

TERMINAL PLURIMODALE OFFSHORE AL LARGO DELLA COSTA DI VENEZIA INTEGRAZIONI RELATIVE ALL'AREA MONTESYNDIAL



VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

ai sensi della D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173 – SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)

Elaborato C



**AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA**



VENICE NEWPORT
CONTAINER AND LOGISTICS

Redazione



*clo Parco Scientifico Tecnologico VEGA
ed. Auriga - via delle Industrie, 9
30175 Marghera (VE)
www.eambiente.it; info@eambiente.it
Tel. 041/5093820; Fax 041/5093886*

Data: Settembre 2012

Revisione 00

SOMMARIO

I.	PREMESSA7	
1.1	OGGETTO DI STUDIO	7
1.2	LA RETE NATURA 2000.....	7
1.3	PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI.....	10
1.3.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	10
1.3.2	NORMATIVA NAZIONALE	10
1.3.3	NORMATIVA REGIONALE	11
1.4	LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE.....	13
2.	SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING).....	17
2.1	FASE 1: VERIFICA.....	17
2.2	FASE 2: DESCRIZIONE DEL PIANO/PROGETTO	18
2.2.1	LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO	18
2.2.2	AREE INTERESSATE E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI.....	21
2.2.3	DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA.....	22
2.2.4	DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI.....	22
2.2.5	INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	25
2.3	VINCOLI TERRITORIALI AMBIENTALI.....	25
2.3.1	AREE NATURALI PROTETTE	25
2.3.1.A	<i>Parchi Nazionali.....</i>	<i>25</i>
2.3.1.B	<i>Riserve Naturali.....</i>	<i>26</i>
2.3.1.C	<i>Parchi Naturali Regionali e Interregionali.....</i>	<i>26</i>
2.3.1.D	<i>Altre aree protette.....</i>	<i>26</i>
2.3.2	RETE NATURA 2000.....	26
2.4	ZONE BOSCADE	28
2.5	AREE DI INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO	29
2.6	VINCOLO IDROGEOLOGICO.....	30
2.7	VINCOLO E PERICOLOSITÀ IDRAULICA: PIANO DI BACINO E PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.).....	30
2.8	RISCHIO SISMICO	31
2.9	PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.).....	31
2.10	PIANO D'AREA DELLA LAGUNA E DELL'AREA VENEZIANA (P.A.L.A.V.).....	33
2.11	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)	34
2.12	PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI VENEZIA (P.A.T.).....	41
2.13	VARIANTE AL P.R.G. PER PORTO MARGHERA.....	44
2.14	MASTER PLAN PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI DI P. MARGHERA	46
2.15	NUOVO ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA BONIFICA DI PORTO MARGHERA	49
2.16	PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE DI VENEZIA.....	49

2.16.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	52
2.16.1.A	Premessa.....	52
2.16.1.B	Terminal convenzionale	56
2.16.1.C	Terminale Container ad elevata automazione dipendente dal terminal container offshore.....	65
2.16.2	IDENTIFICAZIONE DI PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE..	68
2.17	FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ PREVISTE DAL PROGETTO	69
2.17.1	LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI	69
2.17.2	DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 COINVOLTI	69
2.17.3	DESCRIZIONE DEL SITO SIC IT3250030 "LAGUNA MEDIO-INFERIORE DI VENEZIA"	69
2.17.4	DESCRIZIONE DEL SITO ZPS IT3250046 "LAGUNA DI VENEZIA"	71
2.17.5	DESCRIZIONE DEGLI HABITAT	74
	<i>Distribuzione dell'habitat in Italia</i>	74
	<i>Distribuzione dell'habitat in Italia</i>	79
2.17.6	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE NEI CONFRONTI DEI QUALI SI PRODUCONO	88
2.17.6.A	<i>Degrado dell'habitat, Perdita di superficie di habitat, Frammentazione dell'habitat, Interferenze con le relazioni ecosistemiche, Perturbazione delle specie di flora e di fauna Alterazione della qualità delle acque, dell'aria e dei suoli.....</i>	89
3.	CONCLUSIONI DELLA FASE DI SCREENING.....	94
4.	SCHEDA DI SINTESI DELLA FASE DI SCREENING.....	95
5.	FONTI BIBLIOGRAFICHE CONSULTATE	103
5.1	FLORA E VEGETAZIONE.....	103
5.2	FAUNA.....	103

INDICE TABELLE

Tabella 2.1 Estratto dell'Allegato C alla Deliberazione della Giunta n. 3173 del 10 ottobre 2006.	17
Tabella 2.2 Cronoprogramma di previsione dell'attuazione del Progetto.....	22
Tabella 2.3. Classificazione del territorio comunale (D.P.C.M. 14/11/1997).	50
Tabella 2.4. Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14/11/1997.	51
Tabella 2.5. Limiti di navigabilità per l'accesso a MonteSyndial.....	52
Tabella 2.6. Caratteristiche delle gru STS di progetto.....	58
Tabella 2.7. Caratteristiche delle gru RTG di progetto.....	59
Tabella 2.8. Caratteristiche delle gru RMG di progetto.....	62
Tabella 2.9 Tipi di habitat codificati da Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno del sito.....	71
Tabella 2.10 Tipi di habitat codificati da Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno del sito.	73
Tabella 2.11 Elenco degli habitat presenti nei siti IT3250046 e IT3250030, così come riportato dalle relative schede Natura 2000, con indicazione della presenza all'interno dell'area di impatto potenziale considerata.	84
Tabella 2.12 Elenco delle specie presenti nei siti IT3250046 e IT3250030, così come riportato dalle relative schede Natura 2000, con indicazione della presenza all'interno dell'area di impatto potenziale considerata.	85
Tabella 2.14 Individuazione delle incidenze.	90
Tabella 4.1 Sintesi - Dati identificativi del progetto.....	95
Tabella 4.2 Sintesi - Dati raccolti per l'elaborazione dello screening.	95
Tabella 4.3 Sintesi – Tabella di valutazione riassuntiva*,	96
Tabella 4.4 Sintesi - Esito della procedura di screening.....	101
Tabella 4.5 Sintesi - Esito della procedura di screening.....	102

INDICE FIGURE

Figura 1.1. Le quattro fasi consequenziali della procedura di Valutazione di Incidenza.	15
Figura 1.2 Iter procedurale della V.Inc.A. in Veneto.	16
Figura 2.1. Localizzazione dello stabilimento, area vasta (fonte Google Maps).	18
Figura 2.2. Localizzazione dello stabilimento, dettaglio (fonte Google Maps).	19
Figura 2.3. Localizzazione dello stabilimento, dettaglio fine (fonte Google Maps).	20
Figura 2.4. Dinamiche di scambio tra terminal off-shore ed on-shore.	20
Figura 2.5. Area Montesyndial (in giallo è segnalata l'area a servizio del terminal d'altura).	21
Figura 2.6. Siti Natura 2000 presso l'area vasta di intervento. Solo l'area Montesyndial (arancione) è oggetto della presente valutazione. Fonte: "Valutazione di incidenza del Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia"	23
Figura 2.7. Habitat dei Siti Natura 2000 presso l'area di intervento. L'area Montesyndial (rosso) è esterna ai siti. A destra la città di Venezia, in alto Mestre.	24
Figura 2.8. Habitat dei Siti Natura 2000 presso l'area di intervento, visione d'area vasta. L'area Montesyndial (rosso) è esterna ai siti.	25
Figura 2.9. Localizzazione del sito rispetto ai SIC di Rete Natura 2000.	27
Figura 2.10. Localizzazione del sito rispetto alle ZPS di Rete Natura 2000.	28
Figura 2.11. Localizzazione del sito rispetto alle aree boscate.	29
Figura 2.12. Zone archeologiche su base orto fotografica.	30
Figura 2.13. Vincoli individuati dal PTRC vigente	32
Figura 2.14. Estratto Tav. 1.2: carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.	35
Figura 2.15. Estratto Tav. 2.2: carta della fragilità ambientale.	37
Figura 2.16. Estratto Tav. 3: sistema ambientale.	38
Figura 2.17. Estratto Tav. 4: sistema insediativo infrastrutturale.	40
Figura 2.18. Estratto Tav. 5.2: sistema del paesaggio.	40
Figura 2.19. Tavola 3 – carta delle fragilità.	43
Figura 2.20. Tavola 4 - Carta delle Trasformabilità.	44
Figura 2.21 – Estratto della Variante al P.R.G. per Porto Marghera.	45
Figura 2.22. Suddivisione in Macroisole in riferimento al Master Plan per la bonifica di Porto Marghera.	46
Figura 2.23. Intervento di Marginamento dell'intero Petrolchimico previsto da Master Plan.	48
Figura 2.24. Zonizzazione acustica del Comune di Venezia (Fonte sito web Comune di Venezia).	51
Figura 2.25. Canali e bacini di evoluzione afferenti l'area Montesyndial.	53
Figura 2.26. Connessioni e infrastrutture per i trasporti.	54
Figura 2.27. Step 1 e 2 di sviluppo banchine.	55
Figura 2.28. Step 1 e 2 di sviluppo banchine e capacità complessiva.	56
Figura 2.29. L'area a terminal tradizionale.	57
Figura 2.30. Schema di gru ship to shore (Fonte: Konecranes).	58
Figura 2.31. Tractor e trailer per la movimentazione dei container.	59
Figura 2.32. Schema di gru RTG (Fonte: Konecranes).	60
Figura 2.33. Schema di gru RMG (Fonte: Liebherr).	62
Figura 2.34. Terminal tradizionale – rendering esemplificativo gate	63

Figura 2.35. Reach stacker.....	64
Figura 2.36. Empty handler (Fonte Hyster).....	64
Figura 2.37. Planimetria terminal carico-scarico chiatte.....	65
Figura 2.38. Terminal contenitore ad elevata automazione - rendering esemplificativo banchina	66
Figura 2.39. Terminal container ad elevata automazione - rendering esemplificativo area di prelievo/consegna.....	67
Figura 2.40. Terminal container ad elevata automazione - rendering esemplificativo area di prelievo/consegna.....	67
Figura 2.41. Terminal area MonteSyndial - rendering esemplificativo di tutta l'area di progetto.....	68
Figura 2.42. Canale tra le barene, laguna medio-inferiore di Venezia.....	70
Figura 2.43. Limonietalia.	72
Figura 2.44. Distribuzione dell'habitat in Italia (Fonte http://vnr.unipg.it).....	74
Figura 2.45. Distribuzione habitat I 140 rispetto all'area di progetto (in rosso).....	75
Figura 2.46. Distribuzione habitat prioritario I 150* rispetto all'area di progetto (in rosso).....	76
Figura 2.47. Distribuzione habitat I 210 rispetto all'area di progetto (in rosso).....	77
Figura 2.48. Distribuzione habitat I 310 rispetto all'area di progetto (in rosso).....	78
Figura 2.49. Distribuzione dell'habitat in Italia (Fonte http://vnr.unipg.it).....	79
Figura 2.50. Distribuzione habitat I 320 rispetto all'area di progetto (in rosso).....	79
Figura 2.51. Distribuzione habitat I 410 rispetto all'area di progetto (in rosso).....	80
Figura 2.52. Distribuzione habitat I 420 rispetto all'area di progetto (in rosso).....	81
Figura 2.53. Distribuzione habitat I 510 rispetto all'area di progetto (in rosso).....	82
Figura 2.54. Distribuzione habitat 6420 rispetto all'area di progetto (in rosso).....	83

I. PREMESSA

I.1 OGGETTO DI STUDIO

Il presente elaborato costituisce lo studio d'incidenza redatto ai sensi della D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173 recante "Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative" del progetto di realizzazione di un terminal container on-shore presso l'area denominata Montesyndial nell'area industriale di Porto Marghera. L'opera in esame rappresenta la parte a terra a servizio di un più vasto intervento che prevede la contestuale realizzazione di:

1. la diga foranea prevista a protezione delle funzioni petrolifere e container;
2. il terminal petrolifero con le opere accessorie di convogliamento dei fluidi, attraverso il mare Adriatico prima e la laguna di Venezia poi, verso il punto di distribuzione in terraferma ubicato presso l'Isola dei Serbatoi a Porto Marghera (Venezia). Sono previste, inoltre, le infrastrutture di distribuzione, a partire dalla suddetta Isola dei Serbatoi, verso ciascuna delle destinazioni finali dei fluidi petroliferi;
3. la piattaforma servizi comprensiva di edifici servizi e di impianti per la gestione del terminal petrolifero, con la predisposizione per gli impianti della banchina container.

L'elaborato contiene gli elementi per valutare la significatività delle possibili incidenze ambientali generate dal Piano nei confronti degli habitat naturali, delle specie animali e vegetali presenti nei siti della rete Natura 2000.

I.2 LA RETE NATURA 2000

Con la **Direttiva 79/409/CEE** concernente la conservazione degli uccelli selvatici, nota come direttiva "Uccelli" vengono istituite le ZPS (Zone a Protezione Speciale). Si tratta di aree dotate di habitat indispensabili a garantire la sopravvivenza e la riproduzione degli uccelli selvatici nella loro area di distribuzione.

Allo scopo di salvaguardare l'integrità di ambienti particolarmente importanti per il mantenimento della biodiversità, il Consiglio della Comunità Europea ha adottato la **Direttiva 92/43/CEE** relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nota come direttiva "Habitat". Questa direttiva, dispone che lo Stato membro individui dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) con le caratteristiche fissate dagli allegati della direttiva, che insieme alle aree già denominate come zone di protezione speciale (ZPS), vadano a costituire la rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), denominata Rete Natura 2000.

Natura 2000 è una rete di aree destinate alla conservazione della biodiversità sul territorio dell'Unione Europea per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Le aree denominate ZSC e ZPS nel loro complesso garantiscono la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e specie del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione e di estinzione. Al di là del numero e della tipologia degli organismi protetti, la rete Natura 2000 permette agli Stati membri di applicare il concetto innovativo di tutela della biodiversità riconoscendo l'interdipendenza di elementi biotici, abiotici e antropici nel garantire l'equilibrio naturale in tutte le sue componenti. I due tipi di aree, SIC e ZPS, possono essere distinte o sovrapposte a

seconda dei casi. L'impegno coordinato dell'Unione e degli Stati Membri nella costruzione della Rete Natura 2000 applica il carattere intrinsecamente transfrontaliero della tutela della biodiversità, quale patrimonio genetico, specifico ed ecosistemico non limitato al territorio di una singola nazione. Attraverso il concetto di rete, l'attenzione è rivolta alla valorizzazione della funzionalità degli habitat e dei sistemi naturali: vengono considerati non solo lo stato qualitativo dei siti, ma anche le potenzialità che gli habitat ricadenti al loro interno hanno di raggiungere un livello di maggiore complessità. Sono quindi presi in considerazione anche siti degradati in cui tuttavia gli habitat hanno conservato l'efficacia funzionale e sono in grado di tornare verso forme più complesse.

La conservazione degli habitat seminaturali riconosce il valore di aree, quali quelle con attività di agricoltura tradizionale, con boschi utilizzati, con pascoli, in cui la presenza dell'uomo ha contribuito a stabilire un equilibrio ecologico. Per gli obiettivi di gestione dei siti Natura 2000, la direttiva Habitat è chiara nel favorire lo sviluppo sostenibile, attuato attraverso l'integrazione della gestione delle risorse naturali con le attività economiche e le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono al loro interno .

La peculiarità della rete Natura 2000 è basata su un sistema di territori correlati da legami funzionali. La coerenza ecologica della rete è assicurata dalla gestione integrata di ogni sito, non in considerazione dello Stato membro di appartenenza, ma in quanto parte integrante del sistema. Si mira così a garantire a livello europeo la presenza e distribuzione degli habitat e delle specie considerate. La rete Natura 2000 non è dunque un semplice assemblaggio di siti, ma il risultato di una selezione di aree che, pur non essendo sempre realmente collegate, contribuiscono per ciascun habitat e ciascuna specie al raggiungimento della coerenza complessiva della rete all'interno del continente europeo. In tale ambito si inserisce l'individuazione e la conservazione degli elementi del paesaggio significativi per la fauna e la flora selvatiche: i corsi d'acqua con le relative sponde, le siepi e i muretti a secco quali sistemi tradizionali di delimitazione dei campi. Si tratta di elementi che per la loro struttura sono funzionalmente essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica, lo scambio genetico delle specie selvatiche (corridoi ecologici).

I siti della rete vengono monitorati grazie ad attività di gestione e ricerca che forniscono dati oggettivi su cui basare progetti di sviluppo economico compatibili con la conservazione. La conoscenza scientifica diventa così occasione di sviluppo sostenibile oltreché garanzia di conservazione.

L'attuazione della Direttiva "Habitat" in Italia (attraverso il D.P.R. n.357 del 8 settembre 1997) prevede l'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria, avviata dal Ministero dell'Ambiente con il programma "Bioitaly" nell'ambito del regolamento europeo "Life". La Regione Veneto ha partecipato al programma, che si è concluso nel 1997, individuando 156 siti sul proprio territorio. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di siti già sottoposti a diverse forme di protezione, perché indicati nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento come luoghi adatti all'istituzione di parchi e riserve naturali, aree di tutela paesaggistica e ambiti di particolare interesse naturalistico.

La realizzazione nel Veneto della Rete Natura 2000 è stata affidata al Segretario Regionale per il Territorio (Deliberazione della Giunta Regionale n. 3766 del 21 dicembre 2001). Le indagini per l'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale sono state approfondite con analisi tecnico-scientifiche effettuate da un gruppo di esperti incaricati. In seguito ai successivi studi e censimenti da una parte e provvedimenti e comunicazioni della Corte di Giustizia della Comunità Europea e del Ministero dell'Ambiente dall'altra, l'elenco dei siti e le relative perimetrazioni

sono stati rivisti e aggiornati. Allo stato attuale nella Regione del Veneto sono presenti 128 Siti Natura 2000, di cui 102 Siti di Importanza Comunitaria e 67 Zone di Protezione Speciale che complessivamente coprono circa il 23 per cento del territorio regionale.

I.3 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

I.3.1 NORMATIVA COMUNITARIA

- **Direttiva 79/409/CEE** del Consiglio del 2 aprile 1979 - concernente la conservazione degli uccelli selvatici. GUCE L 103 del 25 aprile 1979. Abrogata dalla Direttiva 2009/147/CE dagli atti di cui all'allegato VI, parte A, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di recepimento in diritto nazionale indicati all'allegato VI, parte B.
- **Direttiva 92/43/CEE** del Consiglio del 21 maggio 1992 - relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. GUCE L 206 del 22 luglio 1992;
- **Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 - concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. GUCE L 197 del 21 luglio 2001;
- **Direttiva 2004/35/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 - sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale. GUCE L 143 del 30 aprile; 2004.
- **Decisione della Commissione delle Comunità Europee** del 22 dicembre 2003 - recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina. GUCE L 14 del 21 gennaio 2004;
- **Decisione della Commissione delle Comunità Europee** del 7 dicembre 2004 - che stabilisce, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale. GUCE L 382 del 28 dicembre 2004.
- **Direttiva 2009/147/CE** modifica e abroga la direttiva 79/409/CEE dagli atti di cui all'allegato VI, parte A, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di recepimento in diritto nazionale indicati all'allegato VI, parte B.

I.3.2 NORMATIVA NAZIONALE

Il recepimento delle due principali direttive europee ("Uccelli" 79/409/CEE; "Habitat" 92/43/CEE) da parte dello Stato italiano avviene con la **L. 11 febbraio 1992, n. 157** – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio e con il **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357** – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. In seguito il Legislatore interviene con modificazioni, perimetrazioni, integrazioni e disposizioni che vengono qui di seguito riportate in ordine cronologico:

- **D.M. 20 gennaio 1999** – Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE che riporta gli elenchi di habitat e specie aggiornati dopo l'accesso nell'Unione di alcuni nuovi Stati;
- **D.M. 3 aprile 2000** – Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE;
- **D.M. 3 settembre 2002** – Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000;
- **L. 3 ottobre 2002, n. 221** – integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE;

- **D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120** – Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- **D.M. 25 marzo 2004** – Elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- **D.M. 25 marzo 2005** – Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone Speciali di conservazione (ZSC);
- **D.M. 25 marzo 2005** – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografia continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- **D.M. 25 marzo 2005** – Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.
- **D.M. del 5 luglio 2007** - Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE;
- **D.M. 5 luglio 2007** - Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE;
- **D.M. 17 ottobre 2007** - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e Zone di protezione speciale (ZPS), Gazzetta Ufficiale n. 258 del 06 novembre 2007.
- **Decreto 26 marzo 2008** - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 103 del 3-5-2008)
- **Decreto 30 marzo 2009** - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 95 del 24-4-2009 - Suppl. Ordinario n.61)
- **Decreto 19 giugno 2009** - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE. (GU n. 157 del 09-07-2009)

I.3.3 NORMATIVA REGIONALE

Il recepimento della normativa nazionale in materia di rete Natura 2000 e la sua gestione da parte della Regione del Veneto avviene con i seguenti provvedimenti normativi, tutti vigenti:

- **D.G.R. 22 giugno 2001, n. 1662** - Direttiva 92/43/CEE, Direttiva 79/409/CEE, D.P.R.8 settembre 1997,n.357, D.M.3 aprile 2000. Atti di indirizzo. (integrato da D.G.R. del 10 ottobre 2006, n. 3173);
- **D.G.R. 13 dicembre 2005, n. 3873** - Attività finalizzate alla semplificazione e snellimento delle procedure di attuazione della rete Natura 2000. Manuale metodologico “Linee guida per cartografia, analisi, valutazione e gestione dei SIC. – Quadro descrittivo di 9 SIC pilota.” – Approvazione;
- **D.G.R. del 30 dicembre 2005, n. 4441** - Approvazione del primo stralcio del programma per la realizzazione della cartografia degli habitat della rete Natura 2000 e delle relative specifiche tecniche. Approvazione della Convenzione di collaborazione tra la Regione Veneto e il CINSIA – Consorzio Interuniversitario Nazionale per le Scienze Ambientali;
- **D.G.R. 18 aprile 2006, n. 1180** - Rete ecologica europea Natura 2000. Aggiornamento banca dati;

- **D.G.R. 27 luglio 2006, n. 2371** - Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE. D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. 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. 7 agosto 2006, n. 2702** - Approvazione programma per il completamento della realizzazione della cartografia degli habitat della rete Natura 2000;
- **D.G.R. 10 ottobre 2006, n. 3173** - Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative;
- **D.G.R. 27 febbraio 2007, n. 441** - Rete Natura 2000. Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Provvedimento in esecuzione sentenza Corte di Giustizia delle Comunità Europee del 20 marzo 2003, Causa C-378/01. Nuova definizione delle aree della Laguna di Venezia e del Delta del Po;
- **D.G.R. 17 aprile 2007, n. 1066** - 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 D.G.R. 4441 del 30.12.2005;
- **D.G.R. 4 dicembre 2007, n. 3919** - Rete ecologica europea Natura 2000. Approvazione della "Relazione tecnica – Quadro conoscitivo per il Piano di Gestione dei siti di rete Natura 2000 della Laguna di Venezia" e della cartografia degli habitat del sito IT3250046 "Laguna di Venezia" con associata banca dati;
- **D.G.R. 11 dicembre 2007, n. 4059** - Rete ecologica europea Natura 2000. Istituzione di nuove Zone di Protezione Speciale, individuazione di nuovi Siti di Importanza Comunitaria e modifiche ai siti esistenti in ottemperanza degli obblighi derivanti dall'applicazione delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE. Aggiornamento banca dati.
- **D.G.R. 30 dicembre 2008 n. 4240** – 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. 30 dicembre 2008 n. 4241** – Rete Natura 2000. Indicazioni operative per la redazione dei Piani di gestione dei siti di rete Natura 2000. Procedure di formazione e approvazione dei Piani di gestione.
- **Circolare prot. n. 250930/57.00 del 8.05.2009** - Circolare esplicativa in merito alla classificazione degli habitat di interesse comunitario e alle verifiche, criteri e determinazioni da assumersi nelle Valutazioni di incidenza di cui alla Direttiva 92/43/CEE e all'art. 5 del D.P.R. 357/1997 s s.m.i.
- **D.G.R. n. 1808 del 16.06.2009** - Approvazione del progetto di ricerca scientifica intitolato "Progetto di indagine sullo stato di conservazione della fauna invertebrata - farfalle diurne (Lepidotteri Ropaloceri) del Veneto - Specifiche tecniche" per gli anni 2009-2013 (Direttiva 21 maggio 1992, 92/43/CEE, art. 17; D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, art. 13). Impegno di spesa.
- **D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009** - 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.)
- **D.G.R. n. 2817 del 22.09.2009** - Rete ecologica europea Natura 2000. Approvazione di un progetto per il monitoraggio degli habitat e degli habitat di specie dei siti della rete Natura 2000 del Veneto.

I.4 LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

La procedura di valutazione di incidenza è una delle disposizioni previste dall'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE per garantire la conservazione e la corretta gestione dei siti Natura 2000: “[...] *Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, [...]*”.

La Valutazione di Incidenza consiste in una procedura progressiva di valutazione degli effetti che la realizzazione di piani o progetti può determinare su un sito Natura 2000, a prescindere dalla localizzazione del piano o del progetto all'interno o all'esterno del sito stesso.

La D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173 fornisce nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Per la stesura degli studi sull'incidenza, secondo quanto previsto dalla D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173, vengono utilizzati metodi e criteri proposti dal documento della Commissione europea “Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva “Habitat” n. 92/43/CEE”.

Inizialmente viene redatto uno studio di screening il quale, se evidenzia effetti significativi sugli habitat e specie di interesse comunitario, deve essere seguito da una valutazione appropriata, corredata da analisi più approfondite e individuazione di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito o dei siti.

A questo punto, se non esistono motivi imperativi di interesse pubblico connessi con la salute, la sicurezza e l'ambiente a giustificazione dell'adozione del piano/progetto, il progetto non viene approvato sia che siano presenti habitat e specie prioritari, sia che non ve ne siano.

Se invece esistono suddetti motivi imperativi di interessi pubblico, il piano/progetto viene approvato previa adozione di misure compensative, anche previo parere della Commissione Europea (nel caso di presenza di habitat e specie prioritari).

In linea con le indicazioni contenute nella guida metodologica elaborata dalla Commissione Europea, la procedura per la Valutazione d'Incidenza prevede la suddivisione in 4 fasi principali:

- **fase 1: verifica (screening)** – processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- **fase 2: valutazione appropriata** - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piano o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- **fase 3: analisi di soluzioni alternative** - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- **fase 4: definizione di misure di compensazione** – individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le

ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste dalle Regioni e dalle Province Autonome.

Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza verranno adottate matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia di dati e informazioni, oltre che le motivazioni delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione.

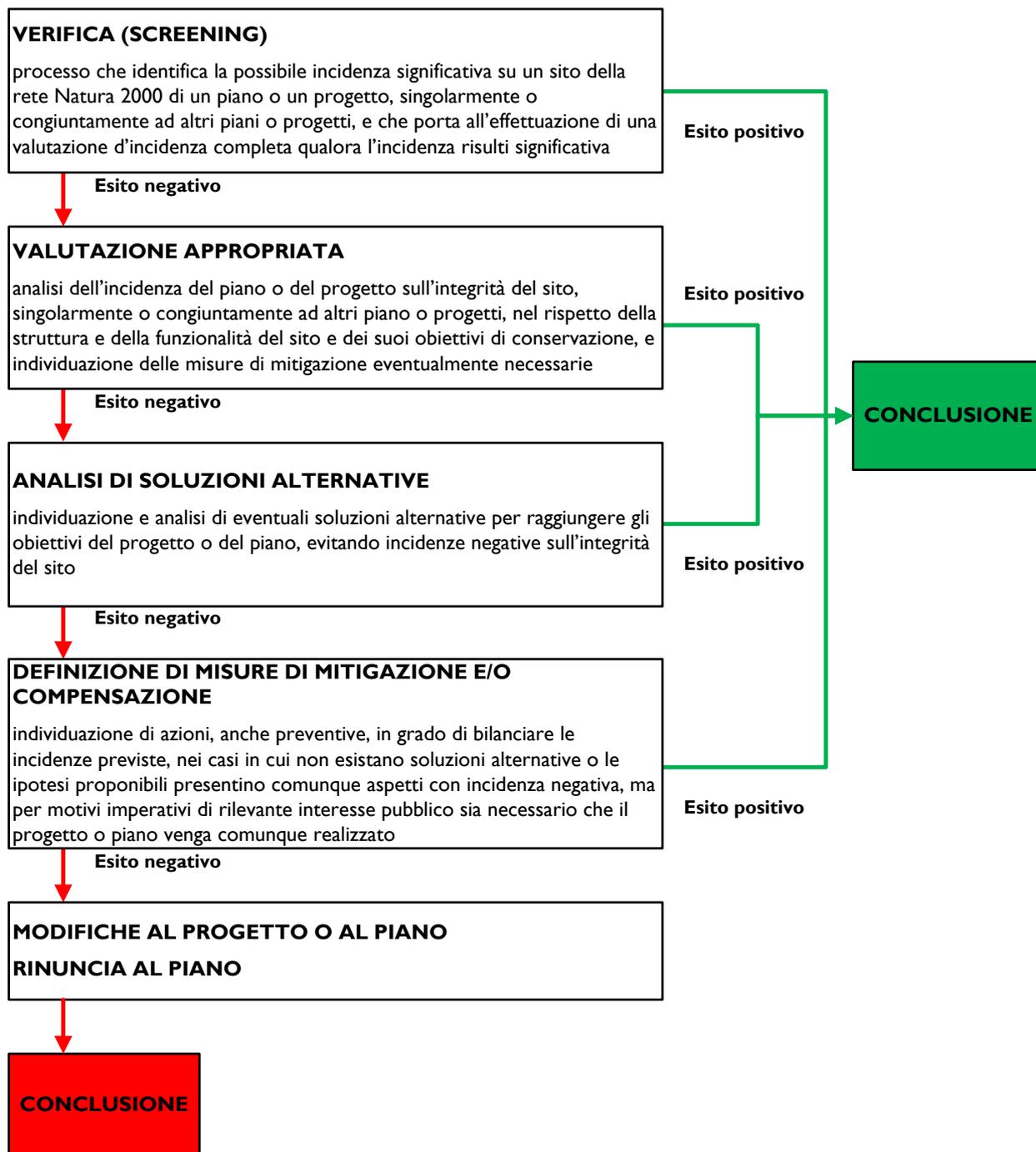


Figura I.1. Le quattro fasi consequenziali della procedura di Valutazione di Incidenza.

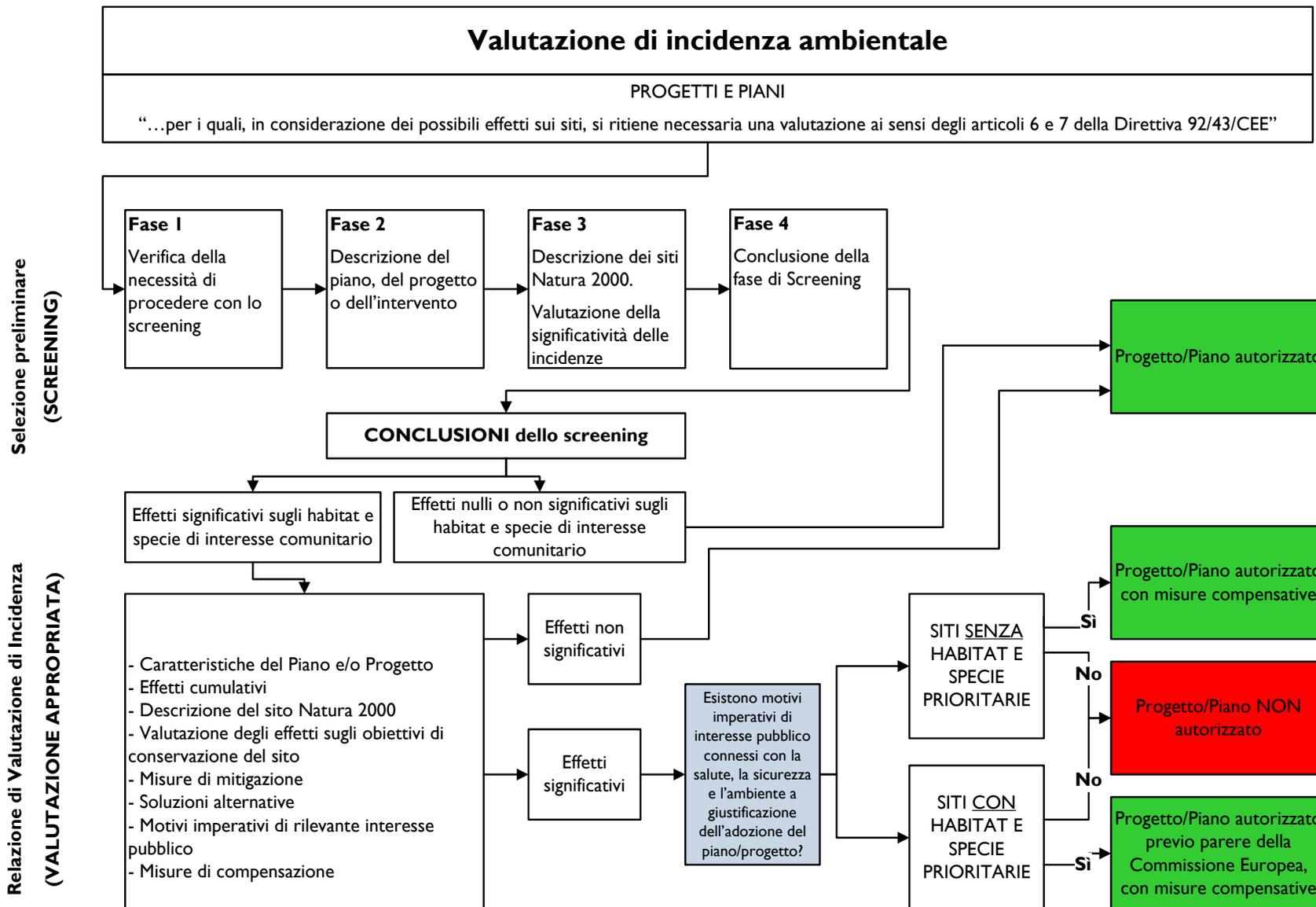


Figura 1.2 Iter procedurale della V.Inc.A. in Veneto.

2. SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)

2.1 FASE I: VERIFICA

Come indicato al punto 3 dell'Allegato A della D.G.R. n. 3173 del 10.10.2006, si è proceduto a verificare che il progetto interessa ambiti appartenenti ai siti della rete Natura 2000 e non rientra in alcuna tipologia di intervento per la quale non è necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza. Si ritiene pertanto che esso debba essere oggetto di selezione preliminare (*screening*).

La Deliberazione della Giunta n. 3173 del 10 ottobre 2006 avente oggetto “Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative” stabilisce un elenco di siti Natura 2000 compresi nelle aree protette nazionali e regionali come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n.394. Quelli coinvolti dal progetto sono i seguenti:

Tipo	Codice	Nome
SIC	IT3250030	Laguna medio-inferiore di Venezia
ZPS	IT3250046	Laguna di Venezia

Tabella 2.1 Estratto dell'Allegato C alla Deliberazione della Giunta n. 3173 del 10 ottobre 2006.

2.2 FASE 2: DESCRIZIONE DEL PIANO/PROGETTO

2.2.1 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

Il terminal a terra relativo alla funzione commerciale è ubicato nella zona portuale industriale di Porto Marghera, nell'area ex Montefibre – Syndial AS, ribattezzata Montesyndial, che si affaccia sul Canale Industriale Ovest e si collega tramite un bacino di evoluzione al canale Malamocco-Marghera, via d'accesso nautico al mare.

Il terminal è ubicato in una posizione strategica rispetto ai percorsi marittimi dell'Alto Adriatico, ad una distanza di circa 18 miglia da terminal off-shore che a sua volta dista circa 55 miglia dai porti di Trieste e Monfalcone, 12 miglia dal porto di Chioggia e 23,5 miglia dall'area portuale di Porto Viro - Ca' Cappello.

I percorsi stradali di maggiore interesse sono rappresentati dall'autostrada A4 Torino - Trieste, l'autostrada A13 Padova - Bologna e l'autostrada A23 che da Palmanova, attraverso Tarvisio, garantisce il collegamento con l'Austria ed il Nord Europa. Il fiume Po ed il Canal Bianco rappresentano importanti collegamenti fluviali con Ferrara, Milano e Mantova. Parallelamente al sistema viario fluviale e su gomma, Porto Marghera è servita dai collegamenti ferroviari. Nelle figure successive è riportata la localizzazione dell'area Montesyndial su scala d'area vasta e l'inquadramento su scala locale su base ortofotografica.



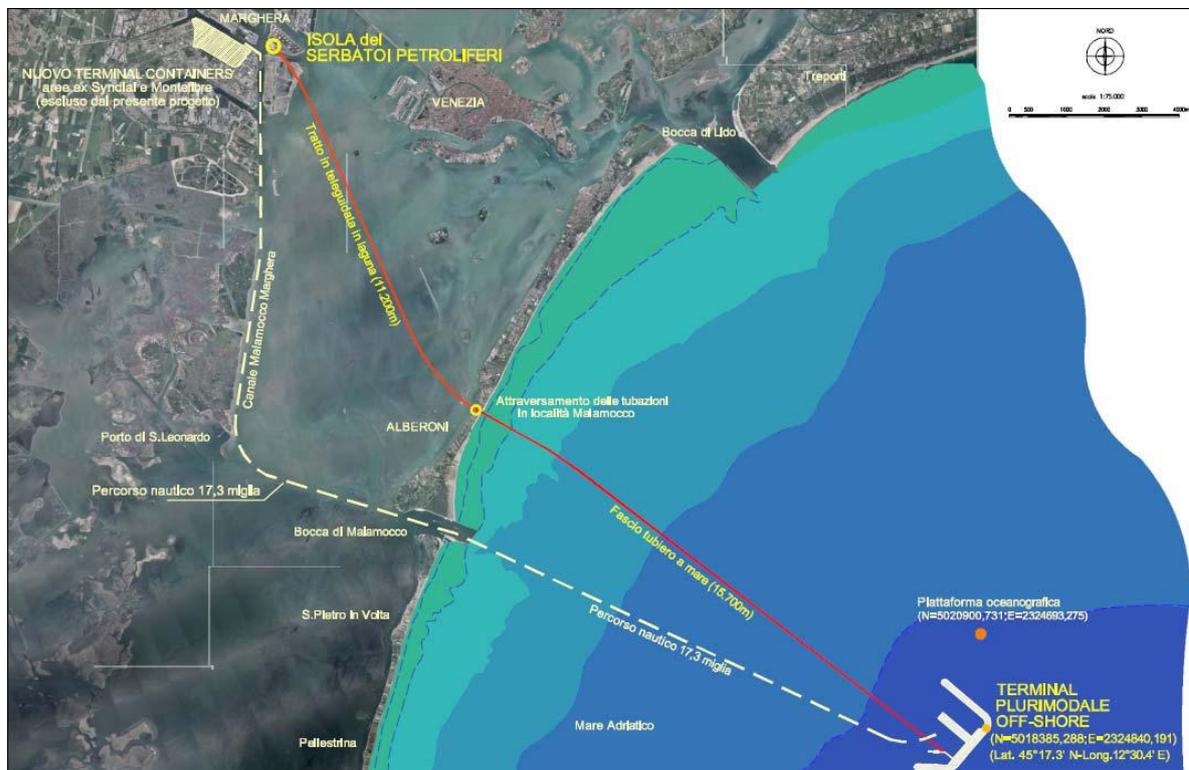
Figura 2.1. Localizzazione dello stabilimento, area vasta (fonte Google Maps).



Figura 2.2. Localizzazione dello stabilimento, dettaglio (fonte Google Maps).



Figura 2.3. Localizzazione dello stabilimento, dettaglio fine (fonte Google Maps).



2.2.2 AREE INTERESSATE E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Il terminal a terra (on-shore) dedicato alla movimentazione degli 800.000 TEU previsti dallo sviluppo del Terminal off-shore, è situato nell'area MonteSyndial e sarà funzionalmente connesso con il terminal convenzione per la movimentazione di 600.000 TEU, realizzato nella sezione orientale del sito (cfr. figura seguente, in cui in rosso è segnalata l'area a servizio del terminal convenzionale).

L'area nel suo complesso copre circa 90 ettari ed è limitata a sud da via della Chimica, a ovest da aree Syndial, a est dalla centrale Edison e da aree Vinyls, a nord si affaccia sul Canale industriale ovest che consente un pescaggio di 12 metri, e si collega tramite un bacino di evoluzione al canale Malamocco – Marghera ovvero la via di accesso nautico al mare.

Il terminal MonteSyndial avrà una zona di gestione dedicata al carico / scarico delle chiatte che trasportano i container provenienti dalla piattaforma off-shore (cfr. figura seguente, in cui in giallo è segnalata l'area a servizio del terminal d'altura).



Figura 2.5. Area Montesyndial (in giallo è segnalata l'area a servizio del terminal d'altura).

2.2.3 DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA

Tabella 2.2 Cronoprogramma di previsione dell'attuazione del Progetto.

Terminal MonteSyndial	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6
Arretramento banchina						
Banchinamento						
Gru di banchina						
Edifici						
Strutture delle gru a ponte						
Sistemazione piazzale (900.000 m ²)						

2.2.4 DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI

Le azioni del Progetto considerato sono molto contenute rispetto al progetto più vasto all'interno del quale si inserisce.

In questa sede verranno trattati solo gli aspetti relativi alla realizzazione di un terminal container on-shore presso l'area denominata Montesyndial nell'area industriale di Porto Marghera. Nello specifico, la diga foranea prevista a protezione delle funzioni petrolifere e container, il terminal petrolifero e la piattaforma servizi comprensiva di edifici servizi e di impianti per la gestione del terminal petrolifero non verranno considerati.

L'elaborato contiene gli elementi per valutare la significatività delle possibili incidenze ambientali generate dal Piano nei confronti degli habitat naturali, delle specie animali e vegetali presenti nei siti della rete Natura 2000.

Solo l'area Montesyndial (in arancione nella figura successiva) è oggetto della presente valutazione, pertanto verranno valutate le incidenze sui siti Natura 2000 ad essa prospicienti. Le incidenze agli altri siti interessati dal progetto più vasto sono già state valutate nel documento "Valutazione di incidenza del Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia".

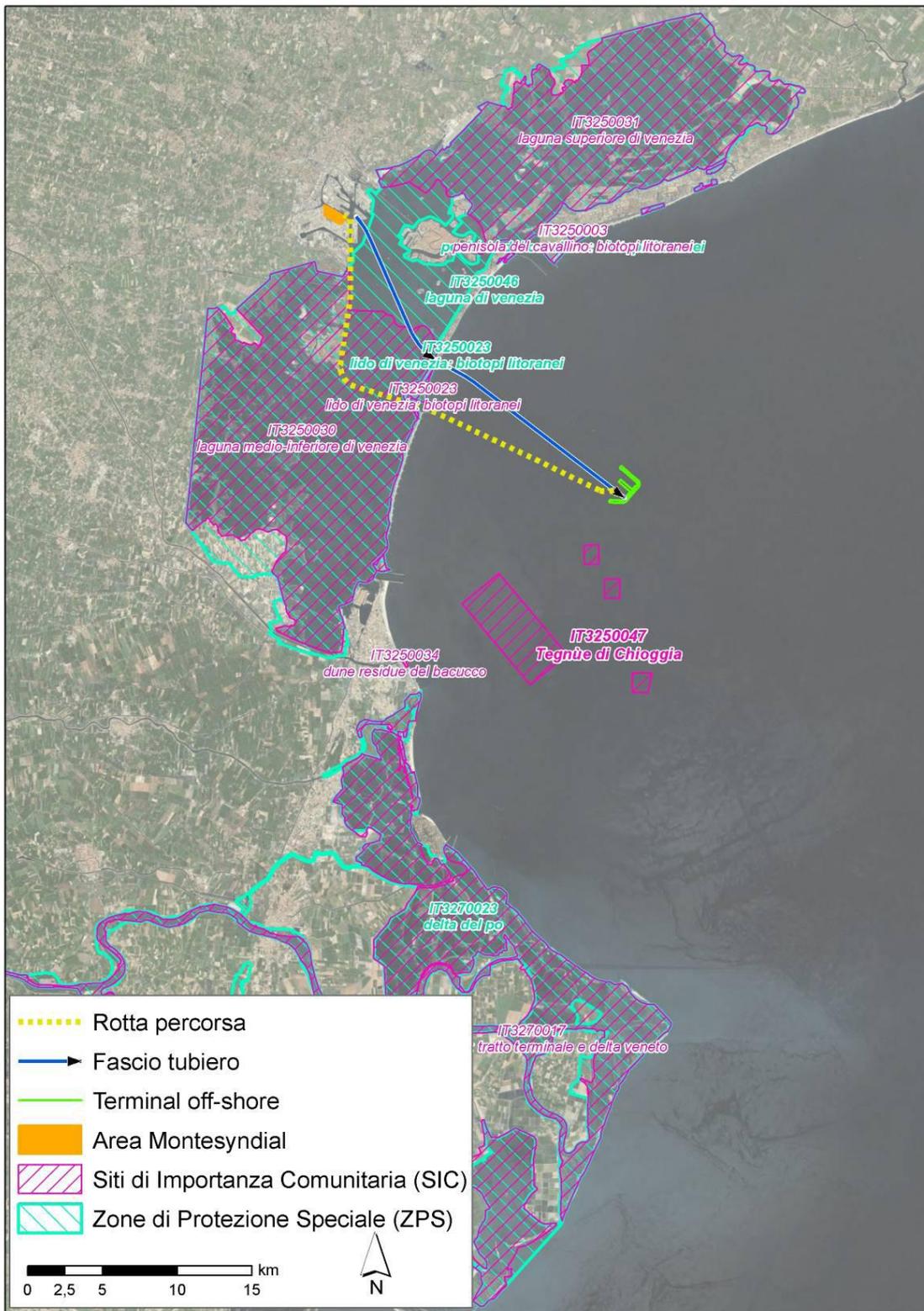


Figura 2.6. Siti Natura 2000 presso l'area vasta di intervento. Solo l'area Montesyndial (arancione) è oggetto della presente valutazione. Fonte: "Valutazione di incidenza del Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia".

L'area di progetto è sempre esterna ai siti Rete Natura 2000 considerati. La distanza minima dal sito ZPS IT3250046 è di 1.600m, mentre la distanza minima dal sito SIC IT3250030 è 3.400m. Vista la localizzazione dell'opera esternamente ai siti SIC e ZPS e la notevole distanza che intercorre tra l'opera di progetto e altri siti si ritiene limitare l'analisi ai due siti succitati.

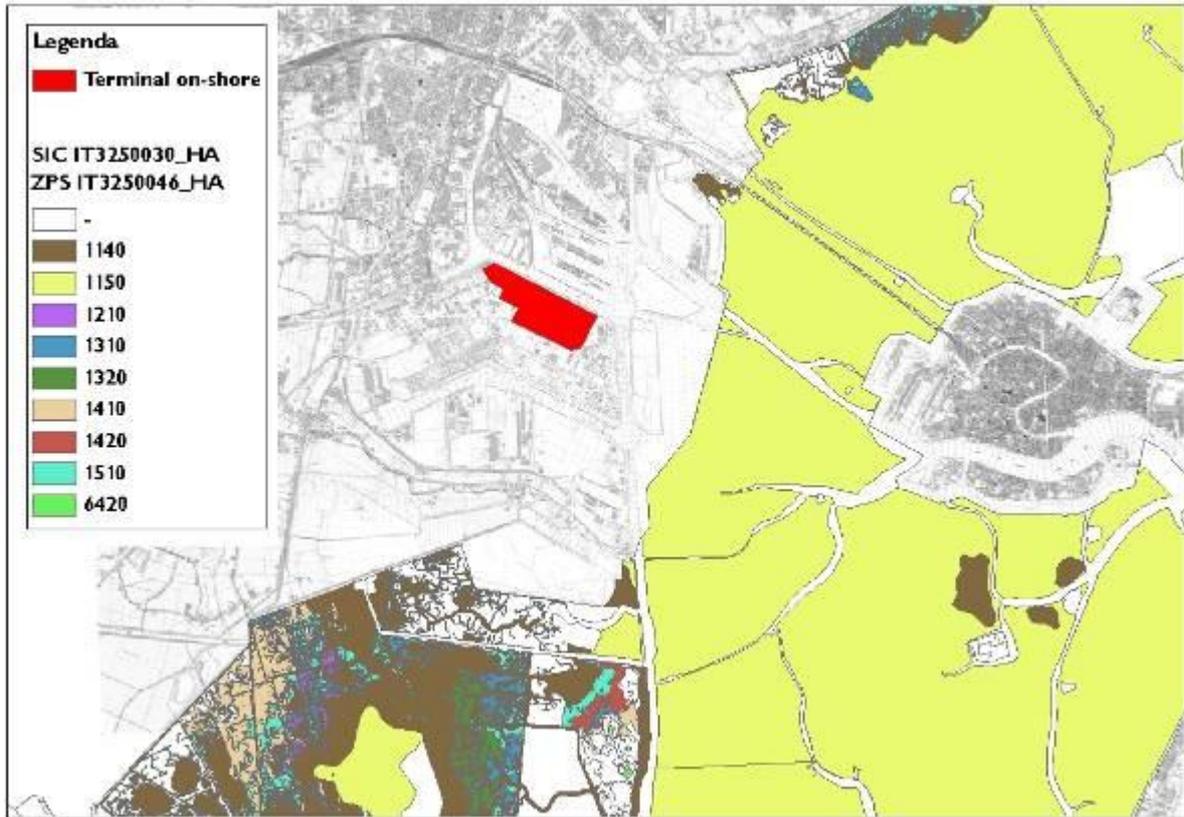


Figura 2.7. Habitat dei Siti Natura 2000 presso l'area di intervento. L'area Montesyndial (rosso) è esterna ai siti. A destra la città di Venezia, in alto Mestre.

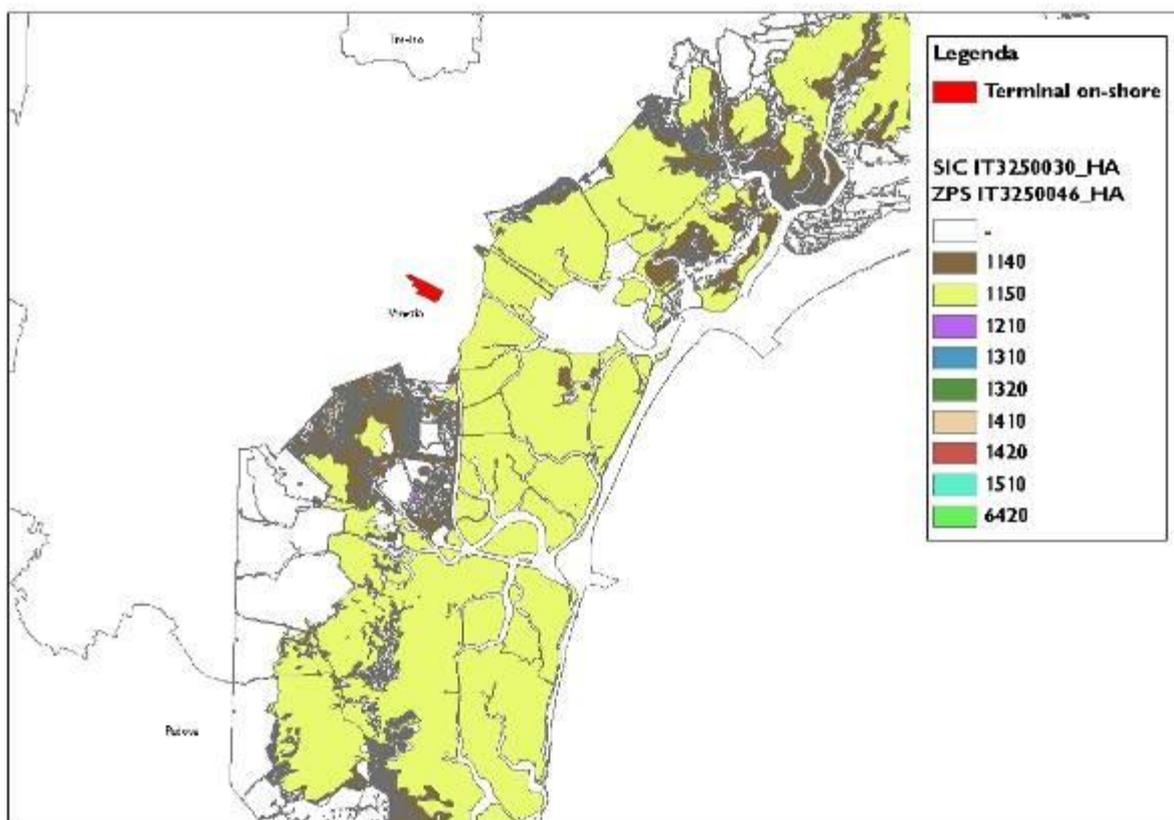


Figura 2.8. Habitat dei Siti Natura 2000 presso l'area di intervento, visione d'area vasta. L'area Montesyndial (rosso) è esterna ai siti.

2.2.5 INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

2.3 VINCOLI TERRITORIALI AMBIENTALI

2.3.1 AREE NATURALI PROTETTE

La Legge 394/1991 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette. L'elenco ufficiale di tali aree attualmente in vigore è quello relativo al 5° Aggiornamento approvato con Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24/7/2003 e pubblicato nel Supplemento ordinario n. 144 alla Gazzetta Ufficiale n. 205 del 4/9/2003. Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue.

2.3.1.A PARCHI NAZIONALI

Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici,

estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

In Veneto è presente un Parco Nazionale: il Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi che ricade esternamente rispetto alla Provincia di Venezia.

2.3.1.B RISERVE NATURALI

Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

In Veneto sono presenti 14 Riserve Naturali Statali e 6 Riserve Naturali Regionali. Nessuna di queste ricade nel territorio comunale di Venezia.

2.3.1.C PARCHI NATURALI REGIONALI E INTERREGIONALI

Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Lo stabilimento in oggetto non ricade all'interno di alcun parco Naturale Regionale o Interregionale.

2.3.1.D ALTRE AREE PROTETTE

Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

L'area protetta più prossima al sito è rappresentata dall'oasi naturale di Valle Averno gestita dal WWF che dista dal sito circa 12 km in linea d'aria in direzione sud sud-ovest.

2.3.2 RETE NATURA 2000

Con la Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (79/409/CEE) del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, nota come direttiva "Uccelli" vengono istituite le ZPS (Zone a Protezione Speciale). Si tratta di aree dotate di habitat indispensabili a garantire la sopravvivenza e la riproduzione degli uccelli selvatici nella loro area di distribuzione.

Allo scopo di salvaguardare l'integrità di ambienti particolarmente importanti per il mantenimento della biodiversità, il Consiglio della Comunità Europea ha adottato la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche, nota come direttiva "Habitat".

Questa direttiva, dispone che lo Stato membro individui dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) con le caratteristiche fissate dagli allegati della direttiva, che insieme alle aree già denominate come zone di protezione speciale (ZPS), vadano a costituire la rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), denominata Rete Natura 2000.

Natura 2000 è una rete di aree destinate alla conservazione della biodiversità sul territorio dell'Unione Europea per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Le aree denominate ZSC e ZPS nel loro complesso garantiscono la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e specie del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione e di estinzione.

Dall'esame delle ultime perimetrazioni dei siti di Rete Natura 2000 della Regione del Veneto, lo stabilimento risulta esterno ai siti di rete Natura 2000; esso dista circa 1.600 m dalla ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" e 3.400 m dal SIC IT 3250030 "Laguna Medio Inferiore di Venezia".



Figura 2.9. Localizzazione del sito rispetto ai SIC di Rete Natura 2000.



Figura 2.10. Localizzazione del sito rispetto alle ZPS di Rete Natura 2000.

2.4 ZONE BOScate

All'articolo 142 del D.lgs. 42/2004 “Codice dei Beni Ambientali e del paesaggio”, al comma 1, lettera g), tra le zone soggette a tutela vengono considerati i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 227/2001.

Dall'esame dell'ultima perimetrazione delle aree boscate in Veneto (Carta delle Categorie Forestali del Veneto, 2005) e dall'esame del PTRC risulta che le foreste più vicine sono rappresentate da saliceti e formazioni riparie nell'entroterra e da formazioni costiere verso il lato laguna ma interessano in entrambi i casi zone poste almeno a qualche centinaio di metri dal sito in oggetto.



Figura 2.11. Localizzazione del sito rispetto alle aree boscate.

2.5 AREE DI INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO

Dall'esame del P.T.R.C., risulta che nell'intorno dell'area oggetto della presente relazione sono presenti:

- Centri storici, così come individuati dalla L.R. n. 80 del 31/5/1980 recante le “*Norme per la conservazione e il ripristino dei centri storici del Veneto*”. Il centro storico più vicino corrisponde all'abitato dell'isola di Venezia che, nel punto più vicino, dista circa 5000 m in linea d'aria dall'area di progetto.
- Zone archeologiche, vincolate ai sensi della L. n. 1089/1939 e L. n. 431/1985. L'intera Laguna Veneta è individuata come zona archeologica ad esclusione dell'area industriale di Porto Marghera e quindi dell'area di progetto. In direzione nord, a circa 2.400 m in linea d'area dall'area di progetto si segnala la presenza della via Annia, la strada romana che anticamente collegava Aquileia a Padova e di cui sono stati rinvenuti ampi tratti anche nel territorio comunale di Venezia.

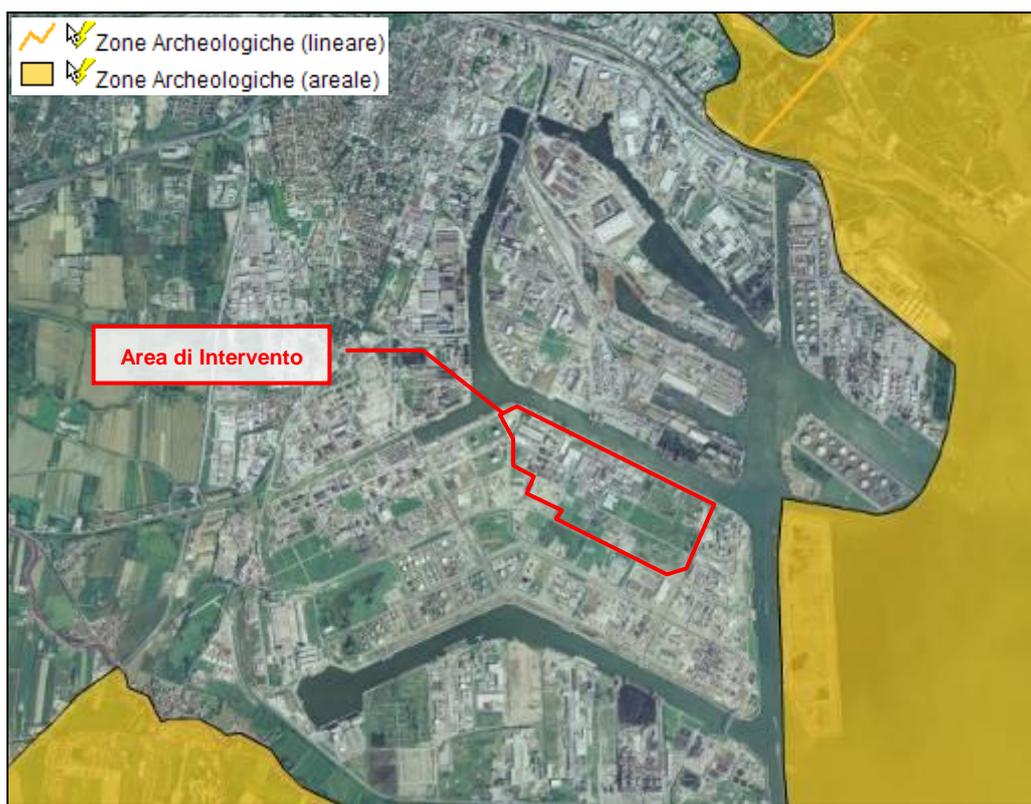


Figura 2.12. Zone archeologiche su base orto fotografica.

2.6 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il vincolo idrogeologico è istituito e normato dal Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e dal Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926. Lo scopo principale è quello di preservare l'ambiente fisico: non è preclusivo della possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma mira alla tutela degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno pubblico.

L'area dello stabilimento non è soggetta a vincolo idrogeologico.

2.7 VINCOLO E PERICOLOSITÀ IDRAULICA: PIANO DI BACINO E PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

La L. 183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" ha portato alla suddivisione dell'intero territorio nazionale in bacini idrografici classificati in bacini di rilievo nazionale, interregionale e regionale, ed ha stabilito l'adozione di Piani di bacino specifici.

Per ognuno di essi, il Piano di bacino costituisce il principale strumento di un complesso sistema di pianificazione e programmazione finalizzato alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque. Si presenta quale mezzo operativo, normativo e di vincolo diretto a stabilire la tipologia e le modalità degli interventi necessari a far fronte non solo alle problematiche idrogeologiche, ma anche ambientali, al fine della salvaguardia del territorio sia dal punto di vista fisico che dello sviluppo antropico.

Il bacino idrografico di riferimento per il caso di studio è quello della Laguna di Venezia, la cui Autorità di Bacino non è al momento ancora stata istituita.

Per l'area in esame non si segnalano particolari condizioni di pericolosità e rischio idraulici essendo posta a diretto contatto con i canali industriali.

2.8 RISCHIO SISMICO

Secondo la classificazione di cui all'O.P.C.M. 3274/2003, poi recepita dalla Regione del Veneto con Deliberazione Consiglio Regionale n. 67 del 3/12/2003, l'area in esame non è soggetta a particolare rischio sismico, risultando inserita in classe IV, la meno pericolosa. Il PTCP rimanda l'effettuazione di studi sismologici nell'ambito della formazione dei P.A.T.

Nei Comuni che, come Venezia, rientrano in questa classificazione sismica, le possibilità di danni sismici sono molto basse.

2.9 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)

Il PTRC rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio. Il PTRC rappresenta il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, stante quanto disposto dalla Legge Regionale 10 agosto 2006 n. 18, che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici", già attribuita dalla Legge Regionale 11 marzo 1986 n. 9 e successivamente confermata dalla Legge Regionale 23 aprile 2004 n. 11.

Tale attribuzione fa sì che nell'ambito del PTRC siano assunti i contenuti e ottemperati gli adempimenti di pianificazione paesaggistica previsti dall'articolo 135 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Con deliberazione n. 372 del 17 febbraio 2009 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento come previsto dagli artt. 25 e 4 della L.R. 11/2004.

Il PTRC vigente, approvato nel 1992, risponde all'obbligo emerso con la legge 8 agosto 1985, n. 431 di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali.

Il PTRC si articola per piani di area, previsti dalla legge 61/85, che ne sviluppano le tematiche e approfondiscono, su ambiti territoriali definiti, le questioni connesse all'organizzazione della struttura insediativa ed alla sua compatibilità con la risorsa ambiente.

Dall'analisi della tavola n. 9-23 del Piano, emerge che l'intera Laguna Veneta è stata individuata quale Ambito per l'Istituzione del Parco Naturale Regionale ed area di tutela paesaggistica regionale Laguna di Venezia il cui limite è quello del Piano di Area adottato con DGR n. 7529 del 23.12.1991, denominato Piano di Area della Laguna e Area Veneziana (P.A.L.A.V.), strumento per mezzo del quale la Regione ha formulato direttive per la tutela del paesaggio e dell'ambiente nei confronti della pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale. Le previsioni del P.A.L.A.V. sono riportate nel successivo paragrafo.

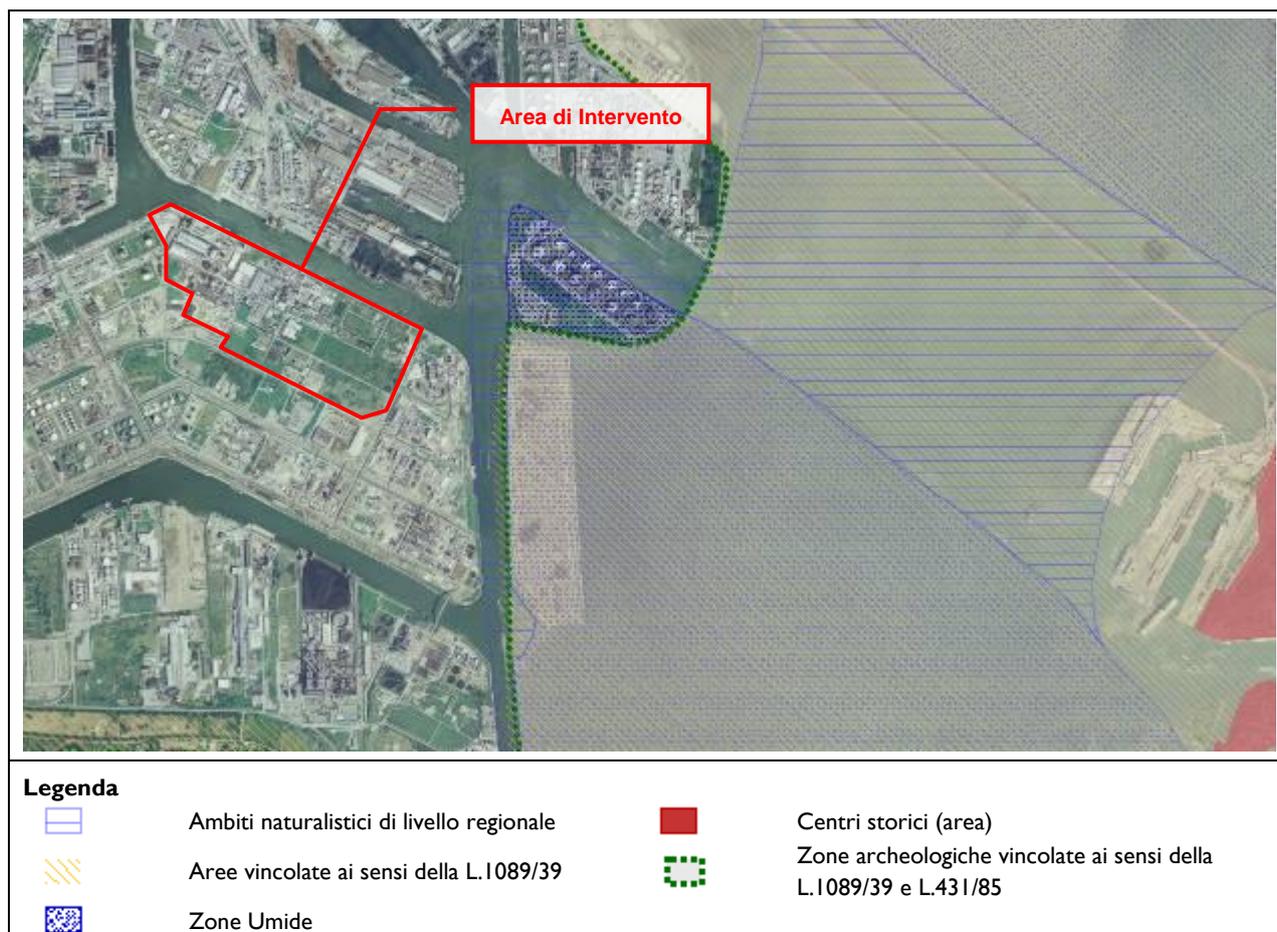


Figura 2.13. Vincoli individuati dal PTRC vigente

Appare opportuno segnalare in questa sede che, ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 (artt. 4 e 25), con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17 febbraio 2009 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).

Il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento si pone come quadro di riferimento generale e non intende rappresentare un ulteriore livello di normazione gerarchica e vincolante, quanto invece costituire uno strumento articolato per direttive, su cui impostare in modo coordinato la pianificazione territoriale dei prossimi anni, in raccordo con la pluralità delle azioni locali.

Fra le opzioni strategiche individuate dalla Relazione Illustrativa del Piano vi è quella intesa come “Città al centro” dove in una visione al futuro per le città venete, le opportunità che andranno colte saranno quelle offerte da alcune possibilità fra le quali la capacità di sviluppare i grandi nodi infrastrutturali come porto, aeroporti e grandi sistemi logistici.

Inoltre, nell’ambito di un nuovo assetto organizzativo e funzionale del territorio regionale, il nuovo assetto trasportistico e insediativo del Veneto si offre come un sistema a densità decrescente dal centro verso i margini Nord e Sud della Regione. Il sistema infrastrutturale già oggi dispone di nodi dotati di infrastrutture intermodali di rango internazionale per il transito delle merci: due interporti (Padova e Verona), un porto maggiore (Venezia) e uno minore (Chioggia), e due aeroporti (Venezia e Verona), cui si aggiunge Treviso, i cui ruoli vanno considerati in una visione di sistema integrato della intermodalità nel Nord-Est; al di sotto di questa rete infrastrutturale primaria, assume così maggior forza e chiarezza il

problema della mobilità intraregionale, di passeggeri e di merci.

In particolare, nella Relazione Illustrativa del PTRC, si afferma che per il porto di Venezia si deve puntare alla sua valorizzazione rispetto al bacino di influenza (Nordest d'Italia) in quanto nodo logistico che si pone in posizione intermedia tra un entroterra allargato, tra i più rilevanti e dinamici d'Europa sotto il profilo economico, e il bacino mediterraneo che sta acquisendo una crescente rilevanza nel traffico marittimo internazionale. Gli obiettivi e gli interventi individuati dal Piano, coerenti con gli obiettivi del progetto in esame, riguardano i seguenti punti strategici:

- nuove aree per le attività portuali all'interno dell'ambito di Porto Marghera (provvedere alla creazione di un polo logistico basato sull'interazione tra il porto e le zone logistiche interne);
- accesso nautico (ripristino quota di - 12 nei canali navigabili lagunari e sfruttamento a fini portuali dell'asset costituito dalla profondità di - 14 oggi esistente sull'asta che va dalla bocca di porto di Malamocco al porto di San Leonardo);
- accesso alla navigazione interna.

2.10 PIANO D'AREA DELLA LAGUNA E DELL'AREA VENEZIANA (P.A.L.A.V.)

Il "Piano di Area della Laguna e Area Veneziana" (PALAV) realizza, rispetto al PTRC dal quale è espressamente previsto, un maggiore grado di definizione dei precetti pianificatori per il territorio di 16 comuni comprendenti e distribuiti attorno alla laguna di Venezia, tra i quali il Comune di Venezia entro il quale si attua il progetto in esame.

La Variante n.I al PALAV è stata adottata con DGRV n. 2802 del 05.08.97 e successivamente approvata con DGRV n. 70 del 21.10.99.

Il PALAV, nel trattare la compatibilità ambientale regionale e la Valutazione di Impatto Ambientale (art. 54) definisce "l'intera laguna di Venezia compresa all'interno della conterminazione lagunare" come "zona ad alta suscettibilità ambientale e ad alto rischio ecologico".

Il Piano indica l'area oggetto dell'intervento come *zona industriale di interesse regionale*, normata dall'art. 41 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano. L'articolo fra le direttive, promuove nella zona industriale di interesse regionale, con riferimento agli aspetti economici, tecnologici e merceologici, il consolidamento o le trasformazioni così come l'insediamento di nuove attività con particolare riferimento alle disponibilità portuali. Prevede, fra l'altro, la delocalizzazione delle attività incompatibili per l'intensità dei rischi connessi o per l'impatto ambientale prodotto, favorisce l'introduzione di nuovi settori di produzione e ricerca e programma le necessarie operazioni di riassetto degli spazi pubblici e privati, l'espansione delle funzioni portuali e commerciali, l'insediamento di centri di ricerca nonché il censimento dei manufatti di archeologia industriale più significativi per i quali proporre un riuso compatibile. Fra le prescrizioni e vincoli riportate dal medesimo articolo, si indica che "nella zona industriale di interesse regionale è consentita la realizzazione di impianti produttivi e tecnologici, di opere edilizie e di infrastrutture inerenti ai processi produttivi nonché di manufatti destinati ad ogni altra funzione aziendale, quali edifici amministrativi, laboratori di prove, studi e ricerca, posti di sorveglianza e controllo, mense aziendali, posti di ristoro, ambulatori e simili (...)".

2.11 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Il PTCP della Provincia di Venezia è stato adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 2008/104 del 5/12/2008, approvato definitivamente e trasmesso alla Regione del Veneto il 7 aprile 2009 e approvato dalla stessa Regione del Veneto con Deliberazione della Giunta Regionale n. 3359 del 30 dicembre 2010.

Il PTCP è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale. Il PTCP assume i contenuti previsti dall'articolo 22 della LR 11/2004, nonché dalle ulteriori norme di legge statale e regionale che attribuiscono compiti alla pianificazione provinciale. Il PTCP si coordina con gli altri livelli di pianificazione nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza.

Dall'analisi della Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale, riportata nella Figura 2.2 emerge che l'area di progetto risulta inserito nel Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera individuato con la legge 426/1998 (G.U. n. 291 del 14/12/1998) e in seguito perimetrato con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 23 febbraio 2000. Non si segnalano ulteriori vincoli alla pianificazione.



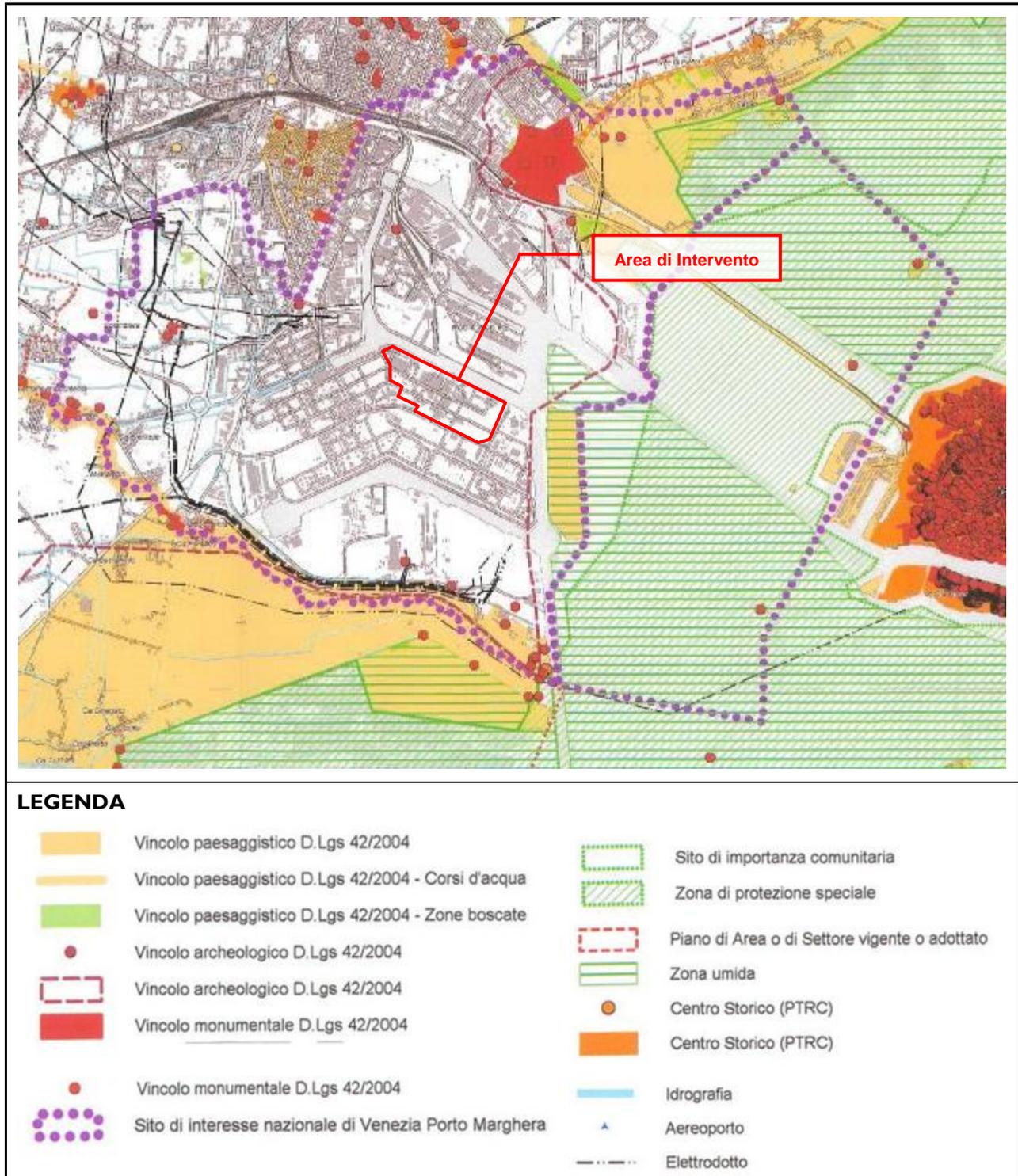


Figura 2.14. Estratto Tav. 1.2: carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.

Il PTCP, nella tavola 2 - Carta della fragilità ambientale indica gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, così come indicati dal Ministero dell'Ambiente, e le relative aree di danno determinate secondo il D.M. 9 maggio 2001.

Dall'analisi dell'elaborato emerge che l'area Montesyndial, trovandosi in piena zona industriale di Porto Marghera, si trova in aree a rischio di incidente rilevante (danno e sicuro impatto) generate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante distribuiti nell'intorno dell'area. Inoltre essa stessa viene indicata come stabilimento a rischio di incidente rilevante; questo si spiega considerando che l'elaborazione della cartografia risale al 2008 quando gli stabilimenti Montefibre e Syndial erano ancora in attività ma tale indicazione, ora che le attività sono state dismesse e l'intera area è in fase di decommissioning, non è più attuale e non rispecchierà neppure la futura destinazione ad attività portuali in quanto queste non rappresentano in alcun caso stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

L'area di progetto non ricade all'interno di zone caratterizzate da criticità di tipo idraulico o soggetta a periodici ristagni. Il Bacino idrografico di riferimento è il Bacino Scolante in Laguna di Venezia e questo comporta per la ditta il rispetto dei limiti previsti nella tabella A del DM 30/7/1999 per lo scarico delle acque reflue industriali.



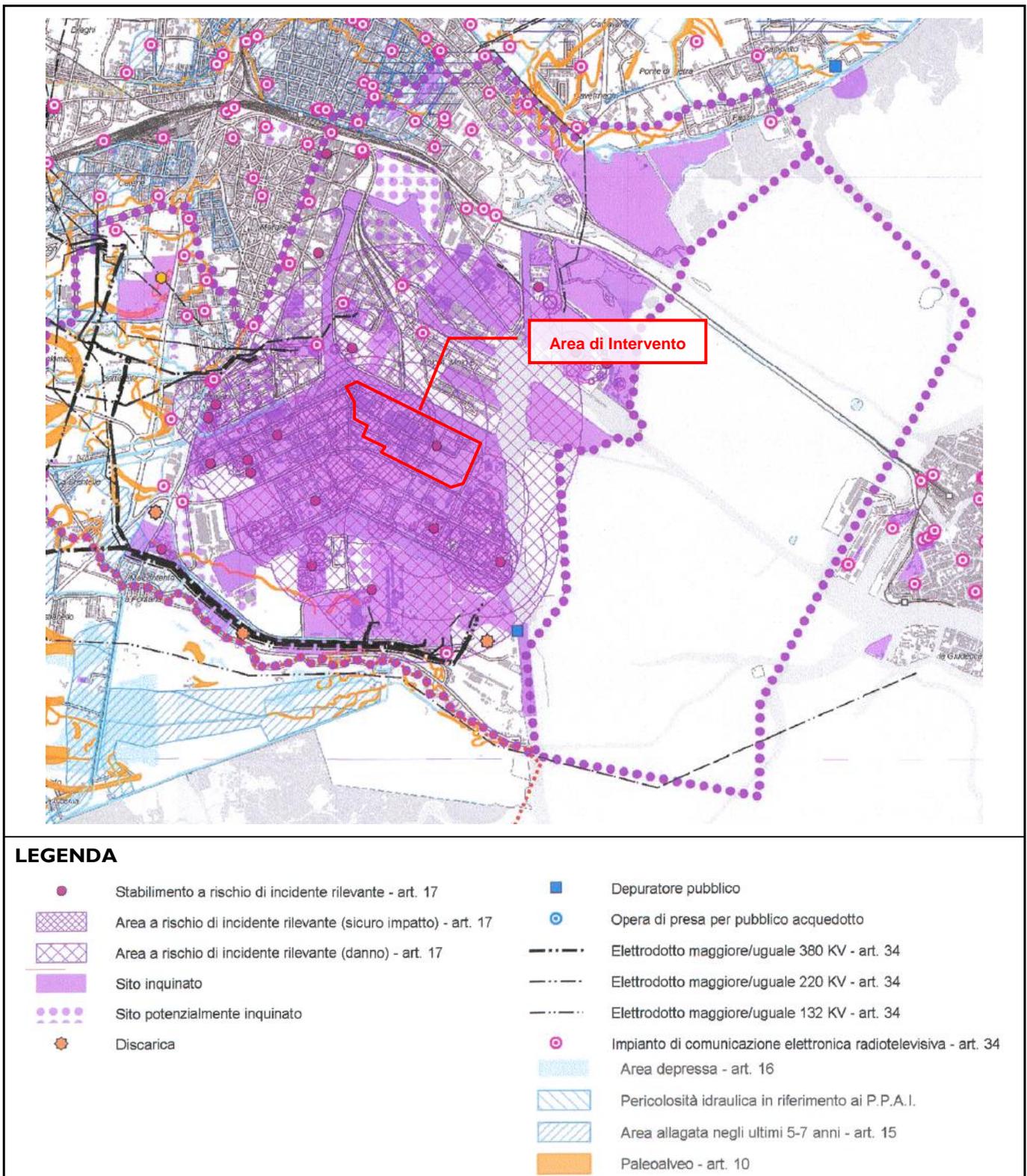


Figura 2.15. Estratto Tav. 2.2: carta della fragilità ambientale.

La Carta Sistema Ambientale ribadisce nuovamente che lo stabilimento rientra nel Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera, e precisamente in quella che viene comunemente definita come “MacorisolaNuovo Petrolchimico”; il contesto è, per sua destinazione, interamente antropizzato con affaccio sulla laguna di Venezia sul canale industriale Ovest.

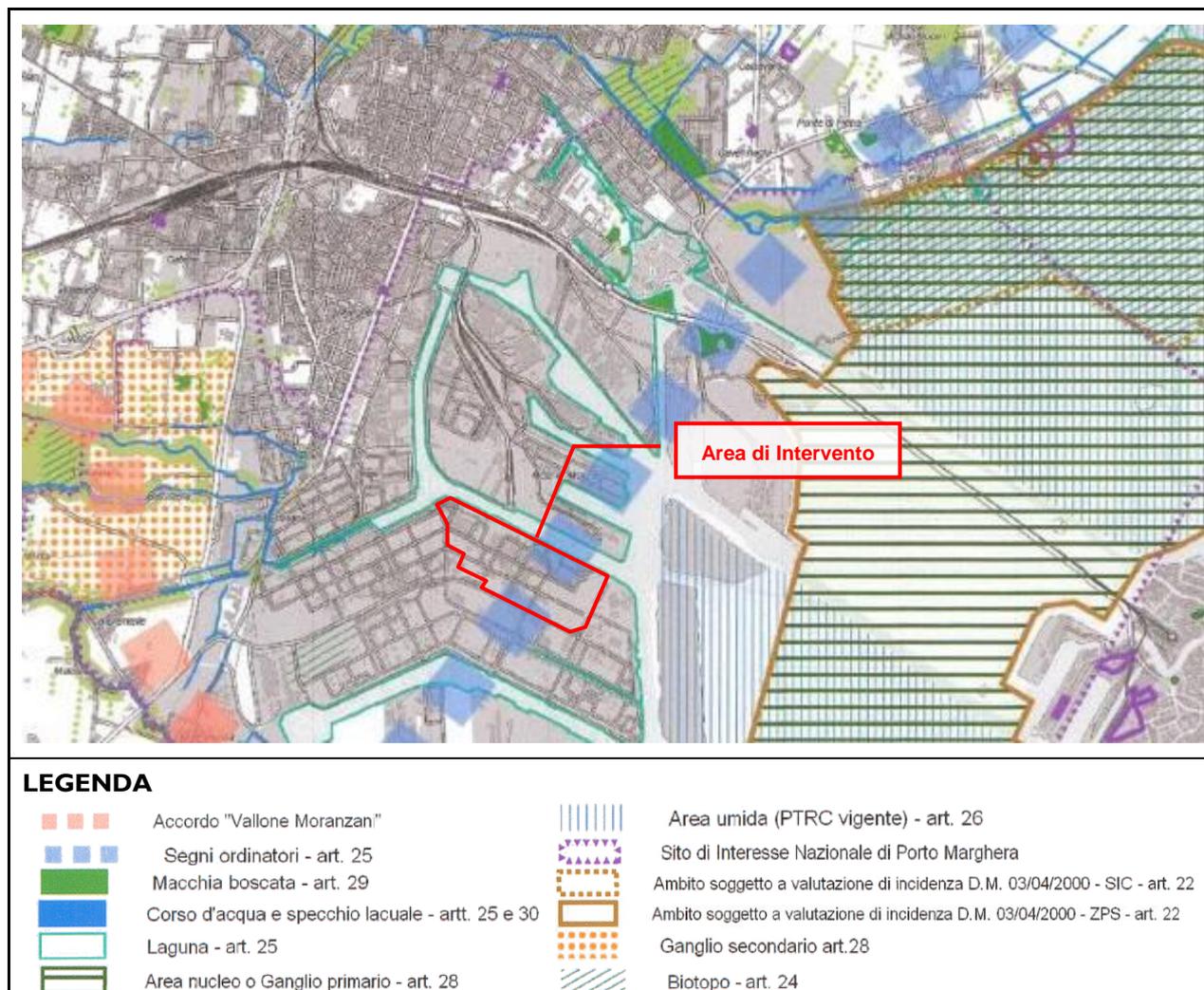
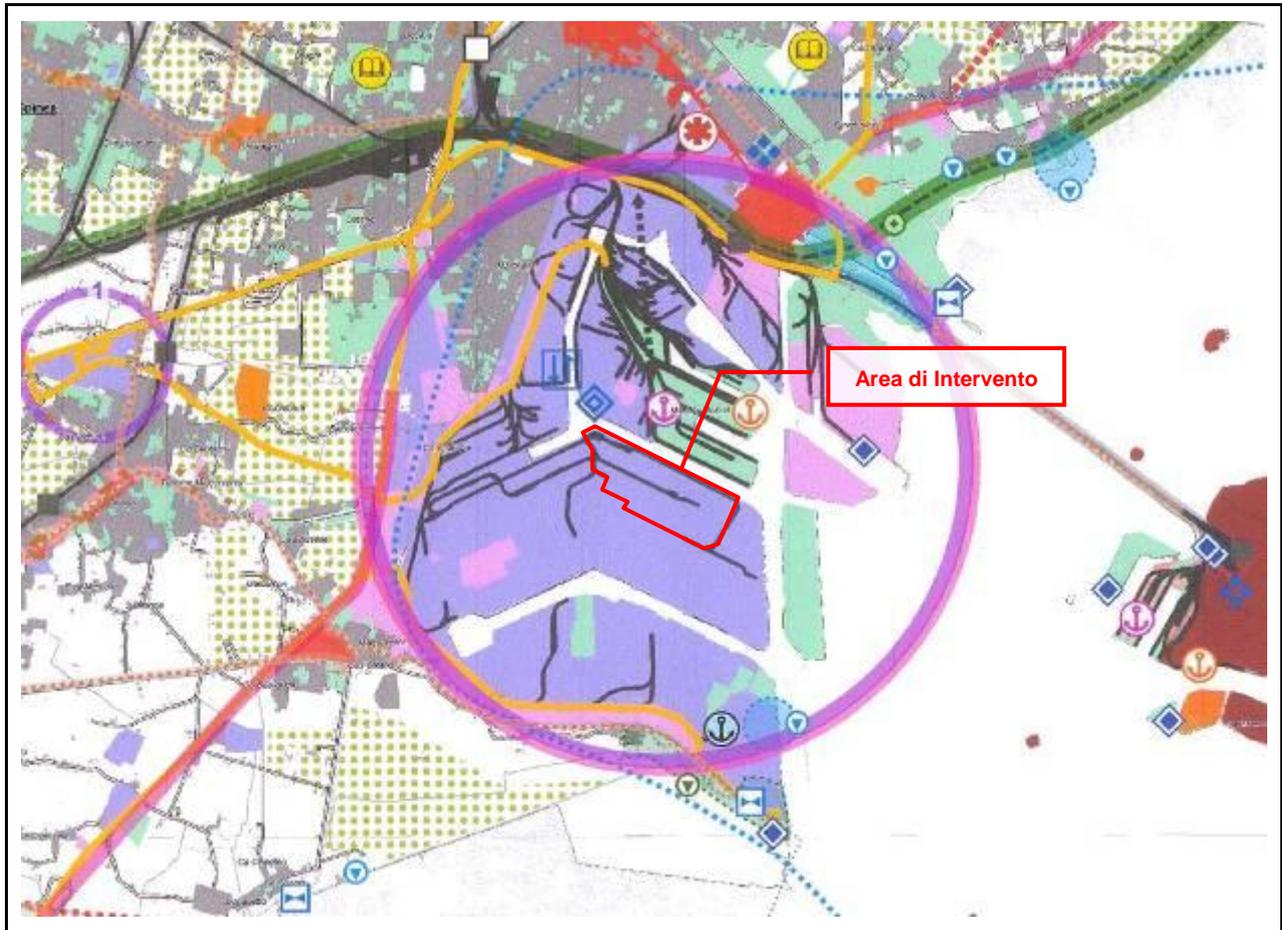


Figura 2.16. Estratto Tav. 3: sistema ambientale.

Dall'esame della tavola Sistema Insediativi Infrastrutturale emerge che l'area in oggetto risulta ricompresa nel Polo produttivo di rilievo metropolitano regionale di Porto Marghera.

L'art 50 delle NTA, nelle Direttive indica chiaramente che “per gli aspetti di competenza provinciale, le previsioni di sviluppo e infrastrutturazione relative al Polo di rilievo metropolitano regionale di Porto Marghera, in quanto interessa infrastrutture portuali di rilevanza e competenza regionale e statale, saranno definite in sede di concertazione per il raggiungimento delle necessarie intese con i Comuni interessati, la Regione, le competenti Amministrazioni Statali e le altre Autorità interessate. In tale sede la Provincia definirà le esigenze di coordinamento della pianificazione comunale per il perseguimento degli obiettivi indicati dal PTCP in materia ambientale e infrastrutturale. Per Porto Marghera, rilevante

polo industriale, portuale e logistico, dovranno essere previsti adeguati collegamenti ferroviari, anche con connessione diretta al sistema dell'Alta Capacità.



LEGENDA

- Centro storico di notevole importanza - art.42
- Centro storico di grande interesse - art.42
- Centro storico di medio interesse - art.42
- Residenza
- Servizi
- Attività Economiche
- Produttivo

portualità

- Porto fluvio marittimo
- Porto commerciale - art.55
- Porto cerealicolo - art.55
- Porto petrolifero - art.55
- Porto peschereccio - art.55
- Porto passeggeri - art.55
- Autostrada del mare - art.55
- Servizi per la navigazione - art.55

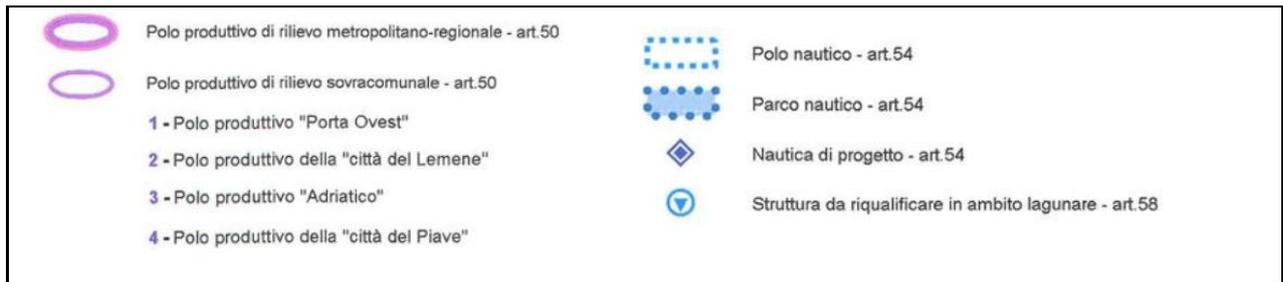


Figura 2.17. Estratto Tav. 4: sistema insediativo infrastrutturale.

L'esame della tavola Sistema del Paesaggio evidenzia gli elementi di pregio che caratterizzano l'area vasta in cui il progetto di inserisce: la città lagunare di Venezia, le fortificazioni, le aree boscate sparse, il Naviglio Brenta e il tracciato stradale storico che ne segue il percorso, le ville venete.

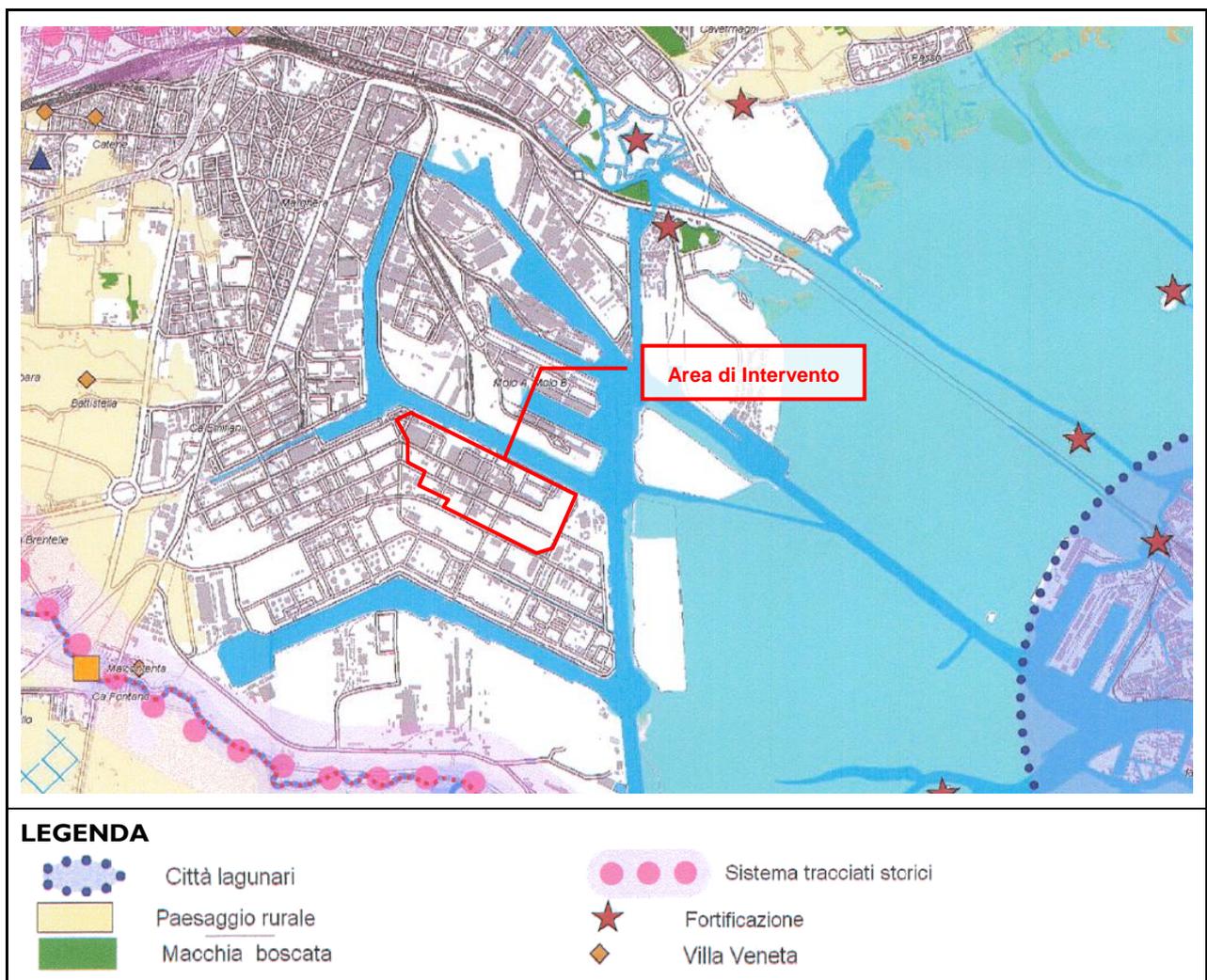


Figura 2.18. Estratto Tav. 5.2: sistema del paesaggio.

2.12 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI VENEZIA (P.A.T.)

La Giunta comunale di Venezia ha licenziato il 23 dicembre 2010 il nuovo Piano di Assetto del Territorio (PAT) che, dopo la discussione negli organi decentrati, è stato approvato con Delibera del Consiglio comunale n. 5 del 30/31 Gennaio 2012.

Da tale data, limitatamente alle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche del P.A.T., si applicano le misure di salvaguardia fino alla sua approvazione e, in ogni caso, per un periodo massimo di cinque anni. Il Piano Regolatore Generale vigente, fatta eccezione per gli elementi soggetti alla salvaguardia, mantiene la propria efficacia fino all'approvazione del PAT.

Il PAT è un "piano struttura" ovvero un documento di programmazione che:

- delinea le grandi scelte sul territorio e le strategie per lo sviluppo sostenibile;
- definisce le funzioni delle diverse parti del territorio comunale;
- individua le aree da tutelare e valorizzare per la loro importanza ambientale, paesaggistica e storico-architettonica;
- fa proprie le direttive generali degli strumenti sovraordinati (PTRC, PTCP, PALAV) e degli strumenti comunali riferiti all'area vasta (Piano Strategico, Piano Urbano della Mobilità).

Il PAT., nella Tavola 3 di progetto, individua la compatibilità idrogeologica delle aree secondo una classificazione di idoneità ai sensi della quale l'area in esame, come tutto il Sito di interesse nazionale in cui è inserita, è indicata come "area idonea a condizione A".

L'art. 15 delle NTA precisa che "si tratta di aree emerse, imbonite con depositi eterogenei e di provenienza frequentemente antropica facenti parte per lo più del Sito di Interesse Nazionale "Venezia-Porto Marghera" (ex art. 1 L. 426/98 ed ex D.M. 23.02.2000) e delle piste dell'aeroporto Marco Polo.

Tali aree sono caratterizzate da un ampio spessore di materiale di riporto, costituito prevalentemente da sabbie, limo ed argilla in proporzioni variabili, ed anche, come nel caso di Porto Marghera da materiali inerti (ghiaia, sabbia, laterizi ecc.) e depositi di origine industriale."

L'All. B alle NTA del PAT reca le *Specifiche Tecniche sulla compatibilità geologica ai fini urbanistici e dissesto idrogeologico*. Esso stabilisce quanto segue:

"in queste aree la caratterizzazione e la modellazione geologica devono permettere la ricostruzione dei caratteri litologici, stratigrafici, strutturali, idrogeologici e geomorfologici del territorio, al fine di caratterizzare al meglio la natura dei materiali del riporto, definendone le caratteristiche litologiche, tessiturali e geometriche, nonché le interazioni tra l'opera in progetto e le acque sotterranee, intendendo sia la falda nel riporto che la prima falda.

La modellazione geologica deve essere condotta in modo da poter individuare i limiti sia laterali che verticali dei materiali presenti nella zona, e costituire quindi un utile elemento di riferimento per l'inquadramento, da parte del progettista, delle problematiche geotecniche presenti, ovvero le verifiche di sicurezza relative agli stati limite ultimi (SLU) che rappresentano le condizioni di rottura del terreno, e agli stati limite di esercizio (SLE) che rappresentano la valutazione dell'entità delle deformazioni intese come cedimenti del terreno su cui insiste l'opera stessa (si veda il "Nuove norme tecniche per le costruzioni" DM Infrastrutture 14 gennaio 2008 pubblicato su S.O. n. 30 alla G.U. 4 febbraio 2008, n. 29, Cap. 6 "Progettazione geotecnica" - in parte riportato al paragrafo I.1.1-e successive modifiche e aggiornamenti).

Le modellazioni geologica e idrogeologica, inoltre, devono permettere di ricostruire al meglio l'assetto idrostrutturale dell'area di interesse, definendo i corpi idrici sotterranei interessati dall'opera, i loro relativi rapporti idraulici, la direzione di deflusso delle acque e la conformazione della superficie piezometrica, nonché l'azione che l'opera stessa avrà sulle condizioni di equilibrio iniziale.

Infine, in accordo con quanto specificato in:

- Protocollo operativo per la caratterizzazione dei siti ai sensi del D. Lgs. 152/06 e dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera;
- Protocollo per l'esecuzione dei sotto servizi, di opere di viabilità connesse al servizio pubblico di mobilità, di opere di urbanizzazione primaria, nonché dei relativi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- Caratterizzazione ambientale dei sedimenti di intervento edilizio/urbanistico ai sensi della normativa urbanistica vigente - specifiche tecniche - aggiornamento ai sensi del D.lgs. 152/06;
- D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale";

all'interno delle aree ricadenti nel Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera, devono essere condotte specifiche indagini a carattere ambientale al fine di caratterizzare l'eventuale grado di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presenti nei corpi acquiferi interessati dall'opera stessa. Deve essere altresì valutata l'interferenza che l'opera stessa può avere sull'assetto ambientale presente, definendo se qualsiasi attività connessa con la realizzazione della stessa possa essere causa di cross-contamination tra matrici ambientali a diverso grado di contaminazione.”

Come già evidenziato dall'analisi del PTCP, l'area in esame viene parzialmente indicata quale stabilimento a rischio rilevante in virtù delle attività produttive ivi insediate e attualmente in fase di decommissioning.



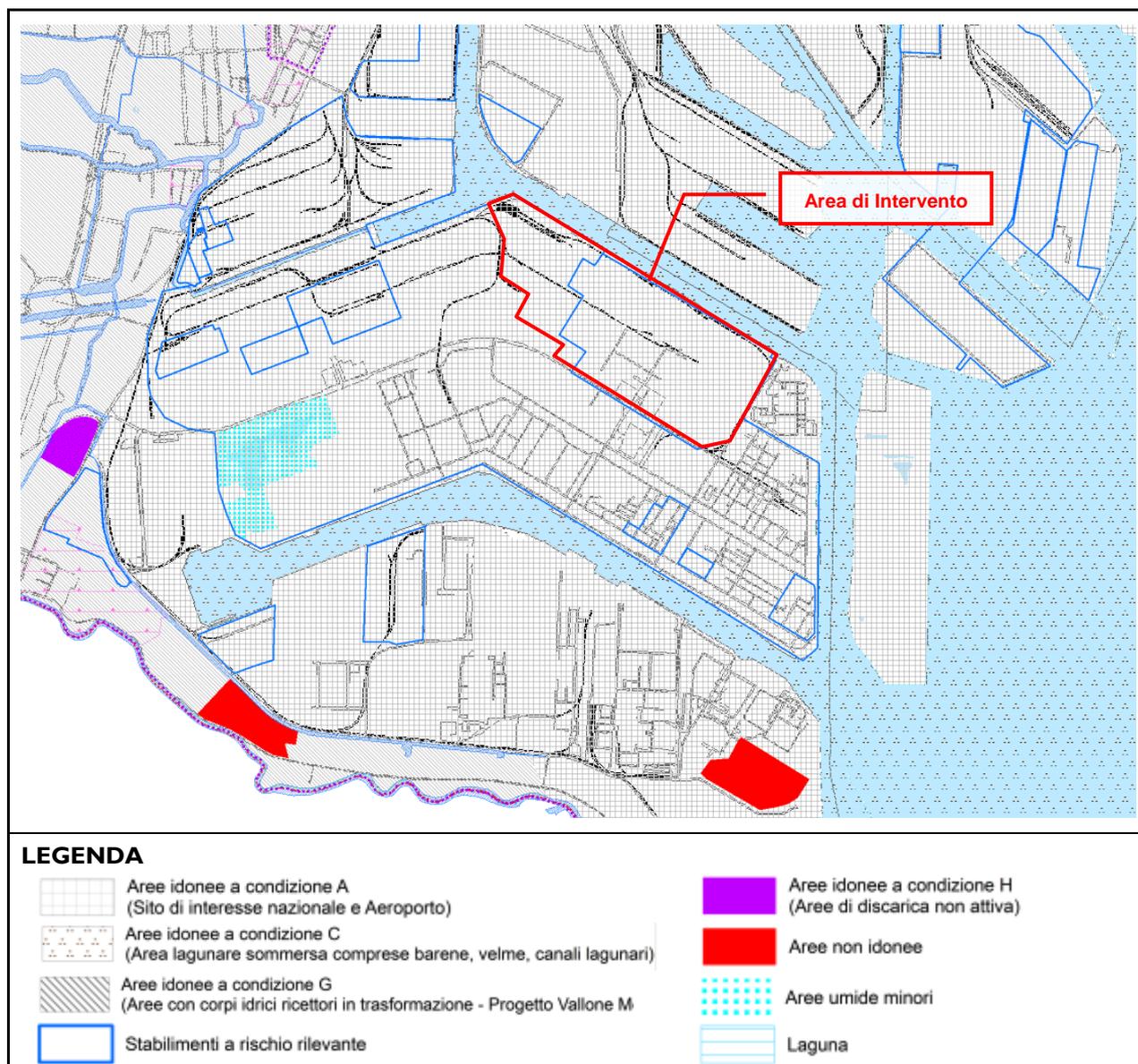


Figura 2.19. Tavola 3 – carta delle fragilità.

L'analisi della carta delle trasformabilità evidenzia che il sito ricade all'interno di un'area di urbanizzazione consolidata di cui all'art. 26 delle NTA allegate al PAT che illustra nel dettaglio gli indici di trasformabilità e le previsioni di completamento dell'urbanizzazione. È inoltre inserita nel contesto di aree di riqualificazione e/o riconversione. L'Art. 29 delle NTA a questo proposito precisa quanto segue:

“Le aree di "riqualificazione e/o riconversione" sono aree che richiedono interventi volti al recupero e alla valorizzazione dei siti o che presentano carattere di degrado e/o di disomogeneità nell'impianto piani-altimetrico, nonché eterogeneità nelle caratteristiche degli edifici, oppure incompatibilità di carattere funzionale con il contesto nelle quali sono inserite.

La riqualificazione e/o riconversione delle aree è volta al riordino degli insediamenti esistenti e al loro recupero anche attraverso l'ammodernamento delle urbanizzazioni e il miglioramento della qualità urbana, mediante la dotazione di spazi e servizi pubblici, nonché il riuso delle aree e dei manufatti dismessi e degradati, anche con il

completamento dell'edificato; il P.I. e i P.U.A. individuano le capacità edificatorie nei limiti del dimensionamento degli A.T.O. e gli interventi tesi al miglioramento delle caratteristiche planivolumetriche e dell'assetto distributivo nel rapporto tra spazi pubblici e privati degli insediamenti stessi.”

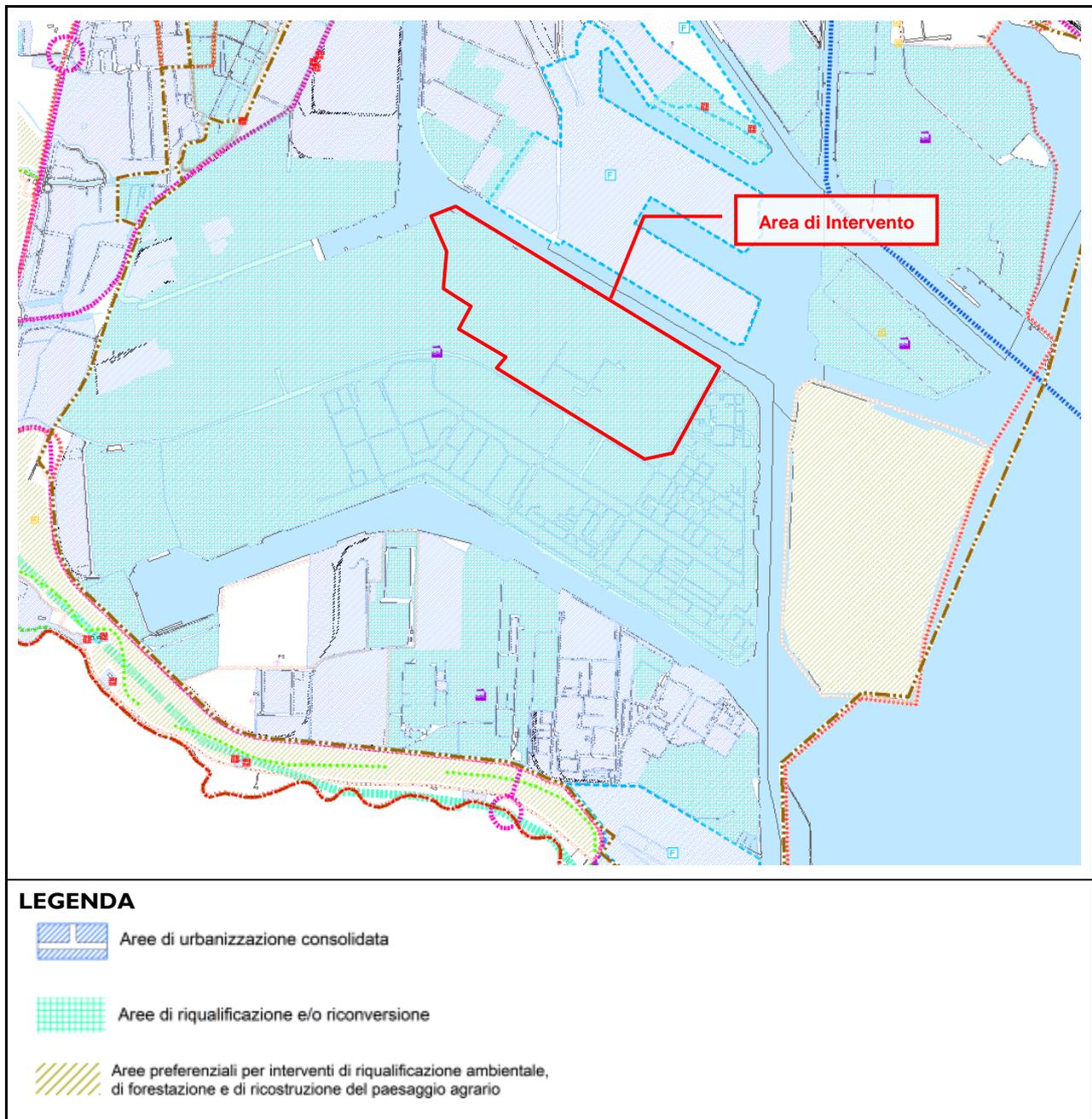


Figura 2.20. Tavola 4 - Carta delle Trasformabilità.

2.13 VARIANTE AL P.R.G. PER PORTO MARGHERA

La VPRG per la Terraferma, approvata con DGRV 3905 del 03/12/2004 e DGRV 2141 del 29/07/2008, è stata aggiornata con gli strumenti urbanistici approvati al 31/12/2010.

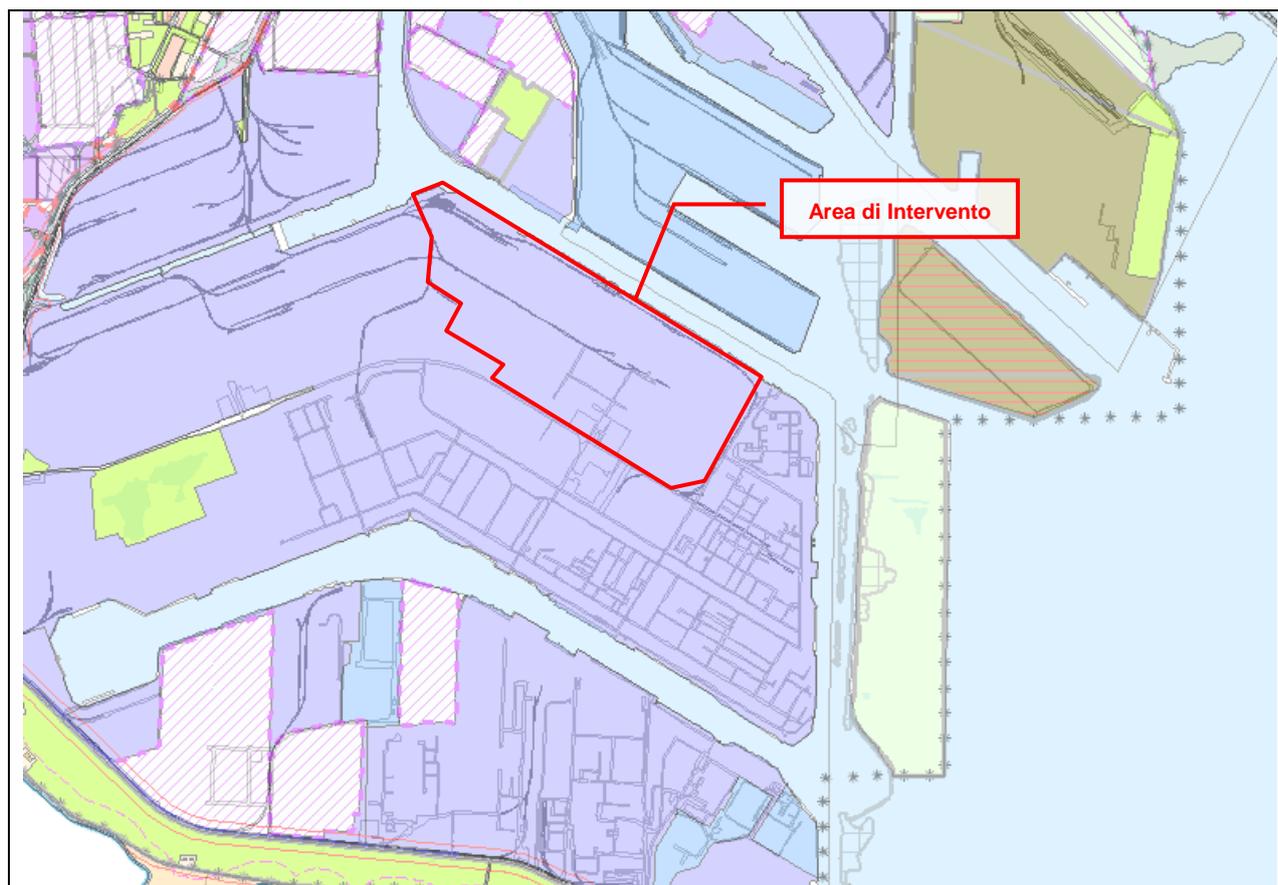


Figura 2.21 – Estratto della Variante al P.R.G. per Porto Marghera.

L'area viene indicata come DI.1.a - Zona Industriale portuale di completamento di cui all'art 25 delle NTA della Variante al PRG Porto Marghera.

Questa zona ha, quali destinazioni principali:

- industriale e industriale – portuale;
- industriale di produzione e di distribuzione dell'energia;
- industriale per interscambio modale e per movimentazione delle merci con trattamento e/o manipolazione delle merci stesse e - quindi - con esclusione dell'insediamento di attività limitate al mero deposito, tra diverse fasi di trasporto, di merci già pronte per la commercializzazione;

Sono esclusi:

- industrie insalubri di prima classe ai sensi dell' art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie;
- tutte le attività basate sulla produzione, lavorazione, e stoccaggio di sostanze cancerogene.

In ogni caso non sono compresi in tale esclusione gli interventi per la realizzazione di nuovi impianti utili all'ammodernamento e al miglioramento tecnologico delle produzioni esistenti nell'ambito di Porto Marghera, né le trasformazioni ed adeguamenti funzionali e tecnologici di questi ultimi, a condizione che rispettino le prescrizioni relative alla sicurezza degli impianti stessi 16.

Il limite di altezza fissato in 30m può essere superato qualora si tratti di impianti tecnici e vi siano motivate esigenze impiantistiche non altrimenti risolvibili.

2.14 MASTER PLAN PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI DI P. MARGHERA

Il Master Plan per la bonifica delle aree contaminate di Porto Marghera è stato redatto ai sensi dell'Atto Integrativo dell'Accordo di programma per la chimica di Porto Marghera (DPCM 15 novembre 2001) e approvato dalla Conferenza di Servizi dell'Accordo del 22 aprile 2004.

Il principale obiettivo del Master Plan è l'individuazione degli interventi di risanamento ambientale delle aree e degli interventi di trattamento dei materiali da sottoporre a bonifica con il vincolo delle esigenze di mantenimento e sviluppo delle attività produttive e di tutela ambientale e sanitaria.

Il Master Plan individua per il confinamento complessivo dei suoli e delle acque di falda contaminate dell'intero Sito di Interesse Nazionale ex L. 426/98 e successiva perimetrazione ex D.M.A. 23/02/00, un sistema di 15 macroisole. L'area che ospiterebbe l'opera in questione è ubicata nella macroisola denominata "Macroisola Nuovo Petrochimico".

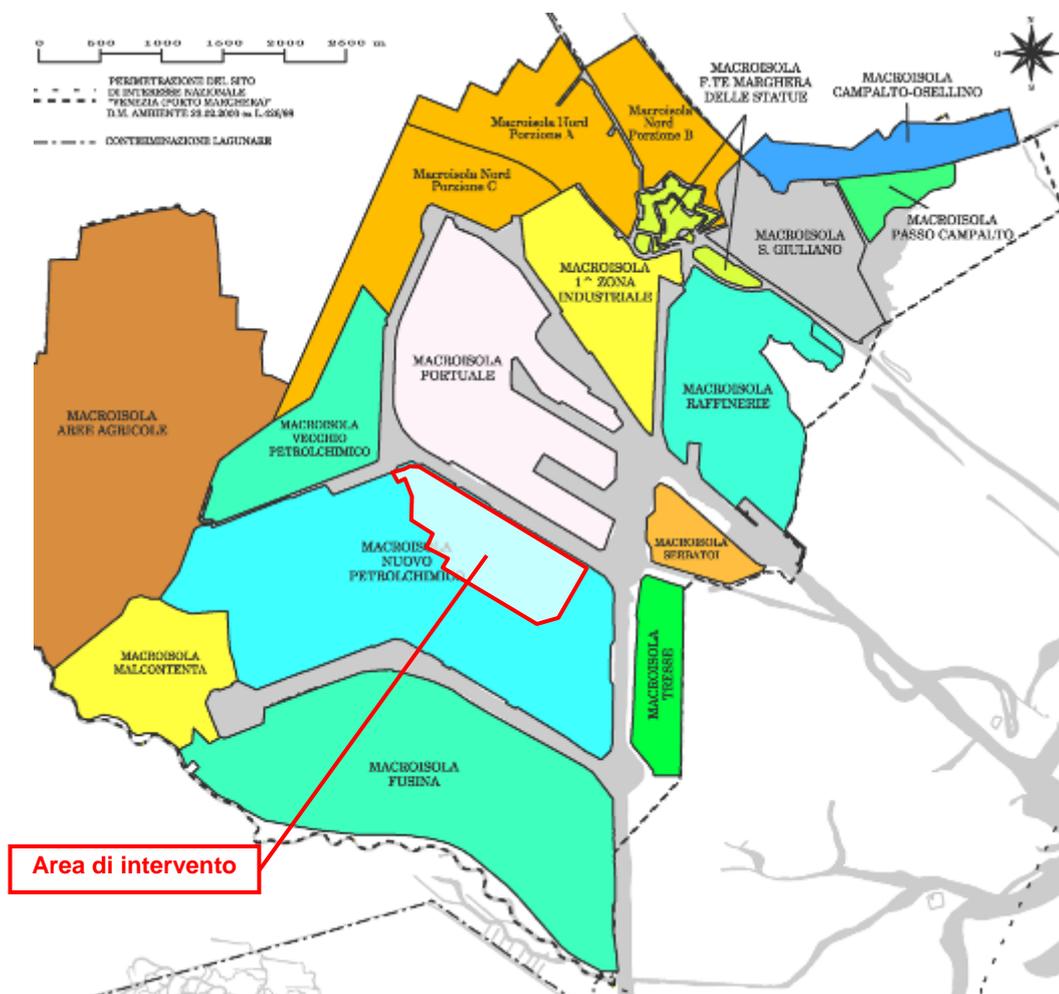


Figura 2.22. Suddivisione in Macroisole in riferimento al Master Plan per la bonifica di Porto Marghera.

Nella seguente Figura 2.23 si riporta l'avanzamento degli interventi di conterminazione in suddetta macroisola al 31 dicembre 2011; gli interventi di marginamento che interessano anche l'area di intervento risultano ultimati e di prossimo avvio per quanto riguarda l'attivazione degli emungimenti delle condotte che afferiscono al sistema PIF.



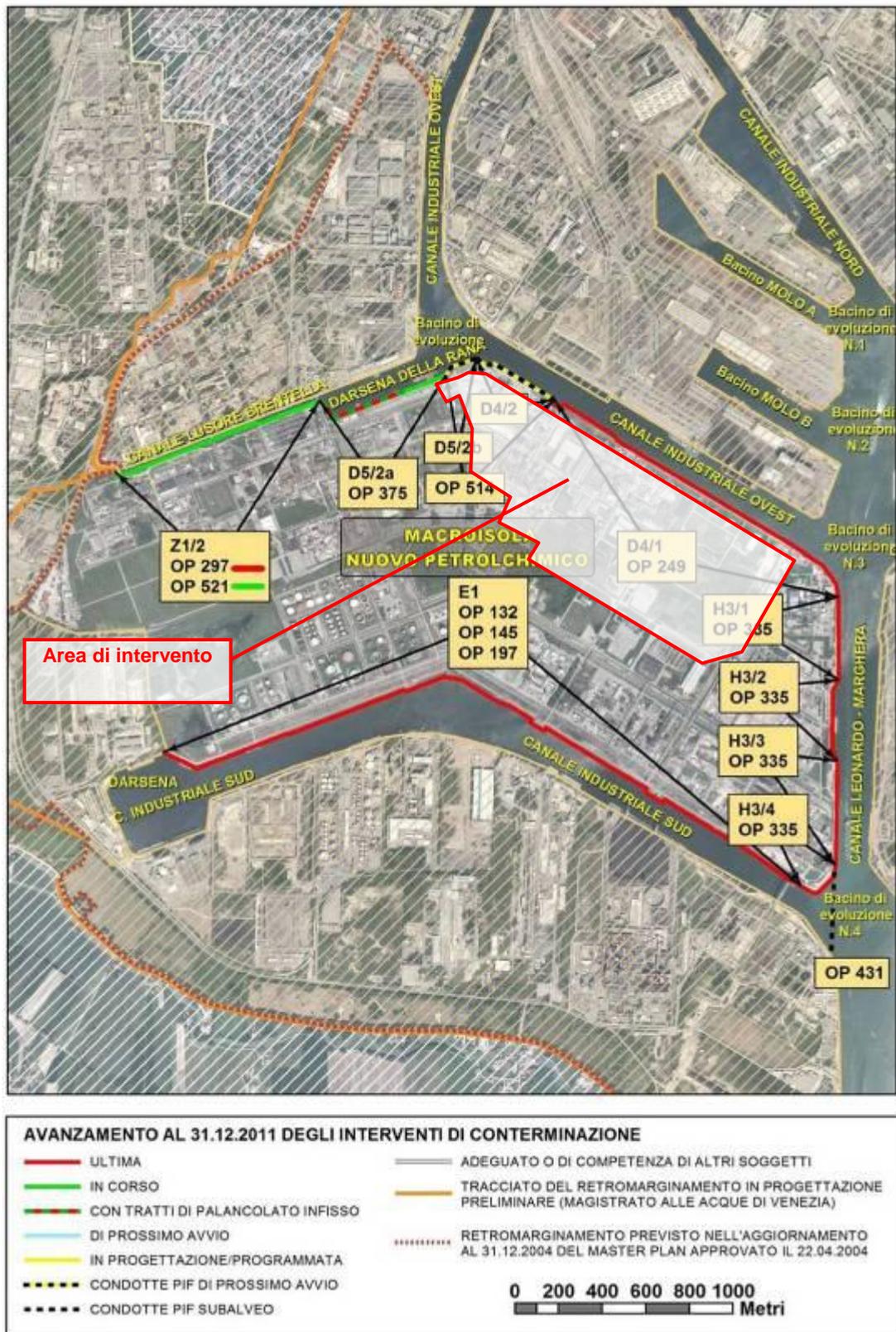


Figura 2.23. Intervento di Marginamento dell'intero Petrolchimico previsto da Master Plan.

2.15 NUOVO ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA BONIFICA DI PORTO MARGHERA

Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, il Ministero delle Infrastrutture (Magistrato alle Acque di Venezia), Regione del Veneto, Comune e Provincia di Venezia e Autorità Portuale Veneziana hanno sottoscritto, in data 16.04.2012, l’Accordo di Programma finalizzato a promuovere il processo di riconversione industriale e riqualificazione economica del Sito di Interesse Nazionale di Venezia - Porto Marghera, mediante procedimenti di bonifica e ripristino ambientale che consentano e favoriscano lo sviluppo di attività produttive sostenibili dal punto di vista ambientale e coerenti con l’esigenza di assicurare il rilancio dell’occupazione attraverso la valorizzazione delle forze lavorative dell’area.

L’accordo si compone di 12 articoli e si prefigge l’obiettivo ambizioso di aumentare l’efficienza della struttura amministrativa che sovrintende i procedimenti di bonifica e riconversione dei siti produttivi e di tutte le aree comprese all’interno del S.I.N. con la priorità di accelerare il programma di bonifica dell’intera area industriale.

Le aree oggetto di intervento sono state negli anni interessate dalla presenza di aziende coesediate nel Petrolchimico in particolare Syndial S.p.A e Montefibre, le superfici interessate risultano rispettivamente:

Area A.S. 24 ettari + 1.5 ettari di demani marittimi;
 Area Stabilimento Montefibre 53 ettari + 15 demaniali

Entrambe le sub aree risultano interessate da interventi di bonifica ai sensi del DM 471/99 prima e del D.Lgs 152/2006 poi.

La caratterizzazione ambientale ha interessato anche il comparto dei sedimenti dell’antistante canale Industriale Ovest in riferimento ai limiti previsti dal Protocollo d’intesa ’93 che stabilisce i criteri di sicurezza ambientale per gli interventi di escavazione, trasporto e reimpiego dei fanghi estratti dai canali di Venezia. I sedimenti risultano per il 90% entro i valori di colonna C e solo un 10% è definito come “oltre C”.

2.16 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE DI VENEZIA

La classificazione o zonizzazione acustica del territorio, intesa come strumento di pianificazione del territorio per la tutela della popolazione dall’inquinamento acustico, è stata introdotta nel nostro paese dal D.P.C.M. 1/3/1991 “*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno*”. L’art. 2, c. 1 del Decreto ha stabilito che i comuni dovevano adottare il piano di classificazione (zonizzazione) acustica del territorio.

La classificazione acustica è un atto di governo del territorio per la disciplina dell’uso che vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte.

L’obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire uno strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento acustici dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale. In ogni caso, la classificazione acustica non può prescindere dal Piano Regolatore Generale, che costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio, ed è pertanto

fondamentale che essa venga adottata dai Comuni come parte integrante e qualificante del P.R.G. e che venga coordinata con gli altri strumenti urbanistici di cui i Comuni devono dotarsi (quali, ad esempio, il Piano Urbano del Traffico).

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995 ha indicato, all'art. 6, la competenza dei Comuni nella classificazione acustica del territorio, secondo i criteri previsti dai regolamenti regionali.

Tale operazione è consistita:

- nella suddivisione del territorio in 6 zone omogenee sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio (le 6 classi erano già state individuate dal D.P.C.M. 1/3/1991 e confermate dal D.P.C.M. 14/11/1997);
- nell'assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di un valore limite massimo diurno e notturno valido per la rumorosità in ambiente esterno.

Come richiesto dalle vigenti disposizioni di legge, il Comune di Venezia si è dotato del proprio piano di zonizzazione acustica, utilizzando la classificazione introdotta dal D.P.C.M. 14/11/1997 e indicata in Tabella 2.1, che prende a riferimento i limiti indicati in Tabella 2.2.

Il Piano è stato rivisto con Delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 10 febbraio 2005.

Come evidenziato dalla cartografia, l'area oggetto di analisi ricade in **Classe VI** ed è soggetta a limiti di immissione pari a 70 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 70 dB(A) per il periodo di riferimento notturno. I limiti di emissione sono invece 65 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 65 dB(A) per il periodo di riferimento notturno.

Tabella 2.3. Classificazione del territorio comunale (D.P.C.M. 14/11/1997).

Classe I	Aree particolarmente protette: Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree prevalentemente residenziali: Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali
Classe III	Aree di tipo misto: Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana: Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
Classe V	Aree prevalentemente industriali: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
Classe VI	Aree esclusivamente industriali: Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella 2.4. Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Classe	TAB. B: Valori limite di emissione in dB(A)		TAB. C: Valori limite assoluti di immissione in dB(A)		TAB. D: Valori di qualità in dB(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	45	35	50	40	47	37
II	50	40	55	45	52	42
III	55	45	60	50	57	47
IV	60	50	65	55	62	52
V	65	55	70	60	67	57
VI	65	65	70	70	70	70

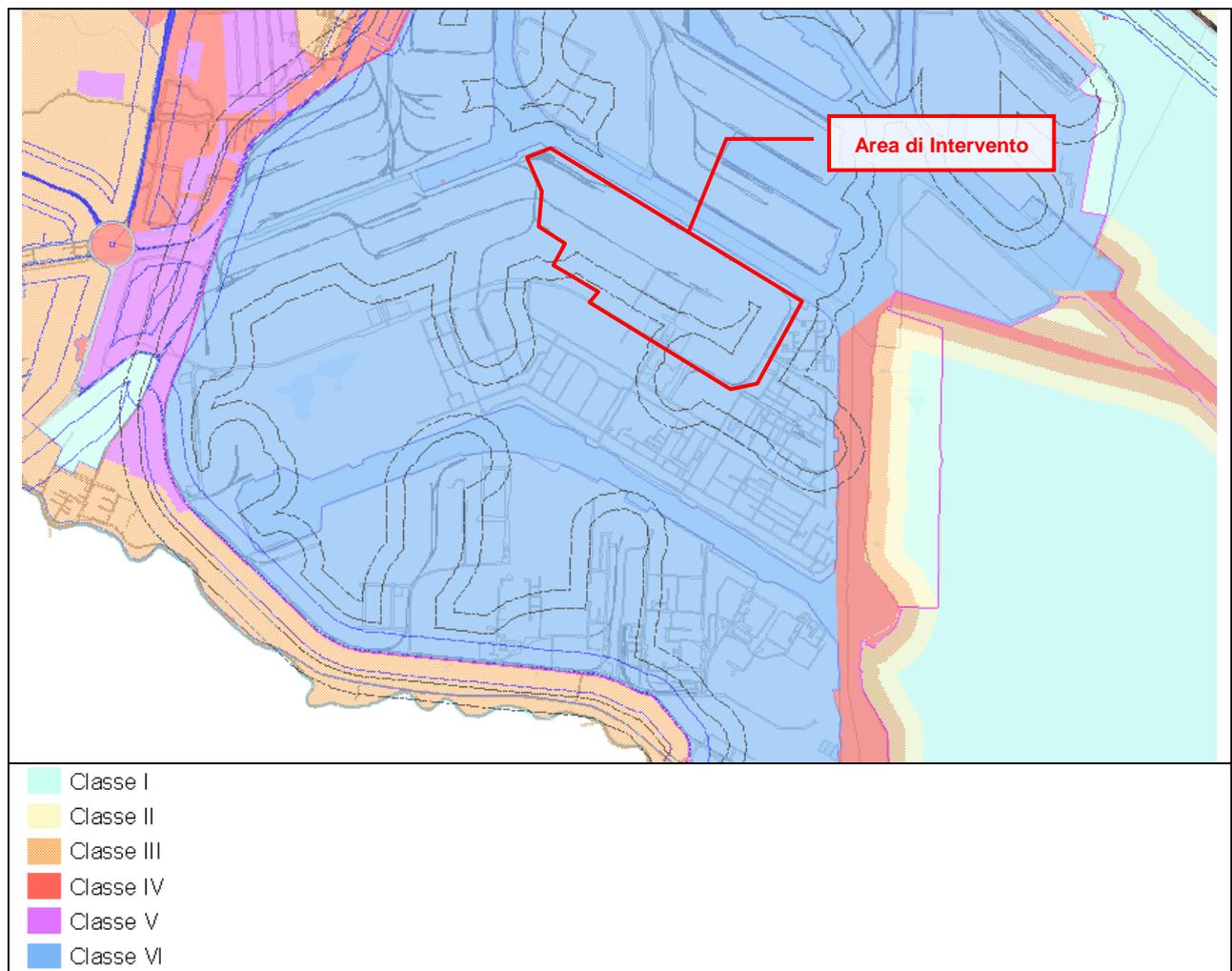


Figura 2.24. Zonizzazione acustica del Comune di Venezia (Fonte sito web Comune di Venezia).

2.16.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.16.1.A PREMESSA

Il sistema Offshore-Onshore comprende i seguenti elementi (solo la parte Onshore è oggetto della presente valutazione, mentre per la parte restante si rimanda alla Valutazione di Incidenza della parte Offshore):

- a mare:
 - o **una diga foranea**, a protezione delle funzioni petrolifere e container;
 - o **un terminal petrolifero**, su cui deviare il traffico petroli che attualmente si attesta a Porto Marghera, dotato di opere per il convogliamento dei fluidi a terra (a Porto Marghera);
 - o **un terminal container**, in grado di ricevere, grazie a una batimetrica di 20m, le navi oceaniche di ultima generazione, collegato a terra tramite un sistema di trasferimento nautico progettato ad hoc;
 - o **una piattaforma servizi**, ove sono collocati gli edifici e le infrastrutture destinate agli addetti operativi dei due terminali;
 - o **un porto rifugio**;
- a terra:
 - o **un terminal container nell'area MonteSyndial**, per gestire i traffici provenienti o destinati alla terminal offshore e integrarli con i traffici mediterranei operati con navi tradizionali

L'area MonteSyndial, di proprietà dell'Autorità Portuale di Venezia attraverso la società controllata Venice Newport Container and Logistics, è collocata nella zona portuale industriale di Porto Marghera, si affaccia sul Canale Industriale Ovest che consente un pescaggio di 12 metri, si collega tramite il bacino di evoluzione 3 al canale Malamocco – Marghera per l'accesso nautico al mare.

I pescaggi del Canale Litoraneo e del Canale Industriale Ovest sono oggetto di intervento: al termine del 2012 i dragaggi in consentiranno di ottenere una profondità di -12 m.

Tabella 2.5. Limiti di navigabilità per l'accesso a MonteSyndial

N.	Canale/Bacino	Larghezza	Profondità (2011)	Profondità (2012)
1	Bacino Canale Industriale Ovest	240 m (diametro)	8,5m	10,5m
2	Canale industriale Ovest (proposta)	190m	11,5m	12m
3	Bacino Numero 3	360m (diametro)	11,5m	12m
4	Canale Litoraneo	80m	11,5m	12m



Figura 2.25. Canali e bacini di evoluzione afferenti l'area Montesyndial.

Come evidenziato dall'analisi programmatica, l'area vanta già oggi un alto livello di infrastrutturazione con importanti connessioni che la collegano ai principali nodi della rete stradale e ferroviaria; sono inoltre già in avanzata fase di progettazione importanti interventi come il nuovo collegamento ferroviario con la linea AV/AC e il fascio binari che funzionerà come cuscinetto per la formazione dei convogli ferroviari.

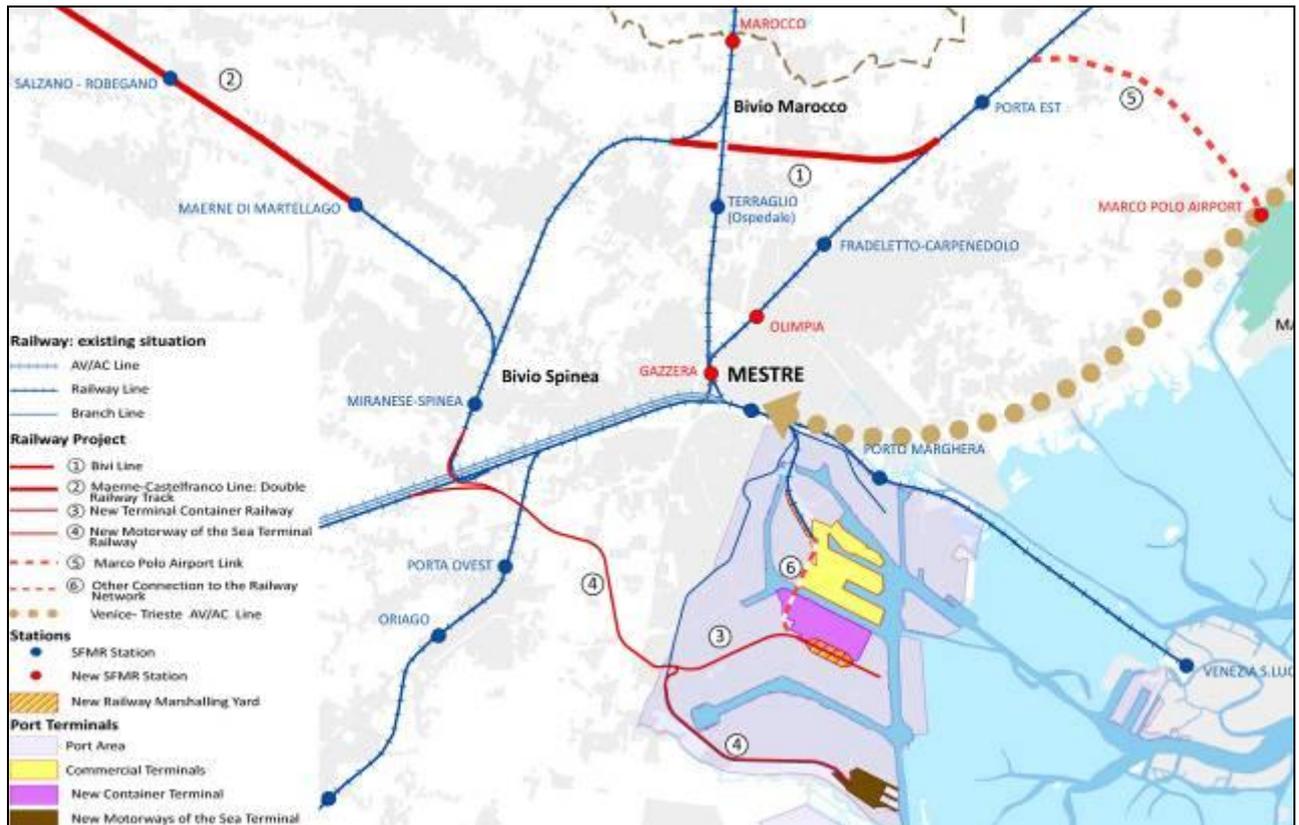


Figura 2.26. Connessioni e infrastrutture per i trasporti.

Tale collegamento dedicato consentirà alle merci di essere inserite direttamente sulla linea, per essere poi instradate nelle diverse direttrici evitando il passaggio per il nodo di Mestre, caratterizzato da forte congestione e utilizzabile per le merci solo in orario notturno.

Le opere di bonifica dei terreni e della falda, già autorizzate dal Ministero dell’Ambiente il 2 agosto 2010, sono attualmente in corso di completamento. Data l’ampiezza dell’area, il progetto prevede di impiegare parte della banchina per accogliere navi feeder e parte per la gestione delle chiatte, portate con navi lash (definite Mama vessel) dal terminal container offshore fino alla banchina di MonteSyndial. L’utilizzo misto della banchina consentirà di gestire sia flussi mediterranei che transoceanici. Tale scelta aumenta la flessibilità d’utilizzo delle aree e ne consente uno sviluppo in due fasi successive.

Il primo step prevede la realizzazione di un terminal contenitori tradizionale¹, indicato come banchina A per navi compatibili per l’accesso a Porto Marghera in grado di gestire fino a 600.000 TEU/anno.

Il secondo step prevede la realizzazione di un terminale ad elevata automazione, indicato come banchina B dedicato al ricevimento dei contenitori, provenienti dalla terminal container offshore, con una capacità di 800.000 TEU/anno. La capacità massima al termine dello sviluppo sarà pertanto di circa 1.400.000 TEU/anno.

¹ Alternativamente l’area potrà essere destinata a strutture per servizi, a valore aggiunto, connessi alla logistica portuale.

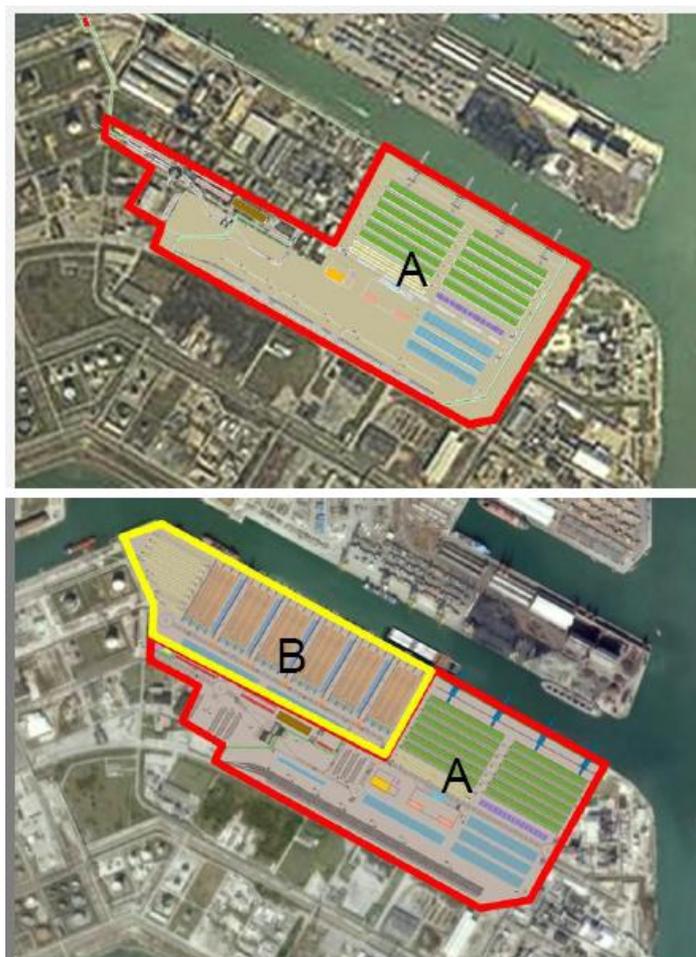


Figura 2.27. Step 1 e 2 di sviluppo banchine.

Banchina (A) per navi con dimensioni compatibili per l'accesso a Porto Marghera (draft max 11,5m)

CAPACITÀ 600.000 TEU/ANNO



Banchina (B) per integrazione Offshore

CAPACITÀ 800.000 TEU/ANNO



CAPACITÀ COMPLESSIVA 1.400.000 TEU/ANNO

Figura 2.28. Step 1 e 2 di sviluppo banchine e capacità complessiva.

2.16.1.B TERMINAL CONVENZIONALE

L'area destinata alla gestione del traffico tradizionale si sviluppa su una **banchina** di 600m che costituisce il perimetro lungo il quale possono attraccare le navi; tale lunghezza consente di avere 2 o 3 accosti in base alle dimensioni delle portacontainer. Alle spalle della banchina sono previste l'insieme delle aree necessarie per lo svolgimento di tutte le attività: le **aree di accumulo** (yard), dove i container vengono temporaneamente depositati in attesa di proseguire il loro viaggio, le **aree di ispezione**, gli **uffici**, un **parco ferroviario** e i **punti di ingresso** lato terra (gate), attraverso i quali i container entrano (mediante camion o treni) nel terminal in attesa di essere caricati o escono dopo essere stati scaricati dalle navi.

I flussi che interessano il terminal di due tipi:

1. Flusso in export: riguarda i container che arrivano nel terminal via terra (per mezzo di camion o treni) e vengono temporaneamente depositati nei piazzali in attesa di proseguire il loro percorso via nave verso la destinazione finale. I container in export partono in modo deterministico, in funzione del piano di carico delle navi ma in considerazione del fatto che invece si presentano al terminal terrestre in maniera non ordinata, le aree di piazzale sono strategiche per il loro riordino (sorting).
2. Flusso in import: riguarda i container scaricati dalla nave che vengono temporaneamente depositati per poi proseguire il loro tragitto via treno o camion. I container arrivano in grandi lotti

in base agli arrivi e alla sequenza di scarico delle navi, successivamente lasciano le aree di accumulo in relazione al presentarsi dei vettori terrestri.

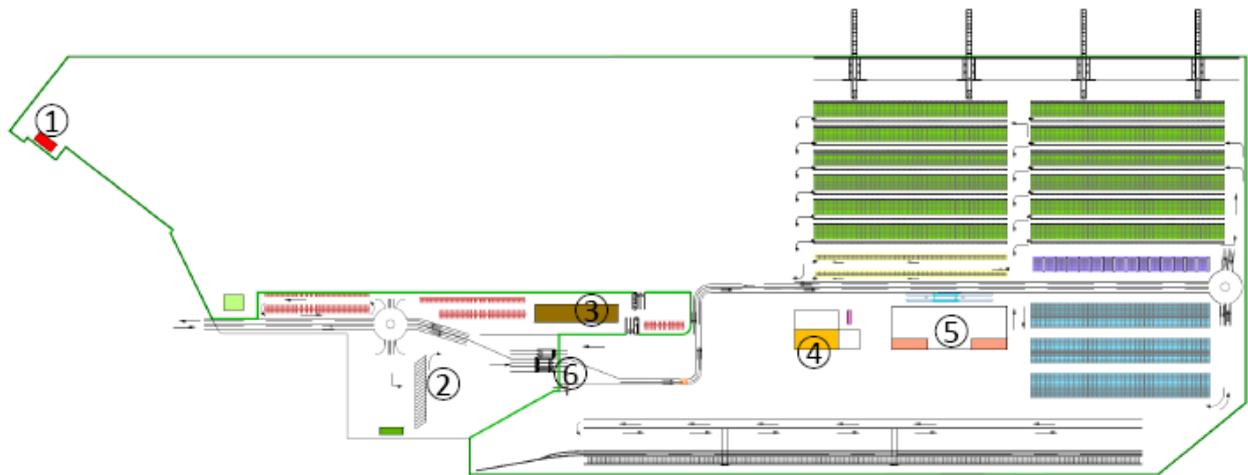


Figura 2.29. L'area a terminal tradizionale.

Aree di banchina: sono le aree prospicienti al canale che includono le attrezzature per il carico/scarico delle navi e lo spazio per la circolazione retrostante. Lungo la banchina, a servizio degli accosti Lo-Lo (lift on – lift off), saranno installate 4 **gru di banchina** (ship to shore, STS). Le gru di banchina sono strutture a ponte realizzate in acciaio sciolto costituite da:

- un apparato per la traslazione del portale lungo la banchina, che determina la distanza tra i binari di corsa e quindi le fondazioni;
- un sistema di sollevamento del braccio cui è collegato lo *spreader*, ovvero l'attrezzatura che permette l'aggancio/sgancio dei contenitori. La presa e il rilascio del container è possibile grazie a 4 perni (detti "twist lock") che si inseriscono nei 4 blocchi d'angolo del contenitore, ruotando tramite pistoni comandati idraulicamente in modo da agganciarlo o sganciarlo.

Le gru STS previste nel progetto sono del tipo Postpanamax e mediamente presentano le caratteristiche riportate nella tabella che segue. Tali caratteristiche sono determinanti in quanto influiscono sulla produttività media ovvero sul numero di TEU movimentati in un'ora.

Tabella 2.6. Caratteristiche delle gru STS di progetto

TIPOLOGIA	POST PANAMAX
Spreader	20'/40'
Capacità (tonn.)	40-60
Sbraccio (m)	50-60
Numero di file movimentabili	16-22
Altezza sotto spreader (m)	40
Velocità di avanzamento trolley	4 m/s
Scartamento (m)	18 - 30,5
Cable reel power supply	50-60 HZ, 7-20 kV
Shore power supply	50-60 HZ, 400V

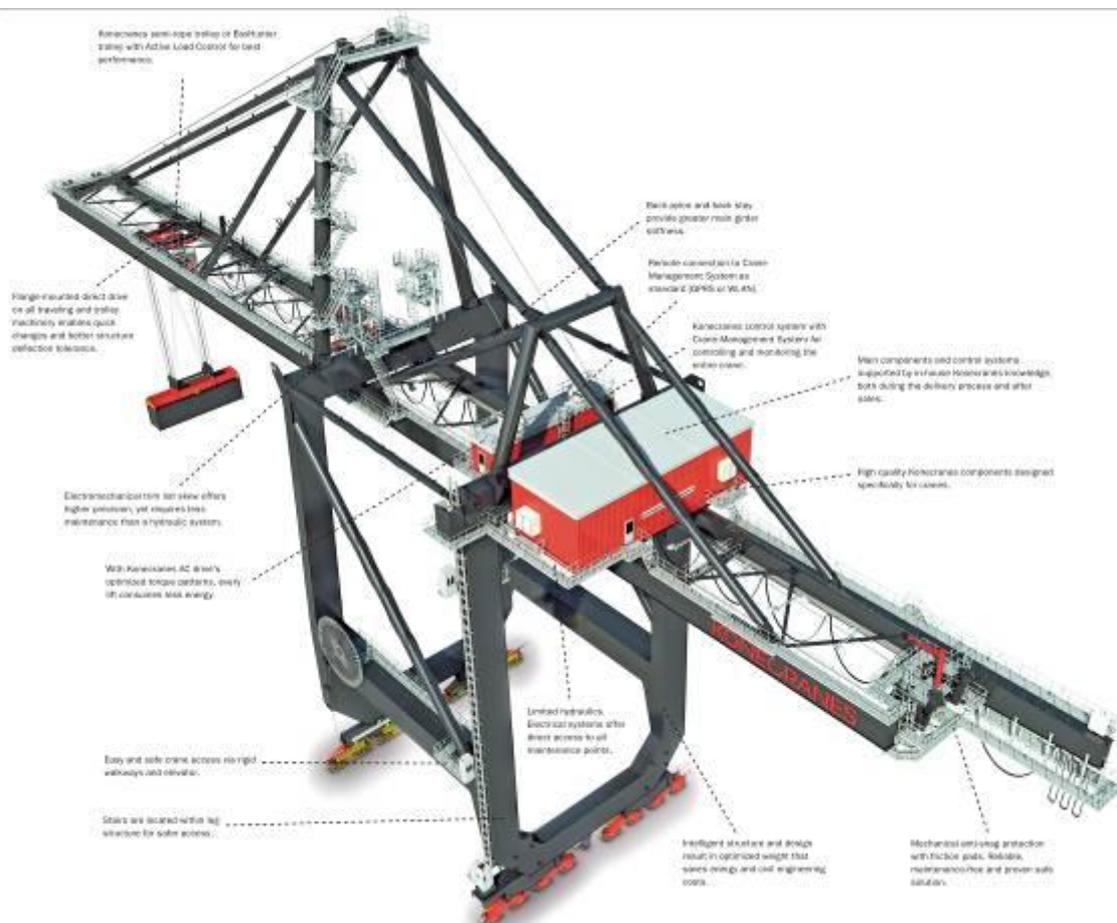


Figura 2.30. Schema di gru ship to shore (Fonte: Konecranes).

Le banchine sono collegate alle aree di accumulo con strade a senso unico, su cui viaggiano i **trattori a ralla** (tractor) con **semirimorchi** (trailer). Il traffico di questi mezzi è molto alto perché ogni scaricatore opera ad un ritmo medio di 15 TEU all'ora. Nel progetto son previsti 20 tractor e 24 trailer.



Figura 2.31. Tractor e trailer per la movimentazione dei container.

Aree di accumulo: Tali aree comprendono la zona per lo stoccaggio dei container e la zona per lo stoccaggio di container vuoti o speciali come descritti nel seguito.

Zona per lo stoccaggio dei contenitori

Posta immediatamente a ridosso della banchina, tale zona si prevede sarà suddivisa in n.12 blocchi serviti da gru di piazzale o a portale su gomma dette RTG (Rubber Tired Gantry crane). Lo stoccaggio dei container sarà effettuato in funzione di diversi parametri (movimento di import o export, peso, classe, direzione di viaggio, porto di destinazione e per tipo e servizio di nave), fino a 5 tiri d'altezza grazie alle **gru di piazzale** sono del tipo **RTG**, dotate di un dispositivo Smart Rail che attraverso triangolazioni satellitari (GPS) ed una stazione di riferimento fissa consentirà loro di spostarsi su un "binario virtuale", evitando la realizzazione di binari fisici fissi e consentendo un uso flessibile delle stesse anche in altre zone del parco. Sono alimentate a gasolio: il generatore non trasferisce il moto alla gru in modo diretto, ma attraverso un

Tali aree comprendono la zona per lo stoccaggio dei container e la zona per lo stoccaggio di container vuoti o speciali come descritti nel seguito. alternatore produce l'energia elettrica necessaria all'alimentazione dei motori elettrici predisposti allo scopo.

Le gru a portale previste nel progetto preliminare sono 16 e presentano le caratteristiche riportate nella tabella che segue.

Tabella 2.7. Caratteristiche delle gru RTG di progetto

TIPOLOGIA	Modello a 8 ruote
Capacità di sollevamento (tonn.)	40
Capacità di stoccaggio (tiri)	4/5/6
Campata (m)	26,45
Velocità sollevamento (m/min)	23/54
Velocità spostamento carrello (m/min)	70
Engine output	544PS



Dimensione delle ruote	18-25-36 PR
Pressione a terra	9,5 kgf/cm ²
Power rating	405kW
Diesel fuel tank capacity	1000 l
Operating voltage/frequency	480V/60Hz
Generator Set Rating Continuous	400 kVA
Unità di sollevamento Drive Power	1x190 kW AC
Unità del carrello Drive Power	2x18 kW AC
Unità di spostamento (8 ruote) Drive Power	2x70 kW AC

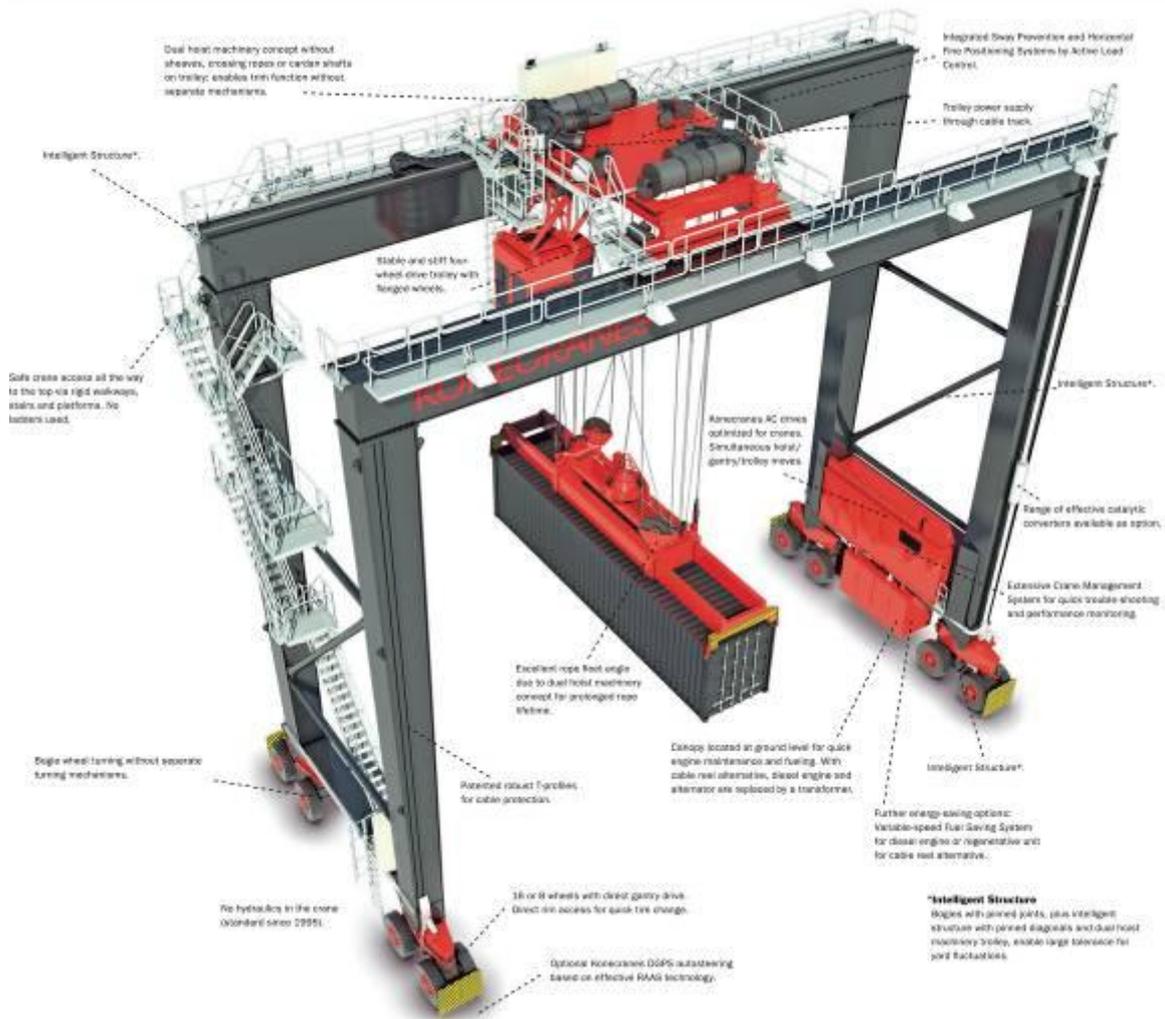


Figura 2.32. Schema di gru RTG (Fonte: Konecranes).

Zone specifiche per lo stoccaggio dei contenitori vuoti o speciali (reefer, fuori sagoma, con merce pericolosa) e per l'officina di manutenzione di RTG e dei mezzi di movimentazione.

Il progetto prevede un'area di manutenzione con annesso un deposito per i materiali di consumo per un massimo di mq 2500 su singolo piano a fianco della quale è previsto anche uno spazio per il parcheggio

delle RTG, ovvero una tettoia che costituisce riparo per le gru di piazzale temporaneamente non utilizzate di circa 1650 mq (n4. RTG Park).

I container vuoti vengono solitamente accatastati lontano dalle banchine e a volte sono utilizzati anche per isolamento di container pericolosi. Nel progetto sono collocati in prossimità dello scalo ferroviario a fianco dell'area di ispezione. I reefer ed i fuori sagoma, richiedendo spazi dedicati (i primi perché il piazzale deve essere dotato di prese a terra ed i secondi perché hanno dimensioni fuori dallo standard), sono previsti alle spalle dei 12 blocchi. I container pericolosi, contrassegnati dalla sigla IMO devono essere trattati con accortezze particolari, in genere sono stoccati nelle parti più esterne delle file, così che, in caso di incendio, l'intervento possa essere tempestivo.

L'area dedicata appositamente ai container che presentano fuoriuscite di liquidi (indicata in planimetria con *n.1 Leaking container*) è collocata nel progetto, nel punto più ad ovest della zona di sviluppo dello Step I ove è pensato un edificio dedicato all'ispezione dei container con perdite ad un piano di 450 m².

Centro di Ispezione frontaliere.

Si tratta dell'area in cui vengono effettuate le verifiche ispettive sulle merci di carattere fitopatologico, sanitario e veterinario. L'area prevede al suo interno centri di prelievo e uffici operativi. I container interessati alle verifiche ispettive vengono trasportati e movimentati in quest'area tramite mezzi interni. Presso quest'area si effettuano controlli e campionamenti di prodotti sottoposti al nulla osta sanitario rilasciato da funzionari del ministero della Salute. Lo sdoganamento delle merci è subordinato al rilascio di tale certificato. Nei pressi dell'area è prevista la zona di controllo tramite scanner a raggi X come richiesto dalle normative vigenti. Gli edifici previsti all'interno dell'area di progetto coprono mq 1.500 su singolo piano.

Uffici

Rappresentano il centro amministrativo ed operativo del terminal. Sono previsti gli uffici per i gestori del terminal, per i presidi istituzionali, a mensa, gli armadietti e gli spogliatoi per il personale operativo. Uno degli uffici più importanti presenti in ogni terminal è il *Berth Planning* che si occupa di gestire la disponibilità di banchine, mezzi e uomini nel rispetto dei vincoli di produttività sia sul medio (settimanale) che sul lungo (c.a. 1-3 mesi). È previsto poi uno *Yard control* che provvede alla pre-assegnazione dei parcheggi ai container attesi ovvero l'assegnazione anticipata di una determinata area a tutti i container destinati ad una nave o il frazionamento delle aree in funzione della tipologia dei container o delle logiche di imbarco previste. L'ufficio gestisce e trasmette informazioni ai vettori terrestri e ai mezzi di movimentazione, relativamente al singolo contenitore, identificando all'interno di una singola sotto-area la posizione tramite tre "coordinate" denominate rispettivamente: baia (Slot), riga (Row) e tiro (Tire). Strettamente legato alla assegnazione degli spazi è il problema della gestione dei veicoli di piazzale al fine di minimizzare il numero dei veicoli e la distanza percorsa garantendo la sicurezza. Generalmente ad ogni gru di banchina viene assegnato un certo numero di veicoli. La posizione nell'area di progetto è stata individuata al fine di limitare le interferenze con l'operatività del terminal. L'edificio previsto nel progetto prevede la costruzione di una palazzina di tre piani per complessivi mq 9.000.

Parco ferroviario

Collocato nella zona più a sud di MonteSyndial, il parco sarà a servizio di entrambe le aree di sviluppo così come a disposizione dell'intera area del Petrolchimico. Inizialmente sarà dotato di due binari di 775 m (standard europeo) serviti da una gru RMG che si occuperà di caricare i container dagli autocarri sui treni e viceversa. Successivamente sarà esteso a 6 binari e 3 gru RMG. Le RMG sono gru di piazzale a ponte che si muovono su rotaia, vengono generalmente configurate secondo le richieste individuali dei clienti, la tabella 3.4 riporta le loro caratteristiche principali.

Tabella 2.8. Caratteristiche delle gru RMG di progetto

TIPOLOGIA	Modello a 8 ruote
Velocità di sollevamento a spreader carico	23-40 m/min
Altezza di sollevamento:	12-18 m
Campata:	19-50 m
Capacità di sollevamento:	fino a 50, 8 tons
Velocità Trolley rotating:	1-2 rpm
Velocità di sollevamento a spreader scarico:	52-80 m/min
Velocità di spostamento del cavalletto:	fino a 240 m/min
Velocità di spostamento del carrello:	fino a 180 m/min

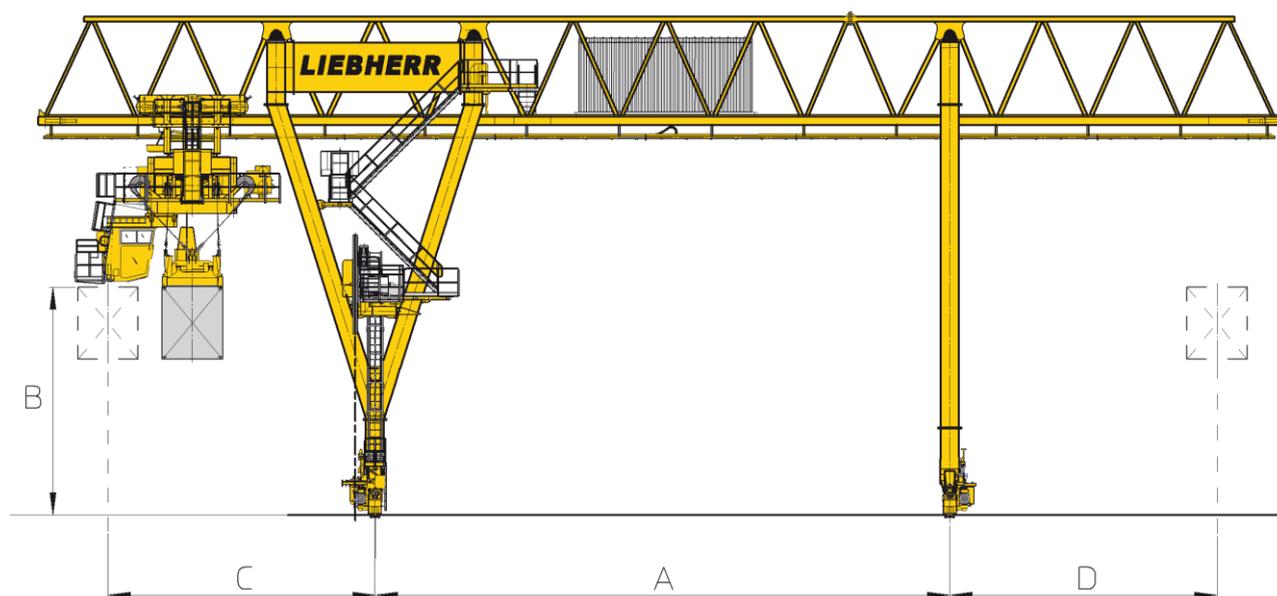


Figura 2.33. Schema di gru RMG (Fonte: Liebherr).

Punti di ingresso lato terra

Sono aree dotate di servizi e sportelli per formalità di accesso, in molti casi per una miglior gestione dei flussi si suddividono in aree pre-gate e gate vero e proprio. Il pre-gate, posto all'esterno del gate di

accesso al terminal ed all'area di temporanea custodia doganale, ospita gli sportelli amministrativi, per effettuare le pratiche necessarie all'ingresso al terminal, i servizi igienici e di prima accoglienza, per gli autisti dei camion che attenderanno in quest'area di parcheggio di disporre della documentazione perfezionata per l'accesso. Si sottolinea che con la prevista informatizzazione delle pratiche e dei titoli di accesso, la sosta presso questi sportelli sarà destinata a ridursi sempre più. Il progetto prevede un area pre-gate con un edificio ad un piano, di mq. 350. Il varco vero e proprio (gate) è costituito da pensiline che servono per poter svolgere in sicurezza ed al riparo dagli agenti atmosferici le operazioni di scambio documentale per consentire l'ingresso / uscita dal terminal. Nel progetto si prevede una copertura di circa mq. 1750.



Figura 2.34. Terminal tradizionale – rendering esemplificativo gate

Altre attrezzature

Reach Stacker

Il progetto prevede l'uso di questi mezzi per la movimentazione di container:

- da ferrovia a ralle per le aree di stoccaggio e viceversa;
- da navi a catante e viceversa;
- da aree di stoccaggio a catante;

Si tratta di mezzi a supporto nello spostamento di container fuori sagoma con telaio.



Figura 2.35. Reach stacker.

Empty Handler, sono carrelli utilizzati per le operazioni di movimentazione dei container vuoti sino a otto livelli in altezza. Nel progetto è previsto l'acquisto di 2 di questi mezzi.

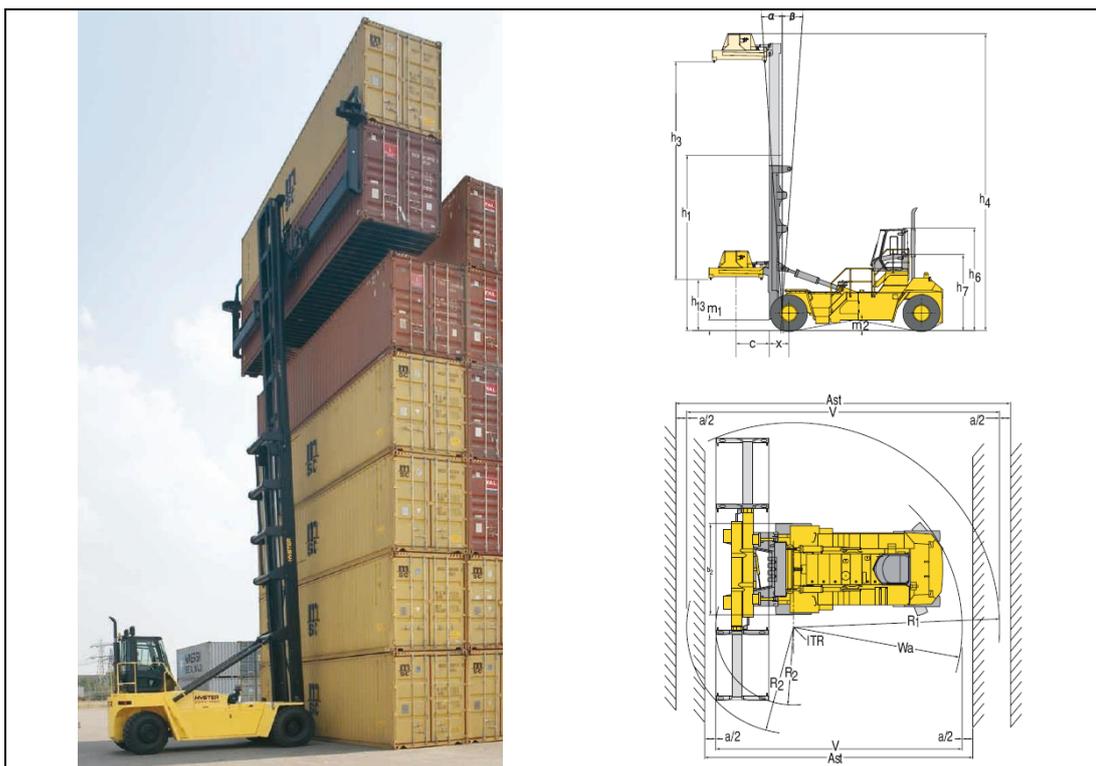


Figura 2.36. Empty handler (Fonte Hyster).

2.16.1.C TERMINALE CONTAINER AD ELEVATA AUTOMAZIONE DIPENDENTE DAL TERMINAL CONTAINER OFFSHORE

La seconda fase di espansione prevede la messa in esercizio dell'area di MonteSyndial dedicata alla gestione delle chiatte provenienti e dirette al terminal container offshore. Tale terminal potrà usufruire dei servizi e delle infrastrutture accessorie (es. parco ferroviario, gate, etc.) già collocati nell'area destinabile a terminal convenzionale. La lunghezza della banchina di tale area è di 800 m lungo i quali saranno installati 6x4 gruppi di gru a portale appositamente progettate per la gestione del carico/scarico dalle chiatte. I container saranno stoccati fino a 5 tiri nelle corsie retrostanti le gru (figura 3.12).

Tali gru, realizzate con apposite strutture in acciaio a portale, sulle quali scorre un carrello trainato a cavo per la movimentazione dei contenitori, consentono con un unico movimento il carico/scarico delle chiatte nonché l'accatastamento nelle zone di accumulo e stoccaggio. Si tratta di un sistema appositamente progettato per consentire un'adeguata velocità di tali operazioni in quanto, a differenza delle normali gru a portale, riduce la massa di materiale rotabile che deve muoversi, limitando il movimento al solo carrello superiore e non all'intera struttura in acciaio. Il carrello di movimentazione, di massa nettamente inferiore ad un tradizionale carroponete, può quindi muoversi con velocità ed agilità evitando inutili spostamenti di masse 'morte'.

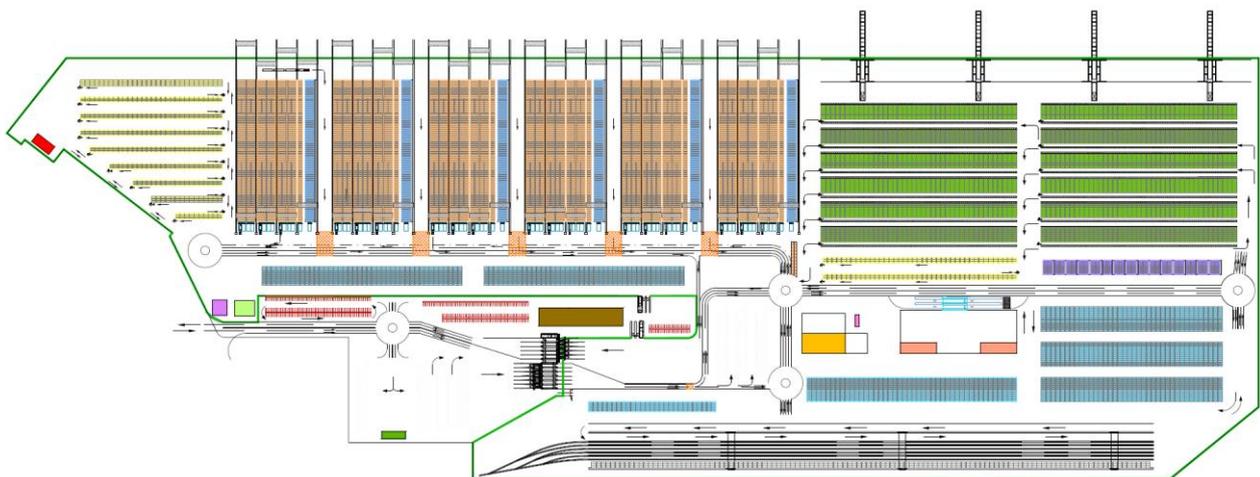


Figura 2.37. Planimetria terminal carico-scarico chiatte



Figura 2.38. Terminal container ad elevata automazione - rendering esemplificativo banchina

Tale sistema di gru integra le fasi di carico/scarico e di stoccaggio, consentendo di effettuare in tempi rapidi il sorting dei contenitori secondo le sequenze di carico richieste dalle navi oceaniche che approdano nel terminal container offshore. Come anticipato, nel terminal d'altura non avviene uno stoccaggio dei contenitori in transito, ma questi giungono nel terminal offshore già pre-ordinati nel terminal di terra. Pur avendo caratteristiche analoghe da un punto di vista strutturale, la struttura prevista in altura assolve una mera funzione di 'buffer' per la gestione dei picchi operativi e non una funzione di riordino per la presa e consegna o per la preparazione al carico come avviene in un terminal tradizionale.

I gruppi di gru a portale previsti sono 6, ciascuno composta da quattro sottostrutture sulle quali corre il carrello di movimentazione. Ogni gruppo prevede inoltre un'apposita zona di stoccaggio per container di tipo frigorifero.

Nel lato opposto alla banchina, per favorire la presa e consegna dei contenitori ai camion in piena sicurezza, si è previsto di utilizzare uno spreader per effettuare la rotazione di 90° dei contenitori. Tale riconsegna consente standard di sicurezza molto elevati per gli autisti degli automezzi in quanto viene eliminato ogni attraversamento sotto carichi pendenti.



Figura 2.39. Terminal container ad elevata automazione - rendering esemplificativo area di prelievo/consegna.

Anche in quest'area sono previste aree specifiche destinate ai contenitori vuoti e a quelli fuori sagoma. Nel complesso l'area consentirà di gestire ulteriori 800.000 TEU/anno. Gli spostamenti dei contenitori all'interno del terminale avverranno tramite RGT, tractor trailer e reachstacker.



Figura 2.40. Terminal container ad elevata automazione - rendering esemplificativo area di prelievo/consegna.



Figura 2.41. Terminal area MonteSyndial - rendering esemplificativo di tutta l'area di progetto.

2.16.2 IDENTIFICAZIONE DI PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE

Le progettualità che interagiscono congiuntamente sono costituite prevalentemente dalle restanti opere relative al terminal off-shore, ossia:

- **una diga foranea**, a protezione delle funzioni petrolifere e container;
- **un terminal petrolifero**, su cui deviare il traffico petroli che attualmente si attesta a Porto Marghera, dotato di opere per il convogliamento dei fluidi a terra (a Porto Marghera);
- **un terminal container**, in grado di ricevere, grazie a una batimetrica di 20m, le navi oceaniche di ultima generazione, collegato a terra tramite un sistema di trasferimento nautico progettato ad hoc;
- **una piattaforma servizi**, ove sono collocati gli edifici e le infrastrutture destinate agli addetti operativi dei due terminali;
- **un porto rifugio**;

Gli interventi oggetto della presente valutazione si collocano in un'area già ampiamente antropizzata e dedicata alle attività produttive.

2.17 FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ PREVISTE DAL PROGETTO

2.17.1 LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI

Le considerazioni di seguito riportate si riferiscono ad un'area circoscritta che comprende la macroarea Fusina e l'area a nord est dell'abitato di Malcontenta. Dato il fine pratico-applicativo della presente relazione, gli elementi artificiali e naturali, facilmente individuabili, che circoscrivono l'area oggetto del presente studio sono i seguenti: la Strada Statale SS 309 "Romea" a nord ovest, Via della Chimica a nord est, il Naviglio del Brenta a sud.

L'analisi è stata estesa anche alle aree circostanti considerando una buffer zone pari a 2.500 m dalla sede di progetto. Sono state considerate le specie animali e vegetali elencate in Allegato IV alla Direttiva 92/43/CEE che riporta le specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Per quanto riguarda i limiti temporali, l'analisi si applica dal momento attuale (agosto 2012) fino alla durata prevista delle opere.

2.17.2 DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 COINVOLTI

Di seguito si riportano le caratteristiche salienti di ciascuno dei due siti Natura 2000 individuati ad una ragionevole distanza dall'area di studio.

L'analisi delle incidenze potenziali sulle componenti vegetazionali, faunistiche ed ecosistemiche sarà effettuata per i siti Natura 2000 di seguito elencati:

- ZPS: IT3250046 Laguna di Venezia;
- SIC: IT3250030 Laguna medio-inferiore di Venezia.

2.17.3 DESCRIZIONE DEL SITO SIC IT3250030 "LAGUNA MEDIO-INFERIORE DI VENEZIA"

Le informazioni sulle caratteristiche del sito SIC IT3250030 denominato "Laguna Medio-Inferiore di Venezia", sugli habitat naturali e sulle specie animali e vegetali presenti nel sito sono state raccolte, analizzate ed elaborate a partire da:

- Formulario standard redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura in data 06.1999 e aggiornato al 02.2005;
- Studi e pubblicazioni scientifiche sull'area (vedere bibliografia).

Il sito SIC comprende il bacino meridionale e parte di quello centrale della laguna di Venezia, per un'estensione di 26.385 ha. Si caratterizza per la presenza di un complesso sistema naturale di barene, canali, paludi. Vi sono altresì ampi settori antropizzati utilizzati prevalentemente per l'allevamento del pesce (le valli da pesca). Il paesaggio è pertanto caratterizzato da vegetazione macrofitica sommersa negli spazi d'acqua aperti, alternata a dossi sabbiosi, le barene, le quali sono caratterizzate da interessanti endemismi del settore nord Adriatico di specie alofile. Tra le specie endemiche più rappresentative figura *Salicornia veneta*, *Limonium narbonense*, *Spartina maritima*, le quali costituiscono degli habitat caratteristici (Limonieti, Spartineti e Sarcocornieti) minacciati sia a livello regionale che nazionale. Tra le

fanerogame marine ci sono le specie di notevole interesse *Zostera marina*, *Nanozostera noltii* e *Cymodocea nodosa*.



Figura 2.42. Canale tra le barene, laguna medio-inferiore di Venezia.

L'articolazione e la diversificazione degli habitat favorisce una consistente presenza di specie ornitiche di eccezionale importanza, sia per lo svernamento, sia per la migrazione. Nelle zone umide vi è la presenza di Chiurlo (*Numenius arquata*), Piovanello pancianera (*Calidris alpina*), Volpoca (*Tadorna tadorna*) e Alzavola (*Anas crecca*). Suddette specie utilizzano i bassi fondali lagunari per stazionamento trofico. Il Sito è caratterizzato dall'essere area di nidificazione per numerose specie di uccelli, con la presenza delle seguenti specie di Ardeidi: Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*), Airone cinerino (*Ardea cinerea*), Spatola (*Platalea leucorodia*), Airone rosso (*Ardea purpurea*). Tra le altre famiglie presenti vi sono i Laridi (Gabbiano comune *Larus ridibundus*), i Caradriddi (Pettegola *Tringa totanus*, Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*, Avocetta *Recurvirostra avosetta*) e gli Sternidi (Sterna comune *Sterna hirundo*, Fraticello *Sterna albifrons*, Beccapesci *Sterna sandvicensis*).

La *Salicornia veneta* è l'unica specie vegetale citata come appartenente alle specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC. Vi sono tuttavia numerose altre specie non appartenenti all'elenco che costituiscono uno scenario di notevole biodiversità vegetazionale (*Artemisia coerulescens*, *Bassia hirsuta*, *Epipactis palustris*, *Oenanthe lachenali*, *Orchis laxiflora*, *Plantago altissima*, *Plantago cornuti*, *Samolus valerandi*, *Spartiana maritima*, *Spergularia marina*, *Utricularia australis*).

Fra le specie di anfibi e rettili incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC vi sono la testuggine d'acqua dolce *Emys orbicularis*, la rana di Lataste *Rana latastei* ed il tritone crestato *Triturus cristatus*. Fra i Pesci, con il medesimo accorgimento di salvaguardia, sono segnalati il ghiozzetto di laguna *Knipowitschia Padogobius panizzae*, il ghiozzetto cenerino *Pomatoschistus canestrinii* e la cheppia *Alosa fallax*.

Tra le vulnerabilità segnalate nell'area, vi è l'erosione delle barene per l'eccessiva presenza di natanti, la perdita di sedimenti non compensata da un apporti sedimentari marini e fluviali e l'inquinamento delle

acque dovuto alle vicine fonti di pressione antropiche (Polo petrolchimico di Marghera, agricoltura ed acquacoltura).

Tabella 2.9 Tipi di habitat codificati da Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno del sito.

Codice habitat	Prioritario		Descrizione
1140			Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea
1150	*		Lagune costiere
1210			Vegetazione annua delle linee di deposito marine
1310			Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose
1320			Prati di Spartina (<i>Spartinion maritima</i>)
1410			Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1420			Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
1510			Steppe salate mediterranee (<i>Limonieta</i>)
6420			Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

2.17.4 DESCRIZIONE DEL SITO ZPS IT3250046 “LAGUNA DI VENEZIA”

Le informazioni sulle caratteristiche del sito ZPS IT3250046 denominato “Laguna di Venezia”, sugli habitat naturali e sulle specie animali e vegetali presenti nel sito sono state raccolte, analizzate ed elaborate a partire da:

- Formulario standard redatto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura in data 02.2007. Il sito ZPS comprende il bacino della laguna di Venezia, per un’estensione di 55.209 ha;
- Studi e pubblicazioni scientifiche sull’area (vedere bibliografia).

I tipi di habitat presenti nel sito in questione sono ascrivibili alle lagune costiere (20% di copertura dell’intera superficie del sito), praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo- atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*), pianure fangose e sabbiose non interessate dalla bassa marea, steppe salate mediterranee (*Limonieta*), pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*), prati di spartina (*Spartinion maritima*), vegetazione pioniera a Salicornia e laghi eutrofici naturali con *Magnopotamion* o *Hydrochariton*.

La valutazione globale dello stato degli habitat presenti (che include la rappresentatività, la superficie relativa e il grado di conservazione) si assesta su un valore buono, con un valore di eccellenza (pianure fangose e sabbiose non interessate dalla bassa marea).

Dal momento che il sito ZPS IT3250046 comprende interamente il sito SIC IT3250030 descritto precedentemente, le considerazioni relative alla presenza, distribuzione e importanza di specie di flora e fauna sono evidentemente le medesime. Tuttavia, poiché il sito ZPS è notevolmente più esteso rispetto al sito SIC, la biodiversità salvaguardata è ancora maggiore. Pertanto, tra le specie ornitiche dell’Allegato I alla Direttiva 79/409/CE non citate precedentemente abbiamo: Piviere dorato *Pluvialis apricaria*, il combattente *Philomachus pugnax*, la Balia dal collare *Ficedula albicollis*, la casarca comune *Tadorna ferruginea*, lo smeriglio *Falco columbarius* e il pettazzurro *Luscinia svecica*.

Dal punto di vista della variabilità degli habitat, particolare interesse rivestono le valli da pesca della laguna. In quanto aree di acque basse, protette dalla navigazione diffusa, sono luogo di svernamento di numerose specie di anatidi di cui in particolare il germano reale *Anas platyrhynchos*, l'alzavola *Anas crecca*, il fischione *Anas penelope* e il codone *Anas acuta*.



Figura 2.43. Limonietalia.

Le barene sono utilizzate ininterrottamente anche come luoghi di nidificazione di sternidi come il beccapesci *Sterna sandvicensis*, la sterna comune *Sterna hirundo* e il fraticello *Sterna albifrons*. Le colonie di queste specie si trovano principalmente nel bacino meridionale. Alcune delle colonie presenti in quest'area superano le 200-300 coppie. Qui nidificano anche altre specie di uccelli coloniali quali il cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus* e l'avocetta *Recurvirostra avosetta*. Tra le specie che nidificano in Laguna troviamo anche la pettebola e il falco di palude.

La prima (*Tringa totanus*), nidifica sia con coppie isolate, distribuite su ampie estensioni barenali, che in aggregazioni che possono arrivare a 100- 200 coppie. Quest'ultima caratteristica è di notevole interesse, in quanto la nidificazione coloniale è raramente osservabile nel resto dell'areale europeo. Le maggiori concentrazioni di riproduttori si osservano in alcune barene della laguna inferiore, dove la pettebola nidifica al margine di colonie di laridi e sternidi. L'efficacia della nidificazione in associazione con queste specie, in quanto contribuisce a ridurre le probabilità di cattura da parte di predatori alati, è stata recentemente verificata in alcune colonie lagunari, soggette negli ultimi anni a predazione da parte del falco pellegrino *Falco peregrinus*.

Le più recenti osservazioni fanno propendere per una stima di circa 30-40 coppie nidificanti nelle valli da pesca, nelle casse di colmata e in poche altre aree adatte della gronda lagunare; si tratta di un dato particolarmente significativo se confrontato con la stima nazionale di 170-220 coppie.

In generale, la rappresentanza di specie di avifauna è estesa e comprende molte delle famiglie estivanti, svernanti e stabili.

Tra i mammiferi, è da segnalare la presenza del chiroterro Ferro di cavallo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*, pur se con una popolazione non significativa.

La popolazione dei pesci vede la presenza delle seguenti specie oggetto di tutela: storione cobice *Acipenser naccarii*, pigo *Rutilus pigus* e savetta *Chondrostoma soetta*.

Tra le specie di Insetti incluse nell'all. II della Direttiva 92/43 troviamo *Osmoderma eremita* (specie prioritaria, inclusa anche nell'All. 4 della Direttiva Habitat), *Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo* (inclusa anche in all. 4 della Direttiva).

I tipi di paesaggio e le vulnerabilità sono ascrivibili a quelli elencate per il sito SIC di cui al paragrafo precedente.

Complessivamente, il sito identifica un'area di fondamentale importanza nel Mediterraneo per lo stazionamento e per il valore strategico nelle rotte di migrazione degli uccelli, un ambiente naturale molto esclusivo che garantisce un habitat per molte specie rare e di pregio.

Tabella 2.10 Tipi di habitat codificati da Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno del sito.

Codice habitat	Prio-ritario		Descrizione
1140			Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea
1150	*		Lagune costiere
1210			Vegetazione annua delle linee di deposito marine
1310			Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose
1320			Prati di Spartina (<i>Spartinion maritima</i>)
1410			Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1420			Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
1510			Steppe salate mediterranee (<i>Limonieta</i>)
6420			Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion



2.17.5 DESCRIZIONE DEGLI HABITAT

Di seguito viene proposta la descrizione degli habitat presenti all'interno del confine di indagine.

CODICE	DESCRIZIONE
I140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

Si tratta di sabbie e fanghi delle coste degli oceani, dei mari e delle relative lagune, emerse durante la bassa marea, prive di vegetazione con piante vascolari, di solito ricoperte da alghe azzurre e diatomee. Solo nelle zone che raramente emergono, possono essere presenti comunità a *Zostera marina* che restano emerse per poche ore. Questo habitat è di particolare importanza per l'alimentazione dell'avifauna acquatica e in particolare per anatidi, limicoli e trampolieri.

Rispetto all'area di progetto, questo habitat è situato a sud.

DISTRIBUZIONE DELL'HABITAT IN ITALIA

Veneto, Friuli Venezia Giulia, Puglia, Sardegna

- Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato
- Dato nuovo
- Dato probabile



Figura 2.44. Distribuzione dell'habitat in Italia (Fonte <http://vnr.unipg.it>).

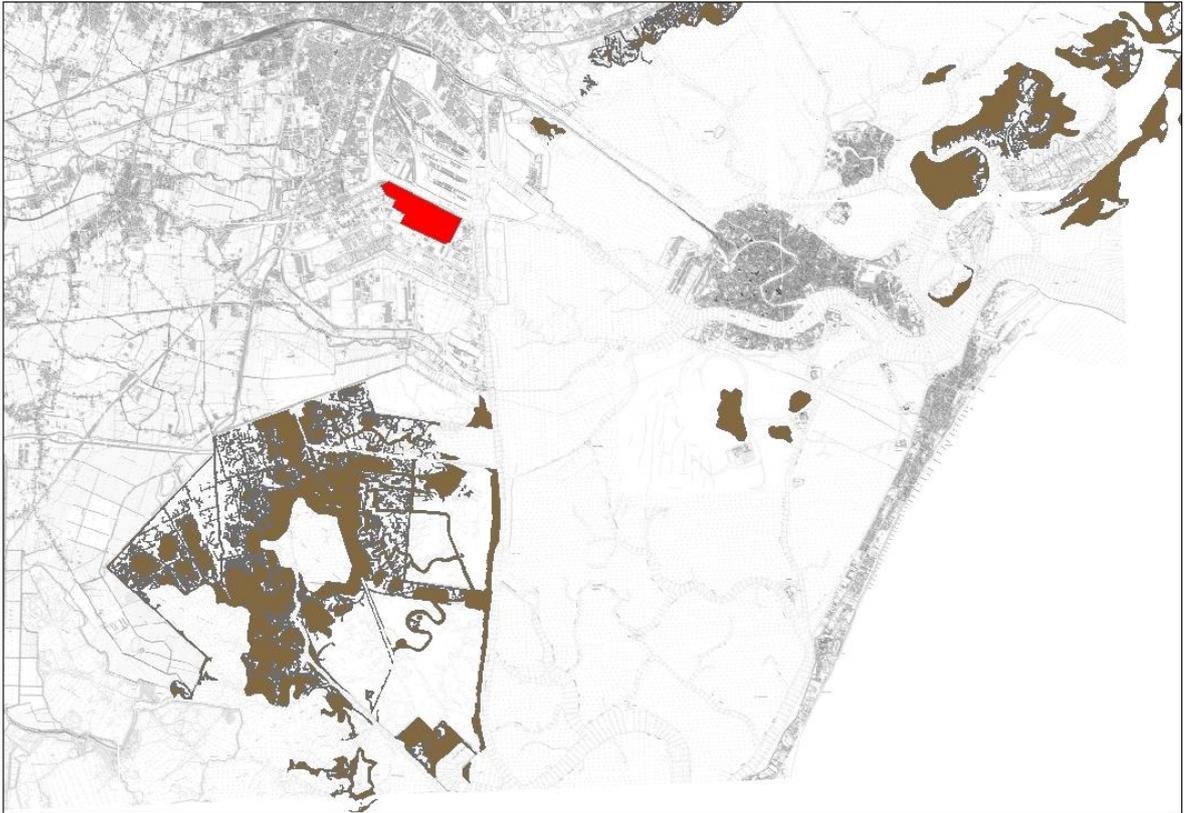


Figura 2.45. Distribuzione habitat I 140 rispetto all'area di progetto (in rosso).

CODICE	DESCRIZIONE
I150*	Lagune costiere

L'habitat è prioritario. Si tratta di ambienti acquatici costieri con acque lentiche, salate o salmastre, poco profonde, caratterizzate da notevoli variazioni stagionali in salinità e in profondità in relazione agli apporti idrici (acque marine o continentali), alla piovosità e alla temperatura che condizionano l'evaporazione. Sono in contatto diretto o indiretto con il mare, dal quale sono in genere separati da cordoni di sabbie o ciottoli e meno frequentemente da coste basse rocciose. La salinità può variare da acque salmastre a iperaline in relazione con la pioggia, l'evaporazione e l'arrivo di nuove acque marine durante le tempeste, la temporanea inondazione del mare durante l'inverno o lo scambio durante la marea. L'habitat occupa vaste porzioni dei siti Natura 2000 oggetto di valutazione.

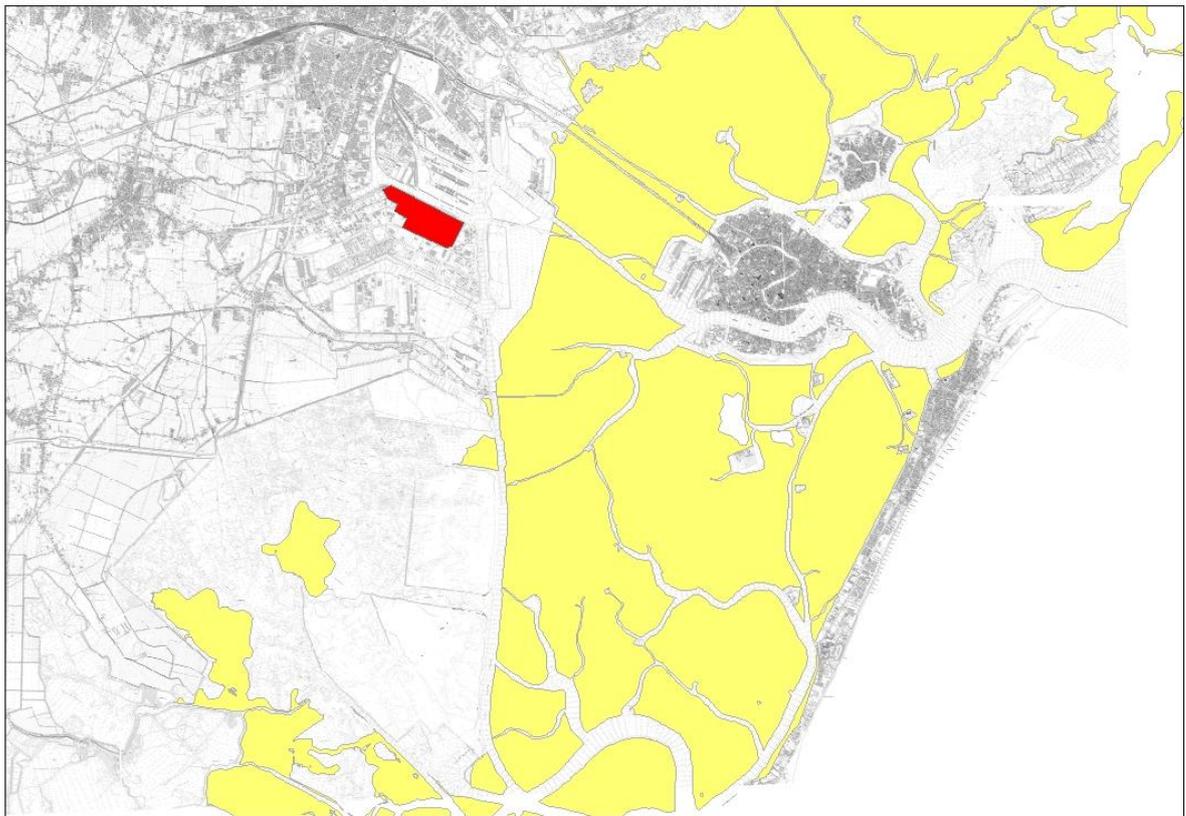


Figura 2.46. Distribuzione habitat prioritario I150* rispetto all'area di progetto (in rosso).

CODICE	DESCRIZIONE
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Formazioni erbacee, annuali (vegetazione terofitica-alonitrofila) che colonizzano le spiagge sabbiose e con ciottoli sottili, in prossimità della battigia dove il materiale organico portato dalle onde si accumula e si decompone creando un substrato ricco di sali marini e di sostanza organica in decomposizione. L'habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari italiani e del Mediterraneo dove si sviluppa in contatto con la zona afitoica, in quanto periodicamente raggiunta dalle onde, e, verso l'entroterra, con le formazioni psammofile perenni. L'habitat occupa sottili porzioni a sud dell'area di progetto.

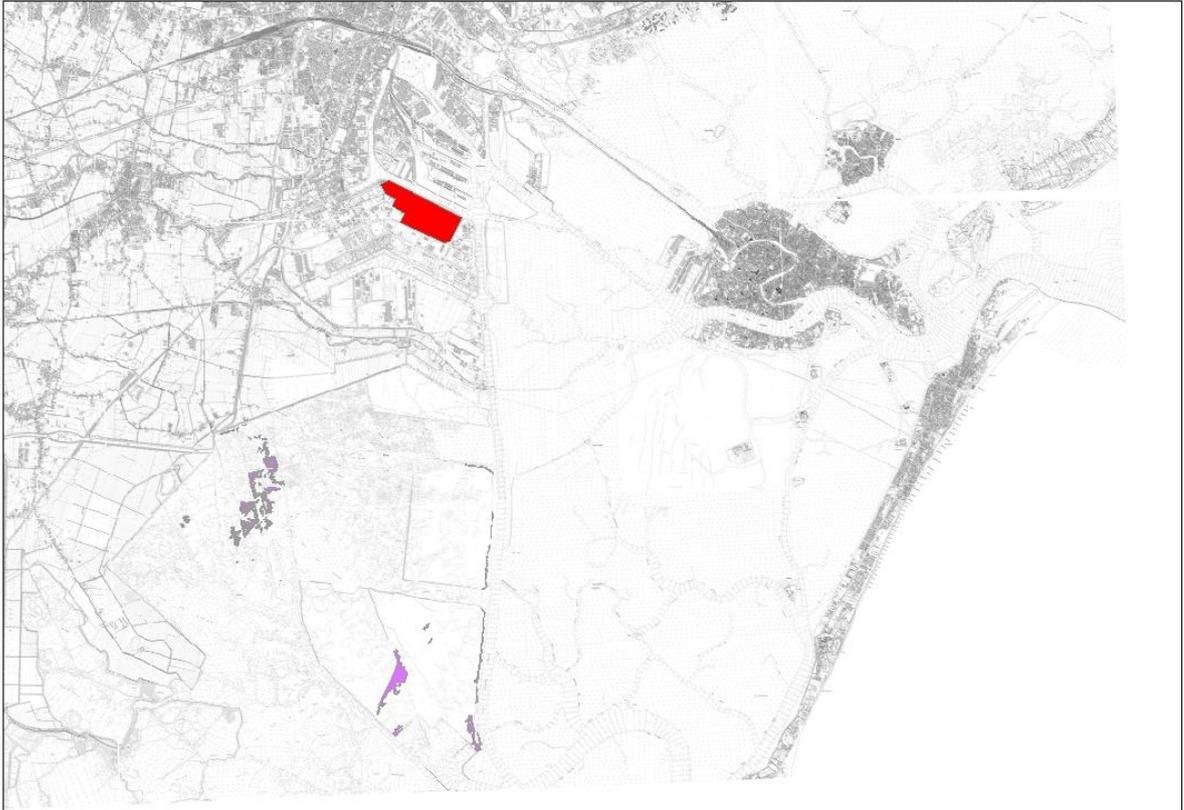


Figura 2.47. Distribuzione habitat 1210 rispetto all'area di progetto (in rosso).

CODICE	DESCRIZIONE
1310	Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose

Formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto *Chenopodiaceae* del genere *Salicornia*) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi *Sarcocornia*, *Arthrocnemum* e *Halocnemum*. In Italia appartengono a questo habitat anche le cenosi mediterranee di ambienti di deposito presenti lungo le spiagge e ai margini delle paludi salmastre costituite da comunità alonitrofile di *Suaeda*, *Kochia*, *Atriplex* e *Salsola soda*.

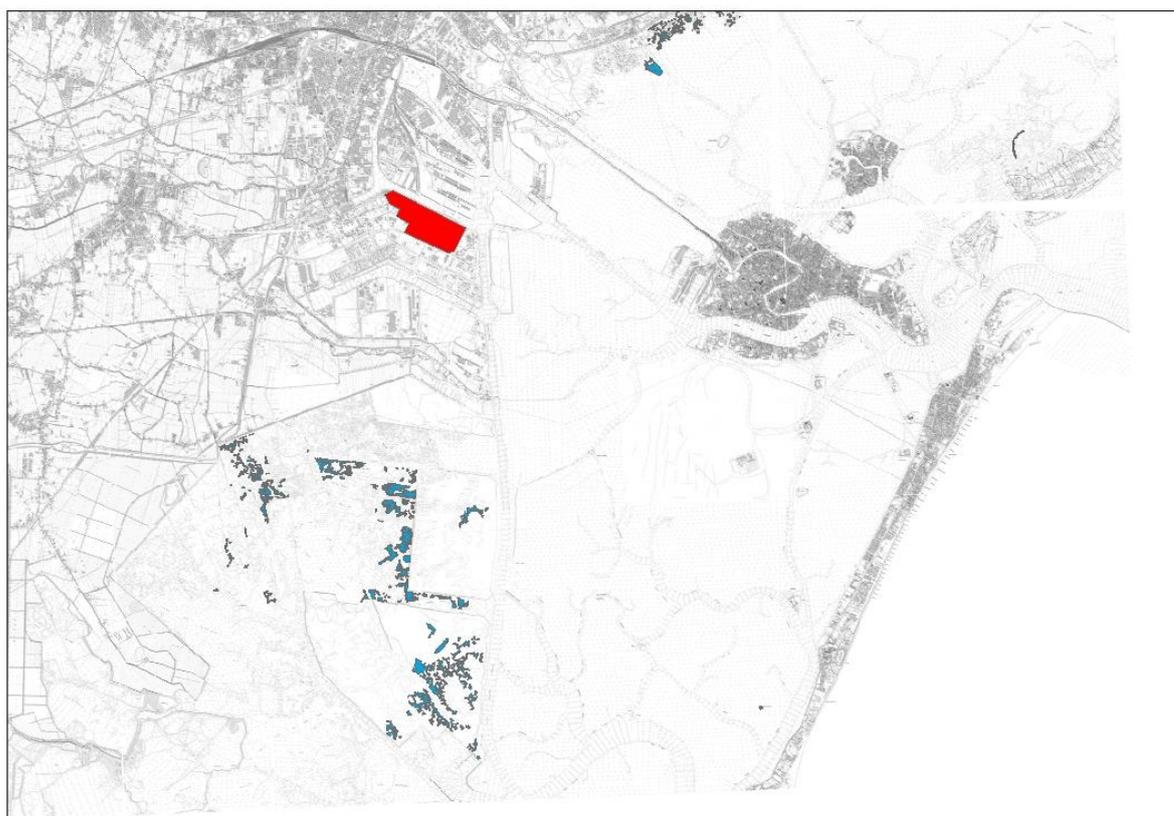


Figura 2.48. Distribuzione habitat 1310 rispetto all'area di progetto (in rosso).

CODICE	DESCRIZIONE
1320	Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)

L'habitat in Italia è rappresentato dall'associazione *Limonio narbonensis-Spartinetum maritimae*, endemica nord-adriatica, che colonizza terreni argilloso-limosi e con elevato contenuto salino. Si sviluppa nelle aree più depresse quasi costantemente bagnate dall'acqua salmastra o marina, dove costituisce cenosi fisionomicamente caratterizzate e dominate da *Spartina maritima*. E' questa una specie anti-atlantica che nel Mediterraneo è presente esclusivamente nella regione nord-adriatica dove costituisce una disgiunzione del suo areale di distribuzione. Grazie all'efficiente apparato ipogeo, *S. maritima* contribuisce a consolidare i fanghi salmastri.



DISTRIBUZIONE DELL'HABITAT IN ITALIA

Veneto, Friuli Venezia Giulia, Puglia, Sardegna

- Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato
- Dato nuovo
- Dato probabile



Figura 2.49. Distribuzione dell'habitat in Italia (Fonte <http://vnr.unipg.it>).



Figura 2.50. Distribuzione habitat 1320 rispetto all'area di progetto (in rosso).

CODICE	DESCRIZIONE
1410	Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)

Comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine *Juncetalia maritimi*, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Procedendo dal mare verso l'interno, *J. maritimus* tende a formare cenosi quasi pure in consociazioni con *Arthrocnemum* sp. pl., *Sarcocornia perennis* e *Limonium serotinum*, cui seguono comunità dominate da *J. acutus*.

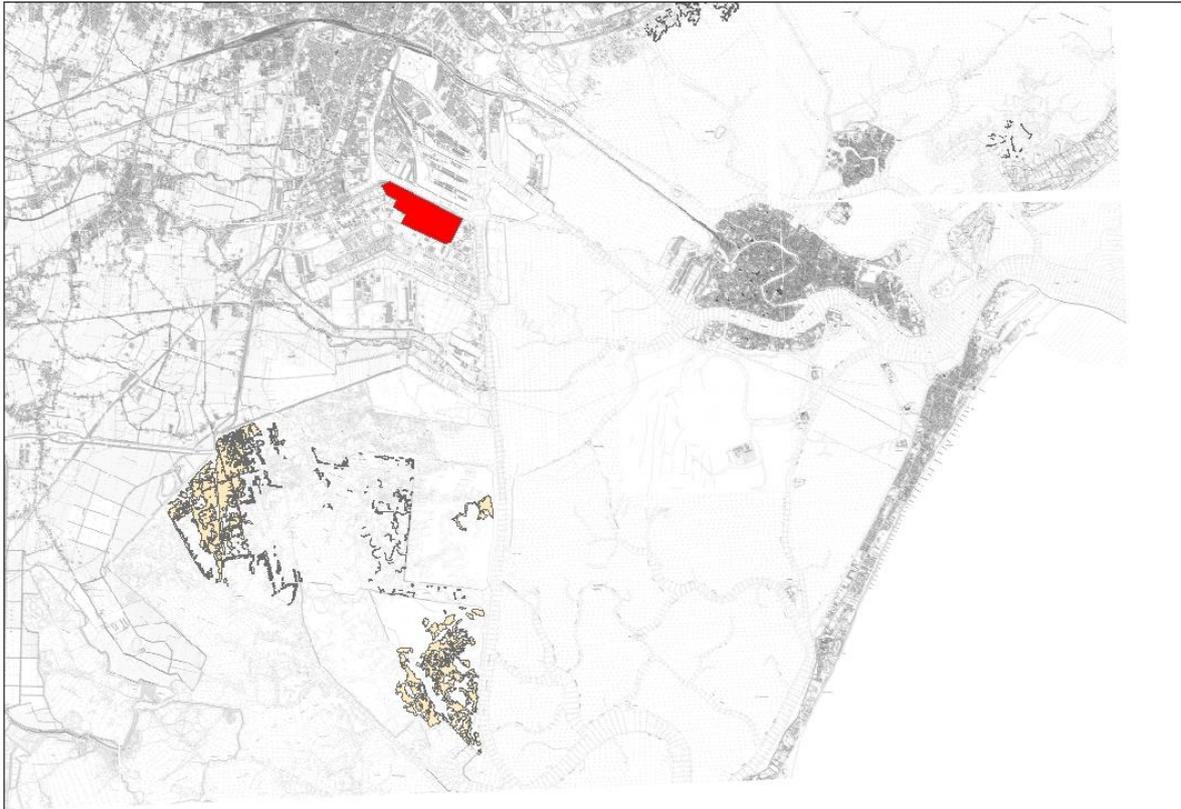


Figura 2.51. Distribuzione habitat 1410 rispetto all'area di progetto (in rosso).

CODICE	DESCRIZIONE
I 420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)

Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum*, a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe *Sarcocornetea fruticosi*. Formano comunità paucispecifiche, su suoli inondatai, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. Rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli.

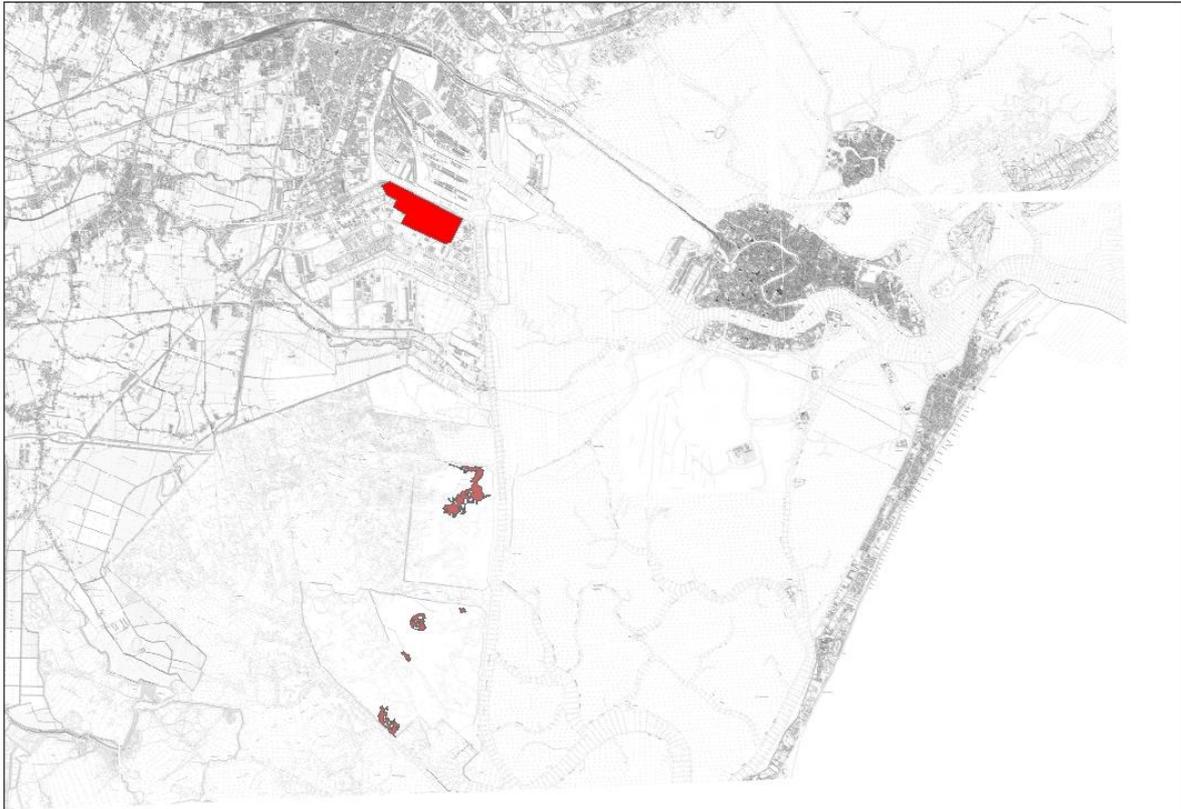


Figura 2.52. Distribuzione habitat I 420 rispetto all'area di progetto (in rosso).

CODICE	DESCRIZIONE
1510	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)

In Italia a questo habitat sono da riferire le praterie alofile caratterizzate da specie erbacee perenni appartenenti soprattutto al genere *Limonium*, talora anche da *Lygeum spartum*, presenti nelle aree costiere, ai margini di depressioni salmastre litoranee, a volte in posizione retrodunale o più raramente dell'interno, come nelle zone salse della Sicilia centrale o della Sardegna meridionale dove si rinviene in bacini salsi endoreici.

Le praterie alofile riferite a questo habitat si localizzano su suoli salati a tessitura prevalentemente argillosa talora argilloso-limosa o sabbiosa, temporaneamente umidi, ma normalmente non sommersi se non occasionalmente. Risentono fortemente della falda di acque salse e in estate sono interessati da una forte essiccazione con formazione di efflorescenze saline.

L'habitat, a distribuzione mediterranea - termo atlantica, si rinviene in ambienti marcatamente aridi a bioclima mediterraneo pluvistagionale oceanicotermoditerraneo e più raramente mesomediterraneo.

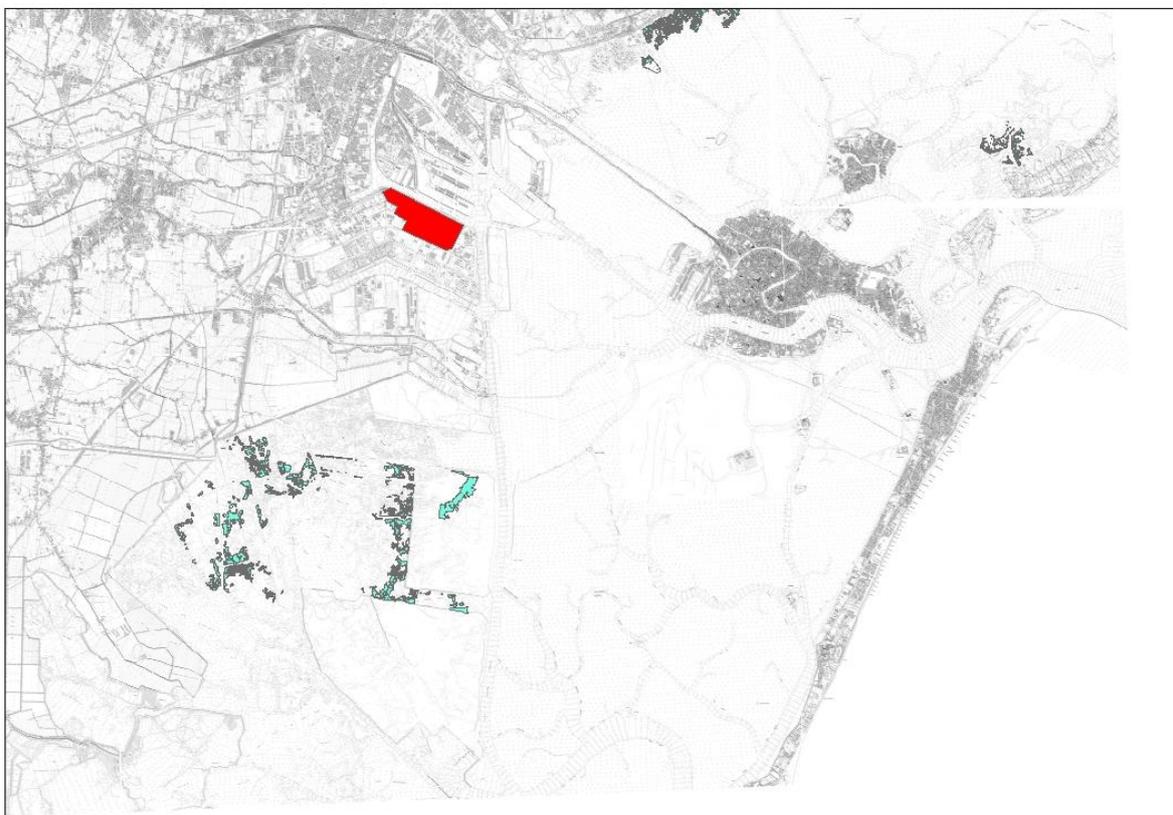


Figura 2.53. Distribuzione habitat 1510 rispetto all'area di progetto (in rosso).

CODICE	DESCRIZIONE
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>

Giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del *Molinio-Holoschoenion*, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità.

L'habitat occupa una piccola porzione a sud dell'area di progetto.

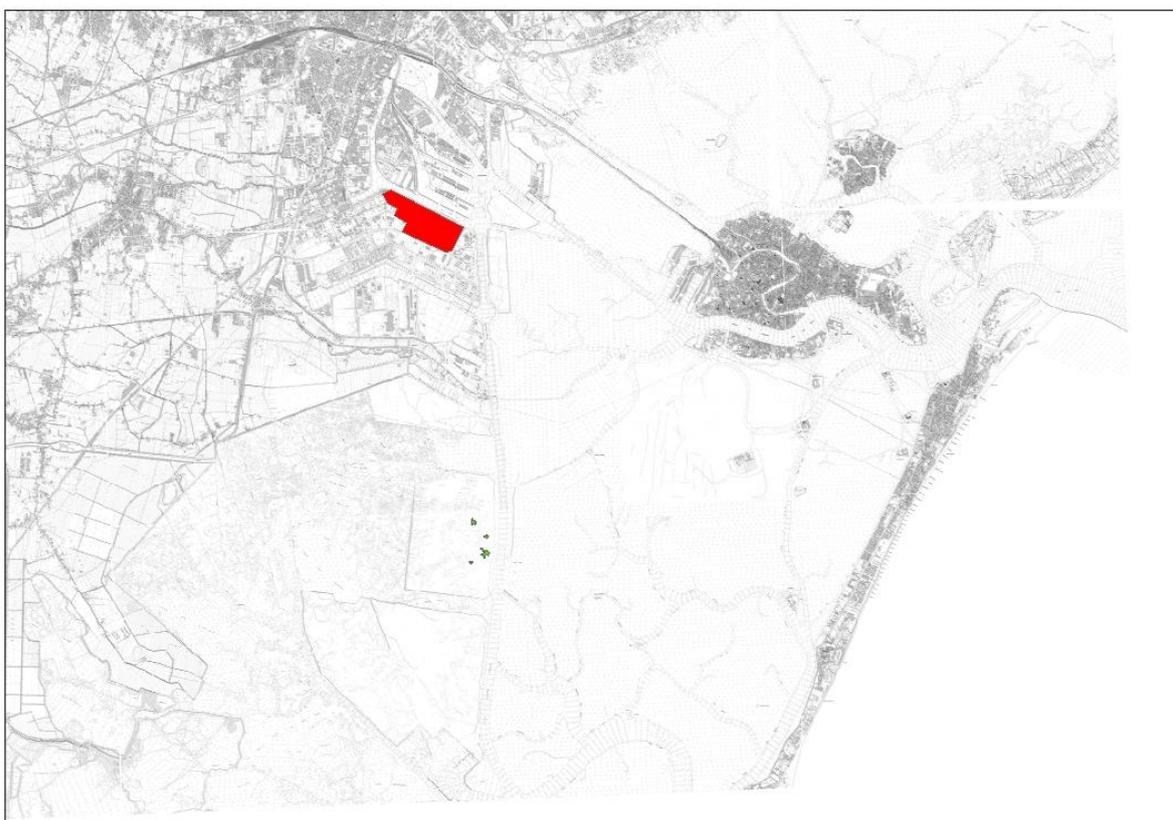


Figura 2.54. Distribuzione habitat 6420 rispetto all'area di progetto (in rosso).

Di seguito la sintesi dei valori naturalistici presenti nell'area, sia per il sito ZPS IT3250046 e SIC IT3250030.

Tabella 2.11 Elenco degli habitat presenti nei siti IT3250046 e IT3250030, così come riportato dalle relative schede Natura 2000, con indicazione della presenza all'interno dell'area di impatto potenziale considerata.

SITO	CODICE	DESCRIZIONE	Presenza nell'area oggetto di valutazione
IT3250030 / IT3250046	1140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	Sì
IT3250030 / IT3250046	1150*	Lagune costiere	Sì
IT3250030 / IT3250046	1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Sì
IT3250030 / IT3250046	1310	Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	Sì
IT3250030 / IT3250046	1320	Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	Sì
IT3250030 / IT3250046	1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Sì
IT3250030 / IT3250046	1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	Sì
IT3250030 / IT3250046	1510	Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)	Sì
IT3250030 / IT3250046	6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Sì



Tabella 2.12 Elenco delle specie presenti nei siti IT3250046 e IT3250030, così come riportato dalle relative schede Natura 2000, con indicazione della presenza all'interno dell'area di impatto potenziale considerata.

SITO	ANNEX II-IV Dir. Habitat - ANNEX I Dir. Uccelli	CODICE TAXA	SPEC NUM	SPECIE	Possibile presenza stabile nell'area oggetto di valutazione
IT3250030 / IT3250046	Y	A	I 167	<i>Triturus carnifex</i>	Si
IT3250046		A	I 203	<i>Hyla intermedia</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	A	I 215	<i>Rana latastei</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	A	I 220	<i>Emys orbicularis</i>	Si
IT3250046	Y	B	A001	<i>Gavia stellata</i>	Si
IT3250046	Y	B	A002	<i>Gavia arctica</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Si
IT3250046		B	A006	<i>Podiceps griseigena</i>	Si
IT3250046	Y	B	A007	<i>Podiceps auritus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	SI
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	SI
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	SI
IT3250046		B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A027	<i>Egretta alba</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	Si
IT3250046	Y	B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Si
IT3250046	Y	B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Si
IT3250046	Y	B	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Si
IT3250046	Y	B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A050	<i>Anas penelope</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A051	<i>Anas strepera</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A052	<i>Anas crecca</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A054	<i>Anas acuta</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A055	<i>Anas querquedula</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A056	<i>Anas clypeata</i>	Si
IT3250046		B	A058	<i>Netta rufina</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A059	<i>Aythya ferina</i>	Si
IT3250046	Y	B	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Si
IT3250046	Y	B	A068	<i>Mergus albellus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A069	<i>Mergus serrator</i>	Si
IT3250046	Y	B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A073	<i>Milvus migrans</i>	Si
IT3250046	Y	B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Si



SITO	ANNEX II-IV Dir. Habitat - ANNEX I Dir. Uccelli	CODICE TAXA	SPEC NUM	SPECIE	Possibile presenza stabile nell'area oggetto di valutazione
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A084	<i>Circus pygargus</i>	Si
IT3250046		B	A086	<i>Accipiter nisus</i>	Si
IT3250046		B	A087	<i>Buteo buteo</i>	Si
IT3250046	Y	B	A090	<i>Aquila clanga</i>	Si
IT3250046	Y	B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Si
IT3250046		B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A098	<i>Falco columbarius</i>	Si
IT3250046	Y	B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A119	<i>Porzana porzana</i>	Si
IT3250046	Y	B	A120	<i>Porzana parva</i>	Si
IT3250046	Y	B	A122	<i>Crex crex</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A125	<i>Fulica atra</i>	Si
IT3250046	Y	B	A127	<i>Grus grus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Si
IT3250046	Y	B	A135	<i>Glareola pratincola</i>	Si
IT3250046		B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	Si
IT3250046		B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A149	<i>Calidris alpina</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Si
IT3250046	Y	B	A154	<i>Gallinago media</i>	Si
IT3250046	Y	B	A157	<i>Limosa lapponica</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A160	<i>Numenius arquata</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A162	<i>Tringa totanus</i>	Si
IT3250046		B	A164	<i>Tringa nebularia</i>	Si
IT3250046	Y	B	A166	<i>Tringa glareola</i>	Si
IT3250046	Y	B	A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A182	<i>Larus canus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Si
IT3250046	Y	B	A190	<i>Sterna caspia</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A195	<i>Sterna albifrons</i>	Si
IT3250046	Y	B	A196	<i>Chlydonias hybrida</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A197	<i>Chlydonias niger</i>	Si
IT3250046		B	A198	<i>Chlydonias leucopterus</i>	Si
IT3250046		B	A214	<i>Otus scops</i>	Si
IT3250046		B	A221	<i>Asio otus</i>	Si



SITO	ANNEX II-IV Dir. Habitat - ANNEX I Dir. Uccelli	CODICE TAXA	SPEC NUM	SPECIE	Possibile presenza stabile nell'area oggetto di valutazione
IT3250046	Y	B	A222	<i>Asio flammeus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Si
IT3250046	Y	B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A272	<i>Luscinia svecica</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Si
IT3250046	Y	B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	Si
IT3250046	Y	B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Si
IT3250046	Y	B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A323	<i>Panurus biarmicus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A338	<i>Lanius collurio</i>	Si
IT3250046	Y	B	A339	<i>Lanius minor</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Si
IT3250046	Y	B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		B	A459	<i>Larus cachinnans</i>	Si
IT3250046	Y	F	I100	<i>Acipenser naccarii</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	F	I103	<i>Alosa fallax</i>	Si
IT3250046	Y	F	I114	<i>Rutilus pigus</i>	Si
IT3250046	Y	F	I140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Si
IT3250046	Y	F	I152	<i>Aphanius fasciatus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	F	I154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	F	I156	<i>Knipowitschia panizzae</i>	Si
IT3250046		F		<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		I		<i>Cylindera trisignata</i>	Si
IT3250046	Y	M	I304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		M	I317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Si
IT3250046		M	I341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		M	I358	<i>Mustela putorius</i>	Si
IT3250046		M		<i>Eptesicus serotinus</i>	Si
IT3250046		M		<i>Hypsugo savii</i>	Si
IT3250046		M		<i>Meles meles</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		M		<i>Neomys anomalus</i>	Si
IT3250046		M		<i>Pipistrellus kuhli</i>	Si
IT3250030 / IT3250046	Y	P	I443	<i>Salicornia veneta</i>	Si
IT3250046		P		<i>Agropyron elongatum</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Artemisia coerulescens</i>	Si
IT3250046		P		<i>Asparagus maritimus</i>	Si
IT3250046		P		<i>Atriplex littoralis</i>	Si
IT3250046		P		<i>Atriplex rosea</i>	Si
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Bassia hirsuta</i>	Si
IT3250046		P		<i>Bupleurum tenuissimum</i>	Si
IT3250046		P		<i>Chenopodium ficifolium</i>	Si
IT3250046		P		<i>Dryopteris filix-mas</i>	Si

SITO	ANNEX II-IV Dir. Habitat - ANNEX I Dir. Uccelli	CODICE TAXA	SPEC NUM	SPECIE	Possibile presenza stabile nell'area oggetto di valutazione
IT3250046		P		<i>Epilobium parviflorum</i>	Sì
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Epipactis palustris</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Equisetum palustre</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Limonium bellidifolium</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Nymphoidea peltata</i>	Sì
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Oenanthe lachenalii</i>	Sì
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Orchis laxiflora</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Parapholis strigosa</i>	Sì
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Plantago cornuti</i>	Sì
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Samolus valerandi</i>	Sì
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Spartina maritima</i>	Sì
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Spergularia marina</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Thalictrum lucidum</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Trachomitum venetum</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Trapa natans</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Triglochin maritimum</i>	Sì
IT3250030 / IT3250046		P		<i>Utricularia australis</i>	Sì
IT3250046		P		<i>Zostera marina</i>	Sì
IT3250030 /		P		<i>Plantago altissima</i>	Sì
IT3250046		R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Sì
IT3250046		R	1292	<i>Natrix tessellata</i>	Sì

2.17.6 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE NEI CONFRONTI DEI QUALI SI PRODUCONO

In riferimento a quanto riportato in Allegato A alla Dgrv 10.10.2006 n° 3173, nella *Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE* e basandosi sull'esperienza maturata nonché sulle peculiarità del caso di studio, si elencano di seguito gli indicatori utilizzati per l'individuazione delle possibili incidenze generate dalle attività dell'impianto nei confronti di specie e habitat dei siti Rete Natura 2000 considerati. Gli indicatori qui proposti non hanno la pretesa di essere esaustivi, tuttavia si ritiene che possano essere sufficienti e rappresentativi per il livello di valutazione richiesto in questa sede e per l'entità del progetto preso in esame.

Per comodità di lettura ciascun tipo di incidenza sarà correlata al tipo di intervento proposto nel progetto preliminare, in modo che il risultato finale sia di più facile e immediata lettura, evidenziando le eventuali criticità che dovessero essere rilevate.

Con particolare riferimento alla descrizione del progetto, sono state individuate le seguenti azioni che sono possibili di incidenza in riferimento ai siti Rete Natura 2000:

Fase di cantiere:

- Arretramento banchina;
- Banchinamento;

- Posa gru di banchina;
- Costruzione edifici;
- Posa delle strutture delle gru a ponte;
- Sistemazione piazzale.

Fase di esercizio:

- Terminal convenzionale: funzionamento ed esercizio delle aree stoccaggio contenitori; zone specifiche stoccaggio, centro ispezione transfrontaliero, uffici, parco ferroviario, punto di ingresso lato terra;
- Terminale chiatte (a servizio dell'offshore): funzionamento ed esercizio delle aree stoccaggio e di carico.

I fattori perturbativi legati al progetto offshore, compresi i flussi di transito in entrata, occupazione di acqua e fondale in fase di costruzione ed esercizio, scavi e dragaggi e posa di materiale lapideo in fase di costruzione, fenomeni di erosione da moto ondoso indotto dal traffico navale in fase di esercizio, eventi accidentali in grado di causare spandimenti di idrocarburi in mare ed in laguna sono stati valutati nel documento "Valutazione di incidenza del Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia" a cui si rimanda.

Tabella 2.13 Individuazione del tipo di incidenze.

Tipo di incidenza	Indicatore utilizzato	Localizzazione spaziale
Degrado dell'habitat	Estensione delle aree potenzialmente degradate	Potenzialmente presente all'interno dei siti Natura 2000
Perdita di superficie di habitat	Area assoluta e % sul totale del SIC/ZPS	Non presente all'interno dei siti Natura 2000
Frammentazione dell'habitat	Grado di frammentazione, isolamento, durata o permanenza in relazione all'estensione originale	Non presente all'interno dei siti Natura 2000
Perturbazione delle specie di flora e di fauna	Durata o permanenza	Potenzialmente presente all'interno dei siti Natura 2000
Alterazione della qualità delle acque, dell'aria e dei suoli	Variazioni relative ai parametri chimico-fisici, ai regimi delle portate, alle condizioni microclimatiche e stagionali	Potenzialmente presente all'interno dei siti Natura 2000

2.17.6.A DEGRADO DELL'HABITAT, PERDITA DI SUPERFICIE DI HABITAT, FRAMMENTAZIONE DELL'HABITAT, INTERFERENZE CON LE RELAZIONI ECOSISTEMICHE, PERTURBAZIONE DELLE SPECIE DI FLORA E DI FAUNA ALTERAZIONE DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE, DELL'ARIA E DEI SUOLI

Vengono di seguito riportate le valutazioni in formato tabellare per le azioni individuate. Le successive valutazioni vengono fatte per il Terminal container on-shore. Per gli aspetti che esulano dal

presente progetto, si rimanda alla “Valutazione di incidenza del Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia”.

Tabella 2.14 Individuazione delle incidenze.

N°	AZIONE	VALUTAZIONE
I	<p>Fase di cantiere:</p> <p>Arretramento della banchina, banchinamento, posa gru di banchina, costruzione edifici, posa delle strutture delle gru a ponte, sistemazione piazzale</p>	<p>ARIA</p> <p>Per quanto riguarda le attività di cantiere gli effetti sulla qualità dell'aria si ritengono transitori e reversibili, in quanto correlati all'emissione in atmosfera di gas combustibili dai mezzi di cantiere durante le sole fasi di realizzazione dell'opera. I cantieri oggetto della presente analisi saranno ubicati in ambito marino costiero e terrestre.</p> <p>Gli impatti potenziali sono ricollegabili a eventuali variazioni delle caratteristiche di qualità dell'aria per:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sollevamento di polveri come conseguenza delle attività di costruzione (movimenti terra per riempimenti, scavi, transito mezzi, ecc.); – emissioni di inquinanti gassosi dai motori dei mezzi impegnati nelle attività di costruzione. <p>Gli effetti dell'accumulo di polveri sulla vegetazione sono ben noti e vanno dalla riduzione dell'attività fotosintetica, al danneggiamento della cuticola fino ai danni indiretti causati alla rizosfera. Le relazioni dose-effetto per molte specie di piante e varietà, con diverso grado di sensibilità, sono di difficile quantificazione e attribuzione. Gli alberi, ed i cespugli, risultano in genere più danneggiati della vegetazione erbacea perché hanno superficie fogliare più estesa, restano esposti agli inquinanti più a lungo e ne accumulano gli effetti dannosi e subiscono direttamente l'inquinamento, mentre la vegetazione erbacea ne è spesso schermata.</p> <p>Gli effetti sulle popolazioni vegetali, nonché sulla composizione e sulle funzioni degli ecosistemi, possono determinare impatti di difficile quantificazione.</p> <p>I fattori che concorrono a determinare l'effetto finale, oltre alla concentrazione di inquinanti, sono molteplici e stimabili con difficoltà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • livello di resistenza ai contaminanti delle specie coinvolte; • influenza delle condizioni ambientali sull'espressione della resistenza/suscettibilità; • variazioni intra-interspecifiche indotte dagli inquinanti. <p>Si può comunque ritenere che le deposizioni di polveri o conseguenti alla fase di costruzione dei cantieri qui considerati non siano tali da indurre alcuna significativa variazione nella struttura e funzione sulle comunità vegetali presenti, vista la notevole distanza che intercorre tra le aree del sito di progetto e gli habitat.</p> <p>Nel caso in esame, infatti, le attività di cantiere hanno luogo in un'area posta in piena Zona Industriale, posta a notevole distanza da habitat terrestri di interesse comunitario. Si ritiene pertanto che gli eventuali effetti sulla vegetazione siano nulli. In generale si può quindi affermare che il livello di significatività dell'effetto qui considerato sia da ritenersi trascurabile.</p> <p>Infine, il cantiere avrà gli effetti diluiti nel tempo (termine previsto per la realizzazione: 6 anni).</p> <p>ACQUA</p> <p>Dal punto di vista idraulico l'intervento di arretramento di circa 30 metri della banchina dell'intera area e il relativo escavo Canale Industriale Ovest fino a quota -12 m s.l.m.m. comporterà un asporto di circa 550.000 m³ tra terreno e sedimenti, esternamente ai siti rete Natura 2000. Tale volume sarà reso disponibile per la normale espansione della marea che due volte al giorno insiste su tutto l'ambito lagunare. L'incremento descritto risulta del tutto trascurabile in riferimento al volume complessivo della laguna di Venezia e anche la sua influenza sull'idrodinamica lagunare</p>



N°	AZIONE	VALUTAZIONE
		<p>può ritenersi trascurabile mentre influenze possono verificarsi per quanto riguarda il regime morfologico lagunare.</p> <p>Tali lavorazioni prevedono la movimentazione dei sedimenti di fondo per gli interventi di scavo vero e proprio e – in subordine - per l'evoluzione dei mezzi d'opera come le motobarche che potranno dare corso a fenomeni di risospensione. Se la conduzione di queste operazioni in sé non rappresenta una fonte di impatti significativa nei siti da realizzare o approfondire (i canali non sono catalogati come habitat), esse possono invece potenzialmente avere effetti indiretti sull'ambiente a causa della torbidità prodotta che può allontanarsi, nelle diverse condizioni di marea ed investire i bassi fondali in fregio al canale Malamocco – Marghera.</p> <p>Ciononostante non si ritiene che questa operazione, con il rilascio e la messa in sospensione di torbida, possa rappresentare elementi di impatto per gli habitat e le specie di cui ai siti Natura 2000, dal momento che tali interventi prevedono l'effettuazione di dragaggi e la relativa movimentazione dei mezzi d'opera in un contesto fortemente cautelativo, con la messa in atto di accorgimenti tesi alla minimizzazione dei materiali risospesi come per esempio l'utilizzo di panne antitorbidità e di benne per gli scavi.</p> <p>Tali elementi consentono di rientrare nei limiti precauzionali di progetto secondo i quali la torbidità non deve aumentare, a distanza di 100 metri dal perimetro delle panne, oltre il 50 % della torbidità preesistente. È inoltre previsto che ogni mezzo d'opera debba attendere, dopo il completamento del proprio carico, un tempo congruo affinché i sedimenti portati in sospensione si ridepositino sul fondo.</p> <p>Per questo motivo, non vi è motivo di ritenere che questo aspetto possa avere conseguenze sulla struttura degli habitat presenti in riferimento alle condizioni idrologiche e quindi di salinità, torbidità ecc. tali che possano incidere negativamente sugli habitat e le specie presenti.</p> <p>SUOLO</p> <p>L'intervento in oggetto insiste nell'ambito del S.I.N. di Porto Marghera ove è prevista la realizzazione del marginamento da parte del M.A.V. con impermeabilizzazione di tutto il perimetro dell'area Industriale tramite posa di palancole Larssen intestate nel primo orizzonte impermeabile che si rinviene al di sotto del "caranto"; l'intento è quello di bloccare la "prima falda" e il dilavamento degli inquinanti presenti nei terreni di riporto e nel primo acquifero significativo verso la laguna di Venezia.</p> <p>Tale intervento di impermeabilizzazione consente di ritenere tutto l'ambito portuale non soggetto a successive modifiche dal punto di vista morfologico stante l'estrema antropizzazione delle sponde. Inoltre l'occupazione del suolo e tutti gli interventi correlati saranno ubicati esternamente ai siti Rete Natura 2000.</p> <p>RUMORE</p> <p>Per quanto concerne i possibili effetti del rumore sull'indicatore fauna selvatica, considerato come suscettibile di possibili effetti a suo carico, occorre considerare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il disturbo della fauna si manifesta generalmente come un ripetuto allontanamento dalle aree di alimentazione, svernamento o nidificazione; con aumento della frequenza cardiaca, aumento della frequenza di comportamenti di allarme o di difesa; all'estremo, con utilizzo sempre minore se non nullo dei siti impattati (Leseberg et al., 2000; Finney et al., 2005) con effetti negativi a carico della fitness degli adulti e/o dei giovani; • è da considerarsi anche la presenza di un effetto di assuefazione degli animali a disturbi ripetuti, soprattutto se questi avvengono secondo direzioni e modalità prevedibili (si veda ad es. Finney et al., 2005 per alcune specie di limicoli nidificanti) o, più semplicemente, a stimoli anche intensi ma che non costituiscono un pericolo diretto (Harms et al., 1997). <p>In particolare, gli effetti del rumore causato ad esempio da traffico o da sorgenti fisse sulle comunità ornitiche e sui micro mammiferi e mammiferi si esplicano generalmente</p>



N°	AZIONE	VALUTAZIONE
		<p>con una riduzione del numero di esemplari e/o delle coppie riproduttive, in una fascia che è stato stimato possa avere ampiezza compresa tra i 30 e i 2200 m dalla sorgente (si vedano Reijnen e Foppen, 1997; Forman e Deblinger, 2000; Weiserbs e Jacob, 2001; Waterman at al., 2003).</p> <p>Riguardo al valore soglia di intensità del rumore, al di sotto del quale non sono ipotizzabili effetti negativi, i valori sono piuttosto variabili in funzione di una molteplicità di cause (ad esempio specie, ambiente, stagione). I livelli soglia variano a seconda degli autori tra 35-58 dB(A) (van Reijnen e Foppen, 1997), 42-49 dB(A) (Waterman at al., 2003) e circa 60 db(A) (Weiserbs e Jacob, 2001).</p> <p>Dalla descrizione delle caratteristiche naturalistiche dell'area vasta, dalla varietà dei biotopi presenti emerge che è presente una fauna ricca in termini di specie, ma che non si concentra in settori strettamente preferenziali e perciò vulnerabili. Per la valutazione degli effetti sulla fauna presente nell'area vasta considerata si deve osservare che tutte le aree note che possono essere definite come recettori sensibili (intendendo ad esempio le aree di bassi fondi utilizzate per l'alimentazione dai limicoli; le colonie di avifauna acquatica; i dormitori o posatoi di alta marea) per l'avifauna svernante, nidificante o in migrazione, si trovano all'esterno dell'area vasta, spesso a grande distanza da essa.</p> <p>In generale si può quindi affermare che il livello di significatività dell'effetto qui considerato è da ritenersi trascurabile, soprattutto se si considera come l'intervento si configura all'interno di un contesto già ad alta densità antropica.</p> <p>RIFIUTI</p> <p>Per ciò che concerne la produzione di rifiuti in fase di cantiere essi saranno regolarmente differenziati e smaltiti in discariche autorizzate, in base alla loro tipologia (Rifiuti speciali pericolosi o non pericolosi), secondo la normativa vigente, al di fuori dei Siti Natura 2000 non sono quindi possibili effetti potenziali su habitat e specie comunitari dovuti a questa perturbazione negli ambiti individuati.</p>
2	<p>Fase di esercizio:</p> <p>Terminal convenzionale: funzionamento ed esercizio delle aree stoccaggio contenitori; zone specifiche stoccaggio, centro ispezione transfrontaliero, uffici, parco ferroviario, punto di ingresso lato terra;</p> <p>Terminale chiatte (a servizio dell'offshore): funzionamento ed esercizio delle aree stoccaggio e di carico.</p>	<p>Valutazione</p> <p>ARIA</p> <p>Con riferimento alla fase di esercizio, per quanto riguarda il traffico veicolare e ferroviario indotto dalla realizzazione del progetto in esame:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le sollecitazioni di traffico veicolare più significative riguarderanno l'ambito più prossimo al porto mentre le sollecitazioni sulla grande viabilità regionale sono sostanzialmente contenute in quanto il traffico catturato da nuovi mercati più distanti verrà servito tramite ferrovia; 2. il 55% delle relazioni stradali con il porto previste riguardano il territorio regionale Veneto e pertanto si tratta di traffico che comunque interesserebbe la viabilità regionale. In gran parte si tratta di spostamenti attratti dal Porto di Venezia e sottratti alle attuali alternative di percorrenza come le relazioni verso i porti del Tirreno o altri porti alternativi. 3. Alla scala locale è ragionevole considerare che i flussi attratti siano aggiuntivi sulla rete. Il traffico aggiuntivo sulla rete viaria locale è stimato in circa 2.115 camion al giorno. Grazie agli interventi già programmati, quest'ultima, anche in presenza di tali incrementi di traffico, non presenta problemi di capacità. Va peraltro ricordato che la normativa europea relativa ai veicoli di trasporto pesante prevede dei miglioramenti significativi in termini di emissioni in atmosfera, in particolare per quanto riguarda le polveri (grazie all'introduzione dei filtri antiparticolato dei motori diesel). A fronte dei significativi miglioramenti tecnologici previsti ci si attende un impatto negativo basso per la qualità dell'aria. 4. A scala macroregionale si evidenzia che la realizzazione del sistema integrato offshore-onshore sposterà una quota del traffico che oggi arriva alle destinazioni del



N°	AZIONE	VALUTAZIONE
		<p>nord Italia utilizzando i porti del nord Europa e successivamente la rete stradale su un percorso intermodale che utilizzando il porto di Venezia e successivamente la modalità su gomma implicherà minori percorrenze sia nel tratto marittimo che in quello terrestre. Quindi, l'impatto sulla qualità dell'area indotto dai traffici veicolari a scala macroregionale sarà contenuto nei valori attuali, essendo costanti i volumi complessivi destinati a tale area.</p> <p>Alla luce di quanto sopra esposto e in conseguenza all'analisi dei flussi che si prevedono da progetto preliminare, si può escludersi il verificarsi di incidenze significative nell'area di indagine, considerando che i flussi di import e di export via terra sono orientati verso l'entroterra, ossia in direzione opposta rispetto agli habitat dei siti indagati, che sono sul lato lagunare. Per quanto riguarda i flussi di import ed export sul lato mare, si ricorda che questi ultimi sono stati valutati dalla "Valutazione di incidenza del Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia".</p> <p>ACQUA</p> <p>Le normali attività di carico dal mare alla banchina e le operazioni di carico e scarico fuori terra non dovrebbero causare nessun tipo di incidenza se non in caso di incidenti/spandimenti.</p> <p>Per quanto riguarda la possibilità di spandimento di idrocarburi e/o materiale a causa di eventi accidentali straordinari dovuto alla collisione delle unità adibite al trasporto con il terminal si ritiene che:</p> <p>l'estromissione del traffico petrolifero lagunare apporterà una riduzione dei potenziali effetti su habitat e specie lagunari dovuti allo spandimento di idrocarburi a causa di collisioni accidentali di unità navali. Ciò sia perché si avrà una generale diminuzione del rischio di incidente (data tipologia e lunghezza del percorso) sia perché i potenziali incidenti straordinari interesseranno la sola area marina e terrestre. Gli effetti del rischio potenziale complessivo sugli habitat acquatici I150* e I140, sugli habitat alofili I210, I310, I410, I420 e I510 e sulle specie vegetali, ittiche ed ornitiche presenti in laguna saranno quindi positivi.</p> <p>SUOLO</p> <p>L'occupazione di suolo per le attività del terminal on-shore sarà completamente esterno ai siti rete natura 2000 e interesserà un'area già urbanizzata e dedicata ad attività produttive in passato, riconvertendola. Per questo motivo, non sono prevedibili incidenze negative su questa matrice in riferimento agli habitat e specie presenti, peraltro ubicate ad una significativa distanza dalle opere di progetto.</p> <p>RUMORE</p> <p>Valgono in larga parte le valutazioni fatte per la fase di cantiere, a cui si rimanda. In generale si può affermare che il livello di significatività dell'effetto qui considerato è da ritenersi trascurabile, soprattutto se si considera come l'intervento si configura all'interno di un contesto già ad alta densità antropica e ad una significativa distanza dagli habitat valutati.</p> <p>RIFIUTI</p> <p>Valgono le valutazioni fatte per la fase di cantiere, ossia: per ciò che concerne la produzione di rifiuti in fase di cantiere essi saranno regolarmente differenziati e smaltiti in discariche autorizzate, in base alla loro tipologia (Rifiuti speciali pericolosi o non pericolosi), secondo la normativa vigente, al di fuori dei Siti Natura 2000 non sono quindi possibili effetti potenziali su habitat e specie comunitari dovuti a questa perturbazione negli ambiti individuati.</p>



3. CONCLUSIONI DELLA FASE DI SCREENING

Sono stati individuati, esaminati e valutati gli effetti derivanti dalla realizzazione del Terminal container on-shore presso l'area denominata Montesyndial nell'area industriale di Porto Marghera (VE) nei confronti degli habitat e delle specie appartenenti ai siti ZPS IT3250046 Laguna di Venezia e SIC IT3250030 Laguna medio-inferiore di Venezia.

Sono state quindi estrapolate le azioni del progetto, desumibili dalla relazione e dalla cartografia, con maggior attenzione rivolta a quelle che possono comportare interventi macroscopici ed opere sul territorio.

Dall'analisi delle caratteristiche e vulnerabilità dei siti e delle azioni del progetto sono state indagate le possibili incidenze negative.

Sulla base della matrice ottenuta si è giunti alla conclusione che con ragionevole certezza scientifica si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti Siti Natura 2000 considerati in seguito all'attuazione delle azioni del progetto Terminal container on-shore presso l'area denominata Montesyndial nell'area industriale di Porto Marghera (VE).



4. SCHEDA DI SINTESI DELLA FASE DI SCREENING

Tabella 4.1 Sintesi - Dati identificativi del progetto.

Descrizione del progetto	Terminal container on-shore presso l'area denominata Montesyndial nell'area industriale di Porto Marghera
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	ZPS IT3250046 Laguna di Venezia SIC IT3250030 Laguna medio-inferiore di Venezia
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti combinati	Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia

Tabella 4.2 Sintesi - Dati raccolti per l'elaborazione dello screening.

Responsabili della verifica	Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Luogo di reperimento e visione
eAmbiente Srl	Piano di Bacino e Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	discreto	Autorità di Bacino
eAmbiente Srl	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	buono	Regione del Veneto
eAmbiente Srl	Piano D'area della Laguna e Dell'area Veneziana (P.A.L.A.V.)	buono	Comune di Venezia
eAmbiente Srl	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	buono	Provincia di venezia
eAmbiente Srl	Piano di Assetto del Territorio di Venezia (P.A.T.)	buono	Comune di Venezia
eAmbiente Srl	Variante al P.R.G. per Porto Marghera	buono	Comune di Venezia
eAmbiente Srl	Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di P. Marghera	buono	Ministero dell'Ambiente
eAmbiente Srl	Nuovo accordo di programma per la bonifica di Porto Marghera	buono	Ministero dell'Ambiente
eAmbiente Srl	Piano di classificazione acustica comunale di Venezia		Comune di Venezia
eAmbiente Srl	Cartografia dei siti Rete Natura 2000	buono	Regione del Veneto
eAmbiente Srl	Formulario standard del sito ZPS: IT3250046 Laguna di Venezia	discreto	Regione del Veneto
eAmbiente Srl	Formulario standard del Sito SIC: IT3250030 Laguna medio-inferiore di Venezia	discreto	Regione del Veneto
eAmbiente Srl	Obiettivi e misure di conservazione Allegato B alla Dgr n. 2371 del 27.07.2006	ottimo	Regione del Veneto
eAmbiente Srl	Bibliografia scientifica e divulgativa relativa all'area di progetto e ai siti della Rete Natura 2000 limitrofi	variabile	Vedi bibliografia



Tabella 4.3 Sintesi – Tabella di valutazione riassuntiva*, .

Habitat/Specie		Possibile presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
I140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I150*	Lagune costiere	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I310	Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I320	Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I510	Steppe salate mediterranee (<i>Limonietales</i>)	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I167	<i>Triturus carnifex</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I203	<i>Hyla intermedia</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I215	<i>Rana latastei</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
I220	<i>Emys orbicularis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A001	<i>Gavia stellata</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A002	<i>Gavia arctica</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A006	<i>Podiceps griseigena</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A007	<i>Podiceps auritus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A027	<i>Egretta alba</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO

Habitat/Specie		Possibile presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A050	<i>Anas penelope</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A051	<i>Anas strepera</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A052	<i>Anas crecca</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A054	<i>Anas acuta</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A055	<i>Anas querquedula</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A056	<i>Anas clypeata</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A058	<i>Netta rufina</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A059	<i>Aythya ferina</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A067	<i>Bucephala clangula</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A068	<i>Mergus albellus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A069	<i>Mergus serrator</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A073	<i>Milvus migrans</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A084	<i>Circus pygargus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A087	<i>Buteo buteo</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A090	<i>Aquila clanga</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A098	<i>Falco columbarius</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A119	<i>Porzana porzana</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A120	<i>Porzana parva</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A122	<i>Crex crex</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A125	<i>Fulica atra</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A127	<i>Grus grus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO



Habitat/Specie		Possibile presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A135	<i>Glareola pratincola</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A149	<i>Calidris alpina</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A154	<i>Gallinago media</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A157	<i>Limosa lapponica</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A160	<i>Numenius arquata</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A162	<i>Tringa totanus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A166	<i>Tringa glareola</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A182	<i>Larus canus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A190	<i>Sterna caspia</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A196	<i>Chlydonias hybrida</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A198	<i>Chlydonias leucopterus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A214	<i>Otus scops</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A221	<i>Asio otus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A222	<i>Asio flammeus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO



Habitat/Specie		Possibile presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A323	<i>Panurus biarmicus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A338	<i>Lanius collurio</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A339	<i>Lanius minor</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
A459	<i>Larus cachinnans</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1103	<i>Alosa fallax</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1156	<i>Knipowitschia panizzae</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Cylindera trisignata</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1358	<i>Mustela putorius</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Hypsugo savii</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Meles meles</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Neomys anomalus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO



Habitat/Specie		Possibile presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1443	<i>Salicornia veneta</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Agropyron elongatum</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Artemisia coerulescens</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Asparagus maritimus</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Atriplex littoralis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Atriplex rosea</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Bassia hirsuta</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Bupleurum tenuissimum</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Chenopodium ficifolium</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Epilobium parviflorum</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Epipactis palustris</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Equisetum palustre</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Limonium bellidifolium</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Nymphoidea peltata</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Oenanthe lachenalii</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Orchis laxiflora</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Parapholis strigosa</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Plantago cornuti</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Samolus valerandi</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Spartina maritima</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Spergularia marina</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Thalictrum lucidum</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Trachomitum venetum</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Trapa natans</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Triglochin maritimum</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Utricularia australis</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Zostera marina</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
	<i>Plantago altissima</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1250	<i>Podarcis sicula</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO
1292	<i>Natrix tessellata</i>	Si	NON PRESENTE	NON PRESENTE	NO

* Come esplicitato dal Servizio Rete Natura 2000 della Direzione Territoriale e Parchi della Regione del Veneto, la voce "Presenza nell'area oggetto di valutazione" deve essere riferita alla presenza di habitat e specie nell'area di indagine, definita nel § 2.17.1 "Limiti spaziali e temporali dell'analisi".



Tabella 4.4 Sintesi - Esito della procedura di screening.

Sono stati individuati, esaminati e valutati gli effetti derivanti dalla realizzazione del Terminal container on-shore presso l'area denominata Montesyndial nell'area industriale di Porto Marghera (VE) nei confronti degli habitat e delle specie appartenenti ai siti ZPS IT3250046 Laguna di Venezia e SIC IT3250030 Laguna medio-inferiore di Venezia.

Sono state quindi estrapolate le azioni del progetto, desumibili dalla relazione e dalla cartografia, con maggior attenzione rivolta a quelle che possono comportare interventi macroscopici ed opere sul territorio.

Dall'analisi delle caratteristiche e vulnerabilità dei siti e delle azioni del progetto sono state indagate le possibili incidenze negative.

Sulla base della matrice ottenuta si è giunti alla conclusione che con ragionevole certezza scientifica si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti Siti Natura 2000 considerati in seguito all'attuazione delle azioni del progetto Terminal container on-shore presso l'area denominata Montesyndial nell'area industriale di Porto Marghera (VE).



Tabella 4.5 Sintesi - Esito della procedura di screening.

Dopo aver individuato, esaminato e valutato gli effetti derivanti dalla realizzazione del Terminal container on-shore presso l'area denominata Montesyndial nell'area industriale di Porto Marghera (VE) nei confronti degli habitat e delle specie appartenenti ai siti ZPS IT3250046 Laguna di Venezia e SIC IT3250030 Laguna medio-inferiore di Venezia, **si conclude che con ragionevole certezza scientifica che:**

- **si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti Siti Natura 2000 considerati in seguito all'attuazione delle azioni del progetto considerato.**

Gabriella CHIELLINO



5. FONTI BIBLIOGRAFICHE CONSULTATE

5.1 FLORA E VEGETAZIONE

- Béguinot A., 1941. La vita delle piante vascolari. In “La laguna di Venezia”. Ferrari C. Ed., Venezia.
- Bracco F. e Marchiori S., 2001. Aspetti floristici e vegetazionali. In AA.VV., *Le foreste della Pianura Padana. Un labirinto dissolto*. Quaderni Habitat. Ministero dell’Ambiente, Museo Friulano di Storia Naturale, Udine, 11-15.
- Bracco F. e Mason F., 2001. Introduzione. In AA.VV., *Le foreste della Pianura Padana. Un labirinto dissolto*. Quaderni Habitat. Ministero dell’Ambiente, Museo Friulano di Storia Naturale, Udine, 17-49.
- Ciresola L. e Guzzo G., 2007. Una provincia agricola tipologie di attività nelle imprese agricole della provincia di Venezia. In *Atti Convegno “Coltiviamo la nostra terra. Prima conferenza provinciale per lo sviluppo dell’agricoltura*, 53-106. Industria grafica editrice Multigraf - Spinea - Venezia.
- Collinge S.K., 1996. *Ecological consequences of habitat fragmentation: implications for landscape architecture and planning*. Landscape and Urban Planning 36: 59-77.
- European Community, 2007 - *Interpretation Manual of European Union Habitat*, EUR 27. European Commission DG Environment, Nature and Biodiversity.
- Fischer M., Matthies D., 1998. *Effects of population size on performance in the rare plant Gentianella germanica*. Journal of Ecology 86: 195-204.
- Honnay O., Hermy M., Coppin P., 1999. *Effects of area, age and diversity of forest patches in Belgium on plant species richness, and implication for conservation and reforestation*. Biological Conservation 87: 73-84.
- Romano B., 2000. *Continuità ambientale. Pianificare per il riassetto ecologico del territorio*. Andromeda Ed., Teramo.
- Ross K.A., Fox B.J., Fox M.D., 2002. *Changes to plant species richness in forest fragments: fragment age, disturbance and fire history may be as important as area*. Journal of Biogeography 29: 749-765.
- Sbrulino G., Bracco F., Buffa G., Ghirelli L., 1996. *Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura padana orientale (Italia settentrionale)*. Coll. Phytosoc., 24: 285-294.
- Susmel L., 1994. *I rovereti di pianura della Serenissima*. Cleup. Padova

5.2 FAUNA

- Barbieri F. , Bernini F., 2004. *Distribution and status of Rana latastei in Italy (Amphibia, Ranidae)*. Ital. J. Zool., suppl. 1: 91-94.
- Ballerio A., 2008. *Insetti da proteggere: la tutela entomologica in Italia*. Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara, 18: 21-35.
- Battisti C. 2004. *Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche*. Provincia di Roma, 248 pp.
- Brumm H, 2004. *The impact of environmental noise on song amplitude in a territorial bird*. Journal



of Animal Ecology 73: 434-440.

- Bon M., Borgoni N., Richard J., Semenzato M., 1993. *Osservazioni sulla distribuzione della teriofauna nella Pianura Veneta centro-orientale*. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 42: 165-193.
- Bon M., Cherubini G., Semenzato M., Stival E., 2000. *Atlante degli uccelli nidificanti della Provincia di Venezia*, Provincia di Venezia Ass. alla Caccia, Pesca, Polizia Provinciale, Prot. Civ, Pari Opp., Padova.
- Bon M., Fasano D., Mezzavilla F., Zanetti M. 2008. *L'espansione dello scoiattolo comune, Sciurus vulgaris, in pianura veneta nell'ultimo decennio (1998-2007)*. In Bon M., Bonato L., Scarton F. (eds.). Atti 5° Convegno Faunisti Veneti. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 58: 312-316.
- Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Venier E., 1995. *Atlante dei Mammiferi del Veneto*. Grafic House Editrice, Venezia.
- Bon M., Semenzato M., Scarton F., Fracasso G., Mezzavilla. (eds.), 2004. *Atlante faunistico della provincia di Venezia*. Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti, Grafici Ponticelli spa, Castrocielo, 257 pp.
- Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M., eds (2007) - *Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto* - Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione.
- Fasano S., 2006. *Monitoraggio dell'avifauna nell'area del Parco del Beigua e nella ZPS Beigua-Turchino*. Parco del Beigua, Centro Ornitologico e di Educazione Ambientale.75 pp.
- Mazzotti S., Mantovani S., Penazzi R., Cavalieri d'Oro A., Gentile A., Rossigni M., Lizzio L., Rizzati E., Frasson F., Mingozzi V., Noferini A. 2007. *Le comunità degli Anfibi del Parco del Delta del Po*. Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara, 17: 49-58.
- Mezzavilla F., Scarton F. 2005. *Status in Veneto degli uccelli nidificanti ed applicazione di indici in alcune Zone di Protezione Speciale (ZPS) del Veneto*. In: Bon M., Dal Lago A., Fracasso G. (eds.). Atti 4° Convegno Faunisti Veneti, Associazione Faunisti Veneti, Natura Vicentina n.7:17-26.
- Nardo A., 1996. *Albanella reale*. In Stival E. (red.), 1996. *Atlante degli Uccelli Svernanti in provincia di Venezia invernali dal 1988/89 al 1993/94*. Centro Ornitologico Veneto Orientale, Montebelluna (TV).
- Ratti E., 1990. *Catalogo dei Coleotteri della Laguna di Venezia. V. Cerambycidae*. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., 15: 101-114.
- Ratti E., 1991. *Catalogo dei Coleotteri della Laguna di Venezia. VI. Lucanidae, Trogidae, Aphodiidae, Scarabaeidae, Melolonthidae, Rutelidae, Dynastidae, Cetoniidae*. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat. 16: 91-125.
- Ratti E., 2007. *I Coleotteri Silvanidi in Italia (Coleoptera Cucujoidea Silvanidae)* Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia, 58: 83-136.
- Scali S., Gentilli A., 2007. *Biologia e conservazione della rana di Lataste*. Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara 17: 83-88.
- Semenzato M., Amato S., 1998. *Comunità di Uccelli nidificanti e svernanti nei boschi planiziali del Veneto centro-orientale (Italia N-E)*. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 48 (suppl.): 54-62.
- Semenzato M., Zanetti M., Richard J., Borgoni N. 1998. *Distribuzione storica ed attuale di Emys orbicularis e osservazioni sulla recente diffusione di Trachemys scripta nel veneto*. In Bon M. e Mezzavilla F.(red.), 1998. Atti 2° Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. StoNat. Venezia, suppl. al vol. 48:155-160.

- Temeles, E. J. 1987. *The relative importance of prey availability and intruder pressure in feeding territory size regulation by harriers, Circus cyaneus*. *Oecologia* 74:286-297.
- Vienna P., Ratti E. 1999. *I coleotteri Sphaeritidae e Histeridae del Museo civico di storia naturale di Venezia*. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia* 49: 15-37.

