeguato il proprio strumento urbanistico alle previsioni del PAI nel 2014; in particolare, nella tavola 3P2 del PRG approvato l'area è identificata in classe IIIA (aree a pericolosità geomorfologica da moderata a elevata).

Anche nella tavola 5 "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" della variante strutturale del PRG (la cui proposta di progetto definitivo è stata approvata con Deliberazione della Giunta comunale n. 79 del 05/07/2021) è stata riportata la medesima individuazione di cui sopra.

A completamento dell'analisi, il Proponente riporta la disamina del Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni nel Distretto del Po (PGRA).

Il Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni nel Distretto del Po (PGRA) è stato approvato con Deliberazione n. 2/2016 del 3 marzo 2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po, in applicazione ed in conformità agli artt. 7 e 8 della Direttiva 2007/60/CE, dell'art. 7 del D. Lgs. n. 49/2010 nonché dell'art. 4 del D. Lgs. n. 219/2010.

Il PGRA è stato elaborato sulla base della diagnosi di criticità derivante dalle Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni. La suddetta mappatura è stata redatta utilizzando tutte le conoscenze e gli studi idraulici disponibili presso l'Autorità di bacino, le Regioni del Distretto idrografico padano ed

i Comuni che al momento di avvio dell'attività di mappatura (dicembre 2010) avevano già proceduto alla predisposizione degli Studi idrologici e idraulici per l'adeguamento degli strumenti urbanistici ai previgenti strumenti della pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico (PAI del Po e PAI del Delta del fiume Po).

Il PGRA individua le Aree a Rischio Significativo (ARS) raggruppate nei tre distinti livelli di gestione (distrettuale, regionale e locale) le azioni prioritarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il PGRA definisce, in linea generale per l'intero bacino del fiume Po, la strategia per la riduzione del rischio di alluvioni, la tutela della vita umana e del patrimonio economico, culturale ed ambientale esposto a tale rischio incardinandola su 5 obiettivi operativi, fra i quali sono compresi il miglioramento delle conoscenze riguardanti la pericolosità ed il rischio di alluvioni e la riduzione dell'esposizione al rischio che si dovrà raggiungere anche con azioni volte ad assicurare maggior spazio ai fiumi.

Il PGRA individua poi per le Aree a Rischio Significativo (ARS), raggruppate nei tre distinti livelli di gestione (distrettuale, regionale e locale), le azioni prioritarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il Comune di Castelletto Ticino rientra nell'ARS R7 (ARS Lago Maggiore, Ticino e secondari).

in ordine agli Aspetti ambientali

- Ambiente idrico

Il corso d'acqua principale è rappresentato dal torrente Norè, che confluisce nel Lago Maggiore, scorrendo all'esterno dell'ambito di intervento e, precisamente, ad ovest dell'area in esame. Il lago Maggiore, secondo bacino italiano per superficie e volume (rispettivamente 212.5 km² e 37.5 km³), si trova a una altitudine di 193.5 m sul livello del mare, immediatamente ai piedi della catena alpina. Lo strato rimescolato in inverno è normalmente di 100-150 m. Dalla tarda primavera all'autunno è presente una marcata stratificazione, con un abbassamento massimo del termocline sino a 30 m (Barbanti e Ambrosetti, 1985). La composizione ionica delle acque del Lago Maggiore presenta una prevalenza di calcio e magnesio fra i cationi, e di bicarbonati e solfati fra gli anioni. Questi quattro composti costituiscono circa il 90% della composizione ionica globale, pari a 3,06 meq/l. I valori di conducibilità variano fra 135 e 137 S/cm a 18 ° C; il pH varia fra 7,4-7,5 nelle acque profonde, fra 7,6 e 8,5 in epilimnio. Il Lago Maggiore è sottoposto a programmi di monitoraggio per la valutazione dello stato generale della qualità delle acque a scala regionale e il punto di monitoraggio per la classificazione del Lago Maggiore è ubicato a Ghiffa. Le modalità di classificazione dello stato generale di qualità sono quelle previste dal Decreto 260/2010. Lo stato complessivo di un corpo idrico deriva dal risultato peggiore tra lo Stato Ecologico e lo Stato Chimico. Nello specifico, il lago Maggiore è classificato per quanto riguarda lo Stato Ecologico e lo Stato Chimico al termine del sessennio 2014-2019. I dati di monitoraggio del triennio 2012-2014 hanno evidenziato uno stato di qualità complessivo Buono per il Lago Maggiore risultante da uno stato chimico ed ecologico buoni. L'LTLeco (livello trofico laghi per lo stato ecologico) sia per l'anno 2014 sia per il triennio 2012-2014 i dati hanno mostrato anche in questo caso una classificazione Buono. Infine l'ICF (Indice Complessivo del Fitoplancton) che concorre assieme ad altri alla definizione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Corpo Idrico superficiale (CI) lacustre nel monitoraggio effettuato nel 2014 ha assunto un valore Buono.

- Atmosfera

Nel Comune di Castelletto Ticino è presente una stazione di rilevamento della qualità dell'aria, sita in Via delle Fontane (data di inizio attività luglio 2005), attiva tutto l'anno e che restituisce valori

orari, in termini di concentrazione di inquinanti quali monossido di azoto (NO), biossido di azoto (NO₂), biossido di zolfo (SO₂) e ozono (O₃).

Le concentrazioni di PM10 rilevate nel comune di Castelletto Sopra Ticino non mostrano criticità e risultano fra le più basse rilevate nella Provincia di Novara. L'andamento negli anni è analogo a quello delle altre stazioni, con l'eccezione del 2019 in cui si osserva una piccola riduzione delle concentrazioni, mentre nelle altre stazioni rimane costante o aumenta.

I dati rilevati per l'NO₂ non evidenziano criticità per la stazione di Castelletto Sopra Ticino, che mostra il rispetto dei limiti sia per la media annua sia per il limite orario di 200 µg/m³. Inoltre, le concentrazioni rilevate a Castelletto sono le più basse della Provincia.

Per quanto riguarda gli NO_x si osserva il superamento del limite per la protezione della vegetazione in tutte le stazioni di monitoraggio fino al 2018. Nel 2019 si osserva una forte riduzione in tutte le stazioni. Le concentrazioni rilevate a Castelletto risultano comunque le più basse della Provincia di Novara.

- *Suolo e sottosuolo*

L'area risulta caratterizzata dall'affioramento dei depositi alluvionali recenti e da depositi glaciali e fluvioglaciali di varia natura e derivanti da azioni morfogenetiche legate alle ultime fasi glaciali quaternarie. Il substrato roccioso è costituito, nell'area in esame, dalla Serie dei Laghi, unità costituita da rocce metamorfiche su cui poggiano le unità quaternarie che caratterizzano il territorio comunale; esso affiora solo a SE della zona Ivrea-Verbanò (Scisti dei Laghi), in corrispondenza dei rilievi a Ovest del Lago Maggiore e pertanto non si osserva in affioramento all'interno dell'area in esame.

Dal punto di vista geomorfologico, l'area è molto articolata e legata agli agenti morfogenetici che hanno interessato questa zona; sono infatti presenti zone sub-pianeggianti costituite dalle piane fluvioglaciali, nelle quali si osserva un forte rimodellamento antropico dovuto allo sviluppo urbano, alternate ai dossi morenici.

Nell'ambito del territorio comunale di Castelletto Sopra Ticino sono riconosciute inattive tutte le forme non più soggette a modificazioni in quanto i processi che le hanno generate non sono in atto, né allo stato attuale riattivabili, quali ad esempio le scarpate di origine fluvioglaciale. Sono invece stati riconosciuti attivi alcuni processi di erosione, lungo le sponde dei corsi d'acqua e sui bordi dei terrazzi, quali solchi di ruscellamento concentrato. Vi sono inoltre alcuni processi di accumulo legati alla sedimentazione dei depositi glaciali, fluvioglaciali, fluviali e lacustri, tra i quali cordoni morenici, e alcune conoidi o relitti di conoide e, in corrispondenza dell'area oggetto dell'intervento in progetto, e più a Sud, in località Cascina Prè, risultano presenti tracce di conoide, connesse all'ambiente deposizionale del Rio Norè, allo sbocco nel lago, resi poco evidenti tuttavia anche a causa del rimodellamento antropico. Sempre lungo il corso del Rio Norè, si riconosce un'area in località Malpensa, caratterizzata da drenaggio difficoltoso e locale emergenza della falda freatica. Dal punto di vista litologico, i sedimenti quaternari affioranti ed individuati nell'ambito dello studio a corredo del PRGC di Castelletto Ticino, sono i seguenti: depositi lacustri, Depositi fluviolacustri, Unità di Mornago, Unità di Sumirago.

Anche dal punto di vista stratigrafico, si osservano alternanze di depositi glaciali e fluvioglaciali, fluviolacustri e lacustri, depositisi nel corso delle varie fasi di avanzata e ritiro glaciale.

In base alle caratteristiche litologiche e tessiturali dei depositi presenti, gli elaborati geologici a corredo del PRGC di Castelletto Ticino distinguono diversi complessi litologici aventi comportamento geo-idrologico omogeneo.

La stratigrafia locale, ricostruita dall'osservazione di stratigrafie di sondaggi geognostici reperiti nell'ambito di una ricerca effettuata presso professionisti locali, ed eseguiti in prossimità della sponda

del lago, ad una distanza pari a circa 900 metri dal sito oggetto di studio, evidenzia una alternanza di livelli a granulometria fine, sino alla profondità pari a circa 20 metri. Sono infatti presenti livelli di limi e sabbie finissime talora argillosi con, nei primi metri, resti vegetali e presenza di torba; all'interno di tale successione prevalentemente fine, sono presenti livelli di potenza inferiore al metro e limitata continuità laterale di sabbie grossolane e ghiaie fini.

- **Rumore**

Zonizzazione acustica Il Comune di Castelletto Sopra Ticino ha approvato il Piano Comunale di Classificazione acustica con D.C.C. n. 44 del 02/08/2004. Con Deliberazione n. 26 del 2008 è stata adottata la variante al suddetto Piano per l'inserimento delle fasce di rispetto stradali e ferroviarie. In base a tale classificazione operata con il Piano di cui sopra, l'area oggetto di intervento e quelle limitrofe sono inserite in classe II (Aree prevalentemente residenziali), per la quale il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 fissa i valori limite assoluti di emissione e di immissione (LAeq).

Il rumore residuo dell'area è caratterizzato dal ridotto transito di mezzi sulle strade limitrofe e dal rumore di qualche imbarcazione sul lago. La strumentazione utilizzata per i monitoraggi effettuati è la seguente:

- Fonometro analizzatore SINUS GmbH SOUNDBOOK, certificato di taratura, n° LAT227/998, del 01/12/2016, eseguito presso il centro di taratura LAT n° 227, Laboratorio Ambiente Italia, Roma;
- Calibratore acustico Larson Davis CAL200, numero di serie 14289, certificato di taratura n. 2017008451 del 7/09/2017 rilasciato dal centro di taratura A2LA n. 3622.01, Larson Davis a division of PCB Piezotronics, Inc., USA;

Le misurazioni sono state effettuate in tempo di riferimento diurno in assenza precipitazioni atmosferiche e con velocità del vento < 5 m/s. Le calibrazioni eseguite ad inizio e fine misura hanno fornito uno scarto inferiore a 0,5 dB. Il Proponente riporta i dati relativi alle misurazioni effettuate in data 15/11/2017;

I punti di misura sono i seguenti:

- P1: all'esterno, nel resede a cielo aperto, in vicinanza del muro a confine con i ricettori, posizionando il microfono a 3 metri dal suolo;
- P2: all'esterno, posizionando il microfono a 2 metri dal suolo.

In data 15/11/2017 è stata eseguita a firma di un tecnico competente una campagna di monitoraggio del clima acustico nell'area per caratterizzare lo stato di fatto. La durata della misura è stata determinata di volta in volta in funzione delle caratteristiche del rumore, al fine di ottenerne una valutazione significativa. Dall'analisi dei rilievi effettuati non risultano presenti componenti tonali negli spettri di rumore residuo rilevati.

- **Vegetazione**

Per la caratterizzazione dello stato di fatto della componente vegetazionale è stata identificata un'area di indagine di circa 175 ha, rappresentativa di tutte le componenti biotiche e abiotiche presenti all'interno dell'area vasta in cui il progetto si inserisce. Tale area di indagine occupa la parte nord-ovest del territorio del Comune di Castelletto Ticino, e comprende parte del Lago Maggiore, appena prima dell'incile del Fiume Ticino sublacustre, una vasta area residenziale posta a ovest, una buona

parete degli insediamenti commerciali localizzati lungo la SS 33 del Sempione, e un'ampia area boscata localizzata in posizione pressoché centrale. Il sito di progetto si colloca in posizione centrale all'area di indagine.

Per definire la situazione attuale della componente vegetazionale si è quindi proceduto, conducendo rilievi speditivi sul territorio, a effettuare una descrizione sintetica:

- della componente relativa all'area vasta in cui va ad inserirsi il sito di progetto;
- della componente concernente l'area di studio presa in esame;
- della componente presente nel sito di progetto.

Si è fatto riferimento - oltre al materiale bibliografico generale e specifico sulla materia e riportato in bibliografia - alla Carta Forestale e alla Copertura del Territorio della Regione Piemonte, Aggiornamento 2016.

L'indagine vegetazionale dell'area di studio ha riguardato le unità ambientali che si riferiscono sia alle tipologie vegetazionali a maggior grado di naturalità (ecosistemi forestali), sia agli ambiti a maggior determinismo antropico (ecosistemi agricoli).

Per la descrizione degli ecosistemi forestali è stato fatto riferimento alla classificazione delle superfici boscate secondo il modello della 'tipologia forestale', che consente di definire unità principali (tipo forestale) distinte su base floristica, ecologica, dinamica e selvicolturale, da utilizzare quale base per la pianificazione forestale territoriale o di singolo comprensorio boscato nel territorio regionale. Il modello di classificazione per tipologia forestale è stato sviluppato già nel 1996 per la Regione Piemonte (Assessorato economia montana e foreste, IPLA) e successivamente aggiornato e integrato. Nel complesso, nell'area di studio sono presenti nuclei boscati localizzati in posizione centrale ad essa, oltre che ad ovest del sito di progetto ed in parte nel sito di progetto stesso (buona parte di tali superfici appartengono alla proprietà).

In particolare, nelle superfici comprese tra il sito di progetto, il Torrente Norè e il Lago Maggiore, si localizzano le aree vegetate a maggior grado di naturalità e a maggior valore ecologico. Esso sono costituite da superfici boscate meso-igrofile, in cui spiccano il pioppo bianco (*Populus alba*), l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e il salice bianco (*Salix alba*) e costituiscono habitat umidi peculiari e complessivamente di pregio.

Relativamente, poi, agli ecosistemi agricoli, si evidenziano nell'area indagata due ampie superfici a prato localizzate in posizione centrale. Nel SIA sono descritte le tipologie vegetazionali individuate nell'area indagata.

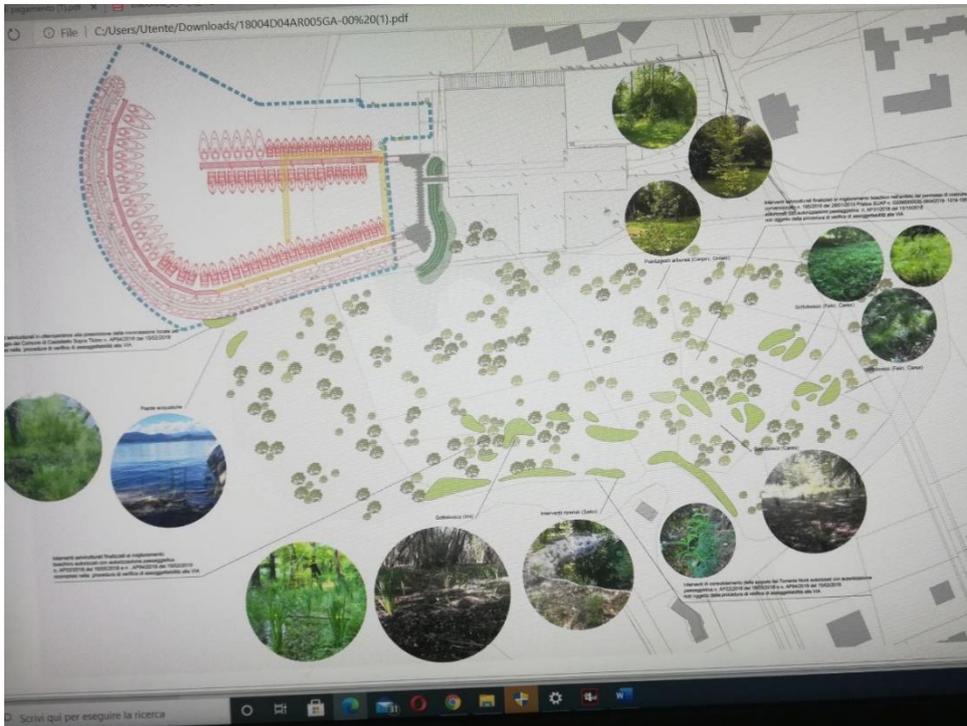
Il sito di progetto è costituito dalla scogliera del porto e dalla fascia boscata localizzata a ovest. Prima degli interventi, la scogliera - costituita da massi ciclopici - risultava invasa da vegetazione arborea ed arbustiva igrofila, disposta in un unico filare che, trovando qui le condizioni ideali 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, oltre alla 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 m² di superficie boscata che ricade nel sito di progetto, facente 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-carpinetto 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 battaglia, assume connotazioni decisamente igrofile.

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

strato arbustivo è costituito principalmente 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 evidenzia la presenza di diversi alberi schiantati o la cui stabilità risulta compromessa.



Opere di miglioramento boschivo - planimetria generale con evidenza delle autorizzazioni paesaggistiche ottenute

- **Fauna**

L'area di indagine interessata corrisponde a quella già riportata per gli aspetti vegetazionali e per definire la situazione attuale della componente faunistica si è quindi proceduto a effettuare una descrizione sintetica:

- della componente inerente all'area vasta in cui ricade il sito di progetto;
- della componente inerente all'area di studio presa in esame;
- della componente presente nell'area interessata dagli interventi in progetto.

A tal fine, sono stati condotti rilievi sul territorio finalizzati ad individuare le unità ambientali che per dimensione e caratteristiche possono offrire disponibilità di habitat idonei ad ospitare fauna vertebrata e invertebrata, e che possono assolvere ruoli funzionali trofici, riproduttivi, di rifugio, di stazionamento, ecc. Oltre a ciò, si è operato per identificare la fauna presente con metodi sia diretti (avvistamento), sia indiretti, atti a identificarne i segni di presenza (canti, nidi, tracce, sentieramenti, ecc.), oltre all'impiego di materiale bibliografico generale e specifico inerente alla fauna selvatica e ai rapporti con le altre componenti biotiche e abiotiche.

Per stabilire la consistenza faunistica dell'area di studio, nonché lo stato del territorio analizzato da un punto di vista faunistico, si è provveduto a:

- schematizzare in modo sintetico le caratteristiche generali, ritenute importanti per il presente studio, che caratterizzano le diverse classi di fauna vertebrata indagate (Mammiferi, Uccelli, Rettili, Anfibi e pesci);
- compilare una serie di check-list specifiche riguardanti le specie di fauna selvatica vertebrata appartenenti alle diverse classi, che potenzialmente possono frequentare l'area in oggetto per

l'intero loro ciclo biologico o per parte di esso (riproduzione, alimentazione, svernamento, ecc.);

- evidenziare, tra le specie individuate, quelle che a diverso titolo vengono attualmente considerate di interesse conservazionistico dalla vigente normativa, e di conseguenza tutelate.

In apposite schede sono statisticamente riportanti le principali generalità riferite alle classi indagate di fauna vertebrata (Mammiferi, Uccelli, Rettili e Anfibi). La classe dei Pesci non è stata considerata, in quanto le specie che vi appartengono si vanno a localizzare nel Lago Maggiore e nel Fiume Ticino sublacustre, e il Proponente ritiene che non siano interessate dalla realizzazione degli interventi previsti in progetto e dalle connesse attività.

Nello Studio di Impatto Ambientale sono state riportate le check-list con le specie faunistiche potenzialmente presenti nell'area di indagine, divise per classi. Il quadro che esce dalla check-list delle specie faunistiche si può considerare, secondo il Proponente, come un inquadramento dell'area indagata sufficiente per delinearne i caratteri principali ed estrapolarne le informazioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi della ricerca.

È poi stato messo a confronto il numero totale di specie potenzialmente presenti nell'area di studio, appartenenti a ciascuna classe indagata, con il numero delle specie di interesse conservazionistico considerate dalle principali norme di settore. L'area indagata risulta caratterizzata da una discreta presenza di fauna vertebrata quanto a numero di specie presenti, annoverando, limitatamente alle classi considerate, complessivamente 70 specie.

La parte preponderante è costituita dall'avifauna, che con 42 specie rappresenta quasi il 60% delle specie totali, seguono poi i Mammiferi con 17 specie presenti, i Rettili con 7 specie e per ultimo gli Anfibi con 5 specie. La classe degli Uccelli include specie appartenenti a 9 ordini, dei quali il maggiormente rappresentato è quello dei Passeriformi.

La comunità ornitica potenziale è, nel complesso, abbastanza ben strutturata, e presenta specie che occupano sia diverse nicchie ecologiche che diversi ruoli nella catena alimentare, presentando anche specie rare o dalle elevate o particolari esigenze ecologiche.

Per quanto riguarda i Mammiferi, si segnala, in particolare, la presenza del moscardino (*Muscardinus avellanarius*) e della donnola (*Mustela nivalis*).

Anfibi e Rettili, pur non essendo ampiamente rappresentati da un punto di vista numerico in quanto a specie, meritano attenzione, in quanto in buona parte considerati di interesse conservazionistico.

In ultimo, per quanto riguarda l'ittiofauna, il popolamento ittico del lago è sempre stato largamente dominato da specie pelagiche, con una netta predominanza nel pescato commerciale dei coregoni. Ma, a partire dal 1991, si è manifestato un calo continuo e vistoso delle catture di alborella (*Alburnus arborella*), lavarello (*Coregonus l. avaretus*) e bondella (*Coregonus macrophthalmus*), accompagnato da un rilevante aumento dell'agone (*Alosa agone*).

La causa principale è stata messa in relazione con la drastica diminuzione del contenuto di nutrienti algali che ha determinato un notevole abbassamento della produttività biologica, con disponibilità alimentari insufficienti per mantenere il popolamento ittico dei primi anni '80, quando il sistema era indirizzato verso l'eutrofia. Accanto a questo stato di cose, va interagendo negativamente la tumultuosa ed incontrollata crescita numerica dell'agone, a causa dell'intensa competizione alimentare che questa specie ittica può esercitare nei confronti dell'alborella e dei coregoni.

Si segnala, inoltre, la presenza di specie alloctone sempre più numerose ed invasive. Tra di esse si segnalano il gardon (*Rutilus rutilus*), senza contare, con presenza accertata da oltre una quindicina d'anni del siluro (*Silurus glanis*), proveniente anche in discesa dal sistema collegato lago di Comabbio - canale Brabbia - lago di Varese - fiume Bardello; acque, soprattutto nel bacino più a monte, in cui tale specie è presente in numero rilevante se non addirittura invasivo.

Dal punto di vista faunistico, l'avifauna presente nell'area di studio può colonizzare il sito di progetto con presenza di alberi e arbusti, anche in considerazione della sua appartenenza a una adiacente superficie boscata più ampia. Allo stesso modo tale area può essere frequentata dalla specie di teriofauna tipiche dell'habitat boschivo.

Relativamente alla fauna ittica le specie potenzialmente presenti risultano nel complesso al quanto limitate a causa del potenziale disturbo antropico esercitato dai natanti in entrata ed uscita dal porto fin dagli anni '70. La massicciata può essere colonizzata dalla fauna in modo.

- *Ecosistemi*

L'area di indagine per lo studio dell'ecomosaico corrisponde a quella già considerata per le componenti vegetazionale e faunistica e per stabilire la situazione attuale dell'ecomosaico si è proceduto a effettuare:

- un inquadramento generale dell'area vasta in cui si colloca il sito di progetto e la descrizione degli elementi della rete ecologica;
- una descrizione sintetica della componente ecosistemica presente nell'area di indagine presa in esame;
- una descrizione sintetica del sito di progetto.

Sono stati condotti rilievi sul territorio finalizzati a individuare le principali unità ambientali naturali e seminaturali presenti nell'area indagata, nonché le principali unità fonti di disturbo per tali componenti.

In una situazione in gran parte fortemente antropizzata, la definizione del valore ambientale complessivo dipende anche dallo studio del paesaggio e delle "strutture" legate alla presenza dell'uomo, e non solo dalla combinazione lineare di caratteri naturali.

Si è inoltre fatto uso dei testi scientifici disponibili inerenti all'argomento e riportati in bibliografia. Per la definizione dello stato attuale della componente ecosistemica riguardante l'area di studio si sono innanzitutto individuate le unità ambientali presenti in tale superficie; successivamente si è proceduto a una loro suddivisione funzionale:

- Principali sistemi di interesse naturalistico: sono tutte quelle unità ambientali che hanno valenza naturalistica ed ecologica;
- Agroecosistemi: sono tutte quelle unità caratteristiche del sistema agricolo;
- Principali sistemi generatori di pressione: sono tutte quelle unità ambientali che possono causare in qualche modo interferenze più o meno significative sull'ambiente in cui sono inserite;

Nella Carta dell'uso del suolo sono state rappresentate le unità ambientali individuate nell'area di studio, mentre in apposita tabella e figura le stesse unità sono riportate suddivise per tipologia e con le relative superfici occupate espresse in %.

- *Principali sistemi di interesse naturalistico*

I principali sistemi di interesse naturalistico presenti nell'area di studio sono le acque superficiali (Lago maggiore e Torrente Nore) e le superfici boscate (querco-carpineti e robinieti).

Le superfici boscate occupano indicativamente nel complesso poco meno del 20% dell'area di studio. I querco-carpineti dell'alta pianura a elevate precipitazioni sono localizzati in posizione nord-est dell'area indagata, in prossimità dell'incile del Fiume Ticino, e in adiacenza alla confluenza del Torrente Nore con il Lago Maggiore, in prossimità dell'area della variante. I robinieti, invece, si collocano a sud-est dell'area di indagine.

- **Agrosistemi**

Sono rappresentati da prati stabili di pianura, occupano una superficie di circa il 5% dell'area indagata e sono localizzati principalmente in posizione centrale ad essa, in adiacenza alle superfici boscate o al tessuto urbano.

- **Principali sistemi generatori di pressione**

I principali sistemi generatori di pressione sono rappresentati dalle aree urbanizzate e dalle infrastrutture di trasporto. Le aree urbanizzate occupano da sole quasi il 45% dell'area di indagine, e vanno a localizzarsi lungo la SS 33 del Sempione (insediamenti commerciali), e in posizione ovest dell'area di indagine (insediamenti residenziali). In minima parte si identificano insediamenti residenziali a nord nord-est dell'area di studio.

Relativamente alle infrastrutture di trasporto si segnala:

- la presenza della linea ferroviario Arona Sesto Calende, con orientamento est-ovest, che delimita l'area di studio a sud;
- la SS 33 del Sempione, che transita a sud del sito di progetto, anch'essa con orientamento est ovest;
- la SS 32 Ticinese, localizzata per un breve tratto ad ovest dell'area di indagine, con orientamento nord-sud;
- la presenza di una fitta rete viaria secondaria, particolarmente sviluppata ad ovest dell'area indagata, a servizio delle aree urbanizzate presenti nell'area di studio.

Relativamente agli aspetti ecosistemici, il Proponente sottolinea che, in generale, il sito di progetto, per la sua natura e per l'utilizzo sin dagli anni '70, era già soggetto ad un disturbo antropico più o meno costante anche prima degli interventi. Ciò nonostante, in esso ricadono circa 500 m² di superficie boscata naturaliforme con vegetazione arborea e arbustive dalle caratteristiche spiccatamente igrofile. Tale superficie, come complessivamente la più ampia superficie boscata a cui appartiene, gode di un buon grado di naturalità, anche se anch'essa risulta sensibile al disturbo antropico, in quanto confinante con la massicciata ovest della darsena, che si ripercuote sulla fauna, che potenzialmente potrebbe usufruire di tale superficie, limitandone la diffusione.

- **Paesaggio e patrimonio storico-culturale**

Dopo una prima verifica di tipo geometrico degli ambiti di intervisibilità, mediante sopralluoghi nell'area d'indagine, il Proponente ha cercato di cogliere le relazioni tra i vari elementi esistenti e individuare i canali di massima fruizione del paesaggio (punti e percorsi privilegiati), dai quali indagare le visuali principali dell'opera in progetto.

Al fine di indagare e approfondire nel dettaglio gli spetti paesaggistici sopra citati inerenti al territorio in cui si va ad inserire il progetto si è fatto riferimento a:

- sopralluoghi effettuati nell'area;
- esame delle foto aeree dell'area;
- carta delle tipologie forestali redatta per questo studio (si veda capitolo Vegetazione);
- analisi delle unità di paesaggio effettuata dalla Provincia di Novara nell'ambito del PTCP;
- analisi del territorio urbanizzato.

L'area oggetto di intervento si colloca nell'ambito delle unità di paesaggio dei "Terrazzi morenici del basso Verbano" e "dell'Anfiteatro morenico del Verbano", caratterizzate principalmente dalla presenza del lago Maggiore e del fiume Ticino.

Le principali conurbazioni hanno sostituito progressivamente le matrici naturali con insediamenti turistici che si spingono lungo le rive del lago e con insediamenti urbani produttivi e commerciali concentrati maggiormente in prossimità dei centri abitati (Arona e Castelletto Ticino) e lungo le direttrici infrastrutturali di collegamento al capoluogo di Provincia (Novara - lago Maggiore - SS 32, SS 33, linea ferroviaria Novara - Arona con prosecuzione verso il Sempione a nord - ovest e verso il S. Gottardo a nord - est) a eccezione delle aree interne al Parco Naturale della Valle del Ticino; delle aree comprese tra la statale SS 33 e l'Autostrada A 26; nonché delle aree collinari demarcate a sud dalla autostrada, che presentano ancora un tessuto prevalentemente naturale e ampie superfici boscate di rilevante valore naturalistico nell'area vasta.

Si tratta di un'area fortemente frammentata a causa della presenza di importanti vie di comunicazione rappresentate dall'autostrada A 26, dalla linea ferroviaria Domodossola - Milano e dalla SS 33.

Percorrendo la SS 33, la visuale che si presenta è quella di un territorio urbanizzato per singoli lotti in periodi differenti, in cui l'edificato non è organizzato sistematicamente ma derivante principalmente dalle dinamiche economiche. La vicinanza dell'autostrada, la forte vocazione turistica dell'area e la posizione di passaggio ad alta frequentazione, hanno favorito la disgregazione degli elementi visuali di pregio in cambio dello sviluppo disorganizzato di insediamenti commerciali volti a soddisfare la crescente domanda di tali strutture.

Nella porzione settentrionale, l'area degrada verso il lago e risulta intensamente sfruttata per aree residenziali, insediamenti con carattere di villeggiatura e infrastrutture turistiche.

L'intervento in esame si colloca a ridosso di un'area prevalentemente residenziale ubicata a sud e a est dello stesso. Lungo via del lago, l'area residenziale si sviluppa con continuità dalla zona commerciale a sud, a ridosso della SS33, fino al sito in oggetto, per proseguire verso est. L'area di intervento è ubicata fra condomini ben visibili dal lago (a sud) e delle palazzine di villeggiatura a est. In considerazione dello stato dei luoghi dell'area di indagine, la sensibilità del paesaggio in cui si inserisce il progetto è stata considerata bassa.

Per quanto concerne gli elementi del patrimonio storico-culturale, dall'esame degli elaborati dei piani sovraordinati e dai sopralluoghi effettuati non sono stati individuati elementi significativi del patrimonio identificati come peculiarità storiche, culturali e naturali e nell'area di intervento non vi sono beni vincolati, a eccezione dell'area boscata.

L'area di intervento, e successivamente il progetto realizzato, risulta visibile esclusivamente dal Lago Maggiore e la viabilità che conduce al sito è rappresentata da una strada secondaria a basso scorrimento veicolare.

Il fiume Ticino si colloca a circa 1 Km in direzione est rispetto all'area di intervento e il Parco Naturale della valle del Ticino è ubicato a 1 km ad est dal sito in esame. A circa 900 m a ovest dell'area di intervento si localizza, invece, la Riserva naturale speciale dei Canneti di Dormelletto. L'area protetta appartiene anch'essa alla Rete Natura 2000 (SIC/ZPS IT1150004 - Canneti di Dormelletto). Il sito di intervento non ricade in aree tutelate.

Le principali conurbazioni e la realizzazione dell'Autostrada A26 hanno comportato una frammentazione separando orizzontalmente da est a ovest le aree collinari dagli ambiti più propriamente di pianura, definendo così un ecomosaico assai diversificato dove permangono aree ad elevata naturalità e di interesse paesaggistico frammiste ad altre fortemente artificializzate (aree urbanizzate, infrastrutture lineari, ecc.) dove sono visibili segni di degrado.

Valutazione delle interferenze

Con riferimento all'intervento in esame, il Proponente segnala di aver presentato al Comune la Relazione paesaggistica ai sensi del DPCM 12/12/2005 in data 05/04/2018 prot. n. 0009751. Per gli interventi descritti nella Relazione presentata è stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica AP22/2018 con parere favorevole della Soprintendenza archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province Biella, Novara, VCO e Vercelli reso in data 14/05/2018, prot. n. 5836. Si evidenzia che la Commissione Locale del Paesaggio ha espresso parere favorevole agli interventi con la motivazione che "l'intervento è migliorativo del quadro paesaggistico".

Successivamente, il Proponente ha richiesto (con nota prot. n. 36199 del 19/12/2018, trasmessa alla soprintendenza in data 25/01/2019) una modifica dell'autorizzazione paesaggistica rilasciata per l'innalzamento della scogliera: anche in questa occasione, la documentazione presentata è stata predisposta in osservanza dei disposti di cui al DPCM 12/12/2005. A fronte dell'istanza presentata, la Soprintendenza archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province Biella, Novara, VCO e Vercelli ha espresso parere favorevole con nota prot. 1664 del 12/02/2019.

Per entrambe le istanze (e, quindi, relativamente ad entrambe le Autorizzazioni Paesaggistiche), la Soprintendenza archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province Biella, Novara, VCO e Vercelli ha dunque valutato, nel suo complesso, la compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, in quanto coerenti – così come indicato nelle suddette Autorizzazioni Paesaggistiche - con i valori tutelati. In ogni caso, come richiesto, è stata predisposto apposita documentazione per la verifica di compatibilità paesaggistica (allegato 3 all'elaborato S.07) a cui si rimanda per valutazioni di dettaglio. La valutazione delle interferenze dell'intervento è stata effettuata considerando i due possibili impatti individuati conseguenti alla realizzazione dell'opera in progetto, ovvero:

- impatto sistemico (interferenza del progetto con beni di rilevanza storica, culturale o paesaggistica presenti nel sito di intervento);
- impatto visivo (partecipazione dell'area di progetto a particolari rapporti di co-visibilità ad ampio raggio con elementi puntuali di pregio o punti di vista panoramici).

- **Viabilità**

L'accesso all'area avviene attraverso la via del Lago, che collega la zona costiera alla SS33 (una strada locale a servizio delle abitazioni insistenti lungo la stessa e delle spiagge e dei campeggi ubicati lungo la costa), a doppio senso di marcia fino alla zona di intervento; quindi, prosegue a senso unico in direzione ovest-est per ricongiungersi a via Cicognola. Il flusso dei mezzi lungo tale viabilità è fortemente influenzato dalla presenza dei campeggi e delle spiagge che determinano un forte incremento dei passaggi nel periodo estivo e soprattutto nei weekend.

in ordine al Quadro degli impatti

Le interferenze negative dell'opera sono concentrate nel periodo temporaneo di costruzione delle opere, sono legate alle attività di cantiere, ma, secondo il Proponente, si tratta di disturbi reversibili e mitigabili, con opportuni accorgimenti. In conformità alle risultanze della Nota Tecnica del MATTM prot. Int. 12509/MATTM del 21.2.2020, solo l'intervento di consolidamento ed innalzamento della scogliera ha costituito modifica ed estensione del molo pre-esistente.

Per la valutazione degli impatti è stata utilizzata una scala qualitativa che tiene conto sia dell'entità sia della reversibilità degli stessi; i livelli di significatività e i relativi simboli sono i seguenti:

	Breve termine e	Lungo termine	Irreversibile
--	-----------------	---------------	---------------

IMPATTI		reversibile	e reversibile	
impatti negativi	rilevante	***	***	***
	significativo	**	**	**
	trascurabile	*	*	*
Nessun impatto				
impatti positivi	trascurabile	+	+	+
	significativo	++	++	++
	rilevante	+++	+++	+++

Nella tabella seguente sono riportate le valutazioni complessive degli impatti:

COMPONENTE AMBIENTALE INTERFERITA	IMPATTO POTENZIALE	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	
		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO
Ambiente idrico	Peggioramento della qualità dell'acqua	*	-
Atmosfera	Alterazione della qualità dell'aria a livello locale	*	-
Suolo e sottosuolo	Alterazione della stabilità della struttura	-	-
Rumore	Aumento del livello sonoro dell'area	*	-
Vegetazione	Disturbi e/o interferenze sulla vegetazione	*	-
	Eliminazione di vegetazione forestale	*	-
	Riqualificazione e valorizzazione della vegetazione esistente	-	++
	Trasformazione di suolo boscato	*	-
Fauna	Disturbi e interferenze	*	-
	Eliminazione di habitat di interesse faunistico	*	
	Creazione di nuovi habitat di interesse faunistico	-	++
Ecosistemi	Eliminazione diretta di unità ambientali	*	-
	Creazione di nuove unità ambientali	-	++
Paesaggio	Alterazione aspetti paesaggistici	*	+++
Viabilità	Intensificazione del traffico locale	*	-

Le interferenze negative dell'opera si sono concentrate, secondo il Proponente, quasi esclusivamente nel periodo temporaneo di costruzione, sono legate alle attività di cantiere e si tratta di disturbi limitati nel tempo (durata del cantiere, circa 6 mesi), reversibili e mitigabili con opportuni accorgimenti; per la fase di esercizio gli unici impatti individuati sono legati agli interventi di riqualificazione ambientale del bosco demaniale insistente a ovest del sito di intervento e delle opere presenti. Il Proponente dichiara di aver accertato la trascurabilità degli impatti legati alla fase realizzativa, mentre

in fase di esercizio gli interventi effettuati hanno valorizzato il fronte lago e la sponda litorale, eliminando in tal modo i fenomeni di degrado e di obsolescenza funzionale pre-esistenti.

A seguito della Richiesta di Integrazioni, il Proponente ha predisposto specifiche analisi.

- ***Impatti ambientali derivanti dalla vulnerabilità del progetto al rischio di processi areali a intensità elevata***

Nell'ambito della presentazione della SCIA 13/2019, è stata condotta la verifica di stabilità della scogliera, ai sensi del D.M. 17.01.2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni" (per cui si rimanda all'elaborato 18004P04AR003RT-00 Relazione tecnico illustrativa consegnato in data 07/06/2021). Tale verifica ha compreso la caratterizzazione geologica dell'area ed ha considerato la pericolosità geomorfologica e l'idoneità all'utilizzazione urbanistica del PRGC del Comune di Castelletto Sopra Ticino, il rischio di alluvione, sismicità e di liquefazione del terreno. I risultati ottenuti hanno permesso al Proponente di concludere che "le verifiche di stabilità risultano soddisfatte". Non sono pertanto previsti impatti connessi alla stabilità della scogliera.

La scogliera è stata progettata attraverso criteri di stabilità e protezione in funzione delle quote di massima piena al momento valide per il livello lacustre assunto dal Piano Regolatore Comunale vigente. L'innalzamento del livello del lago avverrà in modo non repentino e su entrambi i lati della scogliera, a favore di sicurezza e stabilità per l'opera. Gli attracchi sono garantiti attraverso i piloni dotati di scorrevoli che permettono alle cime di posizionarsi in funzione del livello lacustre garantendo la sicurezza dei mezzi nell'area di diporto. Presso il sito è sempre presente personale adibito alla sorveglianza dell'area; in caso di previsione di maltempo si procede mediante appositi sopralluoghi di controllo per la verifica dello stato degli ormeggi. Oltre a quanto sopra, il Proponente dà atto che la scogliera assolve anche alla funzione di opera di difesa dall'erosione della costa.

- ***Fascia di vegetazione arbustiva sulla scogliera***

Le piante sulla scogliera, secondo il Proponente, non costituiscono bosco, in quanto non rispondono alla definizione di bosco così come contenuta all'art. 3 della LR 4/2009. Infatti, la fila di piante insistente sulla scogliera presenta larghezza inferiore a 20 m e come tale non è considerata bosco ai sensi della sopra disposizione legislativa, tenuto anche conto del fatto che la scogliera non può essere considerata in senso proprio come un "terreno". Ne consegue, secondo il Proponente, che la rimozione delle piante ivi insistenti non necessita del conseguimento di autorizzazione alla trasformazione del bosco ma solo di autorizzazione paesaggistica per la presenza della fascia di rispetto del lago ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. b) del D. Lgs. n. 42/2004; in tal senso, infatti, il Proponente rammenta che la prescritta autorizzazione paesaggistica è stata richiesta nell'ambito della pratica AP22/2018 e che, conseguentemente, il taglio di tali piante non necessita quindi di azioni di compensazione.

Al fine di raccordare naturalisticamente l'area boscata a ovest dell'area di intervento con la scogliera, sono stati previsti alcuni interventi nella fascia adiacente alla scogliera stessa anche in ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione paesaggistica AP94/2018 del 15/02/2019 rilasciata dal Comune di Castelletto Sopra Ticino, recante l'obbligo di incrementare la presenza di vegetazione spontanea fino a dove consentito dalle correnti. Gli interventi proposti riguardano la piantagione di specie igrofile ripariali al piede della scogliera, dove il terreno subisce solo occasionali allagamenti (*Salix alba*, *Salix purpurea*). Nella parte immersa adiacente la scogliera, dove erano già state effettuate piantumazioni di *Schoenoplectus lacustris*, si prevede la messa a dimora di *Typhalatifolia* e *Phragmites australis*, mediante opportune tecniche di radicamento e di zavorratura, per consentire l'attecchimento delle piante nonostante le significative escursioni altimetriche del lago durante

l'anno. La descrizione approfondita dell'area e degli interventi eseguiti e proposti è riportata nell'allegato 4 (Relazione interventi di miglioramento boschivo area adiacente alla proprietà Techbau in via del Lago 57 a Castelletto Ticino)

- ***Analisi del moto ondoso generato dai natanti***

L'intervento è consistito nel ripristino di strutture esistenti senza variazione della potenzialità; non sono pertanto attese, secondo il Proponente, variazioni negli impatti rispetto a quelli connessi all'attività pregressa. I siti della rete Natura 2000 più vicini all'area di intervento sono i seguenti:

- Parco naturale della Valle del Ticino, ubicato a circa 1 km di distanza in direzione est dall'area di intervento; il sito appartiene anche alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) ed è identificato con il codice IT1150001 – Valle del Ticino;
- Riserva naturale speciale dei Canneti di Dormelletto: posto a circa 800 m di distanza in direzione ovest dall'area di intervento. Il sito appartiene anche alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) ed è identificato con il codice IT1150004 – Canneti di Dormelletto.

Le distanze e la tipologia di interventi effettuati permettono, secondo il Proponente, di escludere eventuali interferenze negative sui siti citati; anche l'Ente di Gestione delle Aree Protette del Ticino e del Lago Maggiore con propria nota prot. n. 2519 del 20/08/2021 ha indicato la sostanziale assenza di incidenze negative dell'opera su habitat e specie protetti delle due Zone Speciali di Conservazione della Rete Natura 2000.

Inoltre, il Proponente segnala che il D.P.G.R. del 22/06/2009 n. 5/R (Regolamento regionale recante: "Disposizioni e prescrizioni per la navigazione sulle acque piemontesi del Lago Maggiore (Legge Regionale 11 gennaio 2008, n. 2 articolo 11, comma 3)") disciplina la navigazione sulle acque piemontesi del Lago Maggiore imponendo delle velocità e delle norme di comportamento in prossimità della costa; in particolare, l'art. 2 del suddetto Regolamento ai commi 1 e 2 precisa che:

- "1. Nella fascia costiera, sino ad una distanza di metri 150 dalla riva, la navigazione è consentita soltanto ai natanti a vela, a remi, a pedale, alle tavole a vela, ai battelli in servizio regolare di linea alle unità intente alla pesca professionale e dilettantistica. Tali unità a motore devono essere condotte ad una velocità consona all'esercizio della pesca alla traina.
- 2. Alle unità a motore è consentito l'attraversamento della fascia di cui al comma 1, per la via più breve (perpendicolarmente alla costa), ad una velocità non superiore a 10 km/h (5 nodi circa)."

La navigazione all'interno della darsena sarà necessariamente ancora più lenta di quanto prescritto dal Regolamento sopra citato, in quanto il canale di accesso alla darsena consente l'accesso e l'uscita a una sola imbarcazione per volta e le operazioni di ormeggio/disormeggio dei natanti possono essere eseguite ovviamente solo alle velocità minime o addirittura a motore spento generando quindi un moto ondoso del tutto insignificante e comunque limitato all'interno della darsena stessa. A ogni buon conto, è stato condotto lo studio riportato nell'allegato 2.

In particolare l'Allegato n. 2 conclude che con l'utilizzo dei modelli e delle formule citate, è stato possibile definire la lunghezza d'onda generata dall'ingresso di natanti nella darsena esistente con direzione nord sud e viceversa con successiva immissione/uscita da e verso ovest nel rispetto delle regole di navigazione presenti e con le condizioni analizzate ha permesso di accertare le seguenti condizioni:

- la propagazione dell'onda generata dal passaggio del natante si dissipa nello specchio di lago a una distanza inferiore a quella presente tra la darsena ed i siti Natura Rete 2000 sia in fase di approdo che di allontanamento;
- per lo specchio di lago ad ovest dove è presente il sito IT1150004 "Canneti di Dormelletto", l'onda generata dall'ingresso/uscita dell'imbarcazione nord/sud si dissolve a circa 250 m da

punto più prossimo alla darsena e pertanto ad una distanza molto inferiore a quella esistente tra la darsena stessa e il sito;

- per lo specchio di lago ad est verso il Ticino, l'onda si rifrange in prossimità della darsena quando il natante imbocca l'ingresso (navigazione est – ovest e viceversa). Nelle operazioni di allontanamento/avvicinamento quando il natante assume una direzione nord -sud e viceversa, l'onda si dissipa a circa 400 m. Anche in questo caso ad una distanza minore rispetto a quella esistente tra la darsena e il sito IT1150001 - Valle del Ticino”

In conclusione, la circolazione di natanti in ingresso /uscita dalla darsena esistente, non genera moti ondosi che modificano le attuali condizioni ambientali degli esistenti siti Natura Rete 2000 e pertanto non genera impatti sugli habitat naturali tutelati esistenti.

Sulla base delle analisi condotte, il Proponente dà atto che non risultano interferenze legate al moto ondoso dei natanti sui siti Natura 2000 sopra indicati.

- ***Chiarimenti e integrazioni richiesti dal Ministero della Cultura.***

Il Proponente ha predisposto una specifica relazione articolata nei seguenti punti.

- Documento grafico-descrittivo per consentire la valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione dell'intervento (comprensivo dell'Allegato n. 3);
 - Descrizione della superficie boscata eliminata;
 - Relazione relativa agli interventi di miglioramento boschivo nell'area adiacente alla darsena (comprensiva dell'Allegato n. 4);
 - Fotosimulazioni (comprensive dell'Allegato n. 5);
 - Approfondimenti fotografici di confronto (Pali di ancoraggio, Pontili galleggianti, Scogliera e camminamento sommitale);
 - Materiali utilizzati (Comprensivi dell'Allegato n. 6).
-
- **Piano di monitoraggio**
 - ***Specie aliene 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). 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.

Detti 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).

Il sito di progetto è costituito dalla darsena e dall'area localizzata immediatamente a ovest della scogliera, dove è stata eliminata la striscia boscata addossata alla scogliera per poter effettuare gli interventi in progetto, e a oggi rivegetata con vegetazione erbacea. Prima degli interventi, la scogliera - costituita da massi ciclopici - risultava invasa da vegetazione arborea e arbustiva igrofila, disposta in un unico filare che, trovando qui le condizioni ideali per il suo insediamento e sviluppo aveva rapidamente colonizzato tale superficie, come già descritto precedentemente.

- ***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 sarà effettuato periodicamente nel periodo vegetativo, che può in parte variare annualmente in funzione delle condizioni meteo climatiche, ma indicativamente si colloca nell'arco temporale compreso tra aprile e ottobre.

Le indagini vegetazionali così effettuate sono volte alla precoce individuazione della presenza delle possibili specie invasive, e 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. Occorrerà in alcuni casi, valutare caso per caso, che gli interventi messi in atto siano immediati e costanti al fine di contenere la propagazione delle specie identificate.

- ***Interventi previsti***

Non si prevede l'uso di metodi di contenimento chimici, bensì di 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 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). In particolare:

- Effettuare abbattimenti: l'abbattimento è previsto in presenza di individui di significative dimensioni e 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, iniziando dalle aree meno invase, dove la vegetazione autoctona ancora abbondante può ostacolarne il ritorno.

- Effettuare il taglio ripetuto per più anni dei ricacci e semenzali durante la stagione vegetativa.

- **Interventi 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. In particolare:

- 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 interventi 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 sia 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.

- ***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 e 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.

- ***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.

- **VInCA (Screening)**

Il sito di progetto si colloca, rispetto alla Rete Natura 2000 piemontese, a circa 850 m a est della ZSC/ZPS IT1150004 “Canneti di Dormelletto” e a circa 1.000 m a ovest della “ZSC/ZPS IT1150001 “Valle del Ticino”.

Si segnala, inoltre, la presenza della ZSC IT2080301 “Boschi del Ticino”, appartenente alla Rete Natura 2000 lombarda, ubicata sulla sponda opposta del Lago Maggiore.

- **La ZSC/ZPS IT1150004 – Canneti di Dormelletto**

La ZSC/ZPS IT1150004 – Canneti di Dormelletto si colloca nella regione biogeografia continentale e si localizza lungo la riva piemontese del Lago Maggiore, tra Arona e Castelletto Ticino, per una lunghezza approssimativa di 4 Km e si estende su una superficie di 153 ha. La Regione Piemonte, in accordo con il Comune di Dormelletto e l'Ente di gestione dei Parchi e delle Riserve del Lago Maggiore, ha inteso preservare tale ambiente e recuperarlo a un utilizzo maggiormente rispettoso delle prerogative di tipo naturalistico da esso possedute.

Il paesaggio è caratterizzato dal contrasto tra un ambiente molto antropizzato, un complesso agricolo di pregio paesistico (Villa Tesio) e la residua vegetazione spondale. La vegetazione naturale è costituita da cenosi arboree frammentarie ed alto-erbacee continue lungo il litorale, con notevoli superfici a fragmiteto. L'area riveste un'importanza non secondaria per l'avifauna (sono state censite più di un centinaio di specie tra le nidificanti, le svernanti e quelle di passo che frequentano il canneto durante le migrazioni). Gli habitat in cui il sito è classificato sono: Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) 56%; Torbiere, stagni, paludi. Vegetazione di cinta 6%; Praterie umide, praterie di mesofite 15%; Foreste di caducifoglie 5%; Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) 18%.

Con quello di Fondo Toce è l'unico canneto di qualche importanza del Lago Maggiore. Importante sito per l'avifauna legata ai fragmiteti e come sito di stazionamento per migratori. Interessante la presenza del raro *Ranunculus reptans*. Il sito protetto comprende per il 20% specchi d'acqua e per la parte restante ambienti palustri.

La sponda lacustre presenta residui di canneto, molto discontinuo, alternato a piccole aree boscate e aree fortemente antropizzate. Le minacce, pressioni e attività con impatti sul sito sono: pesca sportiva, sport nautici, campeggi e aree di sosta camper, cambiamenti nell'esposizione alle onde e prelievo di acque superficiali.

• **Habitat che compongono il sito**

Secondo il formulario standard (Natura 2000 – *Standard data foarm*) nell'area protetta sono presenti 5 habitat di interesse comunitario compresi nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE come riportato di seguito esposti.

- **3110:** Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*); Vegetazione perenne, acquatica o anfibia, di piccola taglia, riferibile all'ordine *Littorelletalia uniflorae*, della fascia litorale di laghi e stagni con acque poco profonde, oligotrofiche, poco mineralizzate e povere di basi, legata prevalentemente alle pianure sabbiose, tipica dei Piani bioclimatici Supra- e Oro-Temperato.
- **3130:** Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto Nanojuncetea*. Vegetazione costituita da comunità anfibie di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine *Littorelletalia uniflorae*) che annuali pioniere (riferibili all'ordine *Nanocyperetalia fuscii*), della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- e Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea), con distribuzione prevalentemente

settentrionale; le due tipologie possono essere presenti anche singolarmente. Gli aspetti annuali pionieri possono svilupparsi anche nel Macrobioclima Mediterraneo.

- **3150:** Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*. Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi *Lemnetea* e *Potametea*. La vegetazione idrofittica riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofittiche a dominanza di *Phragmites australis*, *Typha spp.*, *Schoenoplectus spp.* ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non siano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.
- **6510:** Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica. In Sicilia tali formazioni che presentano caratteristiche floristiche diverse pur avendo lo stesso significato ecologico, vengono riferite all'alleanza *Plantaginioncupanii*.
- **91E0*:** Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnionincanae*, *Salicionalbae*). Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus spp.*, *Fraxinus excelsior* e *Salix spp.* presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente. I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

- **Specie di animali e vegetali di interesse comunitario**

Nel sito si individuano diverse specie, di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate da Proponente in apposita tabella, con le relative valutazioni.

- **Altre specie importanti di flora e fauna**

Oltre alla specie già riportate, nel sito vi sono altre specie importanti di flora e fauna, anche queste riportate in apposita tabella con le relative valutazioni.

- **ZSC/ZPS IT1150001 – Valle del Ticino**

La ZSC/ZPS IT1150001 – Valle del Ticino si colloca nella regione biogeografia continentale e si estende su una superficie di 6.597 ha. Il sito si localizza lungo la riva nord-occidentale del fiume, dall'uscita dal Lago Maggiore fino al confine con la Lombardia, e comprende parte del territorio di undici Comuni: Castelletto Ticino, Varallo Pombia, Pombia, Marano, Oleggio, Bellinzago, Cameri, Galliate, Romentino, Trecate, Cerano. Insieme al Parco Lombardo del Ticino costituisce l'area protetta fluviale più grande d'Europa, riconosciuta patrimonio mondiale nel circuito MAB-UNESCO ed europeo all'interno della rete Natura 2000.

L'area protetta presenta una notevole varietà di ambienti, ricchi di biodiversità: il fiume scorre dapprima tra alte rive coperte da boschi e brughiere, per allargarsi poi in un'ampia valle caratterizzata da boschi, prati, coltivi, cascine, mulini, canali, ghiareti e lanche, rami secondari del fiume dove l'acqua scorre lenta tra la ricca vegetazione, rifugio per molte specie faunistiche. Tra gli anfibi è presente il Pelobate fosco, un rospo raro e tutelato.

Le minacce, pressioni e attività con impatti sul sito sono: Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola), uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici, cave di sabbia e ghiaia, strade, autostrade (tutte le strade asfaltate), linee ferroviarie, alta velocità, linee elettriche e telefoniche sospese, aeroporti, danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione), sport nautici, altri tipi di inquinamento dell'aria, specie esotiche invasive (animali e vegetali), prelievo di acque superficiali per agricoltura, prelievo di acque superficiali per produzione di elettricità (raffreddamento).

• Habitat che compongono il sito

Gli habitat in cui il sito è classificato sono: corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) 4%; Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganee 1%, Praterie aride, steppe 5%; Praterie umide, praterie di mesofite 5%; Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare) 1%; Risaie 1%; Altri terreni agricoli 25, Foreste di caducifoglie 46%; Foreste di Conifere 6%; Foreste miste 1%; Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche) 2%; Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) 3%.

Secondo il formulario standard (Natura 2000 – Standard data form) nell'area protetta sono presenti 5 habitat di interesse comunitario compresi nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE come riportato nella seguente tabella.

2330: Praterie aperte a *Corynephorus* e *Agrostis* su dossi sabbiosi interni. Praterie secche acidofile ricche di licheni su dossi e/o depositi sabbiosi fluvio-glaciali della Pianura Padana occidentale.

3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*. Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi *Lemnetea* e *Potametea*. La vegetazione idrofittica riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofittiche a dominanza di *Phragmitesaustralis*, *Typha spp.*, *Schoenoplectus spp.* ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

3240: Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salixeleagnos*. Formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri, con diverse

entità tra le quali *Salix eleagnos* è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Tra gli arbusti, l'olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*) è il più caratteristico indicatore di questo habitat. Lo strato erbaceo è spesso poco rappresentato e raramente significativo. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi.

3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*. Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (*Ranunculion fluitantis*) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (*Callitricho-Batrachion*). Questo habitat, di alto valore naturalistico ed elevata vulnerabilità, è spesso associato alle comunità a *Butomus umbellatus*; è importante tenere conto di tale aspetto nell'individuazione dell'habitat. La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.

3270: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p* e *Bidention p.p*. Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri p.p* e *Bidention p.p*. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondate, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.

4030: Lande secche europee. Vegetazione basso-arbustiva acidofila generalmente dominata da *Callunavulgaris* (brughiera), spesso ricca in specie dei generi *Vaccinium*, *Genista*, *Erica* e/o di *Ulex europaeus*. I suoli sono generalmente acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, ma nel caso dei terrazzi fluvio-glaciali antichi dell'alta Pianura Padana sono molto evoluti (paleosuoli) e possono presentare fenomeni di ristagno d'acqua. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici, su ofioliti, su depositi morenici o su morfologie rilevate presenti nell'area delle risorgive. In Italia, oltre ad alcuni sottotipi indicati nel manuale europeo, si includono le formazioni di brughiera a *Callunavulgaris* dominate da una o più altre specie arbustive, quali *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus*, *Erica arborea* e/o *E. scoparia*, dove può essere frequente la presenza di *Pteridium aquilinum*. Si tratta di comunità tipiche di pascoli abbandonati e radure dei boschi di latifoglie collinari e submontani. Tali comunità rappresentano una variante caratterizzata da specie più schiettamente termofile e mediterranee.

6210 (*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee). Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

6430: Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile. Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino. La diversità di situazioni (sono coinvolte almeno tre classi di vegetazione in questo codice), rende difficili le generalizzazioni. In linea di massima, questi consorzi igro-nitrofile possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo o, alle quote più elevate, estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, secondo la quota, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali quercu-carpineti, aceri-frassineti, alnete di ontano nero e bianco, abieteti, faggete, peccete, lariceti, arbusteti di ontano verde e saliceti. I contatti catenali sono molto numerosi e articolati e interessano canneti, magnocariceti, arbusteti e boschi paludosi, praterie mesofile da sfalcio. I megaforbieti subalpini sono spesso in mosaico, secondo la morfologia di dettaglio, con varie comunità erbacee e arbustive. Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica. In Sicilia tali formazioni, che presentano caratteristiche floristiche diverse pur avendo lo stesso significato ecologico, vengono riferite all'alleanza *Plantaginioncupanii*.

9160: Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinionbetuli* Quercu-carpineti planiziali, della Padania centro-occidentale, di fondovalle o di basso versante nella fascia collinare, sviluppati su suoli idromorfi o con falda superficiale, ricchi di componenti colluviali di natura siltiticoargillosa. La specie guida principale è la farnia (*Quercus robur*), eventualmente associata a rovere (*Quercus petraea*), con rilevante partecipazione di carpino bianco (*Carpinus betulus*) e, nello strato erbaceo, di regola, un ricco corredo di geofite a fioritura precoce. Le comunità di questo habitat sono espressioni zonali e mature. I termini seriali precedenti, escludendo le formazioni erbacee pioniere, sono quelli delle tipiche pianure alluvionali, almeno in parte, oppure (sui bassi versanti) stadi arbustivi a *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Ulmus minor*. Di fatto, queste sono spesso indicazioni solo teoriche, sia a causa della grande frammentazione che dei pregressi utilizzi del suolo. In particolare la robinia è molto competitiva e influisce sul dinamismo. Anche il frassino maggiore, sui suoli non asciutti, risulta buon colonizzatore. La mescolanza di specie arboree che caratterizza questo tipo di habitat deriva sia da fattori naturali (tipo di terreno: sabbioso, oppure limoso, o anche idromorfo; morfologia di dettaglio), che antropici. I tagli e le diverse utilizzazioni (si tratta di cedui, in alcuni casi anche composti) originano diverse serie regressive in cui la farnia può mantenere una sua vitalità se la robinia non invade completamente. Tra gli stadi di degradazione dell'alta pianura piemontese potrebbero avere un certo interesse naturalistico gli aspetti più acidofili della brughiera, a *Calluna* e *Molinia arundinacea*, che possono ricondurre verso il quercu-carpineto attraverso stadi a *Cytisus scoparius* e *Betula pendula*. Nelle zone collinari sono competitive altre latifoglie, soprattutto rovere, cerro, roverella e lo stesso castagno, in passato largamente utilizzato per interventi di sostituzione della farnia.

9260: Boschi di Castanea sativa. Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso che coincidono con il codice Corine 83.12 - impianti da frutto *Chestnutgroves* e come tali privi di un sottobosco naturale caratteristico) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni.

91E0*: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnionincanae*, *Salicionalbae*). Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus spp.*, *Fraxinus excelsior* e *Salix spp.*

presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macroclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente. I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmuslaevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinusexcelsior* o *Fraxinusangustifolia* (*Ulmionminoris*). Boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilici che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale. Si sviluppano su substrati alluvionali limoso-sabbiosi fini. Per il loro regime idrico sono dipendenti dal livello della falda freatica. Rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale".

- **Specie animali vegetali di interesse comunitario**

Nel sito si individuano diverse specie, di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, come riportato in apposita tabella, con le relative valutazioni.

- **Qualità e importanza**

Buona qualità, in genere, delle acque del fiume, di elevata valenza come corridoio ecologico. Presenza di lanche con interessante flora idrofila e ricchi popolamenti avifaunistici. Greti a vegetazione xerofila con alcune specie rare e lembi discretamente conservati di bosco planiziale con partecipazione, sui terrazzi, di cerro e orniello. Discesa a quote planiziali di specie montane. È presente una delle erpeto-cenosi più complete del Piemonte.

- **Altre caratteristiche del sito**

Ampia valle fluviale con presenza di boschi ripariali, ampi greti e differenti ambienti acquatici ben conservati sia di acque correnti che stagnanti.

- **Altre specie importanti di flora e fauna**

Oltre alla specie riportate nei paragrafi precedenti, nel sito vi sono altre specie importanti di flora e fauna, come riportato in apposita tabella con le relative valutazioni.

- **Quadro di sintesi degli impatti individuati**

Le interferenze negative dell'opera in oggetto sono esclusivamente concentrate nel periodo temporaneo di costruzione delle opere e sono legate alle attività di cantiere e si tratta di disturbi reversibili e mitigabili, con opportuni accorgimenti. Per l'analisi delle potenziali interferenze derivanti dalla fase di esercizio si è tenuto conto del fatto che la darsena era già presente e utilizzata dagli anni Settanta. Gli interventi in esame hanno avuto prevalentemente carattere e valenza solo manutentiva e migliorativa delle strutture esistenti, implementandone la fruibilità senza modificarne

la capacità; come già evidenziato in premessa – in conformità alle risultanze della Nota Tecnica del MATTM prot. Int. 12509/MATTM del 21.2.2020 – solo l'intervento di consolidamento ed innalzamento della scogliera ha costituito modifica ed estensione del molo preesistente.

- **Valutazione della significatività delle incidenze e dei possibili effetti sulla Rete Natura 2000**

La valutazione della significatività delle possibili incidenze negative generate dalla realizzazione del progetto in esame sui siti della rete Natura 2000 ZSC/ZPS IT1150004 “Canneti di Dormelletto” e ZSC/ZPS IT1150001 “Valle del Ticino”, nonché sui relativi habitat e specie di flora e di fauna di interesse comunitario compresi negli allegati delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE (e loro succ. modifiche), è stata effettuata seguendo la metodologia contenuta nel cap. 2 del Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (a cura del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Conservazione della Natura) e nella Guida metodologica della Commissione Europea (Commissione Europea, DG Ambiente, 2002), nonché sulla base di contenuti della documentazione presentata.

La realizzazione del progetto ha causato, in fase di cantiere:

- una limitata dispersione di polveri pesanti derivanti dei limitati spostamenti di terra effettuati lungo il lato ovest della scogliera, che comunque hanno interessato le immediate vicinanze del sito.
- una limitata immissione di rumore dovuto al funzionamento dei mezzi meccanici di cantiere, nonché alle normali attività di cantiere, che hanno interesseranno il territorio localizzato nelle immediate vicinanze del sito, anche grazie all’effetto fonoassorbente della vegetazione arborea e arbustiva presente.

Il Proponente ha evidenziato, inoltre, quanto segue:

- complessivamente, non sono stati individuati interventi che, in fase di cantiere, abbiano causato interferenza con i Siti Natura 2000 oggetto di valutazione;
- in fase di esercizio il progetto non prevede un incremento della superficie portuale né un incremento dei posti barca e di conseguenza del traffico dei natanti, per tanto non si individuano anche in questa fase incidenze negative a carico dei Siti Natura 2000 oggetto di valutazione;
- non è previsto consumo di suolo;
- non è prevista eliminazione/trasformazione di superfici boscate;
- non è prevista eliminazione di habitat di interesse comunitario;
- non è previsto alcun tipo di disturbo che possa interferire con habitat e specie faunistiche e vegetazionali di interesse comunitario presenti nei siti.

Nella tabella seguente sono riportati, in modo schematico, le valutazioni rispetto ai criteri individuati e precedentemente riportati, ovvero:

- perdita - danneggiamento – frammentazione – integrità delle popolazioni di specie di flora e di fauna di interesse comunitario;
- perdita - danneggiamento – frammentazione – integrità degli habitat di interesse comunitario;
- alterazione dell’integrità del Sito di entità non compatibile, nel medio–lungo periodo, con gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti e con le esigenze ecologiche di specie ed habitat.

Criterio	Indicatore	Valutazione
Perdita di aree di habitat	Percentuale di perdita (stima)	Nessuna (0%)
Degrado di habitat (calpestio, ecc.)	Livello: nullo, lieve, medio, medio alto, alto	Nulla

Perdita di esemplari	Percentuale di perdita (stima)	Nessuno (0%)
Perturbazione di specie (calpestio, disturbo, ecc.)	Livello: nullo, lieve, medio, medio alto, alto	Nullo
	Durata: permanente, temporanea	-
Frammentazione	Variazione	Nessuna
Integrità delle popolazioni	Alterazione (nessuna, lieve, media, medio alta, elevata)	Nessuna
Integrità del Sito	Alterazione (nessuna, lieve, media, medio alta, elevata)	Nessuna

Analizzate le azioni progettuali nonché i Siti Natura 2000 interessati, il Proponente ritiene di poter concludere in maniera oggettiva che il progetto realizzato non generi effetti negativi significativi sui siti della rete Natura 2000 ZSC/ZPS IT1150004 “Canneti di Dormelletto” e ZSC/ZPS IT1150001 “Valle del Ticino”.

TENUTO CONTO delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell’art. 19, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, da parte delle Regioni, delle Province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

- Nota prot. n. 30976 del 17/09/2021, acquisita con il prot. 100647/MATTM del 21/09/2021, con la quale il Ministero della Cultura ha segnalato la necessità di richiedere al Proponente alcuni approfondimenti ai fini delle valutazioni di competenza degli impatti del progetto in esame;
- Nota della Regione Piemonte prot. 43566 del 21/09/2021, acquisita con il prot. 100877/MATTM del 21/09/2021 che comunica l’esito favorevole dei lavori della Conferenza di Servizi e la conseguente espressione del parere positivo sul procedimento di Valutazione di impatto ambientale: *“Con riferimento al procedimento di cui all’oggetto, nelle more del previsto atto deliberativo della Regione Piemonte, si comunica l’esito favorevole dei lavori della Conferenza di Servizi e la conseguente espressione del parere positivo sul procedimento Valutazione di impatto ambientale. Quanto prima verrà trasmessa la D.G.R. di espressione con le quali vengono riportate le specifiche condizioni ambientali ritenute opportune”*.
- Parere della Regione Piemonte con nota in data 14/10/2021 acquisita al prot. n. MATTM/0011318 del 14/10/2021, che conclude *“La Giunta Regionale, con voto unanime espresso nelle forme di legge, delibera di esprimere, ai sensi dell’articolo 24, comma 3, del Decreto legislativo 152/2006 e dell’articolo 18 della legge regionale 40/1998, parere positivo, preso atto delle risultanze favorevoli della Conferenza di Servizi, di cui in premessa, sul procedimento valutazione di impatto ambientale, attivato dal Ministero della Transizione Ecologica su istanza del Proponente, la Società Techbau Holding S.r.l., come in premessa descritto, nel rispetto di specifiche condizioni ambientali, illustrate nell’Allegato A alla presente deliberazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale”*;
- Allegato A della delibera della Regione Piemonte: *“Condizioni ambientali. In merito alla scogliera realizzata, in base alla documentazione fotografica agli atti risulta inevitabile rilevare come essa si presenti come un’interruzione netta del continuum naturale o semi-naturale che la delimita su entrambi i lati della riva lacustre e mostri così la sua evidente artificiosità, in particolare ad un’osservazione dal lago. Tuttavia, in assenza di informazioni di dettaglio circa i profili, la composizione e la conformazione dei fondali prima e dopo la realizzazione della struttura, non è ad oggi possibile dare indicazioni circa la fattibilità o meno di interventi di ingegneria naturalistica per la messa a dimora di vegetazione acquatica ripariale autoctona*

(elofite, idrofite emergenti) ai piedi della scogliera stessa, ma si osserva che ciò, oltre a produrre una mitigazione dell'effetto visivo generato, vi costituirebbe un potenziale nucleo di rigenerazione di habitat ripari semi-naturali; in relazione all'illuminazione dell'area, si osserva come la nuova scogliera preveda la presenza di un impianto di illuminazione notturna predisposto sul camminamento della scogliera (segnapassi) e presumibilmente di altri sistemi d'illuminazione notturna di cui non si evince tipologia ed intensità dalla documentazione progettuale. Tuttavia, il contesto in cui si inserisce l'opera, seppur antropizzato, conserva elementi naturali di pregio ed è prossimo a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000, per cui non può essere esclusa la presenza, costante o occasionale, di specie di interesse conservazionistico, in particolare avifauna e chiroterofauna, nell'area interessata e nel corridoio ecologico rappresentato dalla riva lacustre. Risulterebbe pertanto necessario tutelare, in tale contesto, l'oscurità naturale notturna, (ad esempio attraverso l'impiego di lampade con temperatura-colore non superiore a 3.000 K e a luce "calda", priva di emissioni nella banda del blu), nonché dotare il sistema di illuminazione della scogliera di temporizzazione e sensori per l'attivazione al solo passaggio degli utenti.

- *Si evidenzia inoltre che l'Ente di Gestione delle Aree Protette del Ticino e del Lago Maggiore, sulla base delle informazioni disponibili, con nota n. 2519 del 20-08-21 ha indicato la sostanziale assenza di incidenze negative dell'opera su habitat e specie protetti delle due Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000 di propria competenza (SIC-ZPS IT1150004 "Canneti di Dormelletto" e SIC-ZPS IT1150001 "Valle del Ticino"), ribadendo così quanto già espresso in Verifica di VIA. Si osserva tuttavia che, in tale fase istruttoria, lo stesso Ente ha impartito indicazioni operative per la manutenzione e cura della vegetazione di nuovo impianto che vengono segnalate come non recepite, allo stato attuale.*
- *Per quanto riguarda gli aspetti connessi all'impatto acustico ed atmosferico determinato dall'opera in oggetto, si rileva infine che trattarsi prevedibilmente e principalmente di impatti locali e temporanei generati in corso d'opera. Si prende atto che, in base alla documentazione agli atti, non risulterebbero operanti cantieri navali annessi alla darsena nel post operam";*
- *Nota del Comune di Castelletto Sopra Ticino con nota in data 26/10/2021 acquisita al prot. n. MATTM/0116355 del 26/10/2021 che conclude: "Con ordinanze n. 48 e n. 51 di rettifica errori materiali e conferma Ordinanza n. 48 del 15/07/2020, e stata sospesa l'efficacia dei titoli edilizi SCIA 233/2018 e SCIA 13/2019 a firma del sottoscritto Responsabile dell'Area Edilizia Privata-Urbanistica, in attesa della conclusione della procedura indicata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*
- *Tale ordinanza non ha contemplato le Autorizzazioni Paesaggistiche AP22/18 e AP94/18 in quanto le stesse non autorizzano la realizzazione dei lavori. Si rammenta che le stesse hanno una durata di cinque anni, come previsto all'art. 146 del D. Lgs 42/04 e smi. Ogni determinazione dello scrivente in ordine ai titoli edilizi formatesi e rimessa all'esito delle determinazioni del Ministero dell'Ambiente sulla procedura di VIA. Sulla base delle determinazioni finali del Ministero con la eventuale richiesta di mitigazioni e modifiche al progetto così come realizzato, si valuterà se i titolari proponenti dovranno acquisire le opportune autorizzazioni così come previste dalla normativa.";*
- *Parere della Regione Piemonte - Settore Investimenti trasporti e infrastrutture con nota in data 02/02/2022, acquisita al prot. n. MiTE/0012343 del 02/02/2022 che dichiara "Con riferimento al procedimento in oggetto, a seguito dall'esame da parte dell'Organo Tecnico Regionale delle integrazioni prodotte dal Proponente, con la presente si comunica che dal punto di vista ambientale non si ravvisano elementi che implicino modifiche rispetto a quanto espresso con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 11 – 3851 del 01.10.2021 che è pertanto da intendersi confermata";*

- Parere del Ministero della Cultura Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma con nota in data 14/02/2022 acquisita al prot. n. MiTE/0017620 del 14/02/2022 che così conclude: *“La Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio, per quanto di competenza, esprime parere tecnico istruttorio favorevole alla dichiarazione di compatibilità ambientale del Progetto di “Innalzamento e consolidamento di preesistente scogliera” ubicato nel Comune di Castelletto Sopra Ticino, nel rigoroso rispetto delle seguenti condizioni ambientali (dal n. 1 al n. 8):*
- *1) Il Progetto di miglioramento delle opere realizzate redatto a livello esecutivo deve prevedere:*
 - *a) il miglioramento dell’impatto visivo della scogliera esistente al fine di conferirle un aspetto di massima naturalità, anche con l’ausilio di interventi vegetazionali dedicati. In particolare il progetto di miglioramento della scogliera attuale, reso preventivamente mediante fotosimulazioni, deve intervenire sulla dimensione dei massi ciclopici utilizzati per l’innalzamento, avendo cura che il lato a vista sia privo delle rigature da taglio, allo scopo di migliorare la percezione complessiva dell’opera quale attraversamento di tipo naturale;*
 - *b) in relazione all’impatto prodotto dall’utilizzo di finiture e forme poco consone al contesto in cui si inseriscono, con particolare riferimento ai pali di ancoraggio dei pontili galleggianti e alla struttura portante modulare del pontile realizzata in lega di alluminio e piano di calpestio in doghe di materiale composito tipo WPC, deve essere predisposto un dettagliato progetto di revisione generale delle cromie, dei materiali, delle finiture e delle forme, al fine di prevedere un miglioramento della percezione visiva delle opere dall’intorno, in grado di logorarsi e invecchiare secondo una curva del degrado quanto più possibile naturale e in armonia col contesto lacustre e boschivo di riferimento;*
 - *c) in relazione all’impatto prodotto dall’introduzione dell’impianto di illuminazione notturna predisposto sul camminamento della scogliera, si osserva come non sia possibile evincerne tipologia e intensità (pur riscontrando quanto riportato dal Proponente nel SIA ossia che “... l’unica illuminazione presente è costituita dalle luci segnapasso sulla sommità della scogliera. Tale sistema costituisce anche luce di sicurezza per segnalare la presenza della scogliera; si tratta di segnapasso a bassissima potenza e a luce calda...; cfr. p. 35). Tuttavia, il contesto in cui si inserisce l’opera, seppur antropizzato, conserva elementi naturali di pregio. Pertanto il Proponente deve chiarire e illustrare l’impatto prodotto dall’attuale sistema di illuminazione della scogliera tramite immagini fotografiche che rappresentino lo stato di illuminazione notturna. Si rappresenta sin d’ora che, ove mai il sistema di illuminazione esistente dovesse evidenziare delle criticità nella lettura e percezione del paesaggio notturno, sarà necessario prevedere una rivisitazione dell’intervento e quindi un progetto volto a tutelare la naturale oscurità notturna tramite una revisione generale del numero dei “corpi-lampada” utilizzati, l’impiego di sistemi temporizzati attivati dal passaggio degli utenti, nonché di lampade con la temperatura-colore maggiormente adatta al contesto;*
 - *d) tutti gli approfondimenti e indicazioni progettuali previste ai fini del miglioramento delle opere già realizzate, dovranno essere supportati da idonee fotosimulazioni in grado di rendere evidente il miglioramento progettuale richiesto sulla base delle indicazioni fornite;*
 - *e) preso atto della relazione relativa agli interventi di miglioramento boschivo previsti dal Proponente e riportati nella relazione formulata da professionista agronomo, il Proponente deve prevedere un progetto di miglioramento boschivo redatto da parte di architetto paesaggista e agronomo forestale; il progetto di cui trattasi dovrà anche*

- rappresentare gli esiti della prevista introduzione dei gruppi vegetazionali proposti (cfr. Elaborato-S-07-Allegato-4-Relazione-interventi-di-miglioramento-boschivo, p. 11) al fine di raccordare naturalmente l'area boscata con la scogliera della vicina darsena;*
- *f) tutti gli interventi sopra indicati e descritti, oltre ad essere opportunamente e preliminarmente graficizzati, dovranno essere discussi e concordati con la competente Soprintendenza, che si rende fin da subito disponibile ad effettuare sopralluoghi preliminari alla stesura del progetto di miglioramento richiesto.*
 - *Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: Beni culturali e Paesaggio.*
 - *Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE-OPERAM – 2. Fase di progettazione esecutiva.*
 - *Verifica di ottemperanza: Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli.*
- *2) TECHBAU HOLDING S.r.l., con almeno 30 (trenta) giorni di preavviso, deve comunicare la data di inizio dei lavori di miglioramento delle opere esistenti - comprese le attività di predisposizione delle aree di cantiere - alla competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio, inviando contestualmente il cronoprogramma delle attività – comprese quelle di impianto dei cantieri -, al fine di poter predisporre gli opportuni sopralluoghi del personale del predetto competente Ufficio periferico del MiC;*
- *Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: Beni culturali e Paesaggio.*
 - *Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE-OPERAM - 3. Fase precedente la cantierizzazione.*
 - *Verifica di ottemperanza: Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli.*
- *3)In corso d'opera la competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio può impartire ulteriori e maggiori prescrizioni per tutti gli interventi anche corollari al progetto di miglioramento richiesto.*
- *Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: Beni culturali e Paesaggio.*
 - *Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN CORSO D'OPERA – 4. Fase di cantiere.*
 - *Verifica di ottemperanza: Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli.*
- *4)Si prescrive a TECHBAU HOLDING S.r.l.:*
- *a) ai sensi dell'articolo 90, Scoperte fortuite, del D. Lgs. 42/2004, che se durante l'attività previste per il miglioramento dell'intervento di cui trattasi – comprese le attività di allestimento dei cantieri, ovvero delle relative opere connesse - dovessero essere casualmente ritrovati resti, relitti o manufatti di qualsiasi natura e di rilevanza archeologica, anche di dubbio interesse, sia immediatamente sospesa la specifica attività in atto e ne sia data immediata comunicazione alla competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio (Area funzionale: Patrimonio archeologico), la quale se ne ravviserà la necessità, fornirà le specifiche indicazioni per la verifica di quanto trovato e l'eventuale conservazione, richiedendo l'esecuzione di sondaggi preventivi ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 42/2004, rimanendo a carico – compresi i relativi oneri - del Proponente la redazione e realizzazione di un conseguente progetto*

- dettagliato delle indagini da condurre, da sottoporre alla preventiva approvazione della competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio;*
- *b) di rendere edotto il Direttore dei Lavori e tutti gli incaricati alla esecuzione dei lavori di quanto già in carico alla suddetta Società relativamente agli obblighi derivanti dalle disposizioni stabilite dal suddetto articolo 90 e, quindi dagli articoli 161, 169 e 175, comma 1, lett. b), del D. Lgs. 42/2004 in materia di tutela del patrimonio archeologico, con particolare riguardo alla tempestiva comunicazione in caso di relative scoperte fortuite – anche dubbie - alla competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio e alla contestuale sospensione dei lavori con mantenimento dello stato di fatto al fine di consentire le verifiche tecniche di legge da parte del medesimo competente Ufficio periferico di questo Ministero.*
 - *Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: Beni culturali.*
 - *Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN CORSO D'OPERA – 4. Fase di cantiere.*
 - *Verifica di ottemperanza: Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli.*
- *5) In corso d'opera TECHBAU HOLDING S.r.l. deve provvedere affinché:*
- *a) tutti gli interventi selvicolturali e finalizzati al miglioramento boschivo dovranno essere realizzati e monitorati con l'assistenza continua di esperti botanici e agronomi;*
 - *b) la competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio sia costantemente aggiornata sull'andamento dei lavori e su eventuali circostanze impreviste che dovessero insorgere, rimanendo riservata al medesimo Ufficio la possibilità di verificare in qualsiasi momento che le opere di miglioramento siano eseguite conformemente a quanto richiesto;*
 - *Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: Beni culturali e Paesaggio.*
 - *Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN CORSO D'OPERA – 4. Fase di cantiere.*
 - *Verifica di ottemperanza: Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli.*
- *6) Per le aree di cantiere, di deposito temporaneo e di stoccaggio dei materiali, nonché per ogni altra area che risultasse degradata a seguito dell'esecuzione dei lavori in progetto, deve essere effettuato, in continuità con il termine dei relativi lavori, il recupero e il ripristino morfologico e tipologico dei siti impegnati dalle stesse opere di miglioramento e dai cantieri.*
- *Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: Paesaggio.*
 - *Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: IN CORSO D'OPERA – 5. Fase di rimozione e smantellamento del cantiere.*
 - *Verifica di ottemperanza: Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli.*
- *7) TECHBAU HOLDING S.r.l., entro sei mesi dal termine della realizzazione delle migliorie di progetto, anche se realizzato per lotti successivi, deve consegnare alla competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio ed alla Direzione generale Archeologia,*

belle arti e paesaggio una relazione, corredata da adeguati elaborati fotografici, con la quale darà conto del recepimento di tutte le condizioni ambientali indicate.

- *Ambito di applicazione: Componenti/Patrimonio culturale: Beni culturali e Paesaggio.*
 - *Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: POST-OPERAM – 6. Fase precedente la messa in esercizio.*
 - *Verifica di ottemperanza: Ministero della cultura - Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio.*
 - *Ufficio MiC coinvolto: Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli.*
- 8) *TECHBAU HOLDING S.r.l., in fase di esercizio ha l'obbligo:*
- *a) per tutti gli interventi di mitigazione e miglioramento realizzati su indicazione della presente procedura – sia di tipo edile che vegetazionale - al loro mantenimento in perfetto stato di conservazione, al fine di non costituire essi stessi un elemento di degrado delle qualità paesaggistiche dei luoghi interessati;*
 - *b) per gli interventi di carattere vegetazionale, all'obbligo di una verifica dell'attecchimento e vigore delle essenze entro un anno dall'impianto. Le essenze trovate seccate alla verifica predetta dovranno essere sostituite con altre di uguale specie con successivo nuovo obbligo di verifica annuale, prevedendo comunque le necessarie cure colturali.*
 - *Ambito di applicazione: Aspetti gestionali.*
 - *Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: POST-OPERAM – 7. Fase di esercizio.*
 - *Verifica di ottemperanza: Ministero della cultura - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli.”;*

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- **TECHBAU HOLDING S.r.l.** ha trasmesso la Documentazione integrativa evidenziando gli elaborati modificati o aggiunti rispetto alla documentazione precedentemente depositata;
- dalla disamina dello Studio di Impatto Ambientale, si evince che il Proponente ha fornito una descrizione maggiormente dettagliata delle opere già eseguite, facendo anche riferimento alle modalità di demolizione dei pontili in cemento, alla rimozione dei pontili galleggianti e dei pali esistenti, alla realizzazione dei nuovi pontili galleggianti e agli interventi di riqualificazione ambientale previsti;
- le opere e gli interventi realizzati sono stati eseguiti sull'avanzato stato di degrado delle strutture esistenti, anche in ragione della vegetazione infestante e del conseguente dissesto della massiciata, a pregiudizio dell'immagine, della stabilità e della funzionalità dell'opera non più in grado di contrastare il moto ondoso del lago;
- dal raffronto tra lo stato ante operam e post operam, l'incremento dimensionale e la variazione morfologica della scogliera hanno comunque alterato la percezione dell'opera sull'antistante specchio d'acqua;
- pur se il Proponente ha previsto “... interventi selvicolturali in ottemperanza alla prescrizione della commissione locale per il paesaggio del Comune di Castelletto Sopra Ticino n. AP94/2018 del 15/02/2019 ...” (cfr. elaborato con codice 18004D04AR005GA-01-Opere-

miglioramento-boschivo), non essendo possibile valutare compiutamente l'intervento vegetazionale;

- lo studio di impatto ambientale e la documentazione fornita con le integrazioni hanno contenuto gli approfondimenti su:
 - le misure per garantire la gestione ambientalmente compatibile dell'opera e delle aree limitrofe, comprese le aree boscate adiacenti all'opera;
 - l'esplicitazione del piano di intervento rapido per il contenimento di eventuali sversamenti, anche accidentali, di prodotti e sostanze inquinanti da parte dei natanti ancorati o transitanti nell'area lacustre protetta dalla scogliera;
 - i chiarimenti in merito al Piano per l'assetto idrogeologico", fornendo un approfondimento sul tema supportato da elementi documentali e cartografici;
 - gli impatti ambientali derivanti dalla vulnerabilità del progetto al rischio di processi areali a intensità elevata cui l'area di ubicazione del progetto medesimo risulta esposta, in relazione a fenomeni geomorfologici e di alluvionamento;
 - le modalità per il ripristino della fascia di vegetazione arbustiva (pioppo bianco) presente sulla scogliera o, in alternativa, le più opportune misure compensative individuate;
 - l'analisi del moto ondoso generato dai natanti e il relativo impatto sugli habitat tutelati nei siti Natura Rete 2000;
 - la documentazione progettuale richiesta dal Ministero della Cultura con nota prot. n. 30976-P del 17/09/2021 acquisita al prot.n. 100647/MATTM del 21/09/2021;
- gli impatti sulle componenti ambientali possono essere considerati trascurabili e le interferenze negative dell'opera si sono concentrate quasi esclusivamente nel periodo temporaneo di costruzione, in dipendenza delle attività di cantiere con disturbi comunque limitati nel tempo, di fatto reversibili e mitigabili con le opportune misure mitigative quali interventi di selvicoltura e miglioramento boschivo;
- non si ravvedono impatti nella fase di esercizio perché il progetto non prevede un incremento della superficie portuale né un incremento dei posti barca e del traffico dei natanti;
- non si individuano anche in questa fase incidenze negative a carico dei Siti Natura 2000 oggetto di valutazione;
- analizzate le azioni progettuali nonché i Siti Natura 2000 interessati, si può ragionevolmente concludere che il progetto realizzato non generi effetti negativi significativi sul Sito Natura 2000 ZSC/ZPS IT1150004 – Canneti di Dormelletto e ZSC/ZPS IT1150001 – Valle del Ticino;

CONSIDERATO E VALUTATO, altresì, che si è tenuto conto, nella valutazione del progetto, nell'espressione del parere e nella predisposizione delle condizioni ambientali, anche dei pareri e delle osservazioni pervenute;

Ribadendo che:

- preso atto di quanto dichiarato dal Proponente nel SIA ossia che "... la parte ovest dell'area di progetto, in seguito ai rilievi effettuati, risulta classificabile come boscata ... [e pertanto] vincolata ai sensi del D. Lgs. n. 42/2004, il Proponente dovrà richiedere alla Regione l'autorizzazione alla trasformazione del bosco, ai sensi dell'articolo 8, comma 2, del D. lgs. n. 34/2018 (Testo Unico in materia di Foreste e Filiere forestali), presentando i progetti delle opere e dei servizi compensativi alla Regione che stabilisce i criteri di definizione delle opere e dei servizi di compensazione degli effetti legati agli interventi di trasformazione del bosco, ai sensi dell'articolo 8, comma 3-4-5-6-7-8, del D. lgs. 34/2018;

- il Proponente dovrà ottemperare a tutte le condizioni ambientali del MiC e della Regione Piemonte;
- che il Proponente in fase di esercizio dovrà mettere in atto tutte le misure idonee per ridurre al minimo gli sversamenti accidentali nello specchio lacuale derivanti, così come proposto dal Proponente stesso;
- in riferimento alla presenza di un impianto di illuminazione notturna predisposto sul camminamento della scogliera (segnapassi) o di altri sistemi d'illuminazione notturna di cui non si evincono tipologia e intensità dalla documentazione progettuale, prossimi a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000, il Proponente dovrà minimizzare il disturbo alle specie, in particolare all'avifauna, attraverso soluzioni, quali per esempio l'installazione d'un sistema di illuminazione temporizzato della scogliera e di sensori per l'attivazione al solo passaggio degli utenti, comunque da concordare con l'ente gestore del sito.

La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS,

per le ragioni in premessa indicate e sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto “Innalzamento scogliera nel Comune di Castelletto Sopra Ticino”, e, relativamente alla VInCA, il progetto in esame non comporta effetti avversi significativi sulle specie e sugli habitat e, nel complesso, sulla integrità del Sito Natura 2000 ZSC/ZPS IT1150004 – Canneti di Dormelletto e ZSC/ZPS IT1150001 – Valle del Ticino.

Il Presidente della Commissione

Cons. Massimiliano Atelli