

# CEREAL DOCKS MARGHERA S.R.L.

PROGETTO NUOVA TOC TRA GLI STABILIMENTI DI VIA BANCHINA DEI MOLINI E VIA RIGHI A VENEZIA PORTO MARGHERA  
VALUTAZIONE PRELIMINARE  
ai sensi dell'art. 6 commi 9 e 9-bis del D.Lgs 152/2006

## RELAZIONE TECNICA DI NON NECESSITÀ DI VINCA ai sensi della D.G.R.V. n. 1400/2017

Proponente



CEREAL DOCKS MARGHERA S.r.l.

Progettisti:



GV INGEGNERI ASSOCIATI S.r.l.

Progettisti per aspetti ambientali:



IMQ EAMBIENTE S.r.l.  
SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE  
E COORDINAMENTO DI IMQ GROUP S.R.L.

Sede legale

Italia | 30175 Venezia  
via Banchina dei Molini, 30  
frazione Marghera  
tel. (+39) 041 303 5400  
info@cerealdocks.it  
<https://www.cerealdocks.it/>

Sede legale

Italia | 30175 Venezia  
Via Torino, 186, Mestre,  
Venezia 30172, IT  
tel. (+39) 041 506 0842  
info@gvassociati.com  
<https://www.gvassociati.com/>

Sede legale

Italia | 30175 Venezia  
via delle Industrie 5  
frazione Marghera  
tel. (+39) 041 5093820  
info@eambientegroup.com  
[www.eambientegroup.com/it](http://www.eambientegroup.com/it)

Titolo Elaborato:

RELAZIONE TECNICA DI NON NECESSITÀ DI VINCA

Codice Elaborato:

A.02-NOVINCA

Codice Commessa:

C23-010412

Progettazione:

GV Ingegneri Associati s.r.l.

Project Manager per aspetti tecnici:

ing. Alberto Giovannini  
[GV Ingegneri Associati s.r.l.]

Project Manager per aspetti ambientali:

ing. Mauro Gallo  
[IMQ eambiente s.r.l.]

Team Work GV Associati:

ing. Alberto Giovannini  
ing. Andrea Tabani

Team Work IMQ eambiente:

ing. Mauro Gallo  
dott.ssa Eleonora Franzo  
dott. Michele Cordioli  
dott. Geol. Tommaso Magro  
dott.ssa Geol. Marta Pastro

00	17/11/2023	Prima Emissione	A.02 - Relazione Tecnica NoVinca_r00.docx	E. Franzo	M. Gallo	G. Moraschi
Rev.	Data	Oggetto	File	Redatto	Verificato	Approvato



**SOMMARIO**

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>5</b>
1.1	FATTISPECIE DI ESCLUSIONE DALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	5
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b>	<b>8</b>
2.1	UBICAZIONE AREE DI PROGETTO	8
2.1.1	Sito di via Banchina dei Molini	9
2.1.2	Sito di via Righi	10
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b>	<b>12</b>
3.1	PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DEL COMUNE DI VENEZIA	12
3.2	VARIANTE AL PRG PER LA TERRAFERMA	14
3.3	PIANO REGOLATORE PORTUALE	15
<b>4</b>	<b>QUADRO PROGETTUALE</b>	<b>17</b>
4.1	CONFIGURAZIONE AUTORIZZATA	17
4.1.1	Sito di via Banchina dei Molini	17
4.1.2	Sito di via Righi	17
4.2	MODALITÀ ATTUALI DI TRASFERIMENTO DEGLI OLI VEGETALI TRA I DUE STABILIMENTI	19
4.3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	20
4.3.1	Considerazioni sull'opera	20
4.3.2	Il tracciato dell'opera	21
4.4	CANTIERISTICA PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI	24
4.4.1	Cronoprogramma dei lavori	24
4.4.2	Fosse di perforazione e scavi accessori	25
<b>5</b>	<b>DISTANZA DAI SITI DI RETE NATURA 2000</b>	<b>28</b>
5.1	INDIVIDUAZIONE DEI SITI PROSSIMI L'AMBITO D'INTERVENTO	28
5.2	SITO ZPS IT3250046 "LAGUNA DI VENEZIA"	30
5.2.1	Caratteristiche generali	30
5.2.2	Qualità e importanza	30
5.2.3	Habitat e specie di interesse comunitario	31
5.2.4	Vulnerabilità	35
5.3	SITO ZSC IT3250031 "LAGUNA SUPERIORE DI VENEZIA"	36
5.3.1	Caratteristiche generali	36

5.3.2	Qualità e importanza.....	36
5.3.3	Habitat e specie di interesse comunitario .....	37
5.3.4	Vulnerabilità .....	39
<b>6</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI PERTURBATIVI E MISURA DEGLI EFFETTI.....</b>	<b>40</b>
6.1	ANALISI DEI FATTORI PERTURBATIVI .....	40
6.2	IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI .....	46
6.3	DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DI ANALISI .....	51
<b>7</b>	<b>VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI.....</b>	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>59</b>

## INDICE FIGURE

Figura 2-1.	Ubicazione del progetto su ortofoto .....	8
Figura 2-2.	Ubicazione stabilimento produttivo Cereal Docks Marghera – Google Maps .....	9
Figura 2-3.	Dettaglio stabilimento produttivo Cereal Docks Marghera – Google Maps.....	10
Figura 2-4.	Ubicazione del Deposito Costiero – Google Maps .....	11
Figura 2-5.	Vista aerea del sito in oggetto – Google Maps.....	11
Figura 3-1.	Estratto della Tav.4a del PAT di Venezia - Destinazione d'uso dell'area.....	12
Figura 3-2.	Estratto della Tav.50 del VPRG di Venezia - Destinazione d'uso dell'area .....	13
Figura 3-3.	Estratto Variante al PRG per la terraferma .....	14
Figura 3-4.	Variante PRG Terraferma 2008 (fonte: geoportale comune di Venezia 2023) .....	15
Figura 3-5.	Estratto del PRP 1965 (fonte: <a href="https://www.port.venice.it/">https://www.port.venice.it/</a> ).....	16
Figura 4-1.	Planimetria semplificata del deposito, codici serbatoi.....	19
Figura 4-2.	Percorso fatto dalle autobotti per il trasporto oli vegetali .....	20
Figura 4-3.	Tracciato planimetrico della TOC .....	21
Figura 4-4.	Sezione longitudinale della TOC .....	21
Figura 4-5.	Sezione – dettaglio ingresso Ovest su via Galvani .....	22
Figura 4-6.	Sezione – dettaglio ingresso Est su via Righi.....	22
Figura 4-7.	Cantiere lato Ovest — uscita TOC lato ovest - sito Banchina Molini, via Galvani .....	25
Figura 4-8.	Cantiere lato Ovest – sistemazione delle aree - sito Banchina Molini, via Galvani .....	26
Figura 4-9.	Cantiere lato Est – uscita TOC lato est – stabilimento di via Righi .....	27
Figura 4-10.	Cantiere lato Est – sistemazione delle aree – stabilimento di via Righi .....	27
Figura 5-1.	Ubicazione dei siti ZSC e ZPS in Veneto .....	28
Figura 5-2.	Localizzazione delle aree di intervento rispetto ai siti ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia” e ZSC IT3250031 “Laguna superiore di Venezia” .....	29
Figura 6-1.	Vista dall'alto dello stabilimento Cereal Docks di via Banchina dei Molini .....	52
Figura 6-2.	Vista dall'alto dello stabilimento Cereal Docks di via Righi.....	52
Figura 6-3.	Riduzione percentuale delle quantità di polveri immesse nell'atmosfera all'aumentare della distanza dalla sorgente nelle tipiche condizioni di cantiere .....	53
Figura 6-4.	Percorsi effettuati dalle autobotti nello stato attuale.....	54

## INDICE TABELLE

Tabella 4-1.	Serbatoi di stoccaggio olio vegetale.....	18
Tabella 4-2.	Cronoprogramma lavori .....	24

Tabella 5-1. ZPS IT3250046 – Informazioni desunte dal formulario standard .....	30
Tabella 5-2. ZPS IT3250046 – Tipi di habitat presenti all'interno del sito .....	31
Tabella 5-3. ZPS IT3250046 – Habitat presenti nel sito e relativa valutazione .....	31
Tabella 5-4. ZPS IT3250046 – Specie presenti nel sito .....	31
Tabella 5-5. ZPS IT3250046– Altre specie importanti di flora e fauna nel sito .....	34
Tabella 5-6. ZSC IT3250031 – Informazioni desunte dal formulario standard.....	36
Tabella 5-7. ZSC IT3250031 – Tipi di habitat presenti all'interno del sito .....	36
Tabella 5-8. ZSC IT3250031 – Habitat presenti nel sito e relativa valutazione .....	37
Tabella 5-9. ZSC IT3250031 – Specie presenti nel sito .....	37
Tabella 5-10. ZSC IT3250031– Altre specie importanti di flora e fauna nel sito .....	39
Tabella 6-1. Analisi presenza fattori di pressione gruppo D .....	41
Tabella 6-2. Analisi presenza fattori di pressione gruppo E.....	42
Tabella 6-3. Elenco fattori con codice G .....	43
Tabella 6-4. Analisi presenza fattori di pressione gruppo H .....	44
Tabella 6-5. Identificazione e misura effetti .....	47
Tabella 6-6. Livelli di potenza sonora per tipologia di attività lavorativa (fonte: U.S. Environmental Protection Agency) .....	56
Tabella 6-7. Valori di pressione sonora in campo libero all'aumentare della distanza.....	56
Tabella 6-8. Valori soglia per il disturbo all'avifauna ricavati da fonti bibliografiche.....	57

## 1 PREMESSA

La presente relazione ha come oggetto la realizzazione una tubazione interrata della lunghezza di 2,6 km e del diametro di 250 mm in grado di connettere idraulicamente i due siti di proprietà della Società Cereal Docks Marghera S.r.l. ubicati rispettivamente in via Banchina dei Molini e in via Righi a Porto Marghera al fine di consentire il trasferimento di oli vegetali che attualmente viene effettuato tramite autobotti.

Per l'opera è stata richiesta l'attivazione di una procedura di valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6 commi 9 e 9-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. al fine di descrivere i caratteri principali degli interventi richiesti per la realizzazione del progetto e per valutare la probabilità che si verifichino impatti sulle componenti ambientali.

In tale contesto il presente documento costituisce la Relazione Tecnica a supporto della non Necessità di Valutazione di Incidenza Ambientale, ai sensi della D.G.R. 1400/2017, secondo la fattispecie individuata nel capitolo seguente.

### 1.1 FATTISPECIE DI ESCLUSIONE DALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La presente relazione intende ottemperare a quanto previsto dalle procedure e modalità operative per la valutazione di incidenza emanate dalla Regione del Veneto con Deliberazione della Giunta Regionale 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 di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014."*

Il punto 2.2 dell'Allegato A della D.G.R.V. individua le tipologie di piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza:

- a) piani, progetti, interventi connessi e necessari alla gestione dei siti della rete Natura 2000 e previsti dai Piani di Gestione;
- b) piani, progetti, interventi la cui valutazione di incidenza è ricompresa negli studi per la valutazione di incidenza degli strumenti di pianificazione di settore o di progetti e interventi in precedenza già autorizzati, anche nei casi qui di seguito elencati:

1. progetti e interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;

2. modifiche non sostanziali a progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;

3. modifiche allo strumento urbanistico in attuazione della cosiddetta "Variante Verde", ai sensi e nel rispetto di quanto previsto dall'art. "7 – Varianti verdi" della L.R. 04/2015, per la riclassificazione di aree edificabili;
4. rinnovo di autorizzazioni e concessioni rilasciate per progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;
5. rinnovo di autorizzazioni e concessioni, che non comportino modifiche sostanziali, di opere realizzate prima del 24 ottobre 1997, data di entrata in vigore del DPR n. 357/1997;
6. progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, anche con modifica della destinazione d'uso, purché non comportino aumento di superficie occupata al suolo o di volumetria;
7. piani, progetti, interventi finalizzati all'individuazione e abbattimento delle barriere architettoniche su edifici e strutture esistenti, senza aumento di superficie occupata al suolo;
8. piani, progetti e interventi, nelle aree a destinazione d'uso residenziale, espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza e qualora non diversamente individuato, nella decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
9. interventi di manutenzione ordinaria del verde pubblico e privato e delle alberature stradali, con esclusione degli interventi su contesti di parchi o boschi naturali o su altri elementi naturali autoctoni o storici;
10. progetti o interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti da linee guida, che ne definiscono l'esecuzione e la realizzazione, sottoposte con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;
11. programmi e progetti di ricerca o monitoraggio su habitat e specie di interesse comunitario effettuati senza l'uso di mezzi o veicoli motorizzati all'interno degli habitat terrestri, senza mezzi invasivi o che prevedano l'uccisione di esemplari e, per quanto riguarda le specie, previa autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
12. piani e programmi finanziari che non prevedono la precisa e puntuale localizzazione territoriale delle misure e delle azioni, fermo restando che la procedura si applica a tutti i piani, progetti e interventi che da tali programmi derivino;
13. installazione di impianti fotovoltaici o solari termici aderenti o integrati e localizzati sugli edifici esistenti o loro pertinenze, in assenza di nuova occupazione di suolo;
14. interventi per il risparmio energetico su edifici o unità immobiliari esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, in assenza di nuova occupazione di suolo;

15. installazione di impianti per la produzione di energia elettrica o termica esclusivamente da fonti rinnovabili in edifici o aree di pertinenza degli stessi;

16. pratiche agricole e colturali ricorrenti su aree già coltivate, orti, vigneti e frutteti esistenti, purché non comportino l'eliminazione o la modificazione di elementi naturali e seminaturali eventualmente presenti in loco, quali siepi, boschetti, arbusteti, prati, pascoli, maceri, zone umide, ecc., né aumenti delle superfici precedentemente già interessate dalle succitate pratiche agricole e colturali;

17. miglioramento e ripristino dei prati o dei prati-pascolo mediante il taglio delle piante infestanti e di quelle arboree ed arbustive di crescita spontanea, costituenti formazione vegetale non ancora classificabile come "bosco", effettuato al di fuori del periodo riproduttivo delle specie presenti nell'area;

18. interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie o ferroviarie, delle reti infrastrutturali di tipo lineare (acquedotti, fognature, ecc.), delle infrastrutture lineari energetiche (linee elettriche, gasdotti, oleodotti, ecc.), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l'emittenza radiotelevisiva, a condizione che non comportino modifiche significative di tracciato o di ubicazione, che non interessino habitat o habitat di specie, che non necessitino per la loro esecuzione dell'apertura di nuove piste, strade e sentieri e che non comportino alterazioni dello stato dei luoghi quali scavi e sbancamenti;

19. interventi di manutenzione degli alvei, delle opere idrauliche in alveo, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque;

20. interventi di difesa del suolo, dichiarati di somma urgenza o di pronto intervento e quelli di protezione civile, dichiarati indifferibili e urgenti ai sensi della normativa vigente;

21. opere di scavo e reinterro limitatamente all'esecuzione di interventi di manutenzione di condotte sotterranee poste esclusivamente e limitatamente in corrispondenza della viabilità esistente, nonché tutte le opere per il raccordo degli utenti alle reti dei servizi esistenti di gas, energia elettrica, telecomunicazioni, acquedotto e fognatura, ivi comprese le relative opere di scavo, posa delle condutture e reinterro e senza l'occupazione di suolo naturale al di fuori di tale viabilità esistente e che non interessino habitat o habitat di specie;

22. manifestazioni podistiche e ciclistiche e altre manifestazioni sportive, purché con l'utilizzo esclusivamente di strade o piste o aree attrezzate esistenti;

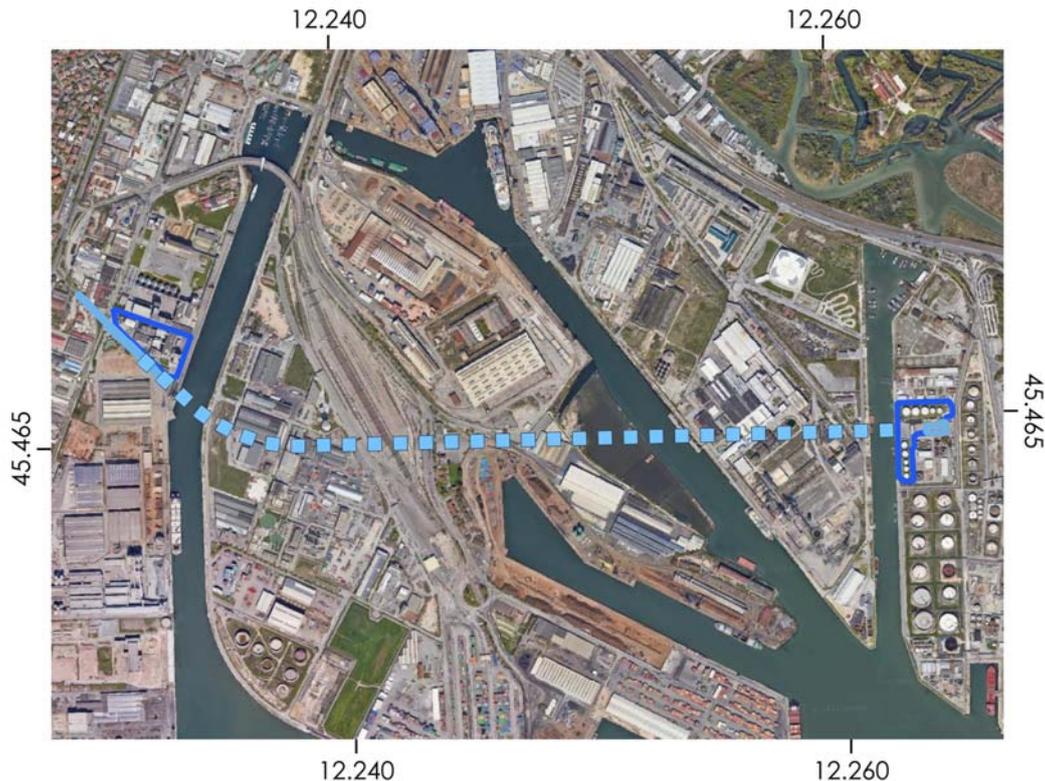
**23. piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.**

Il progetto in esame ricade nella fattispecie di cui al punto 23 sopra citato, secondo le argomentazioni di dettaglio di cui alla presente relazione.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

### 2.1 UBICAZIONE AREE DI PROGETTO

Il progetto in esame insiste interamente all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera e consiste nella realizzazione di un collegamento tramite tubazione sotterranea con tecnica TOC per il trasporto di oli vegetali tra gli stabilimenti di proprietà ubicati rispettivamente in via Banchina dei Molini (a ovest) e in via Righi (a est).



#### Legenda

- Percorso TOC
- Aree di Cantiere
- Area Stabilimento Cereal Docks

Figura 2-1. Ubicazione del progetto su ortofoto

Il progetto, come meglio descritto al capitolo 4, è composto di una TOC da 2,6 km che, partendo da via Galvani corre alla profondità di -50m da p.c. e attraversa il canale industriale Ovest, la macroisola Portuale, il canale industriale Nord la Prima zona Industriale e il canale Brentella per giungere al Deposito costiero di via Righi.

L'opera si completa con le tubazioni e le infrastrutture tecniche che consentono di connetterla, sul lato ovest, alla banchina di via dei Molini per il trasbordo dalle navi, al sito Cereal Docks Marghera di via Banchina dei Molini e al sito di via Righi sul fronte est.

### 2.1.1 SITO DI VIA BANCHINA DEI MOLINI

Il sito oggetto di studio si trova all'interno della Macroarea geografica denominata **Prima Zona Industriale** ed indicata nel dettaglio nelle seguenti Figura 2-2 e Figura 2-3.

Dati catastali

- Comune: Venezia
- Sezione: Venezia
- Foglio: n. 3
- Particelle: 134, 1180

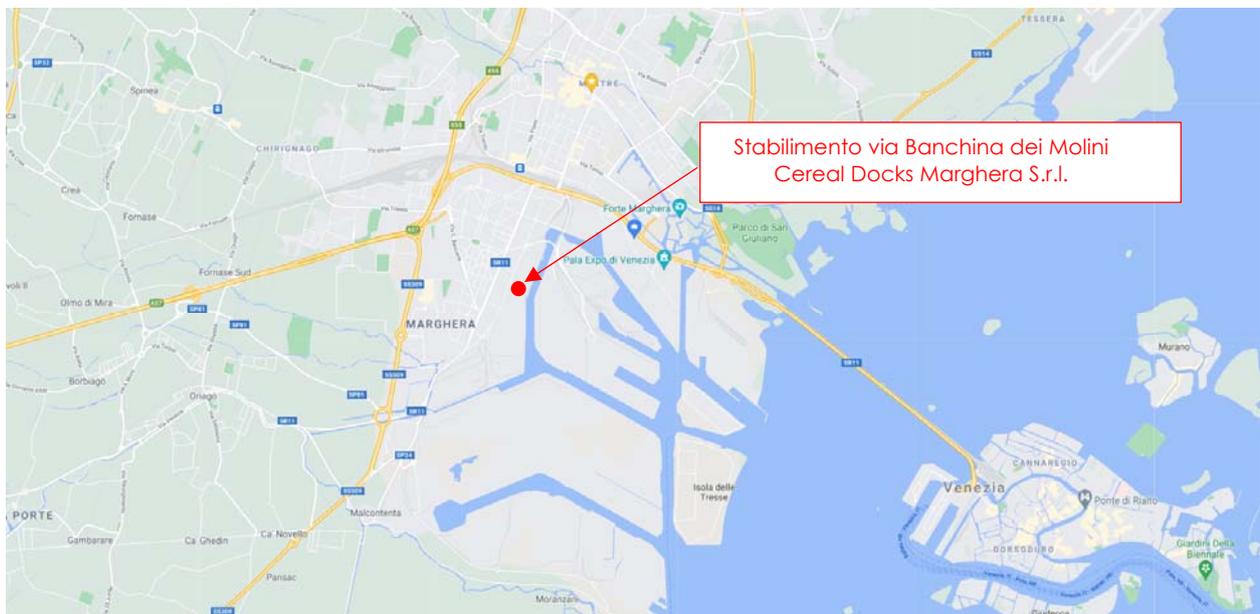


Figura 2-2. Ubicazione stabilimento produttivo Cereal Docks Marghera – Google Maps

Il sito Cereal Docks Marghera S.r.l. è ubicato a Porto Marghera in via Banchina dei Molini 30, nell'area definita *Macroisola Nord Porzione C* all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera.

Lo stabilimento confina:

- a nord con la proprietà Grandi Molini Italiani;
- a sud con Via Galvani;
- ad ovest con Via della Elettricità;
- ad est con Via Banchina dei Molini a ridosso del Canale Industriale Ovest.

La superficie dello stabilimento risulta pari a circa 24.791 m<sup>2</sup> di cui 8.383 m<sup>2</sup> coperti



Figura 2-3. Dettaglio stabilimento produttivo Cereal Docks Marghera – Google Maps

L'area dello stabilimento è collocata all'interno della prima zona industriale di Porto Marghera che si sviluppò nei primi decenni del secolo scorso, mentre l'insediamento industriale è successivo alla seconda metà '900.

A livello urbanistico le aree oggetto del presente Piano hanno, come destinazione d'uso, la destinazione D1.1a - Zona industriale portuale di completamento.

Ai fini del presente elaborato l'area è pertanto considerata quale area sede di attività produttive e pertanto ad essa verranno associati i limiti di concentrazione previsti per aree ad uso "Industriale/Commerciale".

### 2.1.2 SITO DI VIA RIGHI

Lo Stabilimento è ubicato a Marghera, in via Righi 8 (VE), come rappresentato nella seguente figura.

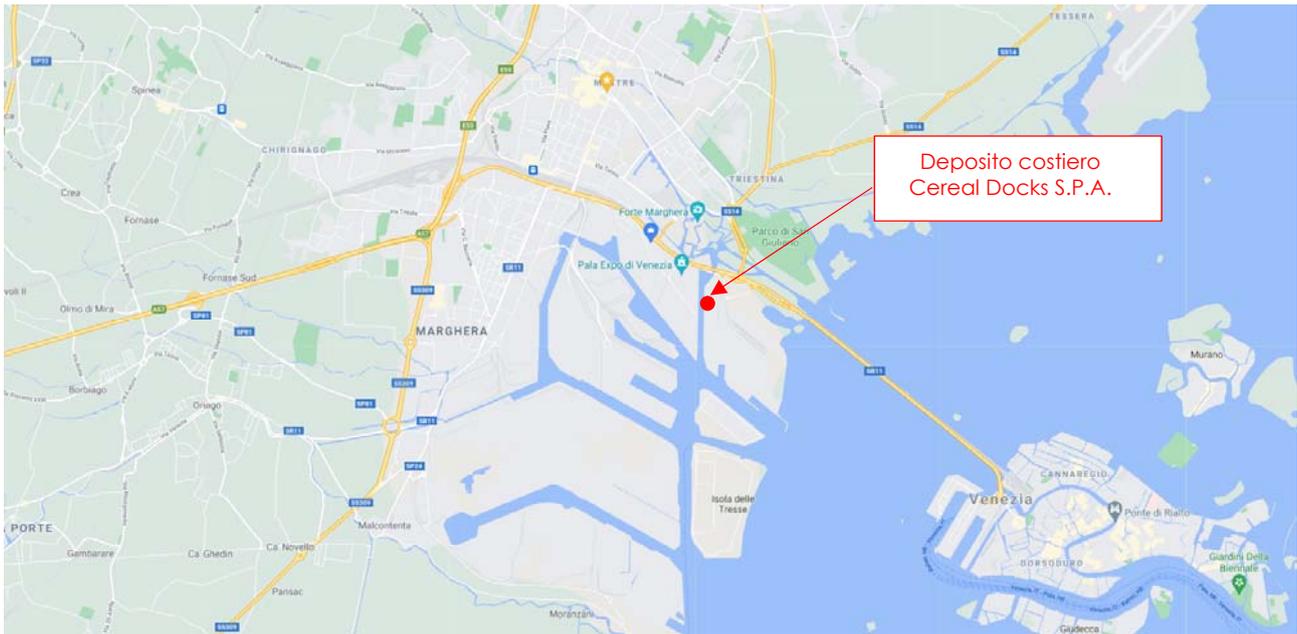


Figura 2-4. Ubicazione del Deposito Costiero – Google Maps

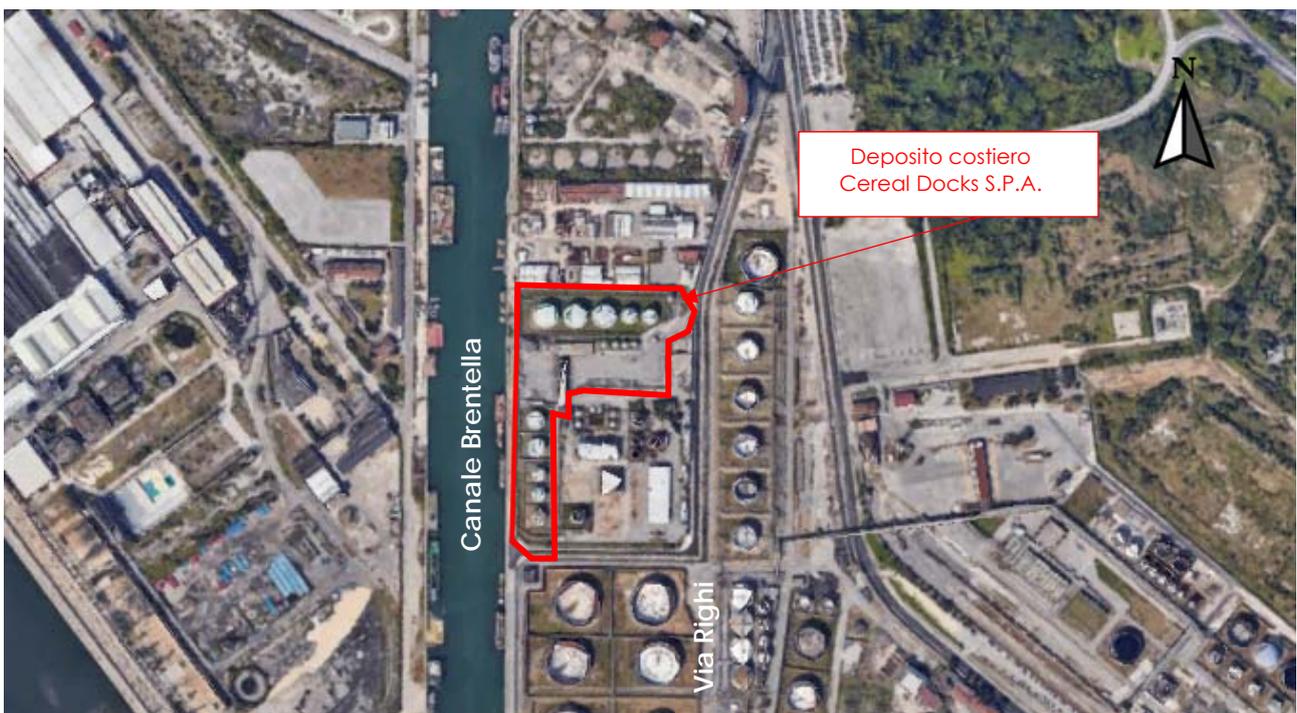
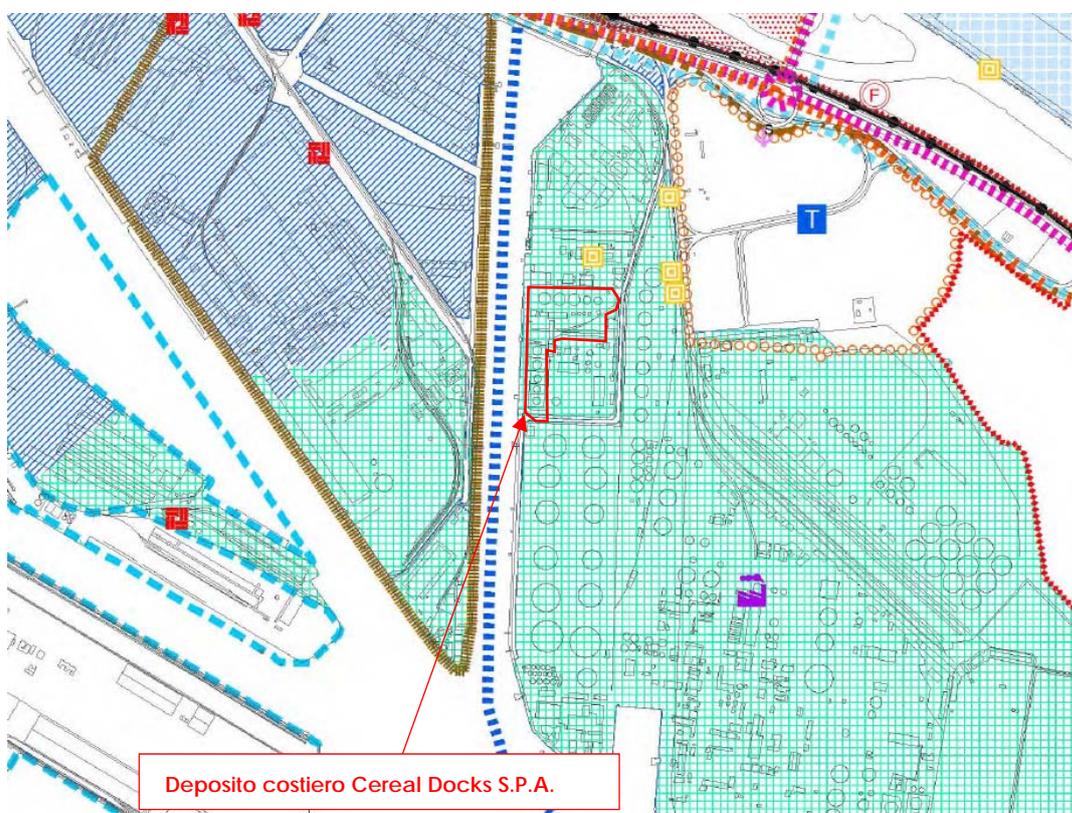


Figura 2-5. Vista aerea del sito in oggetto – Google Maps

### 3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

#### 3.1 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DEL COMUNE DI VENEZIA

Dall'analisi della Tavola 4 (Figura 3-1) dell'analisi del Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.), l'area in esame risulta individua le aree di "riqualificazione e/o riconversione". Tali aree "riqualificazione e/o riconversione" vengono definite ai sensi dell'art.29 delle NTA come aree che richiedono interventi volti al recupero e alla valorizzazione dei siti o presentano carattere di degrado e/o di disomogeneità nell'impianto plani-altimetrico, nonché eterogeneità nelle caratteristiche degli edifici, oppure incompatibilità di carattere funzionale con il contesto nelle quali sono inserite.



**LEGENDA:**

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | Aree di urbanizzazione consolidata  |  | Opere incongrue                        |
|  | Edificazione diffusa  |  | Elementi di degrado                    |
|  | Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale |  | Riqualificazione funzionale produttiva |
|  | Aree di riqualificazione e/o riconversione  |   |  |

Figura 3-1. Estratto della Tav.4a del PAT di Venezia - Destinazione d'uso dell'area

Per tali aree il P.I. prevede di intervenire di norma, per la trasformazione delle aree, tramite P.U.A. o con comparto edificatorio o con titolo abilitativo comunque convenzionato, estesi all'intero ambito o a parti di esso. Il P.I. può altresì disciplinare i casi in cui gli interventi sono consentiti in diretta attuazione, qualora non si preveda una sostanziale modifica dell'assetto fisico e funzionale delle aree.

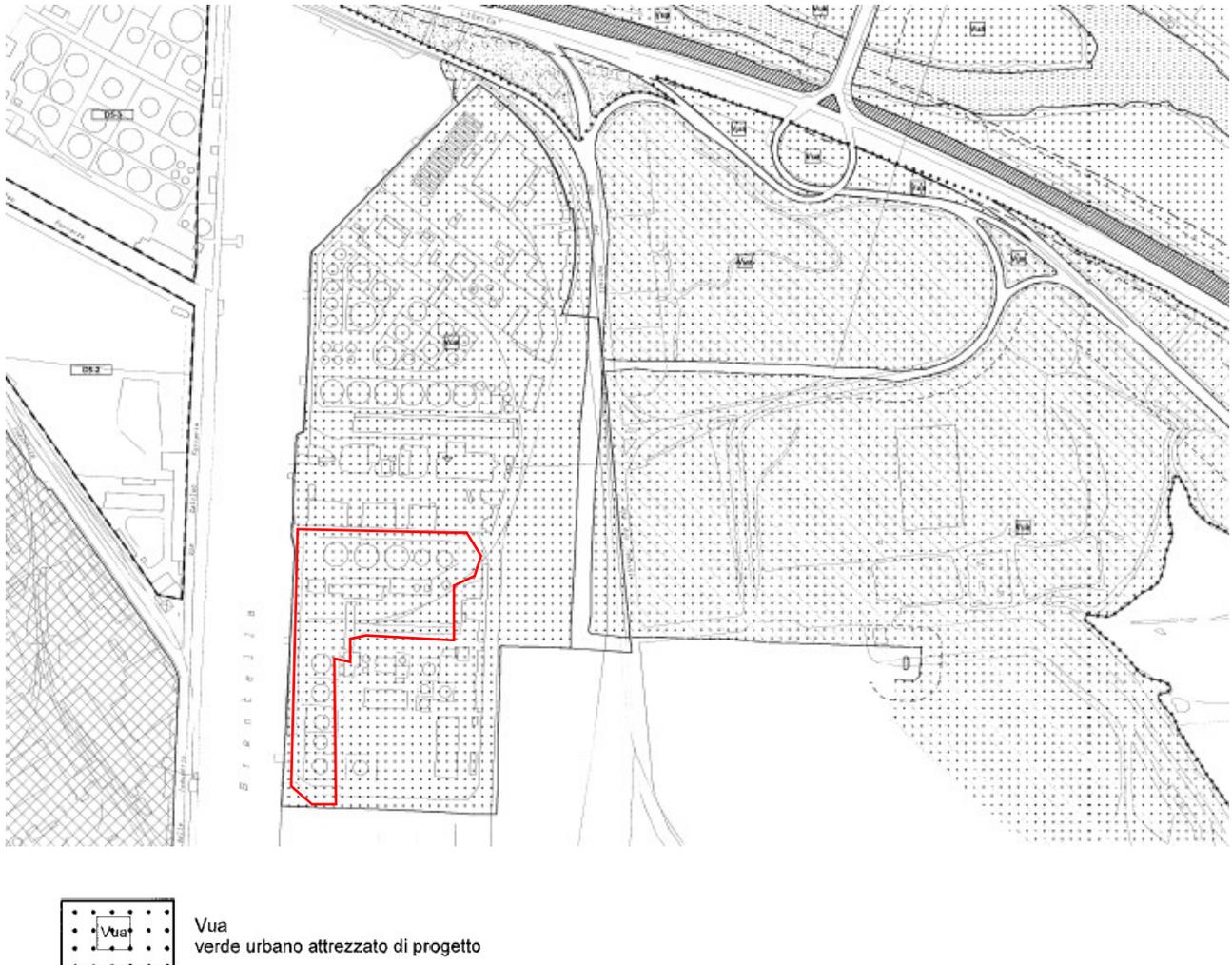


Figura 3-2. Estratto della Tav.50 del VPRG di Venezia - Destinazione d'uso dell'area

### 3.2 VARIANTE AL PRG PER LA TERRAFERMA

Il tracciato dell'opera si sviluppa interamente all'interno del territorio di Porto Marghera. Con specifico riferimento alla Variante al Piano Regolatore Generale (VPRG) per la Terraferma, approvata con Delibera della Giunta Regionale del Veneto (DGRV) n.3905 del 03/12/2004 e DGRV 2141 del 29/07/2008 l'opera attraversa prevalentemente aree classificate come D1 e F12 (la porzione centrale azzurra nella seguente figura riferita al parco ferroviario) oltre ai canali industriali Ovest e Nord e al canale Brentella.



Figura 3-3. Estratto Variante al PRG per la terraferma

L'arrivo sul lato Est della TOC, corrispondente al sito di Via Righi, è individuato dalla Variante al PRG come VUA (Verde Urbano Attrezzato).

La Variante al Piano Regolatore Generale (VPRG) per la Terraferma, approvata con Delibera della Giunta Regionale del Veneto (DGRV) n.3905 del 03/12/2004 e DGRV 2141 del 29/07/2008 classifica l'area come zona a "Verde urbano attrezzato (Vua) in quanto all'epoca si prevedeva di realizzare un parco urbano in analogia a quanto poi realizzato a S. Giuliano. Nella realtà dei fatti l'area di Via Righi è tuttora industriale, con intense attività produttive in esercizio.

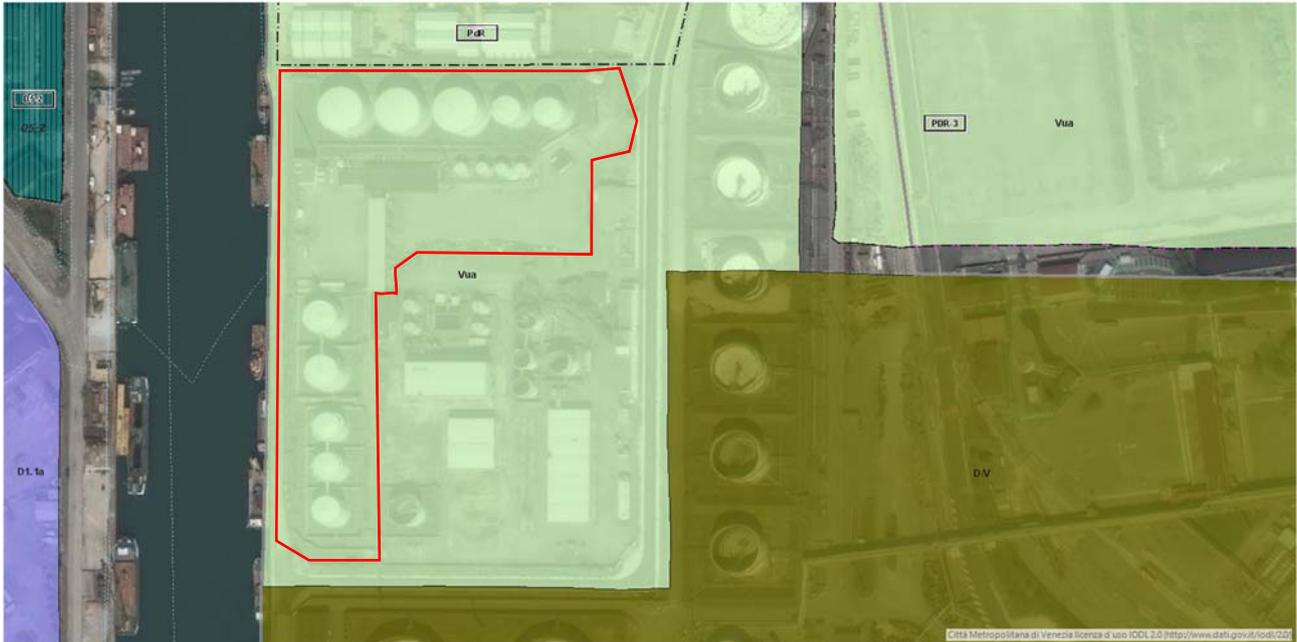


Figura 3-4. Variante PRG Terraferma 2008 (fonte: geoportale comune di Venezia 2023)

In questo contesto l'intervento di progetto, che prevede nella sostanza la realizzazione di una tubazione (sottoservizio) completamente interrata e di un locale tecnico interno all'area di proprietà e posizionato a ridosso del muro di cinta che separa il deposito costiero dalla proprietà confinante, **non presenta motivi di contrasto con le indicazioni contenute nel predetto art. 47 delle NTA del P.R.G.**

Per quanto riguarda la conformità edilizia dello stabilimento, dall'atto di compravendita risulta che la costruzione degli edifici risale al **periodo ante 1967** (nel quale non era previsto alcun titolo edilizio); successivamente, non sono intervenuti ulteriori titoli autorizzativi a modificare l'assetto dello stabilimento.

### 3.3 PIANO REGOLATORE PORTUALE

Piano Regolatore vigente del Porto di Venezia (in seguito chiamato PRP) risale al 1965. L'opera si sviluppa interamente all'interno della 1ª Zona Industriale Commerciale e si configura come un elemento tecnico in grado di comportare uno sviluppo della Portualità senza altresì prevedere interventi su banchine o canali navigabili e rimanendo per la sua quasi totalità al di sotto del piano campagna attuale.



Figura 3-5. Estratto del PRP 1965 (fonte: <https://www.port.venice.it/>)

## 4 QUADRO PROGETTUALE

### 4.1 CONFIGURAZIONE AUTORIZZATA

#### 4.1.1 SITO DI VIA BANCHINA DEI MOLINI

Attualmente il sito è utilizzato per la produzione, il deposito e lo stoccaggio di oli combustibili di origine vegetale.

Il sito produttivo è stato oggetto di un recente revamping impiantistico in base al progetto presentato nel 2013 e autorizzato nel 2014.

Il sito in oggetto, originariamente di proprietà della società Bunge Italia S.p.A. , è stato acquistato dalla società Cereal Docks Marghera s.r.l. in data 01/04/2011. L'impresa attualmente svolge attività I.P.P.C. regolarmente autorizzata in regime di AIA e precisamente:

*Categoria: Altre attività – Attività 6.4 b) – Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da: materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno ovvero materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno (valore medio su base trimestrale).*

Il sito è soggetto ad AIA di cui alla determinazione 2008/2014 rilasciata dalla Provincia di Venezia unitamente al Provvedimento di VIA, successivamente rinnovata. Nel medesimo parere, il progetto in esame non è stato assoggettato alla valutazione di incidenza appropriata.

La massima capacità produttiva dell'impianto è pari a:

- Olio grezzo 460 t/g
- Farina 2000 t/g
- Lecitina 15 t/g

#### 4.1.2 SITO DI VIA RIGHI

Attualmente il sito è utilizzato per il deposito e lo stoccaggio di oli combustibili di origine vegetale.

La tipologia degli oli può essere:

- olio di palma;
- olio di colza;
- olio di soia;
- olio di girasole.

L'attuale capacità di stoccaggio di olio vegetale è di ca. 32.800 m<sup>3</sup>, suddivisa in n. 14 serbatoi di volume compreso tra 200 e 5.600 m<sup>3</sup>, dotati di bacini di contenimento, come dettagliato in Tabella 4-1 e rappresentato in Figura 4-1.

Tabella 4-1. Serbatoi di stoccaggio olio vegetale

Codice serbatoio	Volume massimo di stoccaggio (m <sup>3</sup> )
1	2.000
2	2.000
3	5.600
4	5.600
5	5.600
6	200
7	200
8	200
9	200
10	3.000
11	3.000
24	1.600
25	1.600
26	2.000
<b>Totale</b>	<b>32.800</b>

Le attività svolte nel deposito sono la ricezione e lo stoccaggio dell'olio, approvvigionato mediante autobotti. Successivamente il prodotto viene caricato su altre autobotti mediante pensilina dotata di 8 baie di carico, per essere inviato ai destinatari i quali possono essere altri stabilimenti raggiungibili via terra oppure la Banchina dei Molini dove viene caricato su navi.

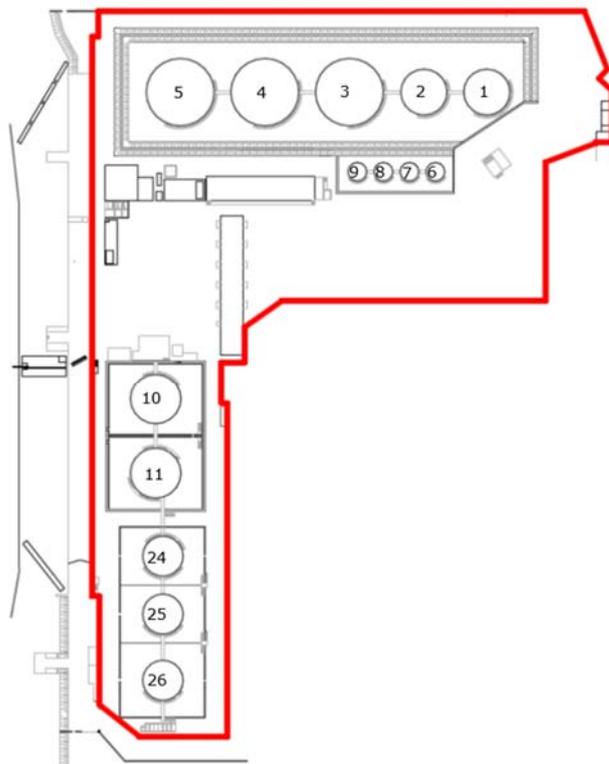


Figura 4-1. Planimetria semplificata del deposito, codici serbatoi

## 4.2 MODALITÀ ATTUALI DI TRASFERIMENTO DEGLI OLI VEGETALI TRA I DUE STABILIMENTI

Nella seguente Figura 4-2 è riportato il percorso fatto dalle autobotti quotidianamente impegnate nel trasferimento degli oli vegetali dal sito di produzione al Deposito Costiero di via Righi. Valutando la movimentazione degli ultimi anni si è potuto constatare che mediamente sono circa 5.400 le autobotti all'anno che interessano la viabilità urbana ed extraurbana della città metropolitana di Venezia, impegnando una viabilità già di per sé carica trattandosi di fatto dell'unico accesso alla città di Venezia.

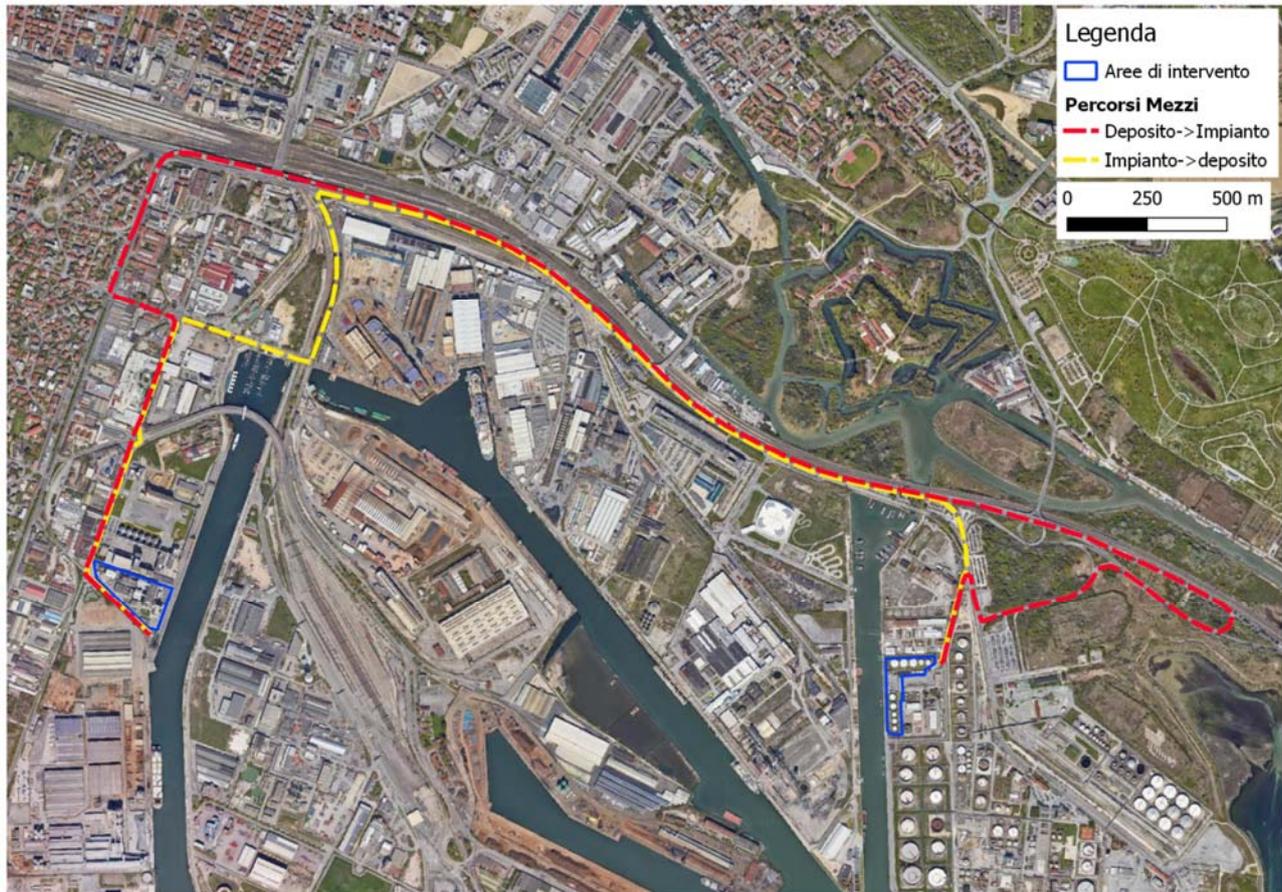


Figura 4-2. Percorso fatto dalle autobotti per il trasporto oli vegetali

## 4.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 4.3.1 CONSIDERAZIONI SULL'OPERA

Si precisa che la realizzazione della TOC non andrà in alcun modo a modificare la configurazione autorizzata dei due stabilimenti in quanto consiste esclusivamente nella modifica delle modalità di approvvigionamento e movimentazione del materiale prodotto o commercializzato.

La realizzazione e l'esercizio dell'opera **non comporterà un aumento della produzione** dello stabilimento di Banchina dei Molini.

La realizzazione e l'esercizio dell'opera **non comporterà un aumento delle emissioni** dai due stabilimenti, al contrario, è prevista una drastica riduzione delle emissioni da traffico correlate all'attuale modalità di movimentazione degli oli.

La realizzazione e l'esercizio dell'opera **non comporterà un aumento delle emissioni acustiche** in quanto l'impianto sarà gestito da pompe e valvole elettriche opportunamente coibentate. Al

contempo verranno meno le emissioni acustiche correlate all'attuale modalità di movimentazione degli oli tramite autobotte.

La realizzazione e l'esercizio dell'opera **comporterà esclusivamente la riduzione degli impatti ambientali** correlati all'attuale conduzione degli stabilimenti con un miglioramento anche delle condizioni di traffico pesante su gomma a scala locale.

#### 4.3.2 IL TRACCIATO DELL'OPERA

L'opera, come detto, si sviluppa su una lunghezza di 2,6 km all'interno dell'area industriale di Porto Marghera; nella seguente immagine è riportato il tracciato dell'opera di progetto.

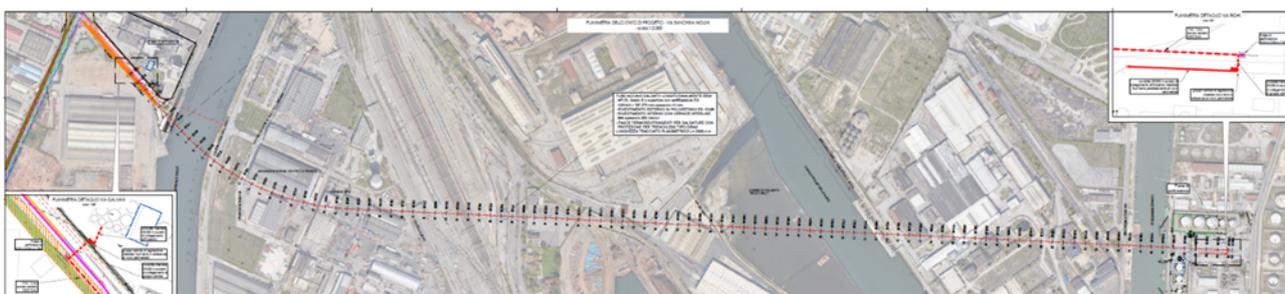


Figura 4-3. Tracciato planimetrico della TOC

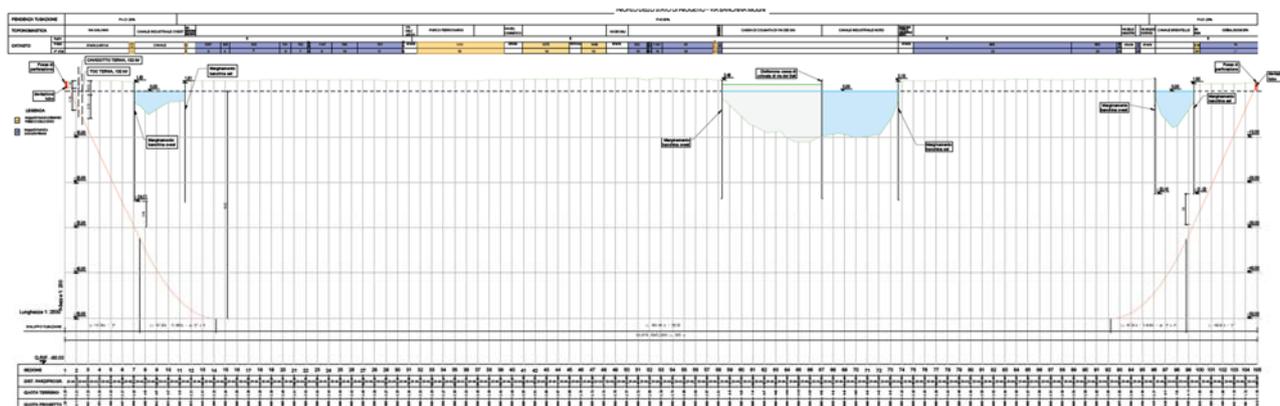


Figura 4-4. Sezione longitudinale della TOC

Dall'ingresso nel sottosuolo tramite le due fosse di trivellazione la tubazione scende rapidamente in profondità superando le opere di marginamento dei canali industriali tenendosi a debita distanza da altri sottoservizi.

Il progetto ha preso in analisi tutte le potenziali interferenze che interessano in particolare i due tratti iniziali a minor profondità; nelle seguenti immagini è riportato lo stralcio progettuale degli stessi nei

quali è evidente il rispetto delle quote di sicurezza tali da garantire l'assenza di interferenze significative.

Il tratto orizzontale della TOC risulta intestato alla profondità di 50 m dal l.m.m..

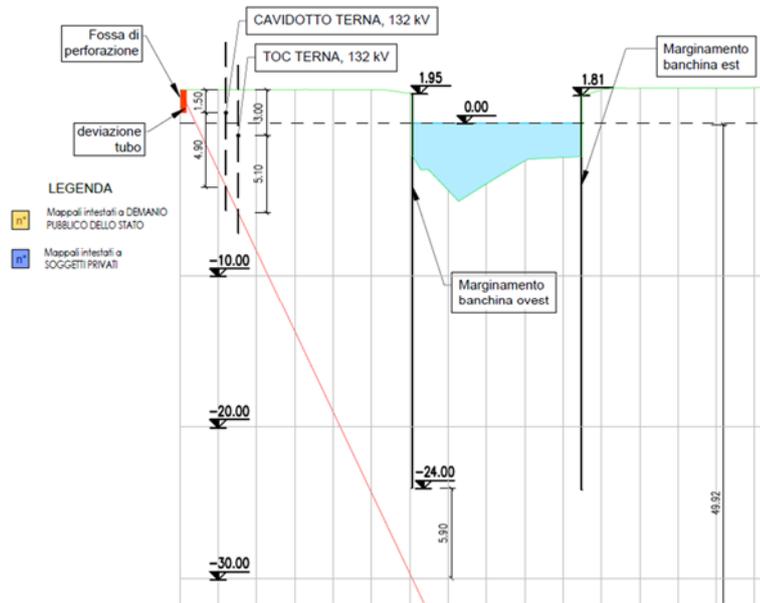


Figura 4-5. Sezione – dettaglio ingresso Ovest su via Galvani

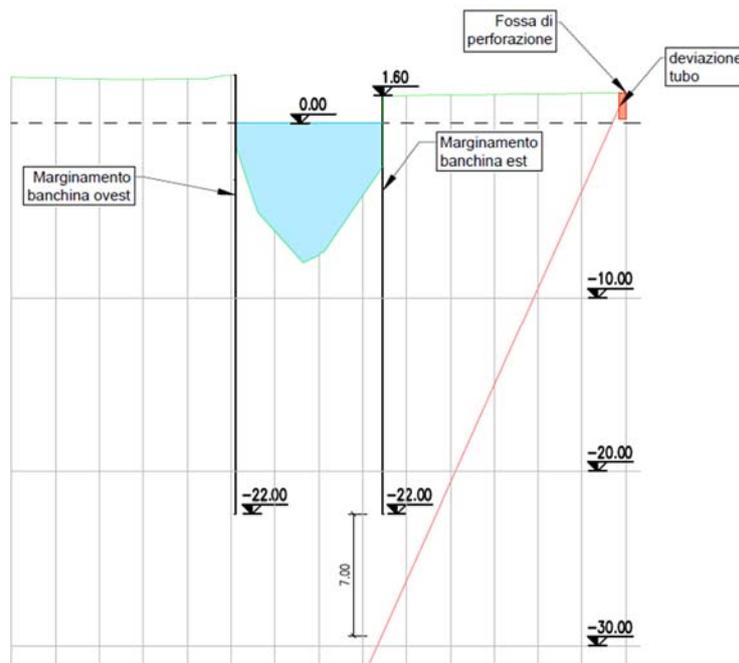


Figura 4-6. Sezione – dettaglio ingresso Est su via Righi

La TOC, come detto, avrà una lunghezza di circa 2,6 km e sarà costituita da una **tubazione in acciaio saldato dal diametro interno di 250 mm**. L'acciaio sarà di tipo **long. ERW API 5L gr.B con cert. EN 10204 3.1**. La tubazione sarà composta da elementi dotati di estremità smussate per **saldatura di testa lg. 10/12m. ca.**

L'esterno della tubazione sarà **rivestito in poliuretano EN 10290** mentre l'interno della tubazione sarà ricoperto da uno strato dello spessore pari a **250 micron di vernice Interline 994**.

L'opera sarà collocata ad una profondità di 50 m dal l.m.m. per la maggior parte del suo percorso, eccezion fatta per le due porzioni di risalita verso le fosse di trivellazione. In ogni caso la sezione del tracciato e le relative profondità di trivellazione sono state accuratamente studiate per evitare qualsiasi interferenza con altri sottoservizi e in particolare con le opere di marginamento perimetrale dei canali portuali presenti nel Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera come adeguatamente illustrato nelle sezioni progettuali.

Le due estremità della TOC saranno interconnesse all'impianto di via Banchina dei Molini e all'approdo presente sull'antistante banchina a ovest e ai serbatoi di stoccaggio presenti nell'impianto di via Righi a est.

I due impianti di gestione sono costituiti essenzialmente dal sistema di pompaggio e dalle tubazioni di interconnessione con i vari dispositivi esistenti di stoccaggio, trasbordo e carico/scarico delle autobotti.

Sul lato est di Via Righi, presso il Deposito costiero, dall'uscita della TOC saranno presenti delle tubazioni interrato che collegheranno al sistema di pompaggio che verrà collocato al di sopra di una platea di fondazione posta a ridosso del muro perimetrale.

Da qui le tubazioni saranno coltate all'impianto di distribuzione presente nella porzione centrale del Deposito il quale risulta già dotato di tutte opportune interconnessioni con i serbatoi presenti nello stabilimento nonché con i sistemi di caricamento delle autobotti.

Sul lato ovest di Banchina dei Molini il pozzo di ingresso sarà realizzato sull'adiacente via Galvani; l'uscita della TOC sarà poi portata, tramite tubazioni interrato, all'interno dello stabilimento dove troverà collocazione il sistema di pompaggio che sarà posizionato a ridosso della muratura perimetrale su via Galvani. Da qui partiranno una serie di tubazioni interrato e aeree per l'interconnessione della TOC con i serbatoi presenti all'interno dello stabilimento e con il sistema di trasbordo delle navi presente sulla antistante Banchina dei Molini.

## 4.4 CANTIERISTICA PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

La TOC sarà realizzata a partire dalle due fosse di trivellazione presenti nei pressi dei due stabilimenti. Da entrambi gli scavi partirà una trivellazione orizzontale che si incontrerà all'incirca a metà del tracciato, alla profondità di 50 m dal l.m.m.. Da qui le aste si conetteranno in testa e saranno estratte in direzione del sito di via Banchina dei Molini e precisamente lungo via Galvani.

Sul sito di via Righi verrà collocato l'impianto di tiro mentre su via Galvani si procederà a posizionare i tratti di tubazione in acciaio che verranno via via spinti all'interno del foro. Ogni nuovo tratto, di lunghezza pari a 250 m, verrà saldato alla coda del precedente e spinto all'interno del foro tenuto "aperto" grazie alla presenza dei fluidi bentonitici utilizzati.

Procedendo in questo modo si potrà completare il varo dell'opera nell'arco delle tempistiche indicate al seguente paragrafo.

### 4.4.1 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

La realizzazione dell'opera richiederà all'incirca **14 settimane di lavoro** così distribuite:

- 4 settimane preparazione aree cantiere e montaggio attrezzature
- 6 settimane realizzazione foro della TOC
- 1 settimana varo della tubazione
- 3 settimane rimozione delle attrezzature, finiture e smobilito delle aree cantiere

Tabella 4-2. Cronoprogramma lavori

ID	ATTIVITA'	SCALA TEMPORALE													
		1 sett.	2 sett.	3 sett.	4 sett.	5 sett.	6 sett.	7 sett.	8 sett.	9 sett.	10 sett.	11 sett.	12 sett.	13 sett.	14 sett.
1	Allestimento cantiere TOC e preparazione delle aree	■	■	■	■										
2	Realizzazione preforo					■	■	■	■						
3	Realizzazione tratti di tubazione per il successivo inserimento		■	■	■	■	■	■	■						
4	Alesaggio del foro								■	■					
5	Inserimento/varo della tubazione										■				
6	Smobilizzo cantiere TOC											■			
7	Realizzazione tubazioni di raccordo												■	■	
8	Ripristini e finiture														■

Le tempistiche risultano quindi piuttosto contenute considerata l'entità dell'opera e contenuti saranno anche potenziali disagi ad essa correlata anche a fronte dei presidi di contenimento che verranno messi in opera come meglio descritti nel seguito.

#### 4.4.2 FOSSE DI PERFORAZIONE E SCAVI ACCESSORI

Le due fosse di perforazione sono rappresentate planimetricamente nelle seguenti immagini (cfr. Figura 4-7 e Figura 4-9). Sono costituiti da scavi rettangolari delle dimensioni pari a:

- Via Banchina dei Molini (via Galvani)
  - Lunghezza 4,00 m
  - Larghezza 3,00 m
  - Altezza 1,5 m
- Via Righi
  - Lunghezza 4,00 m
  - Larghezza 3,00 m
  - Altezza 1,5 m

La realizzazione delle fosse di perforazione comporterà la produzione di un limitato volume di asfalto e di terre e rocce da scavo che verranno entrambi gestiti come rifiuto ai sensi della normativa vigente.

Unitamente alle fosse di perforazione verranno realizzati gli scavi accessori per la realizzazione dei collegamenti TOC-Impianto tramite tubazione interrata oltre alle platee di fondazione che sosterranno le strutture impiantistiche di interconnessione con gli impianti di stoccaggio esistenti.

Su Via Galvani la tubazione entrerà in interrato all'interno del confine di proprietà verso il gruppo di valvole di regolazione posto fuori terra e da qui sarà interconnessa ai serbatoi esistenti.

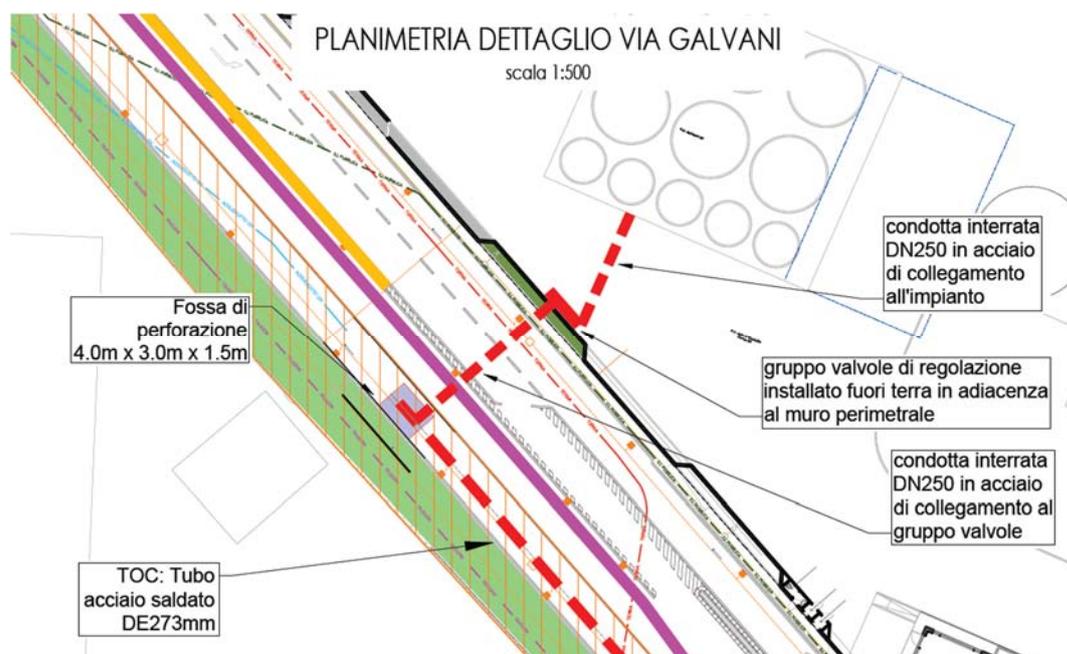


Figura 4-7. Cantiere lato Ovest — uscita TOC lato ovest - sito Banchina Molini, via Galvani



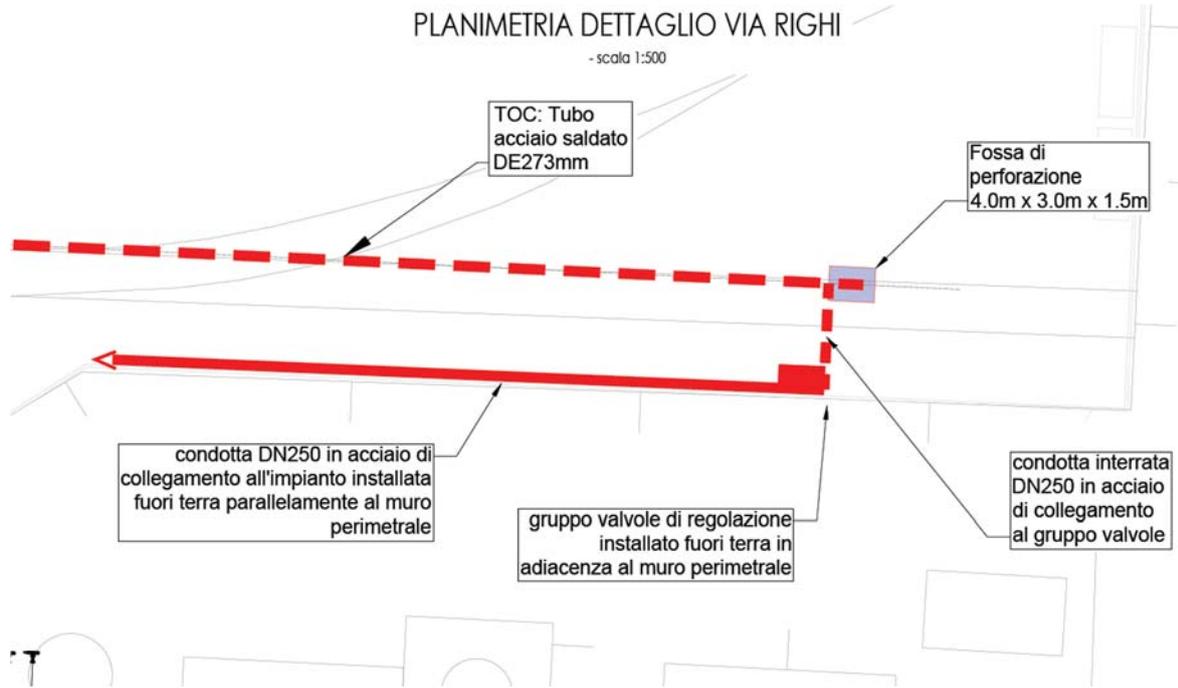


Figura 4-9. Cantiere lato Est – uscita TOC lato est – stabilimento di via Righi

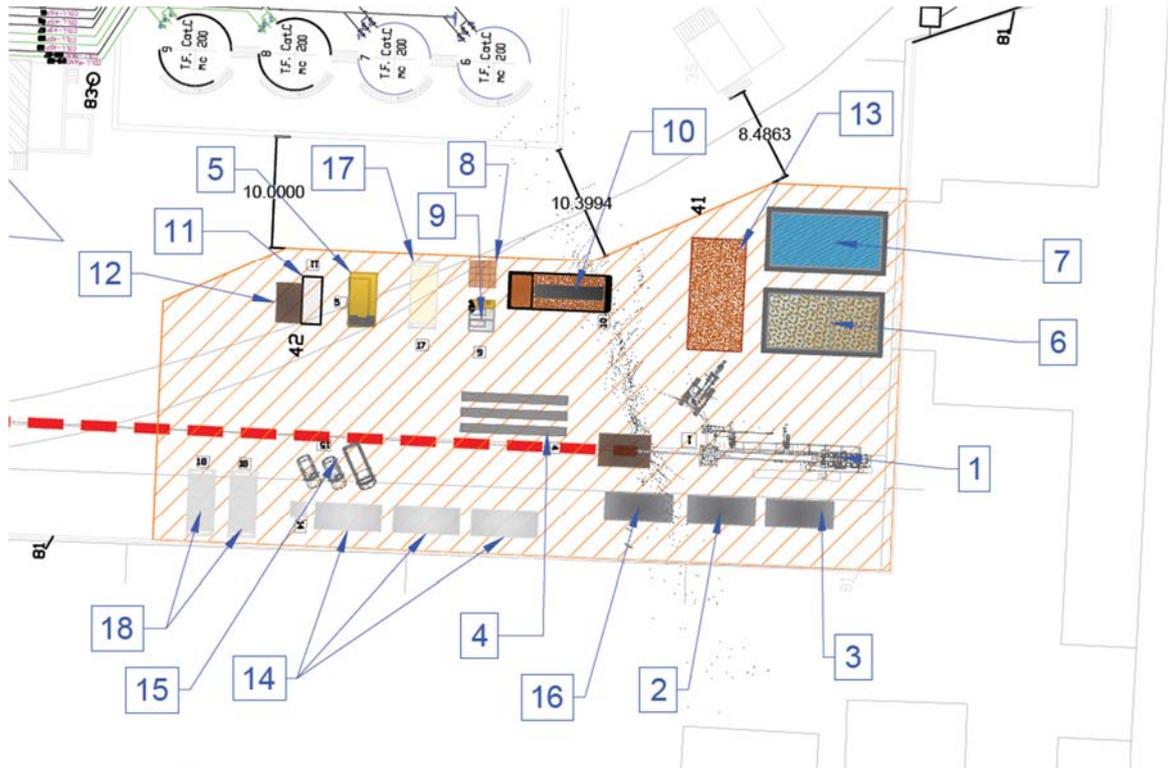


Figura 4-10. Cantiere lato Est – sistemazione delle aree – stabilimento di via Righi

## 5 DISTANZA DAI SITI DI RETE NATURA 2000

### 5.1 INDIVIDUAZIONE DEI SITI PROSSIMI L'AMBITO D'INTERVENTO

L'area di variante è ubicata al di fuori dei siti della rete Natura 2000. Di seguito è raffigurato l'inquadramento dell'area rispetto all'intera Regione e più nel dettaglio a scala provinciale su base ortofoto.

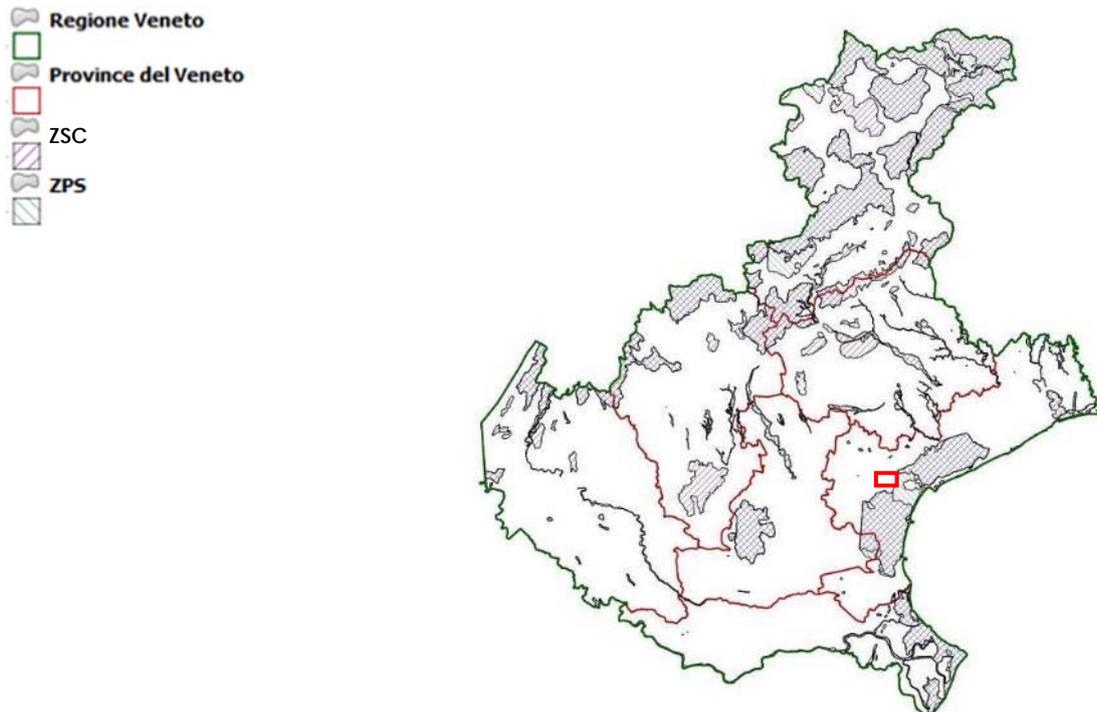
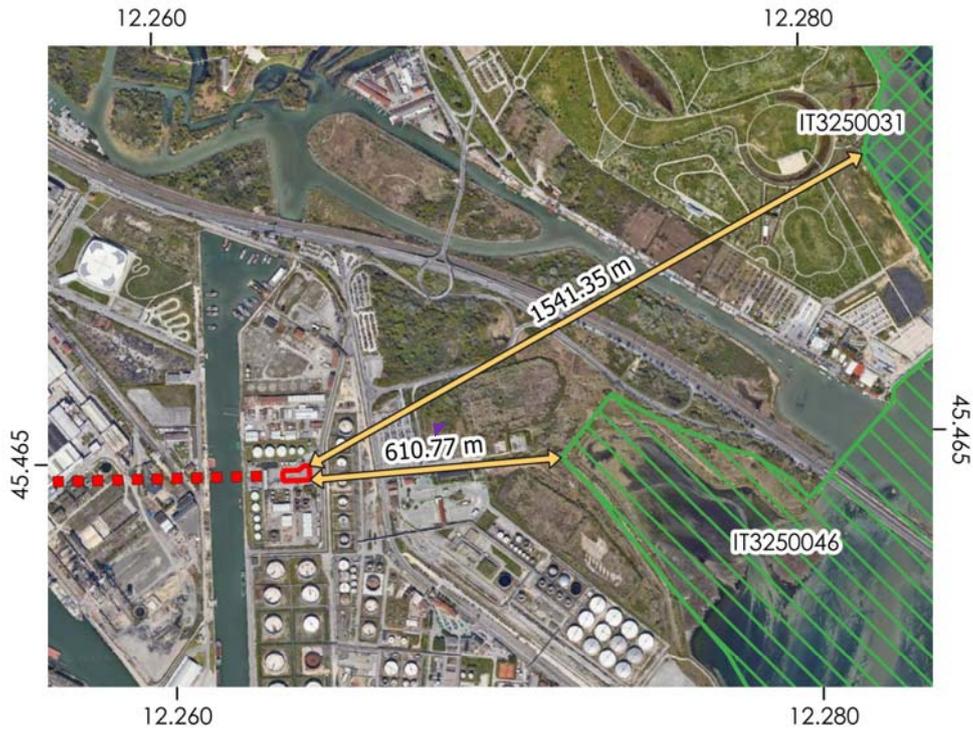


Figura 5-1. Ubicazione dei siti ZSC e ZPS in Veneto

L'ambito di progetto ricade esternamente dai siti di rete Natura 2000.

I siti più prossimi alle aree sono:

- ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia", a circa 611 m di distanza dal deposito di via Righi in direzione est;
- ZSC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia", a circa 1.542 m di distanza dal deposito di via Righi in direzione est.



### Legenda

- ■ ■ Percorso TOC
- Aree di Cantiere
- ▨ IT3250031
- ▨ IT3250046

Figura 5-2. Localizzazione delle aree di intervento rispetto ai siti ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" e ZSC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia"

Nei capitoli seguenti si procede alla disamina delle caratteristiche di entrambi i siti individuati sulla base delle informazioni contenute nei relativi formulari standard disponibili sul sito web della Regione del Veneto.

## 5.2 SITO ZPS IT3250046 "LAGUNA DI VENEZIA"

### 5.2.1 CARATTERISTICHE GENERALI

Il Sito ZPS IT3250046 appartiene alla regione biogeografica continentale, ha un'estensione pari a 55.206 ettari e ricade nei comuni di Mira, Campagna Lupia, Cavallino – Treporti, Chioggia, Codevigo, Jesolo, Musile di Piave, Quarto d'Altino e Venezia.

La peculiarità dell'area è data da una serie di elementi che sono sintetizzati nelle righe con le quali il Sito viene descritto nel formulario standard *"La laguna di Venezia è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce e di molluschi. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi d'acqua libera con vegetazione macrofitica sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord - adriatico. Sono presenti zone parzialmente modificate ad uso industriale (casse di colmata), la cui bonifica risale agli anni sessanta, ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e aspetti boscati con pioppi e salici"*.

### 5.2.2 QUALITÀ E IMPORTANZA

L'importanza dell'area, come citato sempre nel formulario standard, è data dalla presenza dei seguenti popolamenti *"Zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare ardeidi, anatidi, limicoli. Importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli tra i quali si segnalano sternidi e caradriformi. Presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie animali e vegetali rare e minacciate sia a livello regionale che nazionale"*.

Le tipologie di habitat che caratterizzano il Sito sono sintetizzate nella seguente tabella:

Tabella 5-1. ZPS IT3250046 – Informazioni desunte dal formulario standard

<b>Tipo di sito</b>	F
<b>Codice sito</b>	IT3250046
<b>Nome sito</b>	Laguna di Venezia
<b>Data compilazione</b>	02-2007
<b>Data aggiornamento</b>	02-2007
<b>Data classificazione come ZPS</b>	02-2007
<b>Coordinate punto centrale</b>	E 12 23 27 N 45 29 22
<b>Area</b>	55.209,00 ha
<b>Lunghezza del sito</b>	183 km
<b>Regione biogeografica</b>	Continentale

Tabella 5-2. ZPS IT3250046 – Tipi di habitat presenti all'interno del sito

Tipi di habitat	% copertura
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	63
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	26
Altri terreni agricoli	10
Altri (inclusi abitati, strade discariche, miniere e aree industriali)	1

### 5.2.3 HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

Nella seguente tabella sono riportati gli habitat naturali presenti nel sito.

Tabella 5-3. ZPS IT3250046 – Habitat presenti nel sito e relativa valutazione

ZPS IT3250046 "LAGUNA DI VENEZIA"					
Codice	Copertura (%)	Rappresentatività	Superficie	Conservazione	Globale
1140	11	A	C	A	A
1150*	20	B	A	B	B
1210	1	C	C	C	C
1310	2	A	A	B	B
1320	2	A	A	B	B
1410	2	B	C	B	B
1420	15	A	C	B	B
1510	5	A	C	B	B
3150	1	C	C	C	C

Rappresentatività, superficie, conservazione: "A"=Eccellente, "B"=Buona, "C"=Media/limitata

Globale: "A"=Eccellente, "B"=Buono, "C"=Significativo

Nelle tabelle a seguire sono sintetizzate le specie presenti nel sito.

Tabella 5-4. ZPS IT3250046 – Specie presenti nel sito

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
F	1100	<i>Acipenser naccarii</i>
F	1103	<i>Alosa fallax</i>
F	1114	<i>Rutilus pigus</i>
F	1140	<i>Chondrostoma soetta</i>
F	1152	<i>Aphanius fasciatus</i>
F	1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>
F	1156	<i>Knipowitschia panizzae</i>
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
A	1215	<i>Rana latastei</i>
A	1220	<i>Emys orbicularis</i>
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
P	1443	<i>Salicornia veneta</i>
B	A001	<i>Gavia stellata</i>
B	A002	<i>Gavia arctica</i>
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>
B	A007	<i>Podiceps auritus</i>
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>
B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>
B	A027	<i>Egretta alba</i>
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>
B	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>
B	A050	<i>Anas penelope</i>
B	A051	<i>Anas strepera</i>
B	A052	<i>Anas crecca</i>
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>
B	A054	<i>Anas acuta</i>
B	A055	<i>Anas querquedula</i>
B	A056	<i>Anas clypeata</i>
B	A058	<i>Netta rufina</i>
B	A059	<i>Aythya ferina</i>
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>
B	A068	<i>Mergus albellus</i>
B	A069	<i>Mergus serrator</i>
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>
B	A073	<i>Milvus migrans</i>
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>
B	A084	<i>Circus pygargus</i>
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>
B	A087	<i>Buteo buteo</i>

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
B	A090	<i>Aquila clanga</i>
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>
B	A098	<i>Falco columbarius</i>
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>
B	A119	<i>Porzana porzana</i>
B	A120	<i>Porzana parva</i>
B	A122	<i>Crex crex</i>
B	A125	<i>Fulica atra</i>
B	A127	<i>Grus grus</i>
B	A130	<i>Haematopus ostralegus</i>
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>
B	A135	<i>Glareola pratincola</i>
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>
B	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>
B	A139	<i>Charadrius morinellus</i>
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>
B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>
B	A149	<i>Calidris alpina</i>
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>
B	A154	<i>Gallinago media</i>
B	A157	<i>Limosa lapponica</i>
B	A160	<i>Numenius arquata</i>
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>
B	A162	<i>Tringa totanus</i>
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>
B	A166	<i>Tringa glareola</i>
B	A170	<i>Phalaropus lobatus</i>
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>
B	A182	<i>Larus canus</i>
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>
B	A190	<i>Sterna caspia</i>
B	A190	<i>Sterna caspia</i>
B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>
B	A196	<i>Chlydonias hybrida</i>
B	A197	<i>Chlydonias niger</i>
B	A198	<i>Chlydonias leucoptura</i>
B	A214	<i>Otus scops</i>
B	A221	<i>Asio otus</i>
B	A222	<i>Asio flammeus</i>
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>
B	A289	<i>Cisticola juncidis</i>
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>
B	A323	<i>Panurus biarmicus</i>
B	A338	<i>Lanius collurio</i>
B	A339	<i>Lanius minor</i>
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>

Tabella 5-5. ZPS IT3250046– Altre specie importanti di flora e fauna nel sito

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
A	1203	<i>Hyla intermedia</i>
F		<i>Rutilus erythrophthalmus</i>
I		<i>Cylindera trisignata</i>
M		<i>Eptesicus serotinus</i>
M		<i>Hypsugo savii</i>
M		<i>Meles meles</i>
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>
M	1358	<i>Mustela putorius</i>
M		<i>Neomys anomalus</i>
M		<i>Pipistrellus kuhli</i>
M	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>
P		<i>Agropyron elongatum</i>
P		<i>Artemisia coerulescens</i>
P		<i>Asparagus maritimus</i>
P		<i>Atriplex littoralis</i>
P		<i>Atriplex rosea</i>
P		<i>Bassia hirsuta</i>
P		<i>Bupleurum tenuissimum</i>
P		<i>Chenopodium ficifolium</i>
P		<i>Dryopteris filix-mas</i>
P		<i>Epilobium parviflorum</i>
P		<i>Epipactis palustris</i>
P		<i>Equisetum palustre</i>
P		<i>Limonium bellidifolium</i>

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
P		<i>Nymphoidea peltata</i>
P		<i>Oenanthe lachenalii</i>
P		<i>Orchis laxiflora</i>
P		<i>Parapholis strigosa</i>
P		<i>Plantago cornuti</i>
P		<i>Samolus valerandi</i>
P		<i>Spartina maritima</i>
P		<i>Spergularia marina</i>
P		<i>Spiranthes aestivalis</i>
P		<i>Thalictrum lucidum</i>
P		<i>Trachomitum venetum</i>
P		<i>Trapa natans</i>
P		<i>Triglochin maritimum</i>
P		<i>Utricularia australis</i>
P		<i>Zoostera marina</i>
R	1292	<i>Natrix tessellata</i>
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>

#### 5.2.4 VULNERABILITÀ

Erosione delle barene a causa della presenza di natanti. Perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di import marino. Inquinamento delle acque (Polo petrolchimico di Marghera, agricoltura, acquacoltura). Attività di itticoltura intensiva.

## 5.3 SITO ZSC IT3250031 "LAGUNA SUPERIORE DI VENEZIA"

### 5.3.1 CARATTERISTICHE GENERALI

Si tratta del bacino settentrionale del sistema lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi e foci fluviali con ampie porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni di quali endemici del settore nord-adriatico.

### 5.3.2 QUALITÀ E IMPORTANZA

È un'importante area per lo svernamento e la migrazione di uccelli acquatici in particolare limicoli. È un'area di nidificazione per alcuni caradiformi tra cui Cavaliere d'Italia e Pettegola. Presenza di tipi e sintipi endemici e di entità floristiche di notevole interesse a livello nazionale e/o regionale. Si riportano di seguito le informazioni ricavate dal formulario standard del sito in oggetto.

Tabella 5-6. ZSC IT3250031 – Informazioni desunte dal formulario standard

<b>Tipo di sito</b>	G
<b>Codice sito</b>	IT3250031
<b>Nome sito</b>	Laguna superiore di Venezia
<b>Data compilazione</b>	06-1996
<b>Data aggiornamento</b>	12-2008
<b>Coordinate punto centrale</b>	E 12 27 41 N 45 30 24
<b>Area</b>	20365,00 ha
<b>Lunghezza del sito</b>	88 km
<b>Regione biogeografica</b>	Continentale

Tabella 5-7. ZSC IT3250031 – Tipi di habitat presenti all'interno del sito

Tipi di habitat	% copertura
Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand Flats, Lagoons (including saltwork basins)	73
Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	14
Other arable land	1
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrials sites)	2
Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	1
Inland water bodies (Standing water, Running water)	1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	1
Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	7
Copertura totale habitat	100

### 5.3.3 HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

Nella seguente tabella sono riportati gli habitat naturali presenti nel sito.

Tabella 5-8. ZSC IT3250031 – Habitat presenti nel sito e relativa valutazione

ZSC IT3250031 "LAGUNA SUPERIORE DI VENEZIA"					
Codice	Copertura (%)	Rappresentatività	Superficie	Conservazione	Globale
1150*	18	B	A	B	B
1510*	5	A	C	B	B
1310	3	A	A	B	B
1420	10	A	C	B	B
1320	2	A	A	B	B
1410	1	B	C	B	B
1140	8	B	C	B	B

Rappresentatività, superficie, conservazione: "A"=Eccellente, "B"=Buona, "C"=Media/limitata  
 Globale: "A"=Eccellente, "B"=Buono, "C"=Significativo

Nelle tabelle a seguire sono sintetizzate le specie presenti nel sito.

Tabella 5-9. ZSC IT3250031 – Specie presenti nel sito

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
F	1152	<i>Aphanius fasciatus</i>
F	1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>
F	1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>
A	1215	<i>Rana latastei</i>
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>
P	1443	<i>Salicornia veneta</i>
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>
B	A027	<i>Egretta alba</i>
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>
B	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>
B	A050	<i>Anas penelope</i>

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
B	A051	<i>Anas strepera</i>
B	A052	<i>Anas crecca</i>
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>
B	A054	<i>Anas acuta</i>
B	A056	<i>Anas clypeata</i>
B	A059	<i>Aythya ferina</i>
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>
B	A069	<i>Mergus serrator</i>
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>
B	A084	<i>Circus pygargus</i>
B	A125	<i>Fulica atra</i>
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>
B	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>
B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>
B	A149	<i>Calidris alpina</i>
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>
B	A160	<i>Numenius arquata</i>
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>
B	A162	<i>Tringa totanus</i>
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>
B	A182	<i>Larus canus</i>
B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>
B	A289	<i>Cisticola juncidis</i>
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>
B	A323	<i>Panurus biarmicus</i>
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
B	A604	<i>Larus michahellis</i>

Tabella 5-10. ZSC IT3250031– Altre specie importanti di flora e fauna nel sito

TAX_CODE	SPECNUM	SPECNAME
P		<i>Artemisia coerulescens</i>
P		<i>Epilobium parviflorum</i>
P		<i>Epipactis palustris</i>
P		<i>Limonium bellidifolium</i>
P		<i>Plantago cornuti</i>
P		<i>Samolus valerandi</i>
P		<i>Spartina maritima</i>
P		<i>Spergularia marina</i>
P		<i>Trachomitum venetum</i>
I		<i>Pinna nobilis</i>

#### 5.3.4 VULNERABILITÀ

La vulnerabilità del sito è essenzialmente legata all'evidente erosione delle barene in relazione all'eccessiva presenza di natanti. Si registra un fenomeno di notevole perdita di sedimenti non compensata da un uguale tasso di import marino. Infine si segnalano fenomeni di inquinamento delle acque dovuto alla presenza del polo petrolchimico di Marghera, dalle attività agricole e all'acquacoltura.

## 6 INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI PERTURBATIVI E MISURA DEGLI EFFETTI

In relazione alle previsioni progettuali, si è proceduto ad individuare tutti i fattori che potrebbero produrre effetti perturbativi potenzialmente in grado di generare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Per ciascuno dei fattori associati alle previsioni progettuali considerate sono state definite le caratteristiche della perturbazione associata alle previsioni progettuali.

### 6.1 ANALISI DEI FATTORI PERTURBATIVI

Di seguito viene riportata un'analisi dei fattori perturbativi associati al progetto in esame, valutando quelli pertinenti fra quelli riportati all'allegato B della D.G.R. n. 1400 del 29/08/2017.

#### Gruppo A – Agricoltura

I fattori individuati con codice B e riportati nel gruppo "Agricoltura" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

#### Gruppo B – Selvicoltura, foreste

I fattori individuati con codice B e riportati nel gruppo "Selvicoltura, foreste" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

#### Gruppo C – Attività mineraria ed estrattiva – produzione di energia

I fattori individuati con codice C e riportati nel gruppo "Attività mineraria ed estrattiva-produzione di energia", non sono pertinenti con le opere in progetto.

#### Gruppo D – Trasporto, reti di comunicazione e di servizio

Nella tabella che segue viene riportata un'analisi dei fattori individuati con codice D e riportati nel gruppo "Trasporto, reti di comunicazione e di servizio", associabili alle previsioni di progetto.

Tabella 6-1. Analisi presenza fattori di pressione gruppo D

CODICE	DESCRIZIONE	PRESENZA
D	Trasporti, reti di comunicazione e di servizio	
D01	Strade, sentieri e ferrovie	
D01.01	Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)	
D01.02	Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)	
D01.03	Parcheggi e aree di sosta	
D01.04	Linee ferroviarie - Servizi ferroviari ad alta velocità	
D01.05	Ponti - Viadotti	
D01.06	Tunnel - Gallerie	
D02	Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico	
D02.01	Elettrodotti, linee elettriche e linee telefoniche	
D02.01.01	Linee elettriche e linee telefoniche sospese	
D02.01.02	Cavidotti e linee telefoniche interrate o sommerse	
D02.02	Gasdotti	
D02.03	Tralicci e antenne per le telecomunicazioni	
D02.09	Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio (inclusi acquedotti)	
D03	Rotte di navigazione, porti, costruzioni marittime	
D03.01	Aree portuali	
D03.01.01	Alaggio - scivoli di carico	
D03.01.02	Moli, porti turistici e pontili da diporto	
D03.01.03	Porti pescherecci	
D03.01.04	Porti industriali	
D03.02	Rotte e canali di navigazione	
D03.02.01	Rotte e canali per navi da trasporto merci e navi cargo	
D03.02.02	Rotte e canali per navi da trasporto passeggeri, da crociera e traghetti (inclusa l'alta velocità)	
D03.03	Costruzioni e opere marittime	
D04	Aeroporti, rotte di volo	
D04.01	Aeroporti	
D04.02	Aerodromi, eliporti	
D04.03	Rotte di volo	
D05	Miglioramento degli accessi per la fruizione dei siti	
<b>D06</b>	<b>Altre forme di trasporto e di comunicazione</b>	<b>X</b>

### **Gruppo E – Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari**

Nella tabella che segue sono riportati i fattori individuati con codice “E”, inclusi nel gruppo “Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari”, valutando quelli presenti a seconda delle specifiche previsioni progettuali.

Tabella 6-2. Analisi presenza fattori di pressione gruppo E

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PRESENZA</b>
E	Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari	
E01	Aree urbane, insediamenti umani	
E01.01	Urbanizzazione continua	
E01.02	Urbanizzazione discontinua	
E01.03	Abitazioni disperse	
E01.04	Altre forme di insediamento	
E02	Aree industriali e commerciali	
E02.01	Fabbriche	
E02.02	Magazzini di stoccaggio	
E02.03	Altre aree commerciali o industriali (inclusi centri commerciali)	
E03	Discariche	
E03.01	Discariche per rifiuti non pericolosi	
E03.02	Discariche per rifiuti pericolosi	
E03.03	Discariche per rifiuti inerti	
E03.04	Altre discariche	
E03.04.01	Attività di ripascimento dei litorali – deposito di materiali dragati	
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	
E04.01	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici agricoli	
E04.02	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici militari escluso quanto elencato nella sezione D)	
<b>E05</b>	<b>Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti</b>	<b>X</b>
E06	Altri tipi attività di urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari	
E06.01	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	
E06.02	Ricostruzione, ristrutturazione e restauro di edifici	

### **Gruppo F – Uso delle risorse biologiche diverso da quello agricolo e forestale**

I fattori individuati con codice F e riportati nel gruppo “Uso delle risorse biologiche diverso da quello agricolo e forestale” non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

### Gruppo G – Disturbo e interferenze causati dall'uomo

Nella tabella che segue sono riportati i fattori individuati con codice "G" e riportati nel gruppo "Disturbo e interferenze causati dall'uomo", valutando quelli presenti a seconda delle specifiche previsioni progettuali.

Tabella 6-3. Elenco fattori con codice G

Codice	G Disturbo e interferenze causati dall'uomo	Presenza
G01	Attività sportive e ricreative all'aperto	
G01.01	Sport nautici	
G01.01.01	Sport nautici motorizzati	
G01.01.02	Sport nautici non motorizzati	
G01.02	Passeggiate, equitazione e attività con veicoli non motorizzati	
<b>G01.03</b>	<b>Attività con veicoli motorizzati</b>	<b>X</b>
G01.03.01	Attività con veicoli motorizzati su strada	
G01.03.02	Attività con veicoli motorizzati fuori strada	
G01.04	Alpinismo, arrampicata, speleologia	
G01.04.01	Alpinismo e arrampicata	
G01.04.02	Speleologia	
G01.04.03	Visite ricreative alle grotte attrezzate	
G01.05	Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera	
G01.06	Sci, sci alpinismo, sci fuori pista, sci escursionismo	
G01.07	Immersioni subacquee (con e senza autorespiratore)	
G01.08	Altri sport all'aria aperta e attività ricreative non elencate in precedenza (incluse manifestazioni, sfilate, sagre, feste popolari e tradizionali, fuochi d'artificio, ecc.)	
G02	Strutture per lo sport e il tempo libero	
G02.01	Campi da golf	
G02.02	Complessi sciistici	
G02.03	Stadi	
G02.04	Circuiti, piste	
G02.05	Ippodromi	
G02.06	Parchi divertimento [parchi a tema, parchi d'attrazione meccanici - luna park, parchi didattici, parchi acquatici, parchi di miniature, parchi ambientali (parchi faunistici, botanici, acquari), parchi avventura, family playground - parco giochi]	
G02.07	Campi di tiro	
G02.08	Campeggi e aree di sosta per roulotte e caravan	
G02.09	Osservazione della fauna selvatica	
G02.10	Altri complessi per lo sport e per il tempo libero	
G03	Centri visita e centri interpretativi	
G04	Aree ad uso militare e interventi militari nei disordini civili	
G04.01	Manovre militari	

Codice	G Disturbo e interferenze causati dall'uomo	Presenza
G04.02	Abbandono delle strutture ad uso militare	
G05	Altri disturbi ed interferenze causati dall'uomo	
G05.01	Calpestio eccessivo	
G05.02	Abrasioni e danni meccanici sulla superficie dei fondali marini (inclusi quelli derivanti da immersioni subacquee)	
G05.03	Penetrazione, danni meccanici, disturbo della superficie sottostante i fondali marini (inclusi quelli derivanti da ancoraggi e ormeggi)	
G05.04	Vandalismo	
G05.05	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	
G05.06	Potatura, abbattimento per la sicurezza pubblica e per motivi fitosanitari - rimozione di alberi lungo le strade	
G05.07	Misure di conservazione mancanti o errate	
G05.08	Chiusura di grotte, ripari e gallerie	
G05.09	Presenza di cancelli, recinzioni	
G05.10	Sorvolo con aerei o altri mezzi (per scopi agricoli)	
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	

### Gruppo H - Inquinamento

Nella tabella che segue sono riportati i fattori individuati con codice "H", inclusi nel gruppo "Inquinamento", valutando quelli presenti a seconda delle specifiche previsioni progettuali individuate nel capitolo 4.

Tabella 6-4. Analisi presenza fattori di pressione gruppo H

CODICE	DESCRIZIONE	PRESENZA
H	Inquinamento	
H01	Inquinamento delle acque superficiali	
H01.01	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a impianti industriali	
H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali	
H01.04	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena, deflusso delle acque in ambiente urbano	
H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto ad attività agricole e forestali	
H01.06	Inquinamento diffuso di acque superficiali dovuto ai trasporti e alle infrastrutture di trasporto senza collegamento impianti o accorgimenti per il trattamento delle acque	
H01.07	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto a siti industriali dismessi	
H01.08	Inquinamento diffuso di acque superficiali dovuto a scarichi domestici (inclusi quelli in aree prive di rete fognaria)	
H01.09	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto ad altre fonti non elencate in precedenza	
H02	Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)	

H02.01	Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati	
H02.02	Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti di smaltimento dei rifiuti	
H02.03	Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera	
H02.04	Inquinamento delle acque sotterranee dovuto alle acque di miniera	
H02.05	Inquinamento delle acque sotterranee a causa di scarichi al suolo (incluso lo smaltimento di acque contaminate nei pozzi)	
H02.06	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali	
H02.07	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario	
H02.08	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del suolo in area urbana	
H03	Inquinamento marino e delle acque di transizione	
H03.01	Inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a fuoriuscite di idrocarburi	
H03.02	Inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a scarico di sostanze chimiche	
H03.02.01	Contaminazione da metalli o composti non di sintesi	
H03.02.02	Contaminazione da composti di sintesi (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)	
H03.02.03	Contaminazione da radionuclidi	
H03.02.04	Contaminazione dovuta ad altre sostanze (inclusi gas)	
H03.03	Macro-inquinamento marino (incluse materie plastiche inerti)	
<b>H04</b>	<b>Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi</b>	<b>X</b>
H04.01	Piogge acide	
H04.02	Immissioni di azoto e composti dell'azoto	
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	
H05	Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi i rifiuti regolarmente gestiti dalle discariche)	
<b>H05.01</b>	<b>Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi</b>	<b>X</b>
H06	Inquinamento dovuto a energia in eccesso (incluse le indagini geofisiche quando non ricomprese in H06.05)	
<b>H06.01</b>	<b>Inquinamento da rumore e disturbi sonori</b>	<b>X</b>
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	
H06.01.02	Inquinamento da rumore e disturbi sonori diffusi o permanenti	
H06.02	Inquinamento luminoso	
H06.03	Inquinamento termico (incluso il riscaldamento dei corpi idrici)	
H06.04	Inquinamento elettromagnetico	
H06.05	Esplorazioni sismiche, esplosioni	
H07	Altre forme di inquinamento	

**Gruppo I – Specie invasive, specie problematiche e organismi geneticamente modificati**

I fattori individuati con codice I e riportati nel gruppo “Specie invasive, specie problematiche e organismi geneticamente modificati” non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

**Gruppo J – Modifiche agli ecosistemi**

I fattori individuati con codice J e riportati nel gruppo “Modifiche agli ecosistemi” non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

**Gruppo K – Processi naturali biotici e abiotici (escluse le catastrofi naturali)**

I fattori individuati con codice K e riportati nel gruppo “Processi naturali biotici e abiotici (escluse le catastrofi naturali)” non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

**Gruppo L – Eventi geologici, catastrofi naturali**

I fattori individuati con codice L e riportati nel gruppo “Eventi geologici, catastrofi naturali” non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

**Gruppo M – Cambiamenti climatici**

I fattori individuati con codice M e riportati nel gruppo “Cambiamenti climatici” non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto, che non introduce elementi di aggravio alla problematica dei cambiamenti climatici, essendo tutte le previsioni legate ad un'area urbana consolidata.

## **6.2 IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI**

Con riferimento ai fattori perturbativi di cui ai paragrafi precedenti, nella tabella seguente viene riportato un inquadramento delle caratteristiche dei fattori perturbativi individuati, sempre in riferimento alle previsioni progettuali individuate nel capitolo

Tabella 6-5. Identificazione e misura effetti

COD.	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DURATA	INTENSITÀ	PERIODICITÀ	FREQUENZA	PROBABILITÀ	VALUTAZIONE
D06	Altre forme di trasporto e di comunicazioni	Aree di uscita della TOC Tracciato TOC	Cantiere Esercizio	-	-	-	Certa	Si tratta del fattore legato allo sviluppo spaziale dell'opera tra il foro di entrata di via Righi e quello di Via Banchina dei Molini. Le aree di cantiere e i futuri apparati di pompaggio trovano ubicazione all'interno di aree produttive esistenti e già infrastrutturate. Al termine della fase costruttiva le aree interessate dagli apprestamenti di cantiere saranno ripristinate. Lo sviluppo della TOC e del sistema di trasporto si sviluppa in sotterraneo.
E05	Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	Aree di stoccaggio di Via Banchina dei Molini e di Via Righi	Cantiere Esercizio	-	-	-	Certa	L'opera di progetto rappresenta una modifica dell'attuale sistema di trasporto dei prodotti di Cereal Docks Marghera. L'interconnessione con i serbatoi esistenti e con i sistemi di carico/scarico già presenti presso i due stabilimenti consentirà di eliminare l'utilizzo dei mezzi pesanti (circa 5.400 autobotti/anno) oggi utilizzati per soddisfare le esigenze di trasporto.

COD.	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DURATA	INTENSITÀ	PERIODICITÀ	FREQUENZA	PROBABILITÀ	VALUTAZIONE
G01.03	Attività con veicoli motorizzati	Aree di cantiere e rete viabilistica afferente i due stabilimenti	Cantiere	-	Durata fase di cantiere come da cronoprogramma	Quotidiana, in particolare nelle fasi di allestimento e smobilizzo cantiere	Certa	Le attività previste con veicoli motorizzati riguardano la cantierizzazione dell'opera. Queste si inseriscono in un contesto industriale infrastrutturato e con una viabilità adeguata a sostenere il fabbisogno del cantiere sotto il profilo logistico. Le aree di cantiere in cui si muoveranno i mezzi d'opera sono pavimentate. Le manomissioni e gli eventuali ammaloramenti saranno ripristinati al termine delle attività costruttive.
H04	Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	Aree di cantiere  Rete viabilistica afferente ai due stabilimenti	Cantiere  Esercizio	Trascurabile  Positiva bassa	Durata fase di cantiere come da cronoprogramma  Vita utile dell'opera	Quotidiana in particolare nella fase di realizzazione delle fosse di scavo e dei collegamenti ai sistemi di stoccaggio esistenti presso i due siti	Certa	Per quanto riguarda la fase di cantiere le emissioni inquinanti riguarderanno la produzione di polveri dovute alle operazioni di scavo e gli inquinanti emessi dai mezzi d'opera coinvolti e dai due gruppi elettrogeni (uno per ogni cantiere). Le stime effettuate hanno consentito di ritenere del tutto trascurabili le emissioni legate alle predette attività e l'area di ricaduta delle emissioni di fatto coinciderà con le aree di cantiere. Per quanto riguarda la fase di esercizio le emissioni saranno inferiori a quelle dello stato di fatto in quanto l'opera consentirà di evitare il transito di 5.400 autobotti/anno che corrispondono a circa 50 kg di CO, 161 kg di NOx, 13 kg di polveri e 34 tonnellate di CO2 evitati ogni anno.

COD.	DESCRIZIONE	ESTENSIONE	DURATA	INTENSITÀ	PERIODICITÀ	FREQUENZA	PROBABILITÀ	VALUTAZIONE
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi	Aree di cantiere	Cantiere	Bassa	Durata le operazioni di scavo come da cronoprogramma	Quotidiana in particolare nella fase di realizzazione delle fosse di scavo e dei collegamenti ai sistemi di stoccaggio esistenti presso i due siti	Certa	I rifiuti prodotti dalla realizzazione della TOC sono costituiti prevalentemente dalla porzione solida separata dal fluido di perforazione all'interno del sistema di separazione solido/liquido che si stima pari a circa 260 m <sup>3</sup> . Si prevede inoltre la produzione di circa 26 m <sup>3</sup> di terreno provenienti dalla realizzazione delle fosse di trivellazione e dagli scavi per la posa dei collegamenti che verranno interamente gestiti come rifiuto. Tutti i rifiuti saranno inviati off-site nel rispetto della normativa di settore con preferenza alle operazioni di recupero.
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	Immediate vicinanze delle aree di cantiere  Entro il perimetro degli stabilimenti	Cantiere  Esercizio	Bassa  Positiva bassa	Durata fase di cantiere come da cronoprogramma  Vita utile dell'opera	Quotidiana in particolare nella fase di realizzazione delle fosse di scavo e della trivellazione della TOC	Certa	Il disturbo sonoro associato alle previsioni progettuali è essenzialmente legato alla fase di cantiere; l'intensità del disturbo dipenderà dai mezzi d'opera impiegati, ma risulterà del tutto in linea con i livelli acustici già presenti nel contesto produttivo in cui l'intervento si inserisce. È stata elaborata una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, che conclude: <i>in considerazione dei limiti di zona, dell'assenza di recettori sensibili nelle vicinanze e viste le lavorazioni previste non si ritiene che le emissioni acustiche relative alla fase di cantiere possano arrecare disturbo alcuno diverso da quanto normalmente avviene nell'ambito industriale nel quale insistono.</i> In fase di esercizio non si prevede alcuna emissione significativa dalle strutture impiantistiche atte alla gestione della TOC. Queste, alimentate elettricamente, saranno poste all'interno di appositi alloggiamenti opportunamente coibentati e situate entro il confine dei due stabilimenti industriali. Il traffico di mezzi pesanti viene ridotto a zero, è pertanto possibile ritenere l'impatto di segno positivo.



### 6.3 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DI ANALISI

La definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi viene condotta sulla base delle seguenti informazioni (al livello di dettaglio progettuale attualmente disponibile):

1. caratteristiche dimensionali dell'opera e delle aree interessate dal progetto;
2. precauzioni che si prevede di assumere in occasione della fase di cantiere e in quella di esercizio al fine di attenuare o impedire i possibili effetti negativi;
3. identificazione dei fattori determinanti, delle possibili perturbazioni e misura degli effetti attraverso la definizione dei parametri estensione, durata, magnitudine/intensità, periodicità, frequenza e probabilità di accadimento (cfr paragrafo precedente e Tabella 6-5).

I fattori perturbativi identificati ai sensi dell'Allegato B della D.G.R.V. n. 1400 del 29/08/2017 sono:

- D06 Altre forme di trasporto e di comunicazione
- E05 Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti
- G01.03 Attività con veicoli motorizzati
- H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi
- H05.01 Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi
- H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori

La ricostruzione dei domini massimi spaziali e temporali di influenza del progetto viene eseguita sulla base dell'involuppo di tutti i suoi possibili effetti. Si ritiene che gli effetti derivanti dalla realizzazione della TOC siano riferibili a:

**D06 Altre forme di trasporto e di comunicazione, E05 Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti**

L'estensione spaziale dell'opera riguarda aree a destinazione industriale esterne ai siti di rete Natura 2000. LA TOC, sviluppandosi a 50 m di profondità nel sottosuolo con un tracciato totalmente ricadente in ambito produttivo, non comporta interferenze né con elementi naturali o antropici presenti nel soprassuolo né con le reti di sottoservizi presenti lungo il tracciato.



Figura 6-1. Vista dall'alto dello stabilimento Cereal Docks di via Banchina dei Molini



Figura 6-2. Vista dall'alto dello stabilimento Cereal Docks di via Righi

### G01.03 Attività con veicoli motorizzati

L'allestimento delle aree di cantiere funzionali alla realizzazione della trivellazione orizzontale assistita e l'interessamento di aree esterne prossime a queste e della viabilità afferente interessa ambiti industriali già infrastrutturati che non richiedono adeguamenti né opere provvisori.

### H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi

In fase di cantiere le interferenze sono legate alle emissioni di gas di scarico da parte dei mezzi di cantiere e alla produzione di polveri legata all'esecuzione delle opere e delle demolizioni, alla movimentazione di terre e rocce da scavo, di materiali ed elementi prefabbricati e al transito dei mezzi stessi. L'analisi di casi analoghi evidenzia che la produzione ed il sollevamento di polveri hanno carattere circoscritto alle aree di cantiere e di deposito, con ambiti di interazione potenziale dell'ordine di 100 m al massimo rispetto all'area di intervento. Il ricorso a sistemi di contenimento delle polveri (lavaggio ruote, velocità dei mezzi di cantiere limitata, bagnatura della viabilità di cantiere, copertura dei cumuli, pulizia degli automezzi e delle strade, etc.) consente di limitare gli effetti diffusivi ad una distanza massima inferiore ai 50 m.

La seguente figura riporta il tipico andamento della riduzione percentuale della quantità delle polveri emesse in fase di cantiere in funzione della distanza da questo e dalle condizioni atmosferiche.

Si nota che già a 40 m di distanza dalla sorgente emissiva la % di diffusione delle polveri assume valori prossimi allo zero (pari a 1-2%) sia in condizioni di stabilità atmosferica sia in condizioni di stabilità moderata.

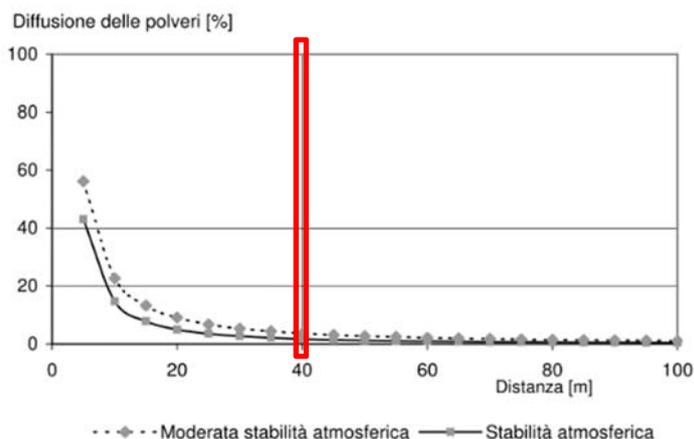


Figura 6-3. Riduzione percentuale delle quantità di polveri immesse nell'atmosfera all'aumentare della distanza dalla sorgente nelle tipiche condizioni di cantiere

Il grafico suggerisce che a 50 m la concentrazione di PM<sub>10</sub> nell'aria derivante dalle attività di un cantiere possa ritenersi in linea con i valori di fondo della qualità dell'aria.

Le precauzioni previste in fase di cantiere (sistemi di bagnatura delle aree, copertura dei camion con teloni, pulizia degli automezzi e delle strade), insieme alle normali dotazioni di legge per il contenimento delle emissioni, saranno sufficienti a mitigare l'impatto, che è da considerarsi temporaneo e completamente reversibile.

Ai fini del presente approfondimento si stabilisce cautelativamente un dominio spaziale massimo legato alla diffusione di inquinanti atmosferici pari a **50 m** misurato dal perimetro dell'ambito dei diversi interventi in ragione delle lavorazioni previste e del numero e della tipologia di mezzi d'opera in azione.

In fase di esercizio si prevede una riduzione degli impatti dell'attività produttiva per quanto concerne l'emissione di inquinanti atmosferici.

La realizzazione del progetto consentirà all'azienda di movimentare i materiali tra il sito produttivo di via Banchina dei Molini e il deposito di via Righi senza l'utilizzo di mezzi di trasporto su gomma, a differenza di ciò che avviene oggi.

Allo stato attuale l'azienda utilizza mediamente circa 5.400 autobotti all'anno per il trasporto dei prodotti tra i due siti di proprietà, che transitano sulla viabilità urbana ed extraurbana della città metropolitana di Venezia, seguendo i due percorsi indicati nella Figura 6-4, di lunghezza pari a 4.9 km (Impianto → Deposito) e 6.9 km (Deposito → Impianto).

Nello scenario di progetto i prodotti finiti verranno movimentati tra i due siti attraverso il nuovo sistema di pompaggio, consentendo di eliminare completamente l'attuale traffico pesante.

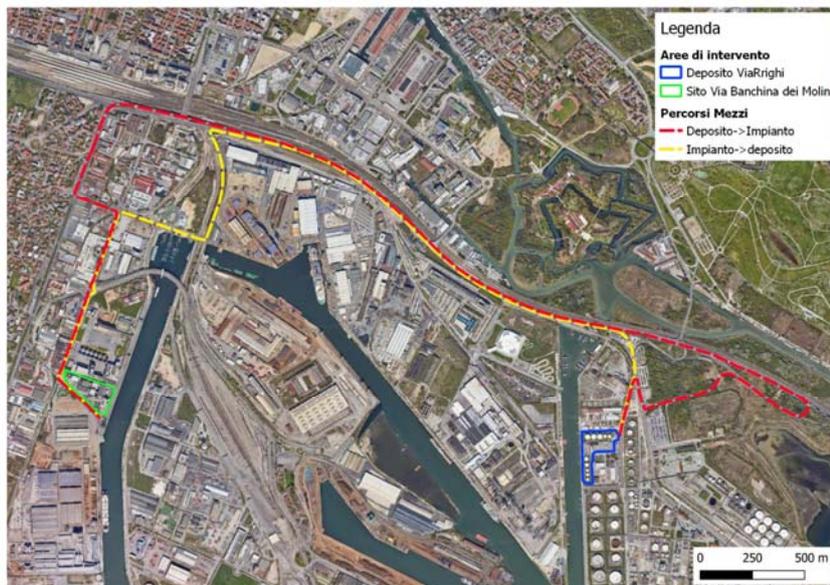


Figura 6-4. Percorsi effettuati dalle autobotti nello stato attuale

Dalle stime effettuate emerge che la realizzazione del progetto consentirà di evitare ogni anno l'emissione di circa 50 kg di CO, 161 kg di NOx, 13 kg di polveri e 34 tonnellate di CO<sup>2</sup>.

#### **H05.01 Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi**

La realizzazione delle fosse di trivellazione unitamente agli scavi per la posa delle tubazioni di connessione comporterà la produzione di circa 50 m<sup>3</sup> di terreno che verrà interamente gestito come rifiuto e inviato off-site nel rispetto della normativa di settore con preferenza alle operazioni di recupero.

È prevista la realizzazione di un Piano di Campionamento di Dettaglio preliminare volto a caratterizzare e classificare il rifiuto prodotto preventivamente rispetto alle operazioni di scavo. Questo consentirà di disporre già di tutte le informazioni necessarie all'invio a smaltimento o recupero off-site dei materiali oggetto di scavo prima dell'avvio dello scavo stesso.

Gli scavi verranno eseguiti con escavatore dotato di benna; il materiale scavato, preventivamente classificato, verrà caricato direttamente su camion all'atto dello scavo, evitando in tal modo la necessità di predisporre aree di deposito temporaneo.

Il materiale di risulta della perforazione trascinato fuori dal foro unitamente al fluido di perforazione verrà inviato tramite pompa sommersa, collocata all'interno del pozzo di ingresso, al sistema di separazione solido liquido.

La frazione solida separata in uscita dall'impianto di dissabbiamento verrà depositata temporaneamente in appositi cassoni scarrabili in attesa di essere analizzata e classificata come rifiuto per essere quindi gestito come tale nel rispetto della normativa vigente. I cassoni saranno dotati di apposita cartellonistica riportante il produttore del rifiuto, il codice EER (17 05 04), le analisi se disponibili o in alternativa la data di campionamento eseguito o previsto.

Dalla realizzazione della TOC è atteso un quantitativo di terre da smaltire pari a circa «**tR\_TOC**» m<sup>3</sup>.

Al termine delle verifiche analitiche il materiale sarà caricato su camion e inviato a impianti di smaltimento o recupero autorizzati.

#### **H06.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori**

Si tratta di un'interferenza tipicamente legata alla fase di cantiere: il disturbo sonoro ha carattere temporaneo, discontinuo e reversibile, riconducibile alle varie fasi costruttive e all'utilizzo dei mezzi che operano nella realizzazione delle opere previste dal progetto.

Relativamente all'impatto acustico in fase di cantiere, queste sono dovute alle sorgenti più impattanti costituite dai mezzi d'opera quali escavatore, camion, betoniere, etc. aventi potenze Lw massime dell'ordine dei 100 dB (cfr. F.S.C. - Torino (<http://www.fsctorino.it/download/banca-dati-rumore-per-ledilizia>)).

Tali valori vengono di fatto confermati anche dallo schema sotto che riporta i dati di potenza sonora tipici di una configurazione media di macchine operatrici e di attrezzi di cantiere per le varie fasi realizzative di fabbricati ed infrastrutture di differente tipologia tratti da letteratura. Emerge come essi possano essere ricompresi verosimilmente e cautelativamente tra 78÷88 dB.

Tabella 6-6. Livelli di potenza sonora per tipologia di attività lavorativa (fonte: U.S. Environmental Protection Agency)

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	I	II	I	II	I	II	I	II
- Sgombero terreno	83	83	84	84	84	83	84	84
- Scavo	88	75	89	79	99	71	88	78
- Fondazioni	81	81	78	78	77	77	88	88
- Costruzione	81	65	87	75	84	72	79	78
- Finiture	88	72	89	75	89	74	84	84

(1) : Case di abitazione

(2) : costruzione di uffici, alberghi, ospedali, scuole, ecc.

(3) : installazioni industriali, autorimesse, zone di ricreazione, supermercati, stazioni di servizio

(4) : lavori pubblici, strade, autostrade, fognature, trincee I: tutte le macchine in azione II : in azione solo le macchine indispensabili

Fonte: U.S. Environmental Protection Agency 1974

Considerato che le lavorazioni avverranno nel periodo diurno, secondo gli orari previsti dal vigente regolamento comunale e che la pressione sonora al recettore diminuisce in campo libero col procedere della distanza, è possibile stimare che i valori di pressione sonora registrabili a diversa distanza siano riconducibili a quelli presentati nella tabella che segue. Questi sono stati calcolati con l'algoritmo utilizzato nel sito dell'ARPA Valle d'Aosta (<http://www.arpa.vda.it/it/agenti-fisici/rumore-ambientale/modellistica/formulario-semplice-di-acustica>):

$$Leq=Lw-10*\text{Log}_{10}(4\pi r^2)$$

Tabella 6-7. Valori di pressione sonora in campo libero all'aumentare della distanza

Pressione sonora a distanze crescenti dalla sorgente							
Distanza (m)	0	25	50	100	150	200	250
Pressione sonora (dB)	100	61	55	49	45.5	43	41

Per l'avifauna nidificante, Natural England, l'ente non Governativo della Gran Bretagna deputato alla protezione dell'ambiente, pone cautelativamente come limite massimo di rumore a tutela dell'avifauna nidificante quello pari a 55 dB LA<sub>eq</sub>, soglia oltre la quale sono possibili effetti in grado di alterare il comportamento degli individui di molte specie.

Altre fonti bibliografiche stabiliscono livelli lievemente diversi per determinate specie.

Tabella 6-8. Valori soglia per il disturbo all'avifauna ricavati da fonti bibliografiche

Taxa/Gruppi	Livello di disturbo sonoro	Tipo di emissione	Fonte
<i>Alauda arvensis</i> (specie canore)	>45 dB (A)	Ferroviaria	Waterman et al., 2004
Avifauna nidificante (specie forestali)	>58 dB (A)	Traffico veicolare	Reijnen & Foppen, 1997
Nidificanti (specie di ambienti aperti)	>60 dB (A)	Traffico veicolare	Reijnen & Foppen, 1997
<i>Vanellus vanellus</i> (fase riproduttiva)	>47 dB (A)	Traffico veicolare	Reijnen et al, 1995
<i>Tringa totanus</i> (fase riproduttiva)	>52 dB (A)	Traffico veicolare	Reijnen et al, 1995

In fase di esercizio non si prevede alcuna emissione significativa dalle strutture impiantistiche atte alla gestione della TOC. i gruppi di valvole e pompe saranno alimentati elettricamente e posti all'interno di appositi alloggiamenti opportunamente coibentati e situati all'interno del confine dei due stabilimenti industriali a ridosso della muratura perimetrale.

Si ritiene pertanto che l'esercizio dell'opera non comporti alcun impatto sulla componente clima acustico. Inoltre, considerando che il traffico pesante attualmente generato dal fabbisogno logistico degli stabilimenti viene del tutto eliminato, è possibile ipotizzare un seppur lieve miglioramento dei livelli istantanei legati al traffico veicolare.

l'impiantistica per il funzionamento del trasporto per mezzo della TOC saranno legate principalmente

In conclusione,

- sulla base delle informazioni attualmente disponibili in merito agli interventi previsti
- sulla base del confronto con dati di letteratura relativi agli impatti generati da attività similari in contesti paragonabili a quello in esame

è possibile ritenere cautelativamente che il dominio massimo spaziale di influenza del progetto sia adeguatamente rappresentata dall'ambito di progetto unitamente ad un buffer esterno al perimetro di estensione pari a 50 m. Tale areale risulta coerente con la valutazione previsionale di impatto acustico effettuata e non interessa nemmeno parzialmente i siti di rete Natura 2000 più prossimi all'area di intervento che, come evidenziato al Paragrafo 5.1, distano oltre 600 m dell'area di progetto.

## 7 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

Sulla base dell'analisi condotta nei precedenti paragrafi, considerata la distanza tra il progetto in esame e i siti di rete Natura 2000 ad esso più prossimi, considerata la natura del progetto e le modeste variazioni dell'intensità degli impatti sulle matrici ambientali rispetto alla situazione attuale, si ritiene che non risultino possibili effetti significativi negativi di tipo diretto o indiretto sui siti rete Natura 2000 presi in esame conseguenti alla realizzazione dell'intervento.

Va ricordato che la realizzazione del progetto in esame non comporterà il cambio di destinazione d'uso delle aree di ingresso e uscita della TOC.

Con riferimento alla definizione delle caratteristiche di idoneità per specie faunistiche attribuibile alle aree interessate dal progetto nella loro configurazione attuale e nella loro configurazione futura, considerando l'attuale copertura del suolo del contesto in cui le iniziative si inseriscono è ragionevole ritenere che il livello di idoneità faunistica del sito non subirà modifiche rispetto allo stato di fatto.

## 8 CONCLUSIONI

Sulla base della presente relazione tecnica, è stata definita la rispondenza del PROGETTO NUOVA TOC TRA GLI STABILIMENTI DI VIA BANCHINA DEI MOLINI E VIA RIGHI A VENEZIA PORTO MARGHERA all'ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza secondo quanto riportato al punto 2.2 punto 23 dell'Allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017, con particolare riferimento ai piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti rete Natura 2000.

Venezia, lì 17/11/2023

IMQ EAMBIENTE

Arch Giulia Moraschi

