



**PROVINCIA DI VENEZIA
COMUNE DI CHIOGGIA**

RELAZIONE TECNICA NON NECESSITA' VINCA

**PROGETTO
AUMENTO DEL QUANTITATIVO DI RIFIUTI PER IL
COMPLETAMENTO DELLA RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE
DEL LAGHETTO ARTIFICIALE SITO ALL'INTERNO
DELL'AREA SPORT 2000 IN LOCALITA' CAVANELLA
D'ADIGE**

**Sito
Area Sport 2000 – Strada Statale Romea, 39 – Cavanella d'Adige**

**Committente
Ecostile S.r.l.**

Viale Michelangelo Grigoletti, 2 – Pordenone (PN)
P.I. e C.F. 01537660936

**Geologo
Dott. Federico Zambon**




Rovigo, Novembre 2022

Geologia: Indagini geologiche e geotecniche, sondaggi geognostici, prove penetrometriche, geotermia innovativa a circuito chiuso e aperto, piezometri, pozzi, progettazione ed esecuzione di pali rotoinfissi, pratiche terre da scavo.
Ambiente: screening, valutazioni di impatto ambientale, pratiche recupero rifiuti inerti non pericolosi, compatibilità idraulica, monitoraggi ambientali, progetti di recupero ambientale, bonifiche, gestione di siti industriali dismessi.
Sicurezza: coordinamento cantieri in progettazione ed esecuzione, redazione psc, pss, pos.

Sistema di Gestione per la Qualità Certificato ISO 9001:2008

Sede Legale: Via Roma, 127, Solesino(PD)

Sede Operativa 1: Via L. Baruchello, 82, Rovigo(RO)

Sede Operativa 2: Via Zuanna L. Ripodizzone, 11, Chioggia(VI)
C.F. e P.I. 01236720296

ZAMBON FEDERICO il 09/11/2022 08:37:39
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Telefono: 0425-412542

Cellulare: 347-8669085

E-mail: geologia@sigeo.info

Web: www.sigeo.info

PROTOCOLLO GENERALE: 2022 / 65356 del 09/11/2022



SOMMARIO

1	PREMESSA	3
	1.1 OBIETTIVI DEL PRESENTE ELABORATO	4
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	5
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	8
	3.1 DATI CATASTALI E MAPPALI	10
	3.2 SITI RETE NATURA 2000	11
5	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	13
	5.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	13
	5.2 PROGETTO DIRETTAMENTE CONNESSO O NECESSARIO ALLA GESTIONE DEL ZPS/SIC.....	14
	5.3 EFFETTI CUMULATIVI CON ALTRI PIANI O PROGETTI	14
6	ELEMENTI NATURALI DEL SITO E DELLE AREE ATTIGUE	15
	6.1 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL'AREA IN ESAME.....	16
	6.1.1 Elementi naturali dell'area	16
	6.3 S.I.C. E Z.P.S.IT3250032 "BOSCO NORDIO"	19
	6.3.1 Habitat.....	19
	6.3.2 Vegetazione e Flora	20
	6.3.3 Fauna.....	20
7	INTERFERENZE ED EFFETTI DEL PROGETTO SUGLI ELEMENTI NATURALI	
	22	
8	SINTESI DELLE INFORMAZIONI RILEVATE E DELLE DETERMINAZIONI ASSUNTE	25



1 PREMESSA

La società Ecostile S.r.l., ha incaricato la scrivente Società Sigeo al fine di presentare una proposta di modifica dell'autorizzazione esistente che preveda l'aumento dei quantitativi di rifiuti per la chiusura del laghetto ubicato nell'area Sport 2000. L'intervento di chiusura del laghetto è stato autorizzato, con determina 41735 del 12/06/2008, rilasciata dalla Provincia di Venezia, e successive modifiche fino alla determina n.209 del 09/02/2021 attualmente vigente.

L'area è localizzata lungo la Strada Statale Romea, 39, nella frazione di Cavanella d'Adige, nel comune di Chioggia (VE).

Come da progetto il laghetto è stato riempito in due fasi, l'Area 1 è stata riempita nella prima fase e quindi più datata, l'Area 2 è stata riempita nella seconda fase e quindi più recente. Per consentire lo svuotamento delle acque presenti nel laghetto, lo stesso è stato diviso in due da un argine in terra, tale argine ha permesso la creazione di una pista per il passaggio dei mezzi. Ad oggi l'area del laghetto non è ancora stata completamente riempita nell' Area 2, mentre l'Area 1 (più datata) presenta una maggiore compattazione dei terreni e un abbassamento dei livelli medi dopo l'ultima stesura dei terreni.

Il 20 maggio 2022, per valutare l'evoluzione del cedimento dei terreni sono state eseguite 6 prove su piastra, 3 sulla porzione di Area 1 e 3 sulla porzione di Area 2. Le prove sono descritte nel dettaglio nell'Elaborato 02 "PROVE SU PIASTRA", e come si vedrà nel seguito hanno evidenziato variazioni nella compattazione, con porzioni meno cedevoli (più datate) e porzioni che presentano una bassa compattazione ed un valore elevato di cedimenti del piano in più punti.

Durante il sopralluogo eseguito nello stesso giorno sono state compiute inoltre tre trincee esplorative per la valutazione della profondità dello strato di inerte presente sopra l'argine realizzato per la creazione della pista di passaggio.

L'intervento qui proposto consiste nell'aumento dei quantitativi di rifiuti EER 190902, al fine di poter completare il ripristino ambientale attualmente prossimo alla conclusione dei lavori. Per definire il quantitativo massimo di rifiuti necessari per il completamento dei lavori sono state eseguite le verifiche strumentali (prove su piastra) sopra richiamate che prevedono negli anni cedimenti non indifferenti. Le motivazioni legate alla difficoltà di compattazione dei terreni stesi nel laghetto sono da ricercare nelle caratteristiche del fango conferito che si presenta igroscopico e flocculato, con presenza di acqua interstiziale che viene espulsa nel tempo. Anche le operazioni meccaniche accelerate non favoriscono la compattazione che deve avvenire invece nel tempo con espulsione dell'acqua presente all'interno. Inoltre, nella medesima proposta si prevede lo scavo dell'argine con



separazione degli inerti usati nello strato superficiale per la pista, che verranno conferiti in impianti di recupero, e del terreno che verrà steso in tutta l'area, così da garantire il futuro inerbimento. Tale argine, man mano che verrà scavato sarà riempito con ulteriori rifiuti EER 190902. La stima dei volumi viene descritta nel dettaglio nei capitoli successivi.

1.1 OBIETTIVI DEL PRESENTE ELABORATO

La presente relazione si riferisce alla non necessità della Valutazione di Incidenza Ambientale. Obiettivo di questa relazione è quello di analizzare e di evidenziare la non incidenza del progetto sugli elementi naturali del sito e sulle SIC e ZPS della rete Natura 2000 vicine.

Per la stesura della presente relazione, oltre ad alcuni riferimenti bibliografici e a informazioni d'archivio, sono stati utilizzati i dati derivati da un precedente studio di incidenza ambientale eseguito nel 2019, e poi revisionato nel 2020, nella medesima area dallo Studio Emiliano Molin.

La relazione è articolata secondo quanto proposto dalle guide metodologiche in materia di Valutazione di Incidenza Ambientale a livello comunitario e regionale. Più precisamente si è fatto riferimento alla “**Guida Metodologica per la Valutazione di Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE**” in allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017.

L'aumento dei quantitativi da conferire proposto si può ritenere che non abbia incidenza ambientale. Come verrà analizzato nel dettaglio seguito, si ricade nel paragrafo 2.2 del DGR 1400 del 29 agosto 2017. In particolare, al punto 23 del paragrafo 2.2 alla lettera b), che cita *piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000*. Infatti, l'intervento in esame non ricade all'interno di nessun sito della Rete Natura 2000; inoltre l'aumento dei quantitativi conferibili non modifica le operazioni di recupero già autorizzate ed in atto da anni nel sito, come analizzate con screening di VINCA dallo studio Emiliano Molin, dove riportava nell'esito della procedura di Screening “*La descrizione del piano/progetto/intervento riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione. Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui Siti della rete Natura 2000*”.



2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Gli sviluppi scientifici degli ultimi decenni nel campo dell'ecologia hanno portato ad un "approccio globale alla conservazione che ha prodotto programmi ed iniziative, a livello internazionale ed europeo, che hanno sempre più utilizzato prospettive di integrazione tra le singole azioni di conservazione all'interno di un quadro di sinergie e coerenze riassumibile nel concetto di Rete Ecologica" (APAT, 2003).

La tutela della biodiversità deve essere attuata a scala di ecosistema, preservando la diversità degli ambienti sul territorio, nella consapevolezza che la realizzazione di singole aree protette, scollegate fra loro ed inserite in un contesto completamente antropizzato, non può essere sufficiente per la conservazione degli ambienti naturali e delle specie che vi abitano.

In tale prospettiva si collocano diverse iniziative che hanno portato all'individuazione della Rete Ecologica Pan-Europea quale strumento per la conservazione della varietà di paesaggi, habitat, ecosistemi e specie di rilevanza europea.

I più importanti strumenti legislativi della UE ai fini della conservazione della natura sono la Direttiva Europea n. 79/409/CEE, nota con il nome di Direttiva "Uccelli" e la Direttiva Europea n. 92/43/CEE, conosciuta anche come Direttiva "Habitat".

La direttiva "Uccelli", sostituita poi dalla Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009, è incentrata sulla conservazione a lungo termine di tutte le specie di uccelli selvatici attraverso la designazione, da parte degli stati membri, di Zone di Protezione Speciale (ZPS) e la tutela degli uccelli migratori, considerati patrimonio comune a tutti i cittadini europei.

La Direttiva "Habitat" si prefigge la conservazione di tutte le specie selvatiche di flora e fauna e del loro habitat. Ogni nazione individua delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), attualmente denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), e predispone dei piani di gestione volti a conciliare la salvaguardia dei siti con le attività economiche e sociali al fine di attuare una strategia di sviluppo sostenibile.

La Direttiva "Habitat" inoltre, all'art 3, prevede la costituzione di una rete ecologica coerente, formata da Zone di Protezione Speciale e Zone Speciali di Conservazione, denominata Natura 2000 che costituisce la pietra angolare della politica comunitaria in materia di conservazione della natura.

Le disposizioni per la conservazione e gestione dei siti Natura 2000, sono riportate all'articolo 6 della Direttiva "Habitat".



La Direttiva “Habitat” impone, inoltre, la verifica di compatibilità degli interventi da realizzarsi all’interno delle aree inserite nella “RETE NATURA 2000”; in particolare all’articolo 6, paragrafi 3 e 4, sono riportate le disposizioni procedurali per la Valutazione di Incidenza Ambientale.

Infatti, al fine di dare attuazione a piani o progetti all’interno delle zone facenti parte della Rete Natura 2000, la Direttiva Habitat prevede la necessità di accertare che i diversi interventi non compromettano lo stato e/o la qualità delle specie e/o degli ambienti per i quali l’area è stata definita meritevole di conservazione.

Direttiva CEE 79/409 o “Direttiva Uccelli”, sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE: scopo della direttiva è la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dei paesi membri dell’Unione Europea; essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento. L’Allegato I indica le specie di uccelli che necessitano di misure di conservazione degli habitat e i cui siti di presenza richiedono l’istituzione di “zone di protezione speciale”.

Direttiva CEE 92/43 o “Direttiva Habitat”: scopo della direttiva è salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nonché della fauna e flora selvatiche presenti nel territorio dei paesi membri dell’Unione Europea. L’Allegato I indica gli habitat naturali o seminaturali e, tra questi, quelli da considerarsi prioritari; l’Allegato II elenca le specie animali e vegetali i cui siti di presenza richiedono l’istituzione di “zone speciali di conservazione”. L’Allegato IV elenca le specie animali e vegetali che necessitano di una protezione rigorosa.

Si riporta di seguito l’elenco della normativa di riferimento per la Regione Veneto e nazionale considerata:

- Direttiva 92/43/CEE "Habitat" del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Decreto ministeriale 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000;
- D.P.R. n. 357/97, “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, modificato con D.P.R. 120/03;



- Decreto del Ministero dell'Ambiente del 03.04.2000 nel quale vengono elencati i siti di importanza comunitaria e le zone di protezione speciale;
- D.M. 17/10/07: “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”, definisce i criteri minimi standard a livello nazionale per la conservazione delle ZSC e delle ZPS;
- D.G.R. Veneto 2371/2006: Approvazione del documento relativo alle misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997”;
- D.G.R. 1066/2007: Approvazione nuove Specifiche tecniche per l’individuazione e la restituzione cartografica degli habitat e degli habitat di specie della rete Natura 2000 della Regione del Veneto. Modificazione DGR 4441 del 30.12.2005;
- D.G.R. Veneto 4240/2008: Rete ecologica europea Natura 2000. Approvazione della cartografia degli habitat e degli habitat di specie di alcuni siti della rete Natura 2000 del Veneto (D.G.R. 2702/2006; D.G.R. 1627/2008);
- D.G.R n. 786 del 27 maggio 2016: Approvazione delle Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000. (Articolo 4, comma 4, della Direttiva 92/43/CEE). Integrato e modificato dal D.G.R. n. 1331 del 16/08/2017 e dal D.G.R. n. 1709 del 24/10/2017;
- D.G.R. n.1400 del 29 agosto 2017: Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.", nonché altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito oggetto di intervento si trova nel confine Sud del territorio provinciale di Venezia, a Nord del fiume Adige. Il comune di riferimento è Chioggia (VE), in particolare l'area è localizzata nella frazione di Cavanella d'Adige. Tale comune confina con la provincia di Rovigo, la cui divisione dei confini avviene fisicamente dalla presenza del fiume Adige.

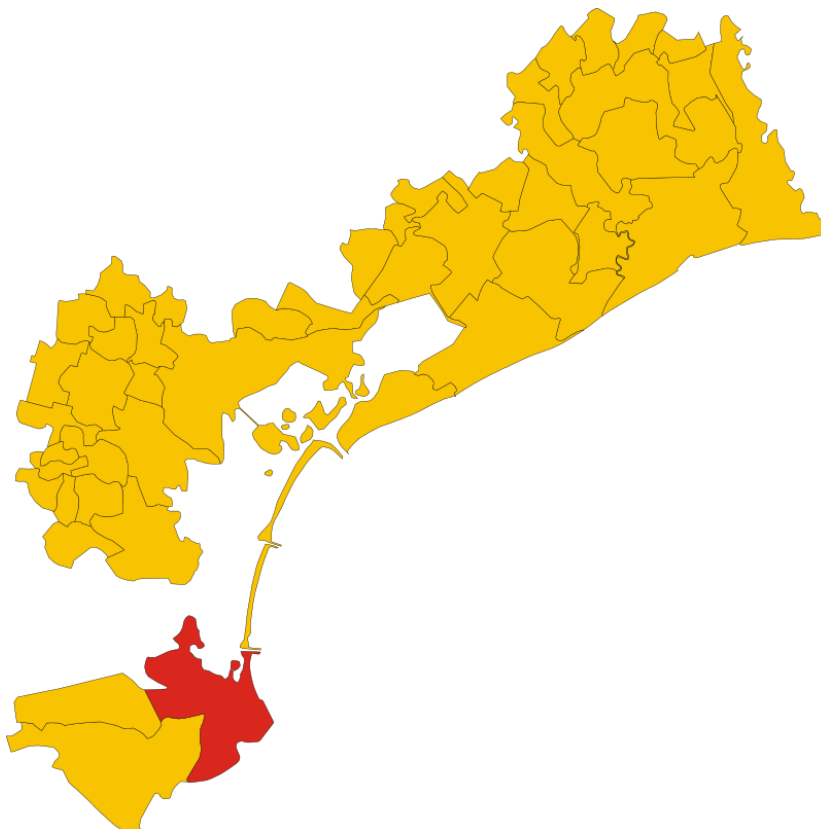


Figura 1: Localizzazione del Comune di Chioggia rispetto alla Provincia di Venezia

Dalla figura sottostante si individua l'area in esame rispetto al centro della frazione di Cavanella d'Adige, questa è un'area prettamente pianeggiante, delimitata a Sud dal fiume Adige e ad Ovest dal Canale di Valle e dalla Ferrovia.

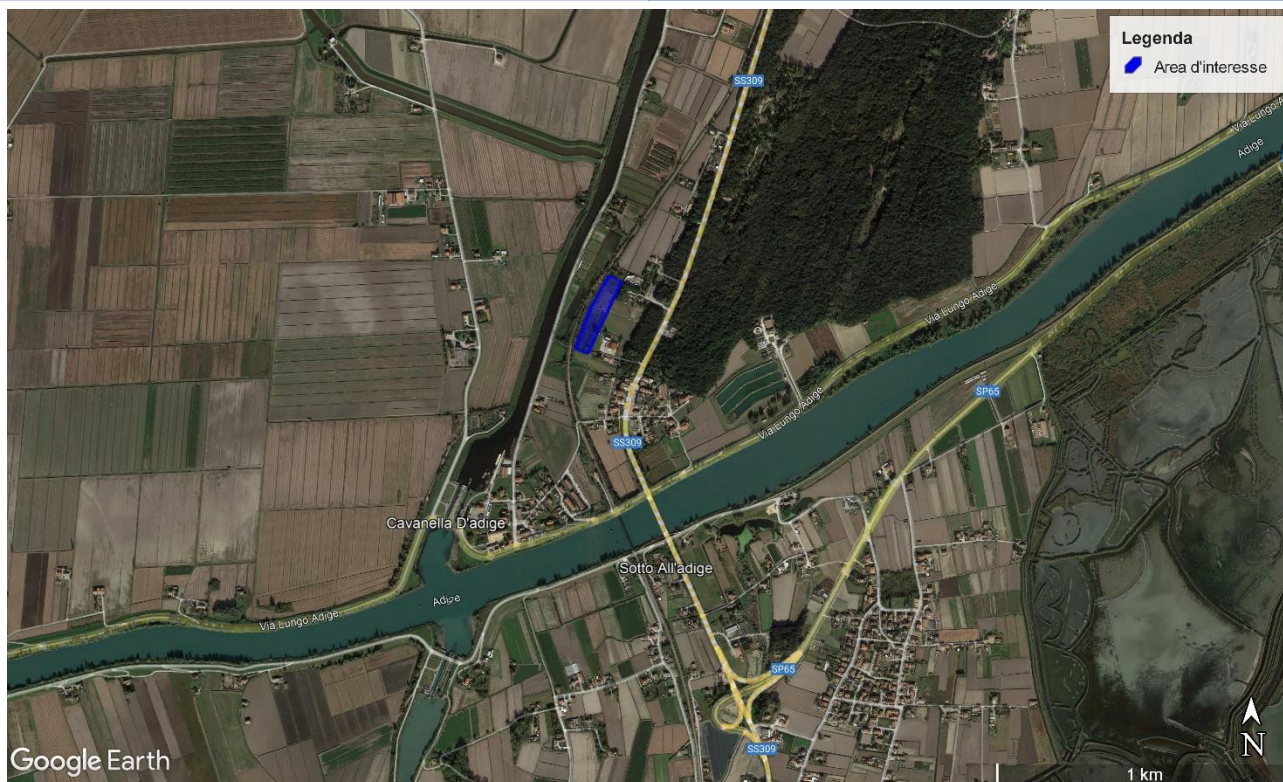


Figura 2: Ortofoto da 1km con area in esame (in blu)

L'ubicazione dell'area in esame viene riportata in Figura 3, in cui vengono inoltre indicati i punti in cui sono state eseguite le 6 prove su piastra e la posizione del caposaldo di riferimento.

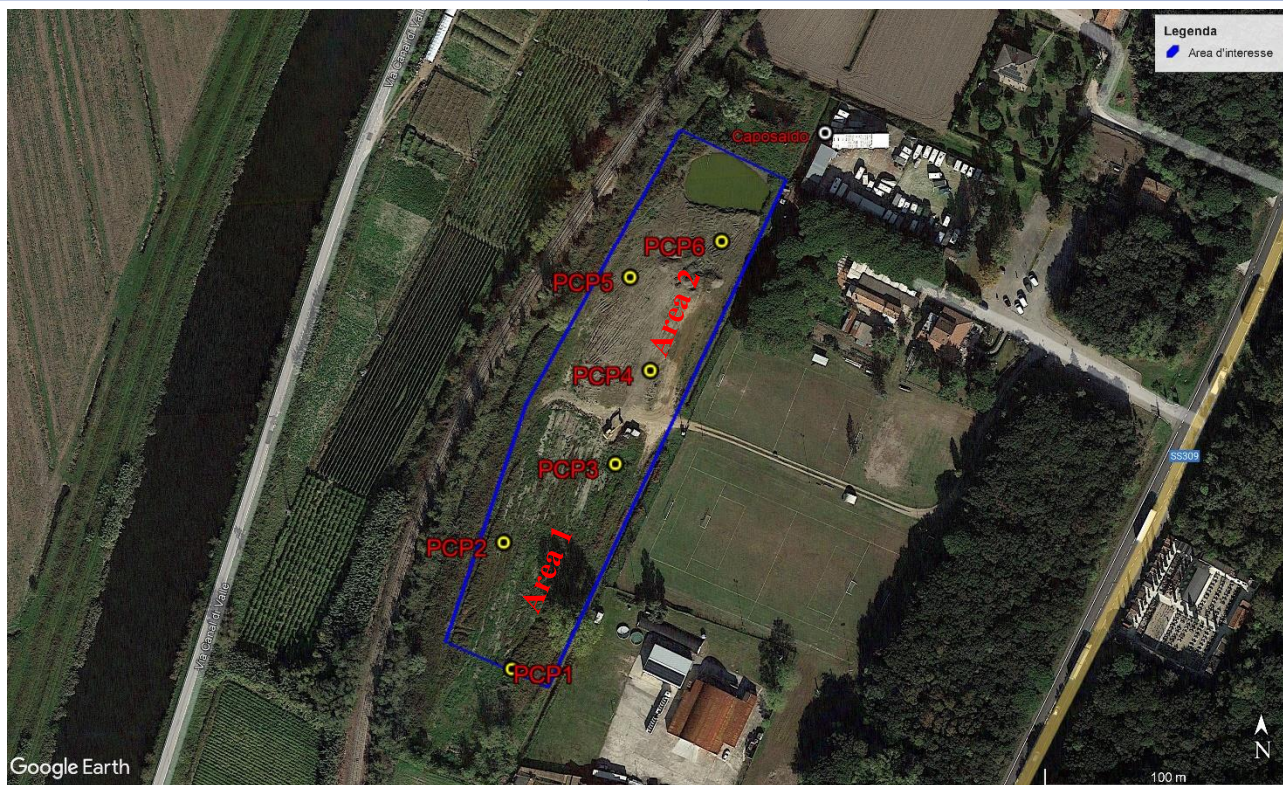


Figura 3: Inquadramento area con posizione prove su piastra

Dalla Figura 3 si può osservare la divisione tra le due porzioni: Area 1 che è stata riempita in un primo periodo, più datato, l’Area 2 è stata riempita in un secondo periodo, più recente. Tra le due aree si può notare la pista divisoria in aggregato inerte sotto il quale era stato creato un argine in terra. Ad oggi l’area del laghetto non è ancora stata completamente riempita nella porzione 2, come si vede per la presenza del laghetto aperto, mentre l’Area 1 arrivata a quota campagna ha manifestato un abbassamento dei livelli medi dei terreni.

3.1 DATI CATASTALI E MAPPALI

La seguente Tabella 1 evidenzia i dati catastali e le informazioni relative all’unico mappale interessato dall’area soggetta a recupero, così come rappresentato anche in Figura 4.

Tabella 1: Dati catastali dell’area di interesse

COMUNE	FOGLIO	MAPPALE	QUALITA'	CATEGORIA	Proprietà
Chioggia	82	33	Fabbricati e locali per esercizi sportivi	D6	Ferrari e Figli di Ferrari Antonella & C. S.N.C.



Figura 4: Mappa catastale, in rosso l'area interessata dall'intervento

3.2 SITI RETE NATURA 2000

L'area di interesse, situata nel comune di Chioggia, si presenta nelle vicinanze di due siti della Rete Natura 2000. Nella figura sottostante si riportano nel dettaglio i siti Rete Natura presenti nel comune di Chioggia.

L'area soggetta a recupero dista circa 0,15 km dal sito SIC e ZPS IT3250032, e 0,65 km dalla ZPS IT3270023, mentre rispetto al sito SIC IT3270017 dista circa 1,5 km. Tali distanze permettono di garantire la non interferenza tra il progetto e gli elementi naturali dei siti.

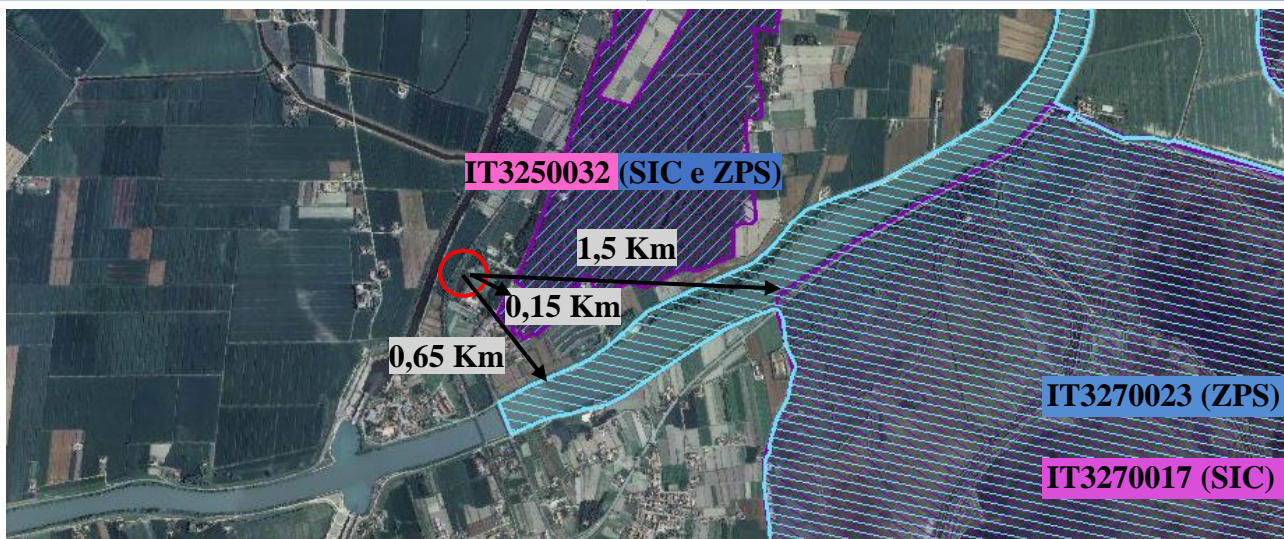


Figura 5: Estratto di Rete Natura 2000 – “Siti di Importanza Comunitaria” e “Zone di Protezione Speciale”; in rosso l’area di interesse e le distanze relative ad ogni area.



5 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

5.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La modifica all'autorizzazione proposta riguarda il completamento del recupero ambientale mediante riempimento dell'area sita nell'area Sport 2000 di proprietà della ditta Ferrari & Figli di Ferrari Antonella & C. Snc in località Cavanella d'Adige nel comune di Chioggia (VE) con apporto di ulteriori quantitativi di EER 190902, stimati in circa 11.000 m³ (20.000 ton).

I vari studi condotti sull'area, tra cui le prove su piastra, hanno rilevato alti cedimenti e bassi livelli di compattazione sia nell'area 1, che ha già visto un breve consolidamento nel tempo, che sull'area 2 di più recente deposito.

Sono stati compiuti inoltre 3 scavi per la valutazione della profondità dello strato di inerte presente sopra l'argine, che era stato realizzato inizialmente per la creazione di piste di passaggio, destinato ad essere rimosso e recuperato.

L'intervento proposto consiste quindi nell'apporto di ulteriori quantitativi di rifiuti, EER 190902, al fine di poterli distendere sopra le aree attualmente prossime alla conclusione dei lavori, per le quali si prevedono negli anni cedimenti non indifferenti, così da poter ripristinare le quote di campagna. Inoltre, nella medesima proposta si prevede lo scavo dell'argine, per poter destinare a recupero gli inerti usati per le piste, e per poter stendere sopra l'intera area conclusa, i terreni vegetali costituenti l'argine, così da garantire il futuro inerbimento e le baulature. Tale argine verrà poi riempito con ulteriore rifiuto EER 190902.

La stima corretta dei volumi viene descritta nel dettaglio nell'Elaborato 01 "Relazione Tecnica". I circa 11.000 m³ (20.000 ton) calcolati sono a margine di sicurezza, che non saranno necessariamente utilizzati nella loro totalità, qualora vengano raggiunte prima le quote campagna con i relativi assestamenti. Si prevede, infatti, che vengano condotti controlli plano-altimetrici continui per controllare le quote di conferimento, e fermarsi una volta raggiunti i livelli attesi (comprensivi dei cedimenti previsti).

Le operazioni autorizzate dalla Città Metropolitana di Venezia prevedevano il raggiungimento delle quote di progetto al 31/05/2024, tuttavia il materiale autorizzato non è sufficiente a raggiungere le quote di campagna. Ai fini della presente relazione, si osserva ancora una volta che l'autorizzazione già in essere emessa ha già valutato lo screening di VINCA per il recupero ambientale, e i processi analizzati non sono risultati incidenti sull'ambiente e sulla rete Natura2000 come individuato al capitolo 1.1. Pertanto, la modifica richiesta di aumento dei quantitativi non va ad alterare dal punto di vista dell'incidenza ambientale i processi già analizzati, come si vedrà nel seguito.



5.2 PROGETTO DIRETTAMENTE CONNESSO O NECESSARIO ALLA GESTIONE DEL ZPS/SIC

Affinché un progetto possa essere considerato “Direttamente connesso o necessario alla gestione del sito”, la “gestione” si deve riferire alle misure gestionali ai fini di conservazione, mentre il termine “direttamente”, si riferisce a misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservazionistici di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività (Commissione Europea - DG Ambiente, 2001).

Nel caso in esame è possibile affermare che il Progetto di “modifica autorizzazione per la ricomposizione ambientale e funzionale previo riempimento di laghetto artificiale” **non è direttamente connesso o necessario** alla gestione dei siti della rete Natura 2000 presenti nel territorio indagato.

5.3 EFFETTI CUMULATIVI CON ALTRI PIANI O PROGETTI

Per quanto riguarda la definizione della presenza di impatti cumulativi con altri piani o progetti, non si individuano nell’area e nelle sue circostanze eventuali interferenze.



6 ELEMENTI NATURALI DEL SITO E DELLE AREE ATTIGUE

Nel presente capitolo, in conformità a quanto riportato nella Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017, vengono esposti gli elementi distintivi naturali del sito oggetto d'intervento e delle aree SIC e ZPS nelle vicinanze del comune di Chioggia.

Si osserva ancora una volta che l'area oggetto di studio non interessa direttamente alcun Sito di Importanza Comunitaria e/o Zona di Protezione Speciale.

Tuttavia, il Comune Di Chioggia è interessato dalla SIC e ZPS "Bosco Nordio" (Codice Natura 2000 - IT3250032), dai SIC "Laguna medio-inferiore di Venezia" (Codice Natura 2000 - IT3250030), "Dune residue del Bacucco" (Codice Natura 2000 - IT3250034) e "Delta del Po: tratto terminale e delta Veneto" (Codice Natura 2000 - IT3270017) e dalle ZPS "Laguna di Venezia" (Codice Natura 2000 - IT3250046) e "Delta del Po" (Codice Natura 2000 - IT3270023).

La distanza che separa l'area di intervento dai siti sopra elencati è schematizzata nella seguente tabella:

Tabella 2: Dettaglio della distanza dell'area di progetto rispetto ai siti Rete Natura 2000

Codice sito	Nome sito	Tipo sito	Distanza dall'area di intervento (km)
IT3250032	Bosco Nordio	SIC e ZPS	0,15
IT3270023	Delta del Po	ZPS	0,6
IT3270017	Delta del Po: tratto terminale e delta veneto	SIC	1,5
IT3250046	Laguna di Venezia	ZPS	7,2
IT3250030	Laguna medio – inferiore di Venezia	SIC	7,5
IT3250034	Dune residue del Bacucco	SIC	8,8

Il sito risulta quindi essere prossimo al sito Natura 2000 del Bosco Nordio, mentre si ritiene sufficiente la distanza dal sito "Delta del Po" e seguenti, e soprattutto dagli habitat comunitari in essi presenti non essendo inclusi nell'area di analisi/d'intervento.

La descrizione dei SIC/ZPS è tratta dall'analisi della specifica scheda reperibile presso la banca dati Regionale dei Siti Natura 2000, mentre la definizione delle peculiarità ambientali dell'area in esame sono il frutto di sopralluoghi diretti.



6.1 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL'AREA IN ESAME

In questa parte dello studio sono riportate le informazioni riguardanti principalmente le componenti biologiche del sistema ambientale, vegetazione e fauna del sito, oltre che del comprensorio. L'indagine ha interessato l'area direttamente coinvolta dalle previsioni di progetto ed i luoghi limitrofi alla stessa analizzando la vegetazione e la fauna. Si anticipa già che tra gli elementi naturali del sito non sono stati individuati boschi, zone umide, prati, grotte o corsi d'acqua.

6.1.1 *Elementi naturali dell'area*

Per l'individuazione delle tipologie vegetali che caratterizzano l'area, si è fatto riferimento a fonti bibliografiche, ai dati della Carta forestale regionale, consultabili dal sito della regione stessa, e ai dati del progetto Corine Land Cover per la Regione Veneto.

Nel contesto analizzato, l'unica tipologia vegetale individuata dalla carta forestale/agraria è rappresentata da **seminativi intensivi e continui**.

Nelle figure successive sono evidenziati le tipologie di habitat e di copertura del suolo estratti dalle carte relative della Regione Veneto. La carta di copertura del suolo è stata redatta nel 2012 dal progetto di Corine Land Cover, mentre la carta degli habitat è stata realizzata nel 2013 in riferimento al progetto europeo Corine Biotopes.

Nella prima carta, Figura 6, le tipologie di coperture che sono state riscontrate nell'area di progetto sono “bacini senza manifeste utilizzazioni produttive” e superfici a copertura erbacea.

Nella Figura 7 si evince che l'area ricade sulle tipologie di habitat identificate come seminativi intensivi e continui.



Figura 6: Estratto della carta della Copertura del Suolo, realizzata nel 2012 [Cartografia Corine Land Cover]



Figura 7: Estratto della carta delle tipologie di habitat, realizzata nel 2013 [riferimento europeo Corine Biotopes]

All'interno dell'area di interesse, sono stati condotti dei sopralluoghi per l'individuazione di particolari emergenze floristiche o ambiti di particolare pregio naturalistico.

Le ispezioni hanno permesso di escludere la presenza, al livello di interesse, di ambiti di valore naturalistico. L'area è interessata da un recupero ambientale in corso e nelle aree limitrofe si identifica la presenza di campi da gioco, strutture ricettive per la ristorazione e una linea ferroviaria.

A 150 metri dall'area di interesse è presente il Bosco Nordio, che rappresenta un antico apparato dunale relitto del tratto costiero compreso tra il litorale di Chioggia ed il Delta del Po e rappresenta un aspetto residuale di quella fascia boscata che caratterizzava in passato gran parte del litorale veneto.



6.3 S.I.C. E Z.P.S.IT3250032 “BOSCO NORDIO”

Il SIC e ZPS Bosco Nordio si estende su una superficie di circa 157 ha per lo più pianeggiante mantenendo una quota tra 0 e 2 m.s.l.m. Il sito si trova a circa 150 m in linea d'aria dall'area di impianto.

Di seguito si riporta la scheda informativa di incidenza ambientale relativa al sito.

Tabella 3: Scheda informativa della SIC.

Proposto Sito di Importanza Comunitaria	Bosco Nordio
Codice	IT3250032
Comuni interessati	Chioggia
Habitat prioritari	Dune costiere con <i>juniperus</i> spp, dune con foreste di <i>pinus pinea</i> e/o <i>pinus pinaster</i> e foreste di <i>quercus ilex</i> e <i>quercus rotundifolia</i> .

6.3.1 Habitat

Il Bosco Nordio comprende 3 habitat di interesse comunitario:

- Foreste di *quercus ilex* e *quercus rotundifolia*, boschi a dominanza di leccio *Quercus ilex*, da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine. In queste aree l'habitat è presente con limitate estensioni, tuttavia, in queste aree risulta strutturato e con un buon grado di funzionalità grazie alla presenza di un ricco sottobosco in grado di allungare le catene trofiche presenti nell'habitat.
- Dune costiere con *juniperus* spp., habitat eterogeno dal punto di vista vegetazionale, in quanto racchiude più tipi di vegetazione legnosa dominata da ginepri e da altre sclerofille mediterranee, ricondu-cibili a diverse associazioni. La combinazione fisionomica di riferimento è quella composta da *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*, *J. phoenicea* ssp. *turbinata*, *J. communis*, *Asparagus acutifolius*, *Pistacia lenti-scus*, *Phillyrea angustifolia* etc. Nell'area nord-adriatica si rinviene l'associazione *Junipero-Hippophaetum fluviatilis* Géhu & Scoppola in Géhu et al. 1984 che si installa sul versante continentale dei cordoni dunali o nelle depressioni interdunali più distanti dal mare.
- Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*, dune costiere colonizzate da specie di pino ter-mofile mediterranee (*Pinus halepensis*, *P. pinea*, *P. pinaster*). Si tratta di formazioni raramente naturali, più spesso favorite dall'uomo o rimboschimenti. Occupano il settore dunale più interno e stabile del si-stema dunale. La combinazione fisionomica di riferimento è composta da *Pinus pinea*, *P. pinaster*, *P. hale-pensis*, *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*, *J. phoenicea* ssp. *turbinata*.



6.3.2 Vegetazione e Flora

L'articolazione morfologica del Bosco Nordio, rappresentata da una complessa serie di cordoni dunali paralleli alla linea di costa, ha permesso lo svilupparsi di una vegetazione dunale e retrodunale, grazie all'abbandono di attività colturali e gestionali della pineta che ha favorito lo sviluppo di dinamiche naturali.

La pineta a pino domestico (*Pinus pinea*) del Bosco Nordio è stata oggetto di piantumazioni e rimboschimenti nel corso dei secoli e negli ultimi decenni ha subito una forte regressione, dovuta in parte all'abbandono di gestione del bosco, che ha favorito lo sviluppo delle componenti più naturali, e in parte da mettere in relazione delle precedenti pratiche gestionali del bosco.

Il bosco è dominato dal leccio (*Quercus ilex*), accompagnato da pungitopo (*Ruscus aculeatus*), *Clematis flammula*, *Rubia peregrina* ecc.; nelle depressioni si arricchisce di pioppo bianco (*Populus alba*), farnia, frangola e vari salici.

Il bosco a leccio non rappresenta comunque la fase climax nell'evoluzione della vegetazione, che prevede una formazione più matura e consona al clima padano attraverso una prima fase a caducifoglie, in particolare roverella (*Quercus pubescens*) e orniello (*Fraxinus ornus*), si dovrebbe instaurare il tipico bosco planiziale a farnia e carpino bianco, che per stabilizzarsi necessita peraltro di tempi stimabili attorno al millennio ed è attualmente limitato a pochi lembi relitti di ridotta estensione, in alcune zone di Veneto e Friuli.

Alcune aree del sito Natura 2000 sono anche ricoperte da una vegetazione simile per aspetto alla macchia mediterranea, ma differente per corredo floristico, che precede il bosco a sclerofille; questa associazione, formata da elementi erbacei dell'habitat retrodunale e da altri mediterranei tipici delle leccete, si incontra ormai solo nelle dune dell'alto Adriatico fino alla Romagna, ed è dominata dalla presenza del ginepro (*Juniperus communis*) e dell'olivello (*Hippophae rhamnoides*) e accompagnata dalle specie principali *Phillyrea media*, *Asparagus acutifolius*, *Clematis flammula*, *Rhamnus catharticus*, *Rubia peregrina*, *Lonicera etrusca*, e da esemplari di leccio e pino che sfruttano l'ombreggiamento fornito dai cespugli, almeno nelle prime fasi di vita; rara ma pregevole la presenza di orchidee quali *Cephalantera longifolia*.

6.3.3 Fauna

L'inquadramento dell'ornitocenosi presente nell'area oggetto di valutazione nel periodo riproduttivo e in quelli invernale e migratorio è consentito dall'atlante ornitologico comunale (Bon & Stival 2012) e da quanto riportato nell'allegato A della DGR 2200/2014 (Salogni, 2014). In cui si riportano le presenze delle specie in allegato I della direttiva Uccelli desunte dai dati cartografici dell'atlante,



considerando le celle che interessano l'area oggetto di valutazione, confermate dalla DGR 2200/2014. Sono comunque escluse le specie che, per esigenze ecologiche, pur ricadendo nelle maglie dell'atlante che interessano l'area oggetto di valutazione, non sono oggettivamente presenti negli ambiti influenzabili dall'intervento.

Per quanto concerne la presenza di fauna terrestre all'interno dell'area di analisi, l'area boschiva, seppur di limitata estensione, permette la presenza di molte specie di mammiferi del sito Natura 2000 tra cui molti carnivori; il Tasso (*Meles meles*), la Faina (*Martes foina*), la Donnola (*Mustela nivalis*) e la Volpe (*Vulpes vulpes*). Altri mammiferi presenti potenzialmente all'interno dell'area di analisi sono la Lepre (*Lepus europaeus*) e il riccio (*Erinaceus europaeus*). La Talpa (*Talpa europaea*), l'Arvicola d'acqua (*Arvicola terrestris*) e il Toporagno comune (*Sorex araneus*).

Anche la componente di rettili ed anfibi è ben rappresentata sia con specie più comuni sia con specie di interesse conservazionistico, tra le quali la Testuggine di terra (*Testudo hermanni*) ed acqua (*Emys orbicularis*); all'interno dell'area sono presenti, inoltre, il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), la Lucertola muraiola (*Lacerta muralis*), specie in Allegato IV della Direttiva Habitat. Sono inoltre segnalate le seguenti specie di chiroteri presenti in Allegato IV della Direttiva Habitat: Serotino comune (*Eptesicus serotinus*), il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhli*) e il Pipistrello di Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) (Bon, 2017).

Di questi elementi naturali analizzati nessuno risulta essere interessato dall'area di interesse come già valutato per la stesura della VINCA per il progetto autorizzato. Si rimanda alle conclusioni per le considerazioni.



7 INTERFERENZE ED EFFETTI DEL PROGETTO SUGLI ELEMENTI NATURALI

In Tabella 4 si è proseguito alla stesura sintetica delle interferenze che incidono sugli habitat seguendo quanto suggerito dalla Guida Metodologica per la Valutazione di Incidenza. Si sottolinea che il progetto in esame **non presenta effetti** sui siti Rete Natura 2000 né sugli elementi naturali presenti in loco. Si sono tuttavia riepilogate le possibili incidenze, così da evidenziare che il progetto in esame non contribuisce in alcun modo con tali incidenze.

Tabella 4: Tipologia di impatti sugli elementi naturali

Tipo di incidenza	Indicatore di Importanza
Perdita di superficie di habitat o di habitat di specie	Percentuale della perdita (particolarmente significativa per habitat prioritari o habitat di specie prioritarie)
Frammentazione di habitat o di habitat di specie	Grado di frammentazione, isolamento, durata o permanenza in relazione all'estensione originale
Perdita di specie di interesse conservazionistico	Riduzione nella densità di specie
Perturbazione delle specie della flora o della fauna	Durata o permanenza (in relazione alla fenologia delle specie), distanza dai siti
Diminuzione della densità di popolazione	Tempo di resilienza
Alterazione della qualità delle acque, dell'aria e dei suoli	Variazioni relative ai parametri chimico-fisici, ai regimi delle portate, alle condizioni microtermiche e stagionali
Interferenze con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità dei siti	Percentuale della perdita di taxa o specie chiave

Di seguito si riportano le considerazioni sviluppate al fine di valutare la significatività delle tipologie di incidenza elencate in tabella.

- **Perdita di superficie di habitat o di habitat di specie:** l'area coinvolta dal progetto di modifica autorizzazione per la ricomposizione ambientale e funzionale previo riempimento di laghetto artificiale è localizzata al di fuori dei confini dei siti della rete ecologica Natura 2000 della provincia di Venezia e non presenta ambienti riferibili agli habitat di interesse comunitario elencati in allegato I della Direttiva 92/43/CEE, né ad habitat di specie di interesse comunitario (Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e Allegato I della Direttiva 79/409/CEE). In ragione di queste considerazioni è possibile escludere il verificarsi di incidenze legate alla perdita di superficie di habitat o di habitat di specie.
- **Frammentazione di habitat o di habitat di specie:** la frammentazione rappresenta una trasformazione del territorio che implica la riduzione di un vasto habitat in aree più piccole.



Essa può essere definita come “il processo che genera una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e un aumento del loro isolamento: le superfici naturali vengono, in questo modo, a costituire frammenti spazialmente segregati e progressivamente isolati, inseriti in una matrice territoriale di origine antropica” (APAT, 2003). La presenza della Strada Statale Romea rappresenta una barriera per gli spostamenti degli individui all'esterno dell'area protetta, permette quindi di escludere qualsiasi effetto dello stesso progetto che possa essere ricondotto alla frammentazione degli habitat.

- **Perdita di specie di interesse conservazionistico:** negli ambiti interessati dall'area di progetto (livello di interesse) non sussistono le condizioni ecologiche favorevoli alle specie di interesse conservazionistico presenti all'interno dei siti Natura 2000 situati nelle aree limitrofe. Le modifiche previste per il progetto già autorizzato non comporteranno la perdita di specie di interesse conservazionistico.
- **Perturbazione delle specie della flora o della fauna:** la perturbazione rappresenta uno stato di alterazione nella struttura e nel funzionamento dei sistemi ambientali. Uno stato di alterazione è prodotto dal disturbo, che, secondo White e Pickett (1985, in FARINA, 2001) può essere definito come qualsiasi evento discreto nel tempo che altera la struttura degli ecosistemi, delle comunità e delle popolazioni, modifica il substrato e l'ambiente fisico. In altri termini, la perturbazione può essere considerata una conseguenza del disturbo causato dagli interventi antropici. Le operazioni legate all'attività ed al traffico veicolare dei mezzi di trasporto determinano la dispersione di gas in atmosfera e l'emissione di rumori che possono tradursi in fenomeni perturbativi. Indicativamente, questi potrebbero avere delle conseguenze a carico delle specie vegetali, mentre l'inquinamento acustico rappresenta una potenziale fonte di impatto per la fauna. Tuttavia, in ragione della presenza della Strada Statale Romea, fonte di elevata rumorosità ed emissioni dovute ai gas di scarico, e la lontananza dell'area di interesse con il sito natura 2000, permettono di ritenere gli impatti non significativi. Inoltre, il progetto per il recupero ambientale risulta già approvato e le modifiche previste di aumento dei tempi non andranno ad incidere diversamente da quanto sia stato già valutato.
- **Diminuzione della densità di popolazione:** come rilevato in precedenza, il territorio entro il quale sono presumibilmente avvertibili gli effetti del progetto, non offre le condizioni ambientali idonee ad ospitare alcuna delle specie di interesse conservazionistico presenti nei siti della rete ecologica Natura 2000. Pertanto, le modifiche che si intendono apportare non potranno avere delle conseguenze a carico della densità delle popolazioni di queste specie animali, non determineranno fenomeni di frammentazione o di perdita di superficie di habitat,



non avrà conseguenze nemmeno sulla densità di popolazione delle specie animali o vegetali che non rientrano tra quelle di interesse conservazionistico.

- **Alterazione della qualità delle acque, dell'aria e dei suoli:** le modifiche del progetto non coinvolge tale aspetto che dunque si ritiene Non significativo.



8 SINTESI DELLE INFORMAZIONI RILEVATE E DELLE DETERMINAZIONI ASSUNTE

La presente relazione tecnica è stata redatta poiché l'intervento in progetto non necessita della procedura di valutazione di incidenza ambientale ai sensi della D.G.R. 1400/2017 in quanto riconducibile all'ipotesi prevista nell'Allegato A, paragrafo 2.2, lettera b), punto 23: *“piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000”*. Infatti, tali modifiche che si intendono riportare al progetto già approvato non comportano conseguenze sulla rete Natura 2000, come anche riportato dalla relazione sulla Valutazione di Incidenza Ambientale elaborata dal Dott. Emiliano Molin elaborata il 18/09/2022, con revisione del 02/02/2020, in cui si legge *“La descrizione del piano / progetto / intervento riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione. Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui Siti della rete Natura 2000”*.

In conclusione, si può affermare che il progetto di **“MODIFICA AUTORIZZAZIONE PER LA RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE E FUNZIONALE PREVIO RIEMPIMENTO DI LAGHETTO ARTIFICIALE”** **non induce possibili effetti significativi negativi** sugli elementi naturali dell'area, né nelle aree SIC e ZPS presenti all'esterno dell'area in oggetto.

In Tabella 5 sono state sintetizzati i possibili elementi di disturbo nei confronti degli elementi naturali presenti nell'area e nei siti Rete Natura 2000, con una sintesi degli habitat e delle specie presenti all'interno dei siti della rete ecologica. L'area oggetto di valutazione comprende la porzione di territorio interessata direttamente dal progetto ed i luoghi limitrofi all'interno dei quali sono potenzialmente avvertibili gli effetti della realizzazione del progetto stesso.



Tabella 5: Dati raccolti per l'elaborazione della verifica

Dati raccolti per l'elaborazione della verifica				
Responsabili della verifica	Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni		Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
Dott. Geol. Federico Zambon	- Banca dati Regione Veneto - Banche dati personali - VInCA eseguita nell'area nel 2007 - Sopralluoghi area d'interesse	Adeguate		Sito internet della Regione Veneto
Tabella di valutazione riassuntiva				
Habitat/specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Nome				
Elementi naturali presenti nel sito	Ambiente antropizzato	NO	NO	NO
Habitat di interesse comunitario SIC IT3250032 "Bosco Nordio"	NO	NO	NO	NO
Specie di interesse comunitario SIC IT3250032 "Bosco Nordio"	NO	NO	NO	NO
Habitat di interesse comunitario ZPS IT3270023 "Delta del Po"	NO	NO	NO	NO
Specie di interesse comunitario sito IT3270023 "Delta del Po"	NO	NO	NO	NO

Rovigo, Novembre 2022

Dott. Geol. Federico Zambon



Gruppo di Progettazione

Dott. Geol. Zambon Federico

Dott. Ing. Samuele Zambon

Dott. Alessio Lorello



ALLEGATI

La presente relazione è l'elaborato numero 04 all'interno della seguente lista di elaborati e tavole:

ELABORATI DESCRITTIVI

- ✓ **ELAB 01:** RELAZIONE TECNICA
- ✓ **ELAB 02:** PROVE SU PIASTRA
- ✓ **ELAB 03:** STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
- ✓ **ELAB 04:** RELAZIONE TECNICA NON NECESSITA' VINCA
- ✓ **ELAB 05:** PREVISIONALE ACUSTICA

ELABORATI GRAFICI

- ✓ **TAV 01:** PLANIMETRIA