

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



RELAZIONE PAESAGGISTICA

Allegato A.02



AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA



VENICE NEWPORT
CONTAINER AND LOGISTICS

Estensore SIA:



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

Settembre 2012

Revisione 00

SOMMARIO

I.	PREMESSA5	
1.1	IL PROGETTO	5
1.2	LA RELAZIONE PAESAGGISTICA	6
2.	ANALISI DELLO STATO ATTUALE.....	6
2.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
2.2	LIVELLI DI TUTELA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	9
2.2.1	AREE NATURALI PROTETTE.....	9
2.2.1.A	<i>Parchi Nazionali</i>	9
2.2.1.B	<i>Parchi Naturali Regionali e Interregionali</i>	9
2.2.1.C	<i>Riserve Naturali</i>	9
2.2.1.D	<i>Zone umide di interesse internazionale</i>	9
2.2.1.E	<i>Altre aree naturali protette</i>	10
2.2.2	RETE NATURA 2000	10
2.2.3	AREE BOSCADE	12
2.2.4	AREE DI INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO	12
2.2.5	VINCOLO IDROGEOLOGICO	13
2.2.6	VINCOLO E PERICOLOSITÀ IDRAULICA: PIANO DI BACINO E PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)	13
2.3	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	14
2.3.1	PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (PTRC)	14
2.3.2	PIANO D'AREA DELLA LAGUNA E DELL'AREA VENEZIANA (PALAV)	18
2.3.3	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI VENEZIA (PTCP)	18
2.3.4	PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (PAT)	24
2.3.5	VARIANTE AL PRG PER PORTO MARGHERA	28
2.3.6	PIANO REGOLATORE PORTUALE (PRP).....	30
2.3.7	MASTER PLAN PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI.....	32
2.3.8	NUOVO ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA BONIFICA DI PORTO MARGHERA.....	34
2.3.9	SINTESI DELLE INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	34
2.4	CARATTERI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	35
2.4.1	INQUADRAMENTO GENERALE.....	35
2.4.1.A	<i>Il territorio lagunare</i>	35
2.4.1.B	<i>L'area produttiva</i>	36
2.4.1.C	<i>Il paesaggio agricolo</i>	36
2.4.2	IL SISTEMA PAESAGGISTICO DELL'AREA VENEZIANA	37
2.4.3	BENI DI PREGIO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE PRESENTI NELL'AREA.....	38
2.4.4	FATTORI DI RISCHIO ED ELEMENTI DI VULNERABILITA'	39
2.5	STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO.....	39

3.	ELABORATI DI PROGETTO	44
3.1	PREMESSA	44
3.2	TERMINAL CONVENZIONALE.....	46
3.3	TERMINAL CONTAINER AD ELEVATA AUTOMAZIONE DIPENDENTE DAL TERMINAL CONTAINER OFFSHORE	53
4.	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	56
4.1	SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	56
4.2	PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO.....	63
4.2.1	FASE DI CANTIERE	63
4.2.2	FASE DI ESERCIZIO	64
4.3	PRINCIPALI MODIFICAZIONI ED ALTERAZIONI.....	65
5.	CONCLUSIONI	67
6.	BIBLIOGRAFIA.....	68

INDICE TABELLE

Tabella 2.1. Coordinate geografiche del punto centrale dell'area di progetto	7
Tabella 2.2 Sintesi degli strumenti di pianificazione attualmente vigenti relativi all'area di progetto	35
Tabella 3.1. Limiti di navigabilità per l'accesso a MonteSyndial.....	44
Tabella 3.2. Caratteristiche delle gru <i>ship to shore</i> di progetto.....	48
Tabella 4.2 Tipi di alterazione o modificazione dei sistemi paesaggistici e confronto con il caso in esame	65

INDICE FIGURE

Figura 2.1. Localizzazione dello stabilimento (fonte Google Maps).....	7
Figura 2.2. Localizzazione dello stabilimento (fonte Google Maps).....	8
Figura 2.3. Inquadramento ortofotografico dello stabilimento (fonte Google Maps)	8
Figura 2.4. Localizzazione del sito rispetto ai SIC di Rete Natura 2000	11
Figura 2.5. Localizzazione del sito rispetto alle ZPS di Rete Natura 2000	11
Figura 2.6. Localizzazione del sito rispetto alle aree boscate.....	12
Figura 2.7. Localizzazione del sito rispetto alle aree boscate.....	13
Figura 2.8. Vincoli individuati dal PTRC vigente	15
Figura 2.9. Estratto Tav. 1.2: carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte PTCP di Venezia)	19
Figura 2.10. Estratto Tav. 2.2: carta della fragilità ambientale (fonte PTCP di Venezia)	21
Figura 2.11. Estratto Tav. 3: sistema ambientale (fonte PTCP di Venezia).....	22
Figura 2.12. Estratto Tav. 4: sistema insediativo infrastrutturale (fonte PTCP di Venezia).....	23
Figura 2.13. Estratto Tav. 5.2: sistema del paesaggio (fonte PTCP di Venezia)	24
Figura 2.14. Estratto Tav. 3: carta delle fragilità (fonte PAT di Venezia).....	27
Figura 2.15. Estratto Tav. 4: carta delle trasformabilità (fonte PAT di Venezia)	28
Figura 2.16. Estratto variante al P.R.G. per Porto Marghera (fonte Variante al P.R.G.)	29
Figura 2.17. Estratto del P.R.P. (1965)	31
Figura 2.18. Suddivisione in macroisole in riferimento al Master Plan per la bonifica di Porto Marghera	32

Figura 2.19. Intervento di marginamento dell'intero Petrolchimico previsto da Master Plan	33
Figura 2.20. Gli elementi costitutivi del paesaggio della pianura agropolitana centrale in uno scorcio-tipo (Fonte: Atlante ricognitivo Ambiti del Paesaggio della Regione Veneto)	38
Figura 2.21. Localizzazione degli elementi costitutivi del paesaggio	38
Figura 2.22. Vista dello stato attuale dell'Area di Intervento lato nord-ovest (fonte: Google Earth)	40
Figura 2.23. Vista dello stato attuale dell'Area di Intervento lato sud-est (fonte: Google Earth).....	40
Figura 2.24. Planimetria con le viste dello stato attuale dell'Area di Intervento (fonte: Google Earth)	41
Figura 2.25. Vista n. 1 dello stato attuale dell'Area di Intervento	41
Figura 2.26. Vista n. 2 dello stato attuale dell'Area di Intervento	42
Figura 2.27. Vista n. 3 dello stato attuale dell'Area di Intervento	42
Figura 2.28. Vista n. 4 dello stato attuale dell'Area di Intervento	43
Figura 2.29. Vista n. 5 dello stato attuale dell'Area di Intervento	43
Figura 3.1. Canali e bacini di evoluzione afferenti l'area Montesyndial	44
Figura 3.2. Connessioni e infrastrutture per i trasporti	45
Figura 3.3. Step 1 e 2 di sviluppo banchine	46
Figura 3.4. Planimetria terminal convenzionale e indicazione strutture principali	47
Figura 3.5. Schema di gru <i>ship to shore</i> (Fonte: Konecranes).....	48
Figura 3.6. <i>Tractor</i> e <i>trailer</i> per la movimentazione dei container.....	49
Figura 3.7. Schema di gru <i>Rubber Tired Gantry crane</i> (Fonte: Konecranes).....	50
Figura 3.8. Schema di gru RMG (Fonte: Liebherr)	52
Figura 3.9. Terminal tradizionale – rendering esemplificativo <i>gate</i>	53
Figura 3.10. Planimetria terminal carico-scarico chiatte	54
Figura 3.11. Terminal chiatte - rendering esemplificativo banchina.....	54
Figura 3.12. Terminal chiatte - rendering esemplificativo area di prelievo/consegna	55
Figura 3.13. Terminal chiatte - rendering esemplificativo area di prelievo/consegna	55
Figura 4.1. Planimetria con le viste dello stato di progetto dell'Area di Intervento	56
Figura 4.2. Vista n. 1 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto lato nord-ovest	57
Figura 4.3. Vista n. 2 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto lato sud-est.....	58
Figura 4.4. Vista n. 3 – rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto: particolare della banchina.....	59
Figura 4.5. Vista n. 4 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto: particolare della banchina.....	60
Figura 4.6. Vista n. 5 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto: particolare dell'area di prelievo/consegna con gru RMG	61
Figura 4.7. Vista n. 6 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto: particolare del piazzale e del parcheggio	62

I. PREMESSA

I.1 IL PROGETTO

L'opera in esame rappresenta la piattaforma a terra a servizio del progetto “Terminal plurimodale Offshore al largo della costa di Venezia” che ricomprende le seguenti componenti funzionali:

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 (Petroli) a Porto Marghera (Venezia);
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 in altura.

Il “Terminal plurimodale Offshore al largo della costa di Venezia” e l'area MonteSyndial rappresentano un sistema portuale integrato¹ concepito allo scopo di perseguire molteplici obiettivi di interesse nazionale:

- offrire alla portualità italiana una nuova struttura, in grado di poter ricevere le navi oceaniche di ultima generazione (che necessitano di alti fondali), disegnata come una *macchina portuale* ad alta efficienza, ovvero capace di rese quantitative e qualitative confrontabili con quelle dei migliori porti del mare del Nord. Una nave, capace di 12.000 TEU, che arrivi a Venezia con un carico di 6.000 TEU può lasciare il terminal offshore dopo 2 giorni sicura che ogni contenitore scaricato verrà trasferito a terra, al meglio, entro 10 ore dal momento in cui lo stesso ha lasciato la nave;
- salvaguardare la Laguna allontanando da essa il traffico petrolifero (che sarà trattato dal terminal offshore) come previsto dalla Legge Speciale per Venezia, sin dal 1984;
- riconvertire ampie aree dismesse dall'industria pesante a Marghera, bonificate o in corso di bonifica, prossime ad importanti mercati di riferimento, a fini portuali, logistici e di manifattura leggera;
- offrire con i terminal regionali a terra di Chioggia e Porto Levante e del porto fluviale interno di Mantova porte di entrata e di destinazione al sistema di navigazione interna lungo il Po e i canali connessi; sistema idroviario assunto al rango di sezione della rete trans-europea di trasporto “essenziale” (TEN-T “core network”) lungo l'asse Milano-Mantova- Ravenna/Venezia/Trieste così come proposto dalla Commissione Europea [COM 665/2011];
- contribuire, assieme agli altri porti dell'Alto Adriatico italiano (Ravenna e Trieste) che con Venezia offrono lo sbocco mediterraneo dei corridoi europei essenziali della rete TEN-T (Adriatico-Baltico, Mediterraneo e Helsinki-La Valletta), all'abbattimento della “tassa logistica” impropria che oggi grava sulle imprese manifatturiere italiane, soprattutto di quelle orientate all'exportazione, costrette a servirsi dei porti del Mar del Nord anche per i loro traffici da e per i mercati asiatici.

¹ Rif. : Accordo di programma del 4/08/2010 sottoscritto fra Magistrato alle Acque di Venezia e Autorità Portuale di Venezia e delibera CIPE n° 6/2011 del 5/05/2011

La presente Relazione Paesaggistica, redatta ai sensi del Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri 12 Dicembre 2005, pubblicato sulla G.U. n. 25 del 31.01.2006, viene presentata contestualmente agli elaborati progettuali e allo Studio d'Impatto Ambientale relativo alle esternalità prodotte dalla piattaforma d'altura sul sistema di movimentazione a terra dei container, che si svolgerà presso l'area denominata Montesyndial a Porto Marghera, e costituisce la base di riferimento per la Valutazione di compatibilità paesaggistica dell'opera in progetto in relazione al vincolo paesaggistico esistente.

1.2 LA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La Relazione Paesaggistica è prevista ai sensi dell'art. 146, comma 3, del D. Lgs 22.01.2004 n. 42, recante il *“Codice dei beni culturali e del paesaggio”*, per tutte le trasformazioni rilevanti del territorio sottoposto a vincoli paesaggistici. La disciplina rientra nella tutela del patrimonio culturale e copre un ambito delicato e che è stato a lungo privo di disciplina razionale. La normativa in materia dispone che l'elaborato vada a corredare, unitamente al progetto dell'intervento di cui si propone la realizzazione, l'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui agli art. 159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice. I contenuti della relazione paesaggistica costituiscono, per l'Amministrazione competente, la base essenziale su cui fondare la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi, ai sensi dell'art. 146, comma 5, del Codice (art. 2). La finalità della presente Relazione è quella di motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento e contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica del progetto del *“Terminal plurimodale offshore al largo della costa di Venezia - Area di Montesyndial”* con riferimento alle direttive, prescrizioni e ogni altra indicazione vigente sul territorio interessato.

Nel caso in oggetto, in assenza di un Piano Paesaggistico d'Ambito, si sono assunti, quale documentazione ufficiale, i contenuti, i vincoli e le indicazioni del Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana, del Piano Regionale di Coordinamento, del Piano Provinciale Territoriale di Coordinamento e del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Venezia.

2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto in esame per la parte “terrestre” (terminal onshore) è ubicato a Porto Marghera, sulle aree della ex Montefibre e Syndial che sono state acquistate dalla società Venice Newport Container and Logistics, controllata dall'Autorità Portuale di Venezia. (cfr. Figura 2.1). L'area, ribattezzata MonteSyndial, interesserà una superficie complessiva di circa 90 ettari e è delimitata a sud da via della Chimica, a ovest da aree Syndial, a nord dal Canale Industriale Ovest e a est dalla centrale Edison e da aree Vinyls.

L'area è dotata di una banchina di 1.400 m che si affaccia sul Canale Industriale Ovest e si collega mediante un bacino di evoluzione al canale Malamocco-Marghera, via d'accesso nautico al mare.

La zona si pone in una posizione strategica rispetto ai percorsi marittimi dell'Alto Adriatico, a 18 miglia circa dal termina offshore che a sua volta dista 55 miglia circa dai porti di Trieste e Monfalcone (in Friuli - Venezia Giulia), 12 miglia dal porto di Chioggia e 23,5 miglia dall'area portuale di Porto Viro-Ca' Cappello (in Veneto). Le coordinate del punto centrale dell'area di progetto sono riportate nella tabella sottostante.

Tabella 2.1. Coordinate geografiche del punto centrale dell'area di progetto

Sistema WGS84	45°26'59,68" N	12°14'40,82" E
---------------	----------------	----------------

I collegamenti stradali principali sono rappresentati dall'autostrada A4 Torino-Trieste, dall'autostrada A13 Padova-Bologna e dall'Autostrada A23 Palmanova-Tarvisio, che permette i transiti con l'Austria ed il Nord Europa. Il fiume Po e il Canal Bianco costituiscono invece importanti collegamenti fluviali con le città di Ferrara, Milano e Mantova. L'area di Porto Marghera è inoltre servita da infrastrutture ferroviarie.

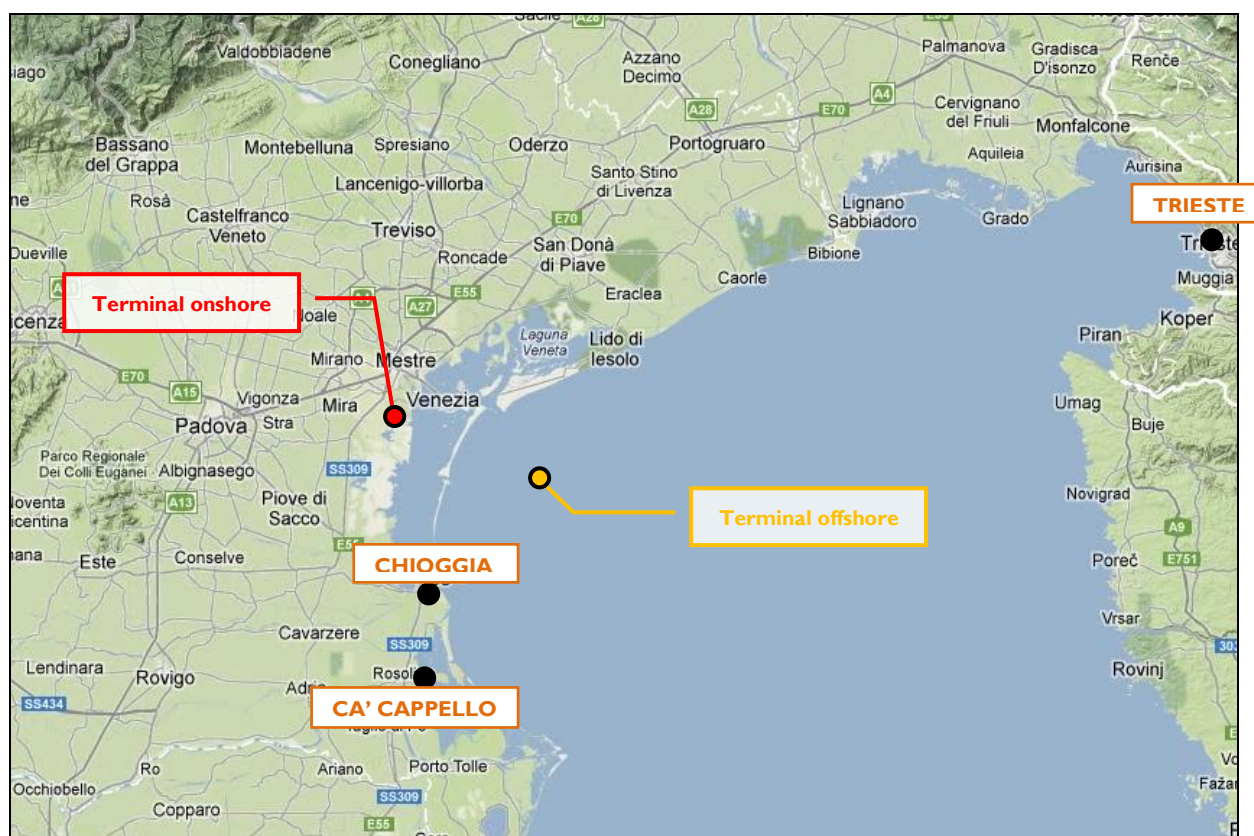


Figura 2.1. Localizzazione dello stabilimento (fonte Google Maps)

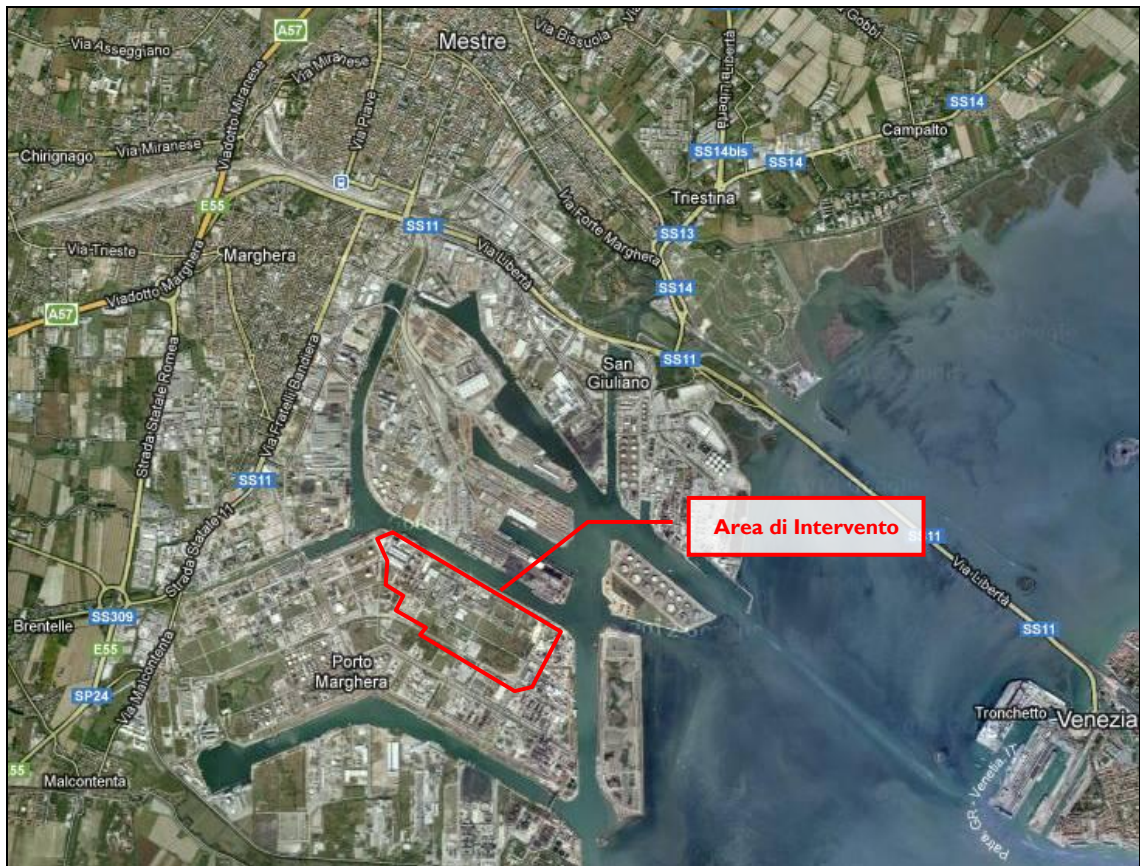


Figura 2.2. Localizzazione dello stabilimento (fonte Google Maps)



Figura 2.3. Inquadramento ortofotografico dello stabilimento (fonte Google Maps)

2.2 LIVELLI DI TUTELA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

2.2.1 AREE NATURALI PROTETTE

La Legge n. 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 24.07.2003 e pubblicato nel Supplemento ordinario n. 144 alla G.U. n. 205 del 04.09.2003.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue.

2.2.1.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.

Non sono presenti Parchi Nazionali in Provincia di Venezia.

2.2.1.B 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.

L'area di progetto non ricade all'interno di alcun parco Naturale Regionale o Interregionale.

2.2.1.C 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.

2.2.1.D Zone umide di interesse internazionale

Sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere, oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie, comprese zone di acqua marina la cui profondità, in condizioni di bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.

L'area di progetto non ricade all'interno di alcuna zona umida riconosciuta di importanza internazionale per effetto della Convenzione di Ramsar.

2.2.1.E Altre aree naturali 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.

Ai fini della presente indagine sono stati presi in considerazione le oasi WWF, i rifugi WWF, gli ambiti naturalistici di livello regionale (art. 19 norme di attuazione del PTRC), le zone selvagge (art. 19 norme di attuazione del PTRC), le riserve integrali dello Stato (ex Legge n. 431/1985), le zone umide (art. 21 norme di attuazione del PTRC), gli ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali (art. 33 norme di attuazione del PTRC).

L'area protetta più prossima al sito è rappresentata dall'oasi naturale di Valle Averno gestita dal WWF, nel comune di Campagna Lupia, che dista dal sito circa 12 km in linea d'aria in direzione sud sud-ovest. Si tratta di una zona umida con una superficie di circa 200 ettari che comprende ampi specchi di acqua salmastra, canneti, boschi igrofilo e canali.

2.2.2 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 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.

Dall'esame delle ultime perimetrazioni della Regione del Veneto si evidenzia che nell'area in esame non sono presenti siti della rete Natura 2000. I siti più vicini sono:

- SIC IT3250031 "Laguna Superiore di Venezia", distante circa 3,1 km;
- ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia", distante 1,7 km;

La Figura 2.4 e la Figura 2.5, ottenute mediante software GIS mostrano l'ubicazione dell'Area di Intervento dalle aree SIC e ZPS.



Figura 2.4. Localizzazione del sito rispetto ai SIC di Rete Natura 2000



Figura 2.5. Localizzazione del sito rispetto alle ZPS di Rete Natura 2000

2.2.3 AREE BOScate

All'articolo 142 del D. Lgs. n. 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 rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D. Lgs. n. 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 (cfr. Figura 2.6).



Figura 2.6. Localizzazione del sito rispetto alle aree boscate

2.2.4 AREE DI INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO

Dall'esame del P.T.R.C., risulta che nell'area in esame non 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 coincide con l'abitato di Venezia, che nel punto più vicino, dista circa 5 km in linea d'aria dall'Area di Intervento.
- Zone archeologiche, vincolate ai sensi della Legge n. 1089/1939 e Legge 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'aria 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.

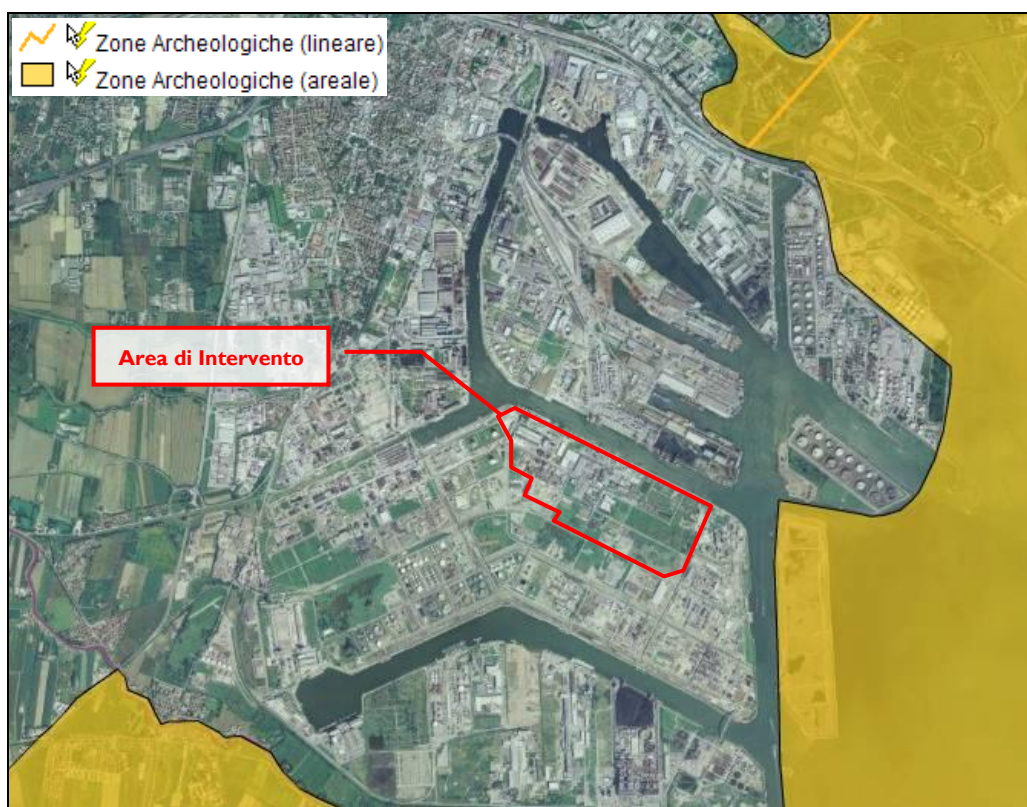


Figura 2.7. Localizzazione del sito rispetto alle aree boscate

2.2.5 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. La finalità principale è volta alla preservazione dell'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 di Intervento non è soggetta a vincolo idrogeologico.

2.2.6 VINCOLO E PERICOLOSITÀ IDRAULICA: PIANO DI BACINO E PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

La Legge n. 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.

2.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

La verifica di coerenza si basa sull'analisi della corrispondenza tra l'intervento di progetto e le disposizioni normative stabilite dagli strumenti di governo del territorio sovraordinati e di settore. A seguire è riportata una sintesi dei principali strumenti di piano più significativi ai fini della presente valutazione relativamente all'area di Porto Marghera:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
- Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Venezia
- Piano di Assetto del Territorio di Venezia
- Variante al Piano Regolatore Generale per Porto Marghera
- Piano Regolatore Portuale
- Master Plan per la bonifica dei siti inquinati
- Nuovo accordo di programma per la bonifica di Porto Marghera

2.3.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (PTRC)

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 L.R. 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 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. n. 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 n. 61/1985, 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 di Venezia 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 (PALAV), 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 PALAV sono riportate nel successivo paragrafo.

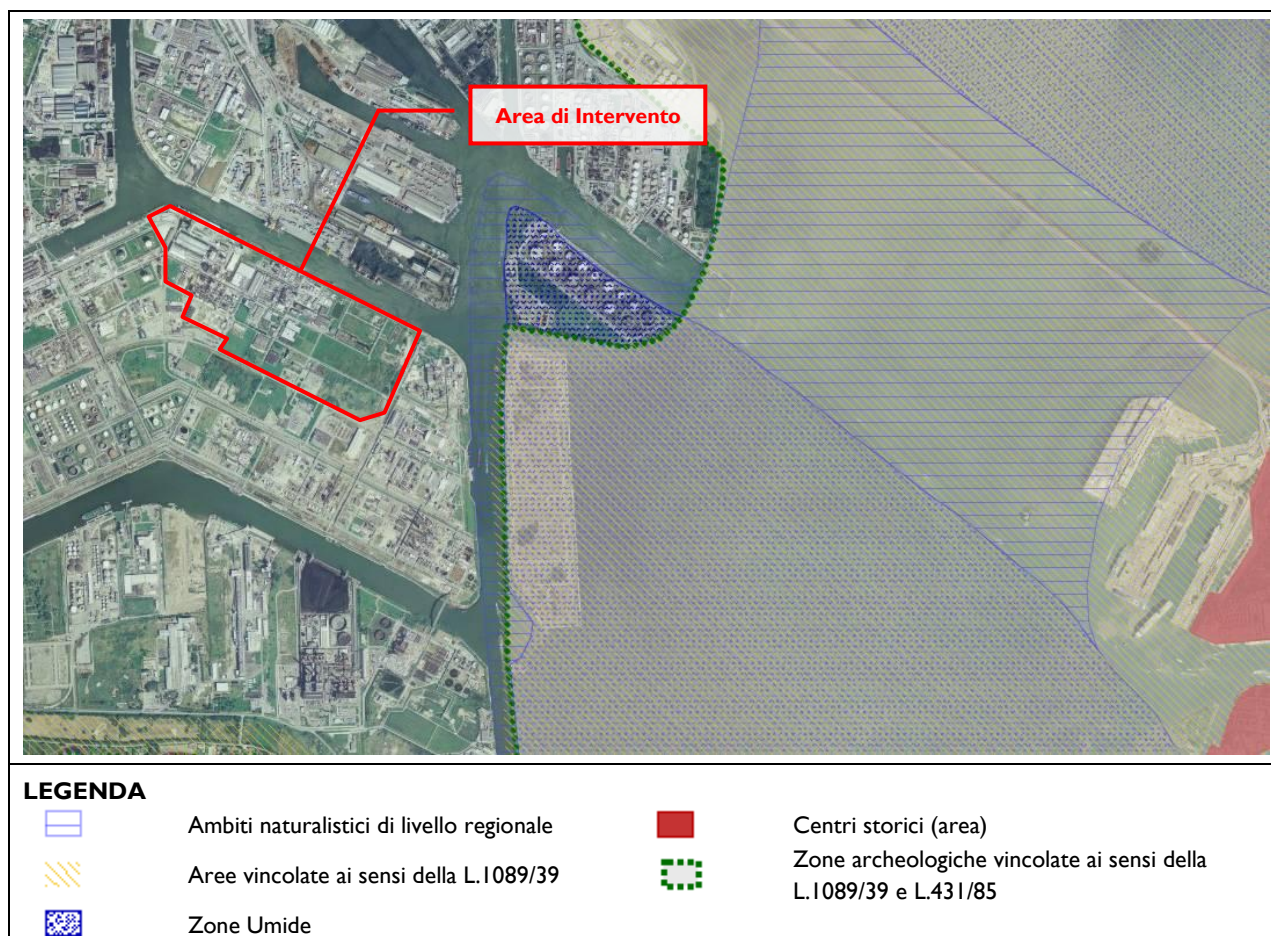


Figura 2.8. Vincoli individuati dal PTRC vigente

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

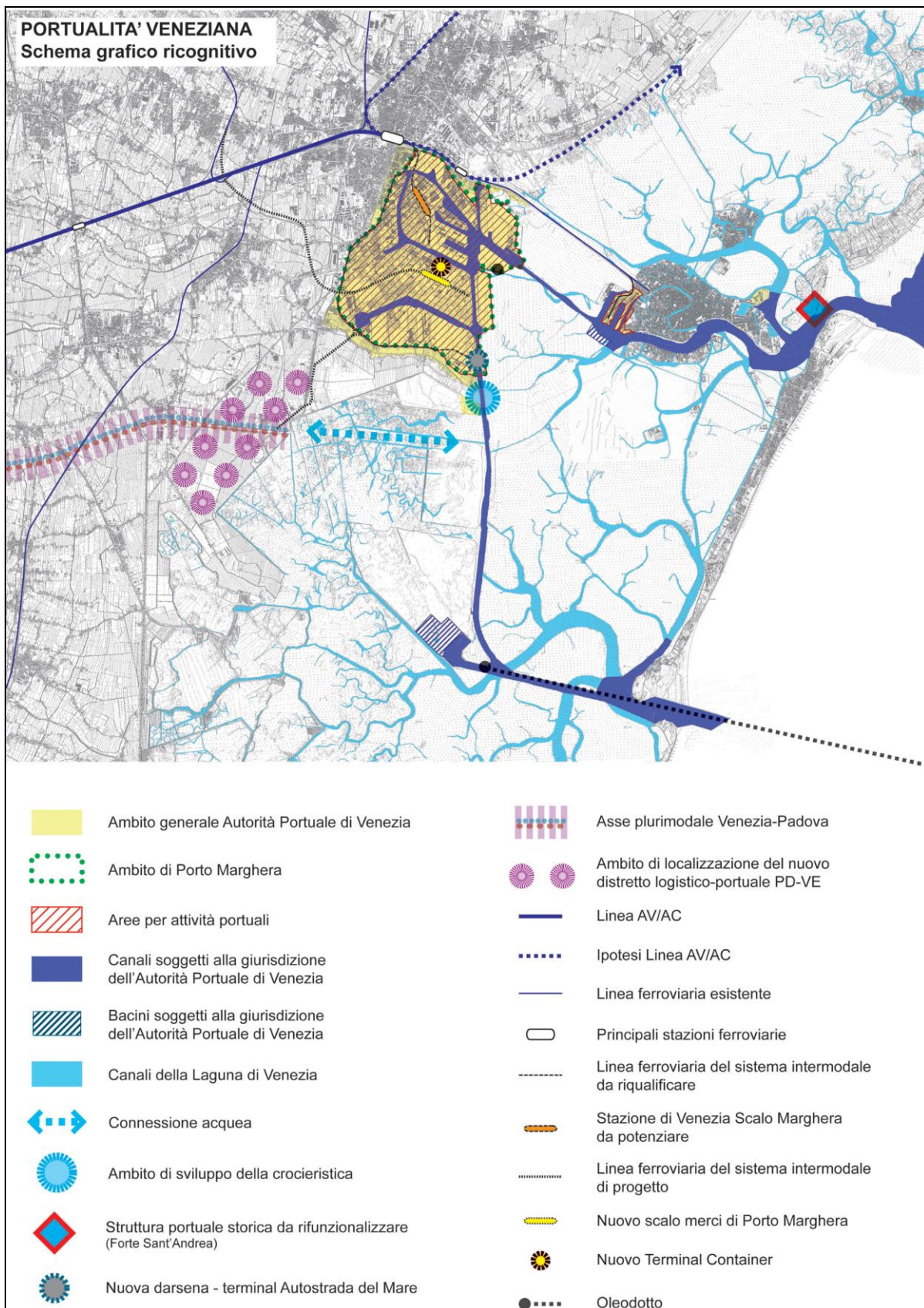
Fra le opzioni strategiche individuate dalla Relazione Illustrativa del Piano vi è quella intesa come “città al centro” dove in una visione al futuro per le città venete, le opportunità che andranno colte saranno quelle offerte da alcune possibilità fra le quali la capacità di sviluppare i grandi nodi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



Estratto dal PTRC vigente riportante il Nuovo Terminal Container (Montesyndial)

2.3.2 PIANO D'AREA DELLA LAGUNA E DELL'AREA VENEZIANA (PALAV)

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 05.08.1997 e successivamente approvata con DGRV n. 70 del 21.10.1999.

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”.

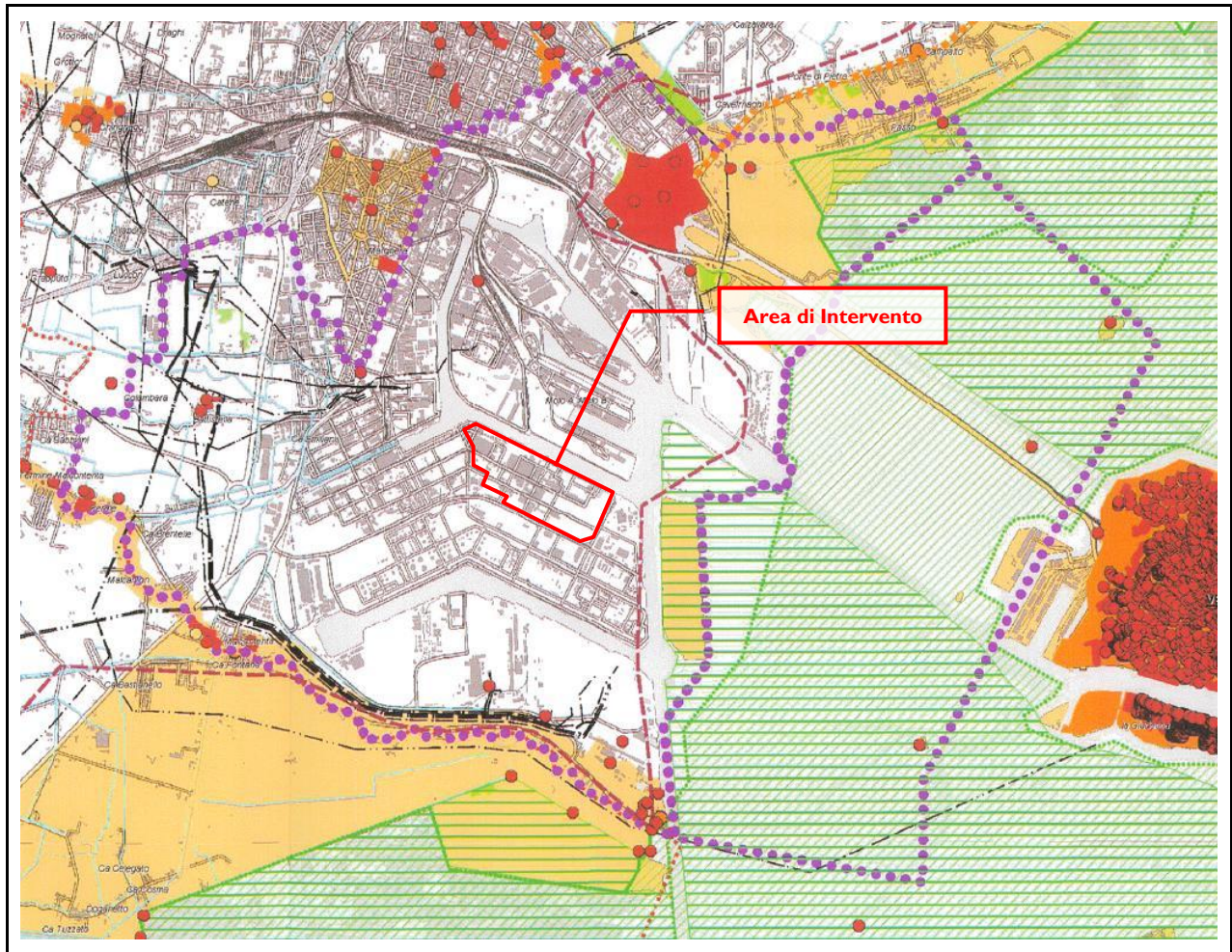
Il Piano indica l'area oggetto dell'intervento come zona industriale di interesse regionale, normata dall'art. 41 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano. L'articolo fra le direttive, promuove nella zona industriale di interesse regionale, con riferimento agli aspetti economici, tecnologici e merceologici, 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 (...)”.

2.3.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI VENEZIA (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) costituisce, come stabilito dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, “lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali (...)”.

Il PTCP della Provincia di Venezia è stato adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 2008/104 del 05.12.2008, 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.

Dall'analisi della Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale, riportata in Figura 2.9, emerge che l'area di progetto risulta inserito nel Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera individuato con la Legge n. 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.



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|--------------|
|  | Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 |  | Idrografia |
|  | Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Corsi d'acqua |  | Aeroporto |
|  | Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Zone boscate |  | Elettrodotto |
|  | Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004 | | |
|  | Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004 | | |
|  | Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004 | | |

Figura 2.9. Estratto Tav. I.2: carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte PTCP di Venezia)

Dall'analisi della Carta della fragilità ambientale, riportata in Figura 2.10, sono indicati 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.

La lettura dell'elaborato evidenzia 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 D.M. n. 30.07.1999 per lo scarico delle acque reflue industriali.

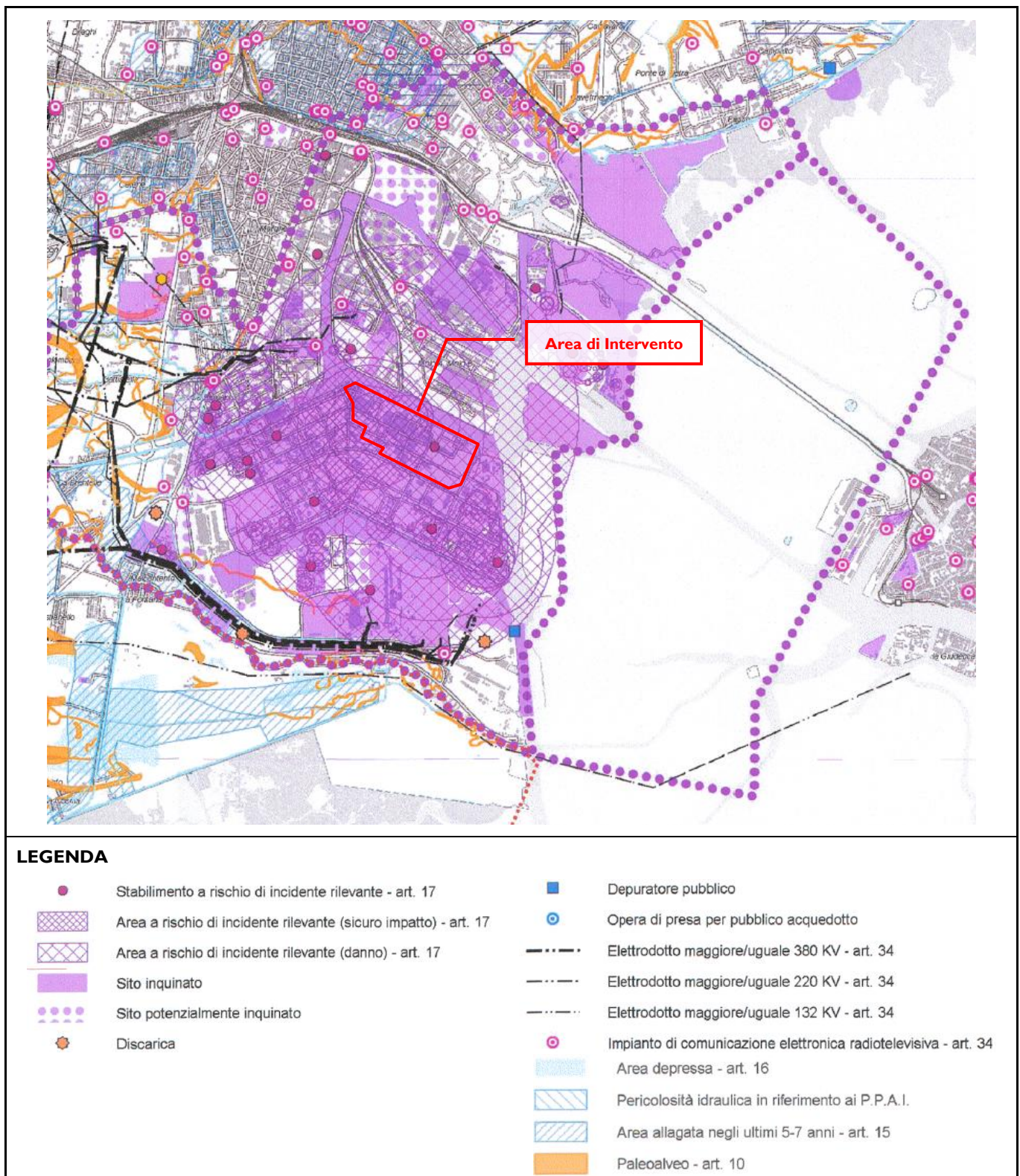


Figura 2.10. Estratto Tav. 2.2: carta della fragilità ambientale (fonte PTCP di Venezia)

Dall'analisi della Carta del Sistema Ambientale, riportata in Figura 2.11, il PTCP ribadisce che l'ambito oggetto di studio rientra nel Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera, e precisamente in quella che viene comunemente definita come "Macroisola Nuovo Petrolchimico"; il contesto è, per sua destinazione, interamente antropizzato con affaccio sulla Laguna di Venezia sul Canale Industriale Ovest.

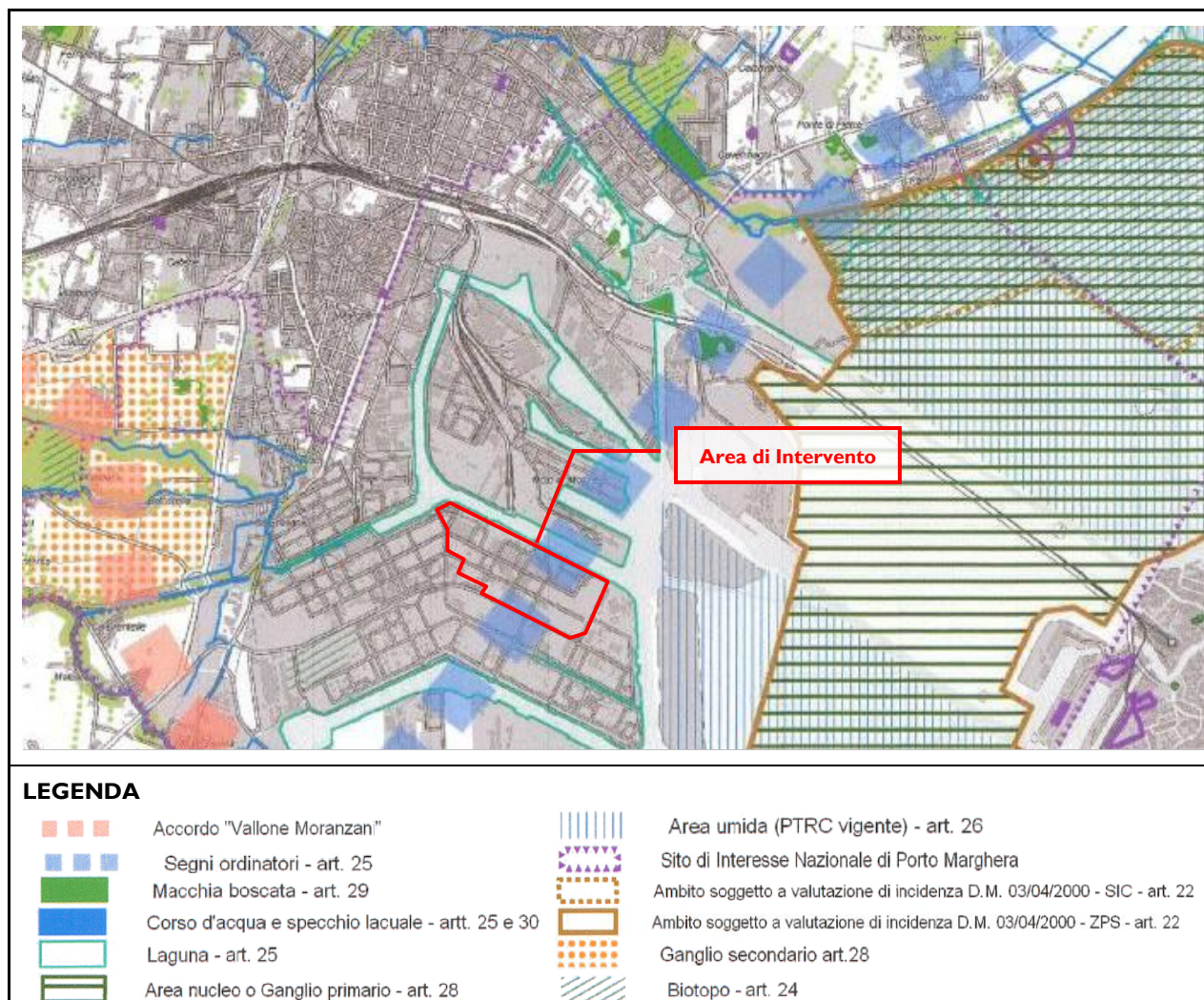


Figura 2.11. Estratto Tav. 3: sistema ambientale (fonte PTCP di Venezia)

Dall'esame della tavola Sistema Insediativi Infrastrutturale, riportata in Figura 2.12, 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".

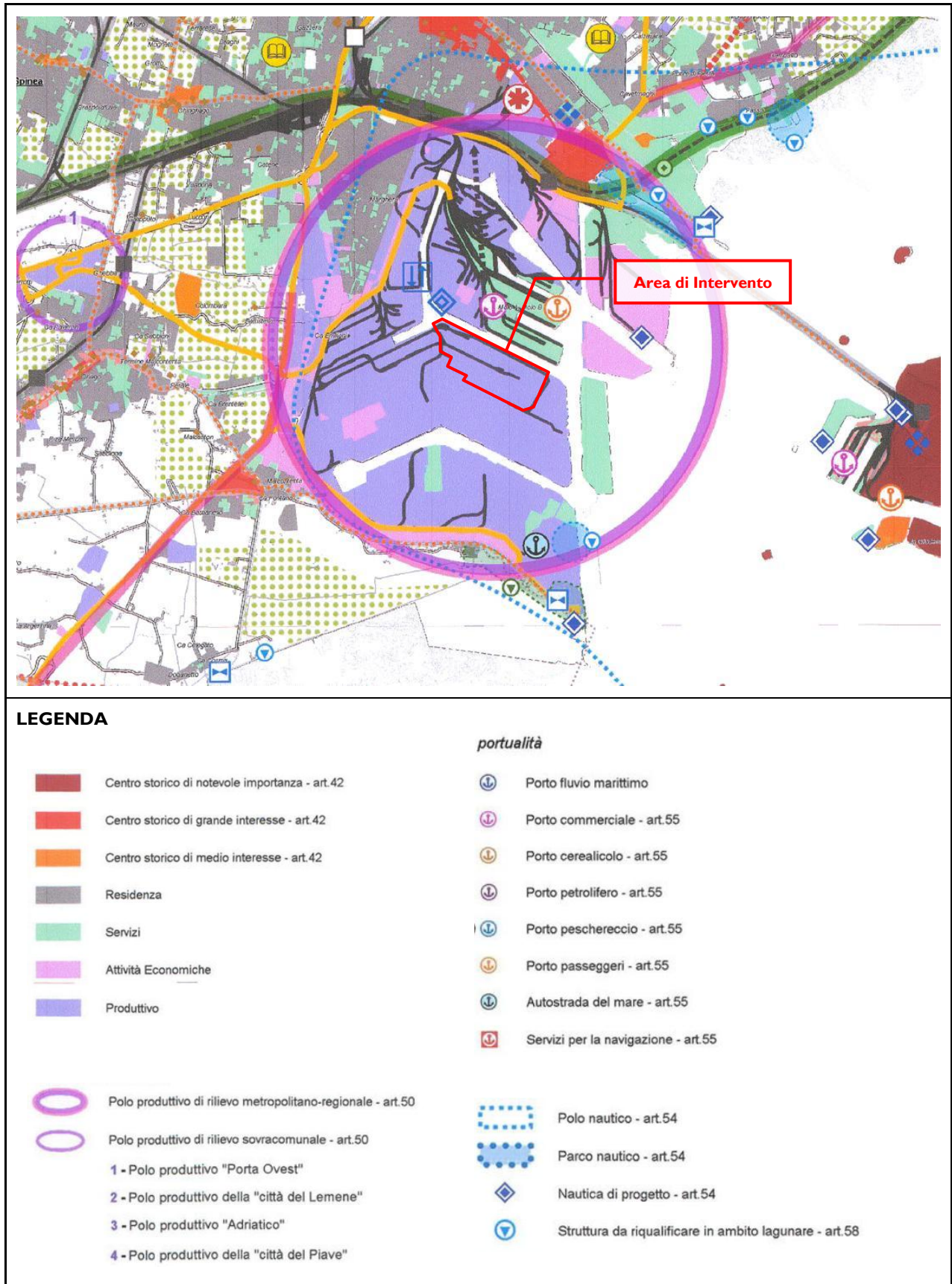


Figura 2.12. Estratto Tav. 4: sistema insediativo infrastrutturale (fonte PTCP di Venezia)

Dall'esame della tavola Sistema del Paesaggio, riportata in Figura 2.13, sono evidenziati 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 2.13. Estratto Tav. 5.2: sistema del paesaggio (fonte PTCP di Venezia)

2.3.4 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (PAT)

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Venezia è stato adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 30-31.01.2012. Da tale data, limitatamente alle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche del PAT, 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.

Di seguito si riportano le considerazioni inerenti l'area occupata dall'impianto in progetto effettuate sulla base degli elaborati grafici del PAT e delle relative Norme Tecniche di Attuazione.

Il PAT è considerato un piano di tipo “strutturale” 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. n. 426/1998 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” D.M. 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.I.I - e successive modifiche e aggiornamenti).

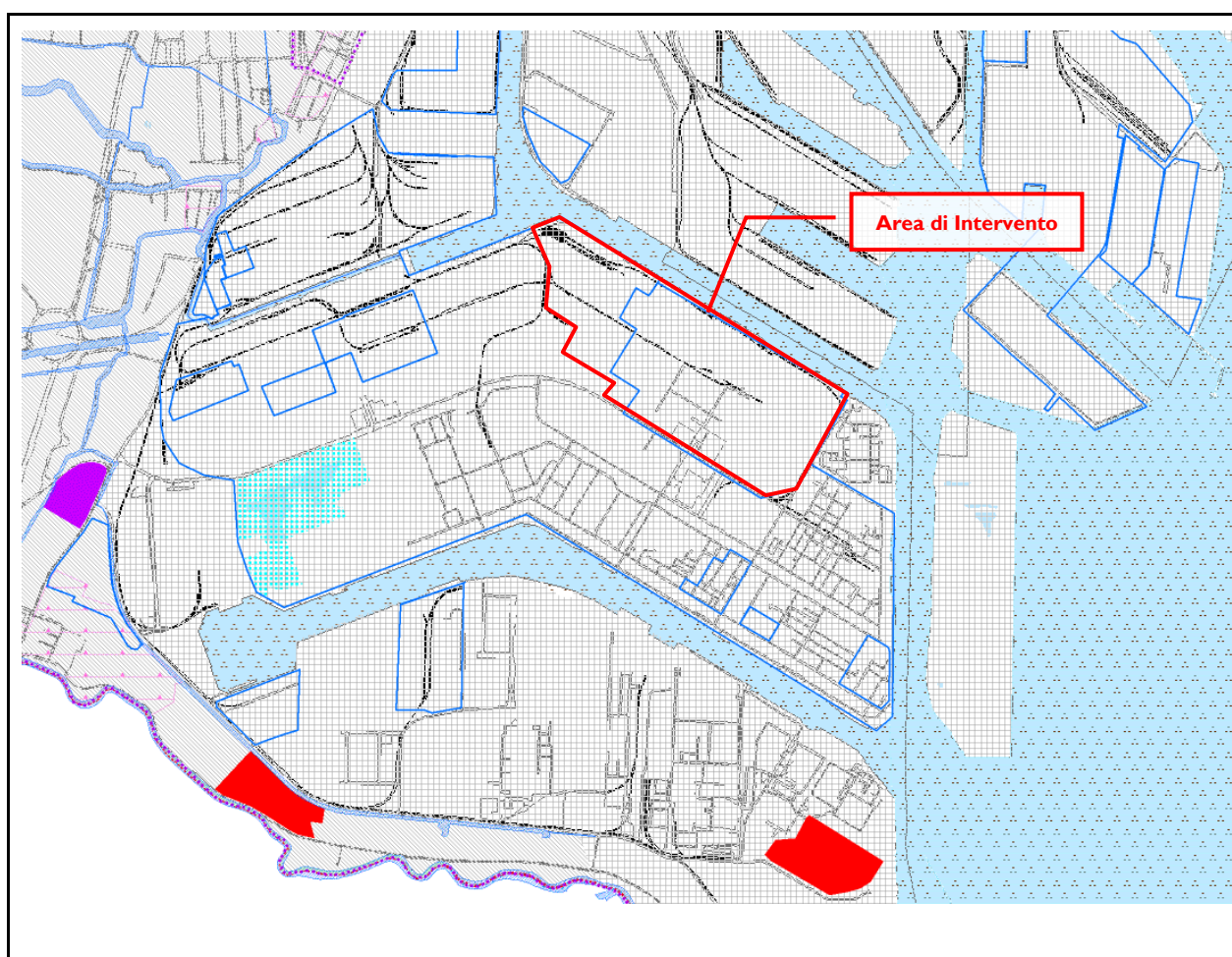
Le modellazioni geologica e idrogeologica, inoltre, devono permettere di ricostruire al meglio l'assetto idrostrutturale dell'area di interesse, definendo i corpi idrici sotterranei interessati dall'opera, i loro relativi rapporti idraulici, la direzione di deflusso delle acque e la conformazione della 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. n. 152/2006 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 sedimi di intervento edilizio/urbanistico ai sensi della normativa urbanistica vigente - specifiche tecniche - aggiornamento ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006;
- D. Lgs. n. 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.











LEGENDA			
	Aree idonee a condizione A (Sito di interesse nazionale e Aeroporto)		Aree idonee a condizione H (Aree di discarica non attiva)
	Aree idonee a condizione C (Area lagunare sommersa comprese barene, velme, canali lagunari)		Aree non idonee
	Aree idonee a condizione G (Aree con corpi idrici ricettori in trasformazione - Progetto Vallone M)		Aree umide minori
	Stabilimenti a rischio rilevante		Laguna

Figura 2.14. Estratto Tav. 3: carta delle fragilità (fonte PAT di Venezia)

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 PI e i PUA individuano le capacità edificatorie nei limiti del dimensionamento degli ATO e gli interventi tesi al miglioramento delle caratteristiche planivolumetriche e dell'assetto distributivo nel rapporto tra spazi pubblici e privati degli insediamenti stessi.”

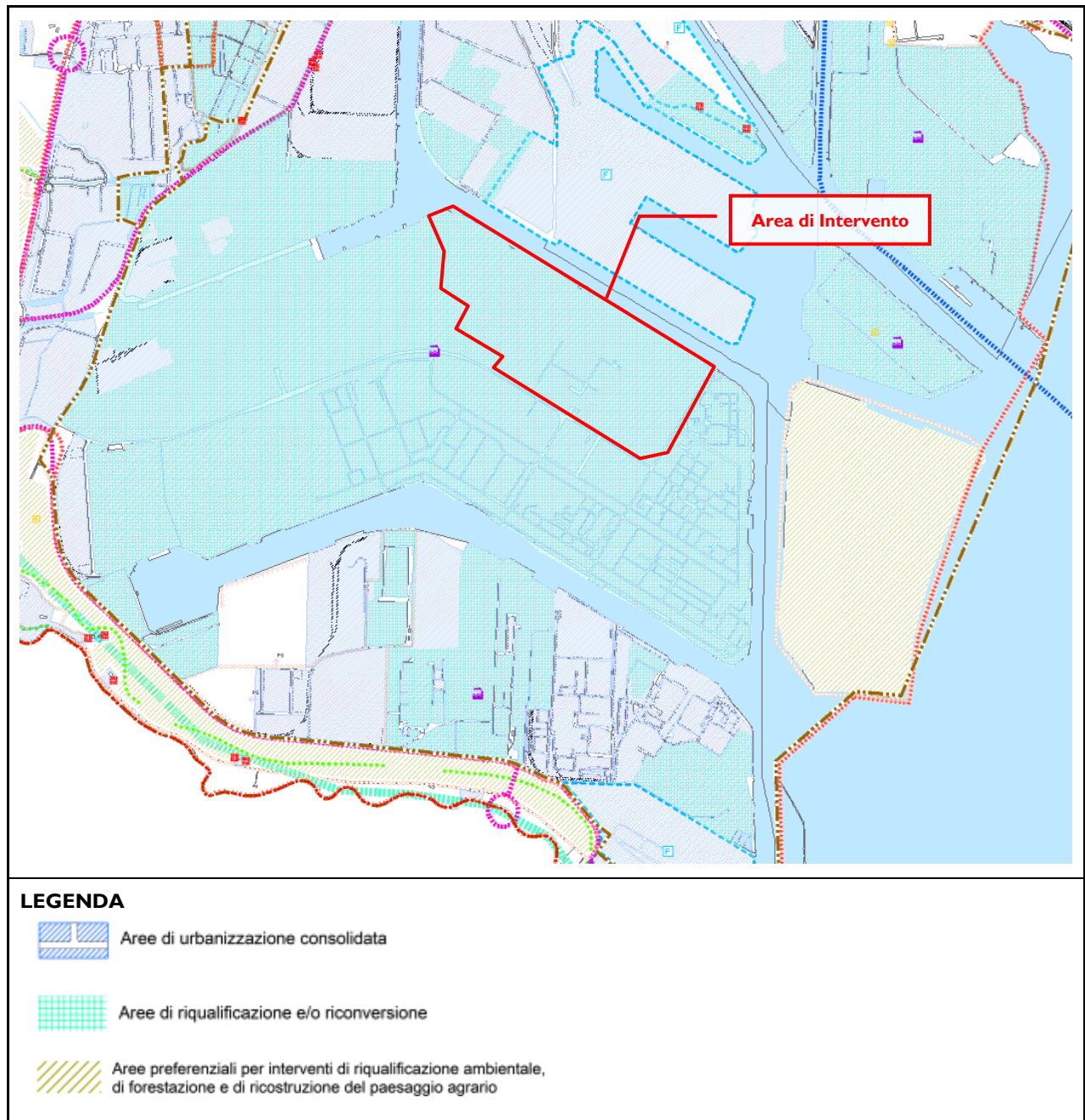


Figura 2.15. Estratto Tav. 4: carta delle trasformabilità (fonte PAT di Venezia)

2.3.5 VARIANTE AL PRG 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.

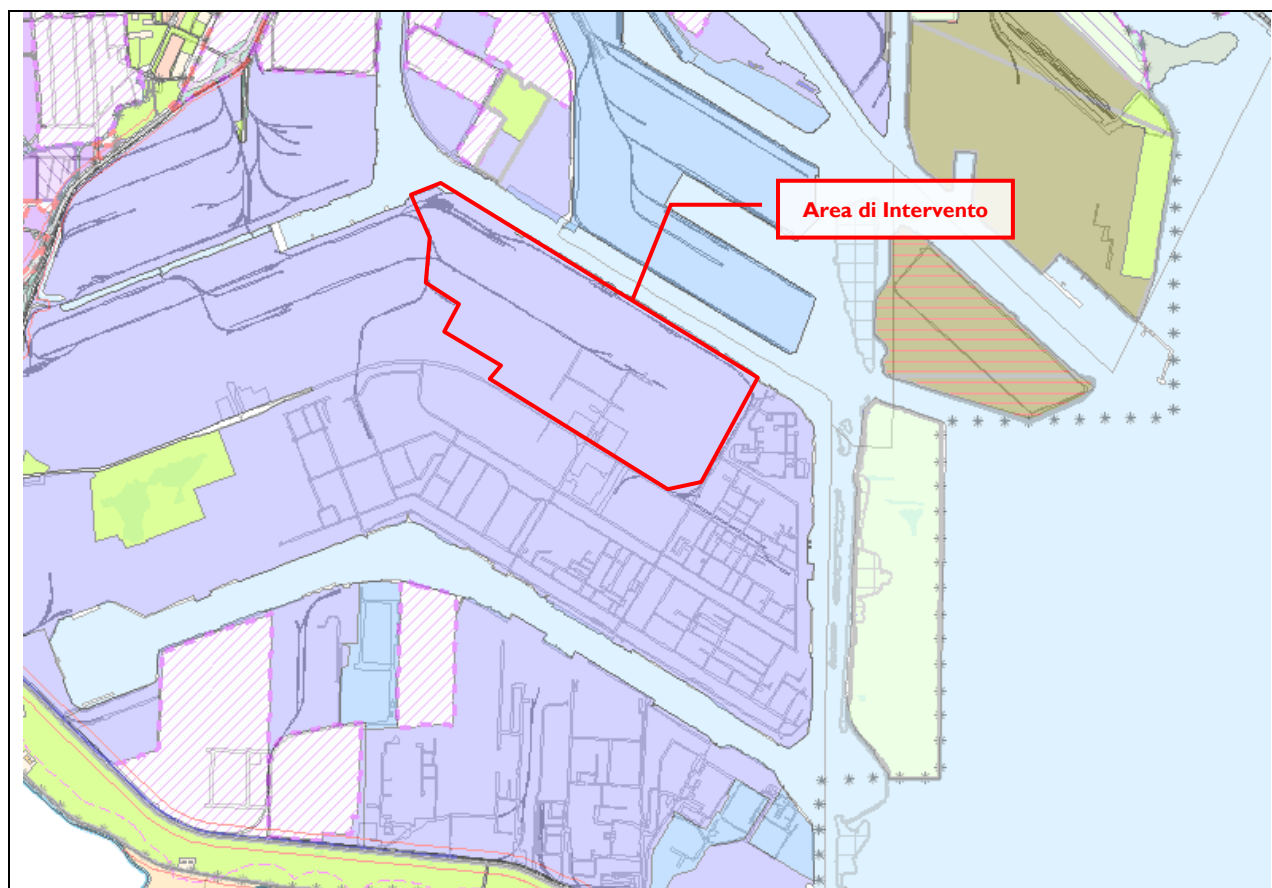


Figura 2.16. Estratto variante al P.R.G. per Porto Marghera (fonte Variante al P.R.G.)

L'area viene indicata come D.I.I.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 30 m può essere superato qualora si tratti di impianti tecnici e vi siano motivate esigenze impiantistiche non altrimenti risolvibili.

2.3.6 PIANO REGOLATORE PORTUALE (PRP)

Il porto di Venezia si estende su una superficie di circa 2.000 ha e comprende due aree portuali ben distinte:

- l'area portuale di Porto Marghera;
- l'area portuale di Venezia centro storico.

La prima è dedicata esclusivamente al traffico di tipo industriale e al movimento di merci mentre nella seconda si concentra tutto il traffico passeggeri, con navi da crociera e traghetti di linea per la Grecia e la Turchia, ed una piccola parte di traffico merci (rinfuse e metalli) nel bacino di Marittima.

L'ambito portuale comprende, oltre a queste due aree, adibite propriamente all'accosto delle navi e alle operazioni di carico e scarico, i canali di grande navigazione compresi fra le bocche di Lido e di Malamocco.

Altre aree minori comprese nell'area portuale sono costituite da:

- l'accosto di San Leonardo, attrezzato per i prodotti petroliferi, situato in posizione isolata nella laguna Sud;
- la Torre piloti e il punto di attracco delle "pilotine", situato alla bocca di porto di Malamocco.

L'area portuale di Venezia centro storico si estende tra l'isola del Tronchetto e San Basilio, e confina per un tratto con la zona residenziale di Santa Marta. Sono comprese inoltre nell'area portuale le Rive San Biagio, Ca' di Dio e Sette Martiri, situate nel bacino di San Marco in corrispondenza del Sestiere di Castello che, pur essendo parte integrante del centro storico della città, rientrano nell'area di competenza portuale in quanto sono utilizzate per l'accosto di navi passeggeri (navi da crociera o private) e di navi militari.

Il Piano Regolatore del porto di Venezia-Marghera fa ancora riferimento, allo stato attuale, ai progetti del 15 Luglio 1964 elaborati dall'Ufficio del Genio Civile Opere Marittime di Venezia, per quel che riguarda la zona commerciale e quella industriale, ed ai progetti del Consorzio Obbligatorio Porto e Zona Industriale datati 7 Luglio 1964 per la zona petroli; il Piano Regolatore Portuale fu approvato dal Ministro dei Lavori Pubblici con decreto n. 319 del 15.05.1965.

Per quel che riguarda la zona commerciale e la zona petroli dell'area portuale di Marghera, il Piano redatto dal Genio Civile Opere Marittime prevedeva essenzialmente l'allargamento e l'approfondimento dei canali ed il completamento del banchinamento delle aree del porto commerciale.

Il Piano Regolatore relativo alla zona petroli riveste attualmente interesse solo per:

- Terminal S. Leonardo, opera realizzata in conformità con il Piano;
- Cassa di Colmata A, che è un'area utilizzabile ai fini portuali.

Il Piano Regolatore Portuale (1965) prevede per l'area interessata al progetto destinazione una valenza portuale (Figura 2.17).



Figura 2.17. Estratto del P.R.P. (1965)

Non si prevedono pertanto interferenze fra il progetto e le previsioni del datato Piano.

Si evidenzia che, con l'obiettivo di rispondere all'esigenza di sviluppare e riaffermare un ruolo nazionale e internazionale per la portualità veneziana e veneta, l'Autorità Portuale di Venezia sta delineando il nuovo PRP, da costruire in coordinamento con gli specifici "progetti strategici", previsti dalla Legge Regionale n. 11/2004, Art. 26 e individuati dalla proposta di PTRC regionale che verteranno in particolare sull'adeguamento funzionale dell'ambito portuale.

2.3.7 MASTER PLAN PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI

Il Masterplan 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 Masterplan 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. n. 426/1998 e successiva perimetrazione ex D.M.A. 23.02.2000, un sistema di 15 macroisole. L'area che ospiterebbe l'opera in questione è ubicata nella macroisola denominata "Macroisola Nuovo Petrolchimico".

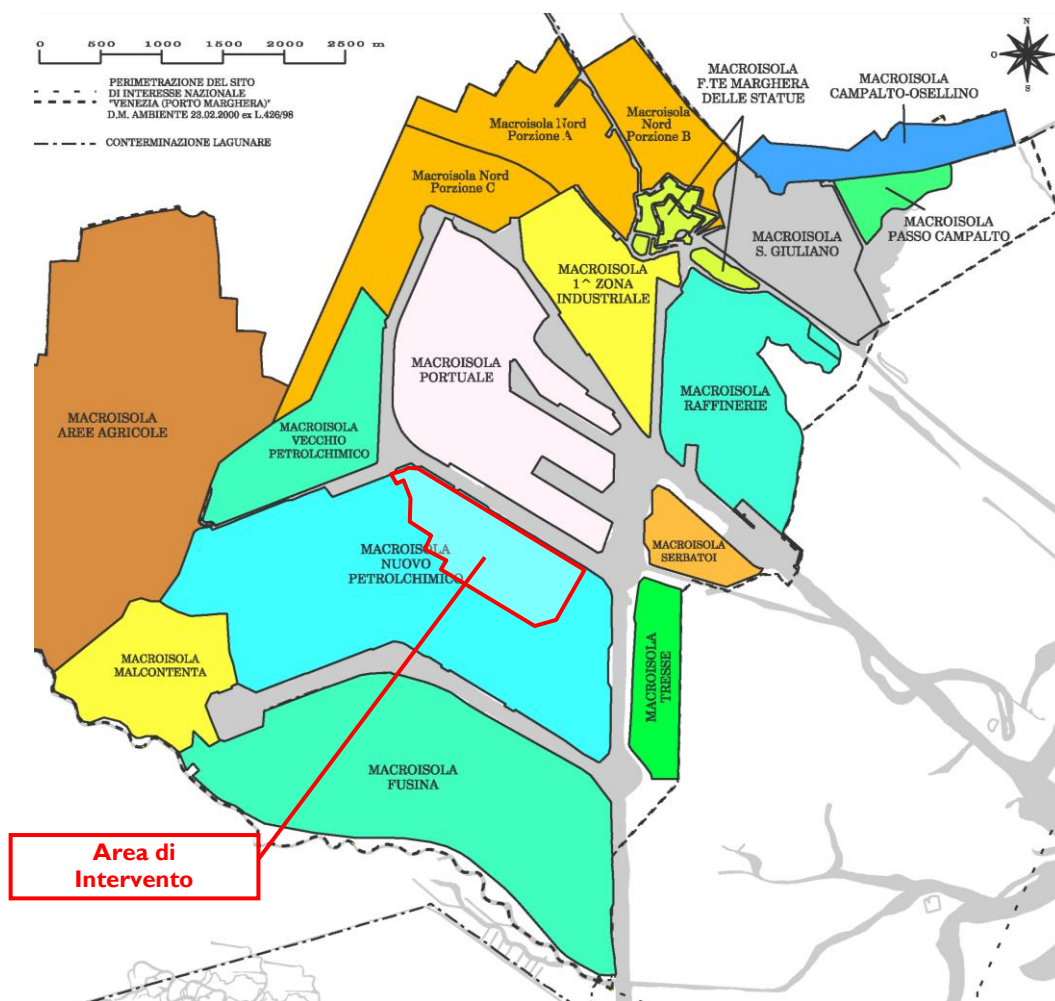


Figura 2.18. Suddivisione in macroisole in riferimento al Master Plan per la bonifica di Porto Marghera

Nella seguente Figura 2.19 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.

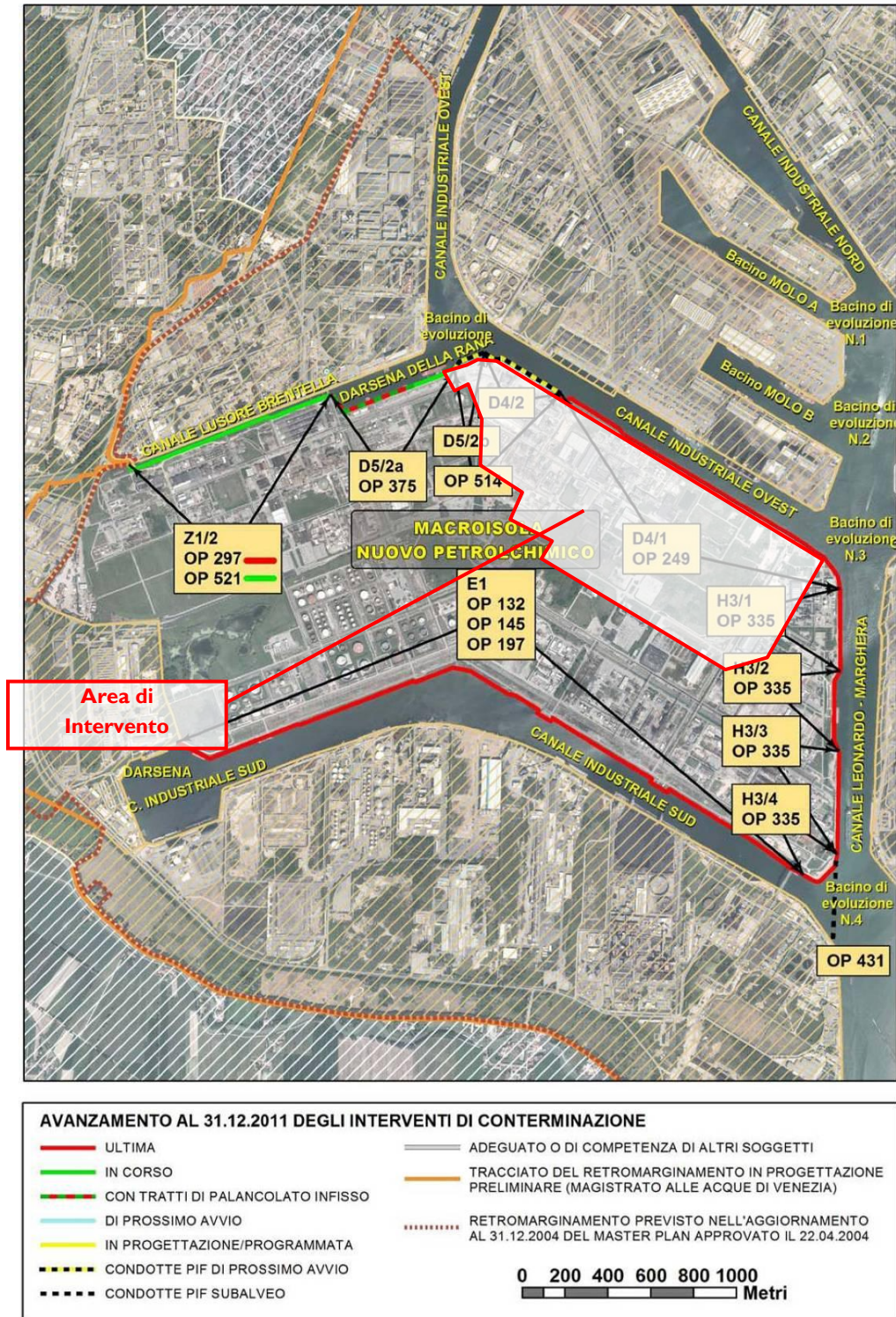


Figura 2.19. Intervento di marginamento dell'intero Petrolchimico previsto da Master Plan

2.3.8 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 Syndial A.S. 20,5 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 D.M. n. 471/1999 prima e del D. Lgs. n. 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”.

2.3.9 SINTESI DELLE INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Dall’analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica in vigore emerge la compatibilità del progetto proposto con i vincoli, le norme e le disposizioni di carattere paesaggistico-ambientale e naturalistico.



Tabella 2.2 Sintesi degli strumenti di pianificazione attualmente vigenti relativi all'area di progetto

Strumento di pianificazione	Adozione / Approvazione	Compatibilità ambientale con il progetto
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	(VIGENTE) Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 13 dicembre 1991, n. 250 (NUOVO) Adottato con Deliberazione della Giunta Regionale del 17 febbraio 2009 n. 372	Intervento compatibile
Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana	Approvata la Var. I con Deliberazione Giunta Regionale del 21 ottobre 1999	Intervento compatibile
Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale	Approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010.	Intervento compatibile
Piano di Assetto Del Territorio	Adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 5 del 30-31.01.2012	Intervento compatibile
Variante al PRG di Porto Marghera	Approvata con Deliberazione di Giunta Consiglio Comunale n. 5 del 30-31.01.2012	Intervento compatibile
Piano Regolatore Portuale	Approvato dal Ministro dei Lavori Pubblici con decreto n. 319 del 15.05.1965	Intervento compatibile
Master Plan per la bonifica dei siti inquinati	Approvato dalla Conferenza dei servizi dell'Accordo il 22.04.2004	Intervento compatibile

2.4 CARATTERI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

2.4.1 INQUADRAMENTO GENERALE

Il territorio preso in considerazione rappresenta, a larga scala, l'incontro tra strutture territoriali radicalmente diverse aventi caratteristiche paesaggistiche opposte. Si ritrovano ambienti di grande valenza paesaggistica, portatori di una visione di "alta naturalità", come la Laguna, a stretto contatto con territori "artificiali", compromessi nella loro struttura originaria da molteplici attività concentrate in un arco di tempo considerevolmente limitato, quali il porto industriale di Marghera.

Più in dettaglio, attraverso l'analisi degli elementi naturalistici e storico-culturali, è possibile giungere fondamentalmente all'individuazione dei seguenti ambiti unitari di paesaggio caratteristici dell'area:

- il territorio lagunare;
- l'area produttiva;
- il paesaggio agricolo.

2.4.1.A Il territorio lagunare

Il territorio lagunare compreso nell'area in esame presenta unicamente elementi di carattere artificiale ovvero i canali di navigazione a servizio dell'area produttiva come il Canale Industriale Ovest e la Darsena della Rana, su cui si affaccia l'area di progetto.

Intorno alla rete di canalizzazioni si sviluppano gli impianti industriali di Porto Marghera sia pubblici che privati. Gli stabilimenti sono inframmezzati da aree abbandonate incolte dominate da una disordinata vegetazione erbacea e arbustiva.

In prossimità dell'area produttiva è presente inoltre l'isola delle Tresse, posta ad ovest dell'Area di Intervento e separata da questa dal Canale San Leonardo. Trattasi di un'isola artificiale tra Porto Marghera e Venezia, in località Bottenighi, formatasi coprendo nei decenni un'area barenale con circa 1 milione di metri cubi di materiale vario, quali macerie, rifiuti urbani e residui industriali. Lasciata inutilizzata per decenni è stata oggetto di recenti interventi di stabilizzazione delle sponde, rialzate in modo da non essere sormontate da maree eccezionali, evitando così la dispersione di materiali inquinanti in mare. Attualmente sono in corso i lavori di ampliamento da parte della Regione del Veneto che prevedono l'espansione dell'isola verso la laguna; inoltre sono prossimi all'avvio interventi di ricomposizione ambientale delle vasche da parte del Magistrato alle Acque.

2.4.1.B L'area produttiva

L'area produttiva di Porto Marghera è delimitata a nord da via della Libertà, asse di collegamento tra la città di Mestre e Venezia; ad est via Fratelli Bandiera separa la zona industriale dall'abitato di Marghera. Via dell'Elettronica, infine, rappresenta il limite sud dell'area produttiva. Al di sopra di tale asse si sviluppano gli impianti industriali di Porto Marghera sia pubblici che privati. L'area è strutturata attorno grandi canali e gli stabilimenti sono inframmezzati da aree abbandonate incolte dominate da una disordinata vegetazione erbacea e arbustiva. Le aree a verde standard interne al sito industriale sono caratterizzate da vegetazione rada, dominata sostanzialmente da specie erbacee, in taluni casi sono presenti arbusti spontanei accompagnati raramente da esemplari arborei tipici delle aree non coltivate. Il limite sud di via dell'Elettronica non presenta alcun filtro visivo né artificiale né naturale tra l'area industriale e gli spazi agricoli.

2.4.1.C Il paesaggio agricolo

Per quanto attiene il paesaggio agricolo, va evidenziato che le trasformazioni socio economiche che cominciarono ad avere una notevole importanza a partire dalla metà del secolo scorso ebbero ingenti effetti sul territorio di questa regione. Innanzitutto si determinò una progressiva ed estesa perdita di suolo agricolo a favore della crescente urbanizzazione a scopo residenziale e produttivo ma si delineò anche una sostanziale assenza di varietà colturale assieme all'abbandono delle tecniche e delle colture tradizionali. Tutto ciò portò all'affermarsi di paesaggi coltivati sempre più artificiosi caratterizzati quasi esclusivamente da colture cerealicole e assenza di filari alberati, divenuti ostacoli ad una efficiente lavorazione del suolo.

Le caratteristiche del territorio agricolo analizzato confermano sostanzialmente tale sistemazione. L'assetto del territorio ci rivela un paesaggio agrario aperto, prevalentemente di bonifica recente o di bonifica antica radicalmente trasformata, con coltivi medio grandi, a seminativo estensivo. Gli appezzamenti di dimensione elevata sono disposti alla ferrarese, l'assenza di siepi alberate è quasi totale se si eccettuano alcuni filari ripariali, le canalizzazioni hanno andamento rettilineo e sono regimati per lo più da scolo meccanico, la rete stradale è funzionale all'uso agricolo e l'urbanizzazione è rappresentata da pochi edifici sparsi nel territorio.

L'assetto paesaggistico del luogo è fortemente segnato dall'intreccio con la rete viabilistica e con il sistema infrastrutturale elettrico. La viabilità locale è costituita da strade locali e provinciali. Gli oleodotti

presenti nell'area industriale denunciano talvolta la propria presenza al di fuori della loro sede restituendo un'immagine fortemente contrastante con il paesaggio dei campi circostanti e della laguna

2.4.2 IL SISTEMA PAESAGGISTICO DELL'AREA VENEZIANA

L'area ricade all'interno dell'ambito di paesaggio 27 “pianura agropolitana centrale”, così come individuato dall'Atlante ricognitivo degli ambiti di paesaggio elaborato dalla Regione del Veneto nel corso della redazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento. Esso ricomprende l'area metropolitana centrale, caratterizzata dal sistema insediativo e dai territori di connessione afferenti le città di Padova e Mestre.

La presenza antropica è molto marcata e gli elementi vegetazionali sono pertanto di tipo sin antropico-ruderale, ovvero associati alla presenza dell'uomo. La vegetazione forestale più diffusa è costituita da saliceti a salice bianco (*Salix alba*), distribuiti in particolar modo a ridosso dei corsi d'acqua.

Il paesaggio agrario che in passato era caratterizzato per la diffusa presenza della coltura promiscua dell'arborato vitato è stato trasformato per esigenze produttive in seminativo “semplice”, in cui permangono, a tratti, solo le siepi con estese colture di mais e frumento, a carattere intensivo, e pioppeti per la produzione di legname da cellulosa. I filari arborei e i boschetti interpoderali, non essendo più impiegati per la produzione di legna e di foraggio, permangono solo in alcune zone lungo i fiumi, dove si possono rinvenire formazioni vegetali tipiche degli ambienti umidi.

Il sistema insediativo-infrastrutturale dell'area centrale è influenzato dalla presenza dei nuclei urbani di Padova e Mestre, tra loro territorialmente connessi dal corridorio plurimodale che coinvolge l'area della Riviera del Brenta. Nell'ambito paesaggistico rientra inoltre il polo industriale di Porto Marghera, caratterizzato da una scarsa qualità architettonica degli edifici e da un'incompatibilità in termini di impatto ambientale.

La marcata presenza antropica nell'area metropolitana centrale ha ridotto lo spazio a realtà naturalistico-ambientali, con una conseguente banalizzazione del paesaggio e scomparsa di habitat diversificati.



Figura 2.20 Gli elementi costitutivi del paesaggio della pianura agropolitana centrale in uno scorcio-tipo
(Fonte: Atlante ricognitivo Ambiti del Paesaggio della Regione Veneto)

2.4.3 BENI DI PREGIO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE PRESENTI NELL'AREA

Pur non rinvenendo beni di pregio che interessano l'area oggetto di intervento, nell'intorno più ampio del territorio mestrino sono comunque presenti elementi di elevata valenza paesistico-ambientale, caratterizzati da:

- l'ambito lagunare di Venezia, in tutta la propria estensione;
- l'ambito costiero del Comune di Venezia;
- il corso d'acqua navigabile del Naviglio Brenta.

L'analisi delle valenze puntuali rileva come nella zona di Mestre vi sia una presenza marcata di un sistema di fortificazioni militari (Campo Trincerato di Mestre) a testimonianza del ruolo strategico che la zona aveva già in passato. Del sistema dei forti due, forte Marghera a nord, e forte Tron ad ovest, sono limitrofi all'area industriale di Porto Marghera e distano rispettivamente 2,6 e 3,4 km dall'Area di Intervento.

Inoltre anche le ville storiche presenti denotano ancora oggi l'importanza storica che hanno avuto nella bassa pianura veneta. Di gran lunga la più importante è la Cinquecentesca villa Foscari, opera del Palladio, ubicata a Malcontenta lungo il corso del Naviglio Brenta, dista circa 3,1 km dall'Area di Intervento.



Figura 2.21 Localizzazione degli elementi costitutivi del paesaggio

2.4.4 FATTORI DI RISCHIO ED ELEMENTI DI VULNERABILITA'

I centri storici insulare, in primo luogo la città di Venezia, costituiscono l'emergenza percettiva principale della laguna: i loro profili si stagliano perentoriamente sull'orizzonte della laguna e, a fronte di una morfologia emersa dotata di scarsa energia, costituiscono i punti di riferimento.

Il secondo elemento di vulnerabilità è riconducibile alla vicinanza del sito di progetto al sistema naturale della Laguna di Venezia. I caratteri naturali dei luoghi fanno infatti emergere al loro interno tracce evidenti dell'antropizzazione riconducibili alla distribuzione delle paludi e delle valli da pesca, agli insediamenti produttivi e ai tracciati dei canali navigabili.

2.5 STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO

Il sito della Montesyndial è ubicato all'interno di una zona industriale consolidata e il progetto in esame prevede la realizzazione di un sistema di movimentazione a terra dei container come parte a terra a servizio del progetto di terminal plurimodale offshore al largo della costa.

Le aree interessate dall'intervento sono oggi dismesse o in fase di dismissione appartenenti alle aziende Syndial e Montefibre. La ricognizione fotografica dello stato dei luoghi (Cfr. Figura 2.25, Figura 2.26, Figura 2.27, Figura 2.28 e Figura 2.29) evidenzia come il degrado dei siti sia notevole, specie per quello dell'area Montefibre, le cui attività sono chiuse dal 2008.

Il paesaggio in cui si inserisce il sito della Montesyndial è un territorio prettamente industriale (siamo nel cuore del polo industriale di Porto Marghera) in cui non si rilevano elementi naturali di valore, ad eccezione di qualche specie vegetale di modesto valore ecologico che cresce lungo le aree verdi poste in prossimità delle aiuole spartitraffico, a margine stradale oppure in aree dove le attività industriali sono cessate nel passato consentendo la ricolonizzazione ad opera della vegetazione.

Sono assenti beni di pregio e di valore storico testimoniale nei pressi dell'impianto; i più vicini sono ubicati ad almeno 3 chilometri di distanza.

L'idrografia superficiale dell'ambito territoriale in cui ricade lo stabilimento in esame è caratterizzato dalla presenza dei canali artificiali a servizio dell'area industriale di Porto Marghera (Canale Industriale Ovest, Canale Leonardo, Darsena della Rana).

A nord, prospiciente l'area di progetto, sono presenti le attività commerciali di Vecon S.p.A. e Terminal Rinfuse Italia S.p.A. legate alla presenza del porto commerciale.

Già ad oggi quindi, nell'ambito del Canale Industriale Ovest, si rileva la presenza di terminal contenitori specializzati, con tutte le attività principali ed accessorie di sbarco, imbarco, trasbordo, movimentazione, deposito doganale e temporanea custodia delle merci. Sono presenti inoltre mezzi per la movimentazione dei container mediante l'uso di gru fisse di banchina di tipo portanier.

La parte meridionale dell'area interessata all'intervento ospita insediamenti produttivi in esercizio o in via di dismissione legate alle industrie della chimica di base. Vi sono inoltre centrali per la produzione di energia elettrica, in funzione discontinua, vista la ridotta richiesta da parte delle aziende presenti in loco.



Figura 2.22. Vista dello stato attuale dell'Area di Intervento lato nord-ovest (fonte: Google Earth)



Figura 2.23. Vista dello stato attuale dell'Area di Intervento lato sud-est (fonte: Google Earth)



Figura 2.24. Planimetria con le viste dello stato attuale dell'Area di Intervento (fonte: Google Earth)



Figura 2.25. Vista n. 1 dello stato attuale dell'Area di Intervento



Figura 2.26. Vista n. 2 dello stato attuale dell'Area di Intervento



Figura 2.27. Vista n. 3 dello stato attuale dell'Area di Intervento



Figura 2.28. Vista n. 4 dello stato attuale dell'Area di Intervento

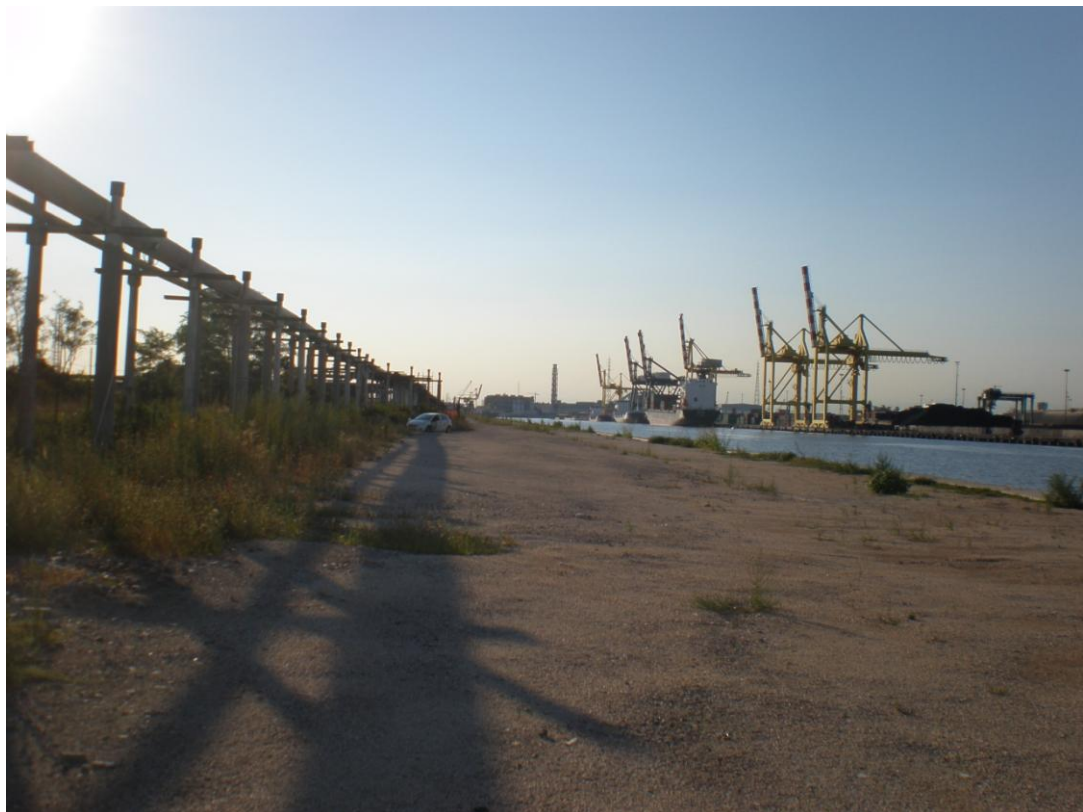


Figura 2.29. Vista n. 5 dello stato attuale dell'Area di Intervento



3. ELABORATI DI PROGETTO

3.1 PREMESSA

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 3.1. Limiti di navigabilità per l'accesso a MonteSyndial

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



Figura 3.1. 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.

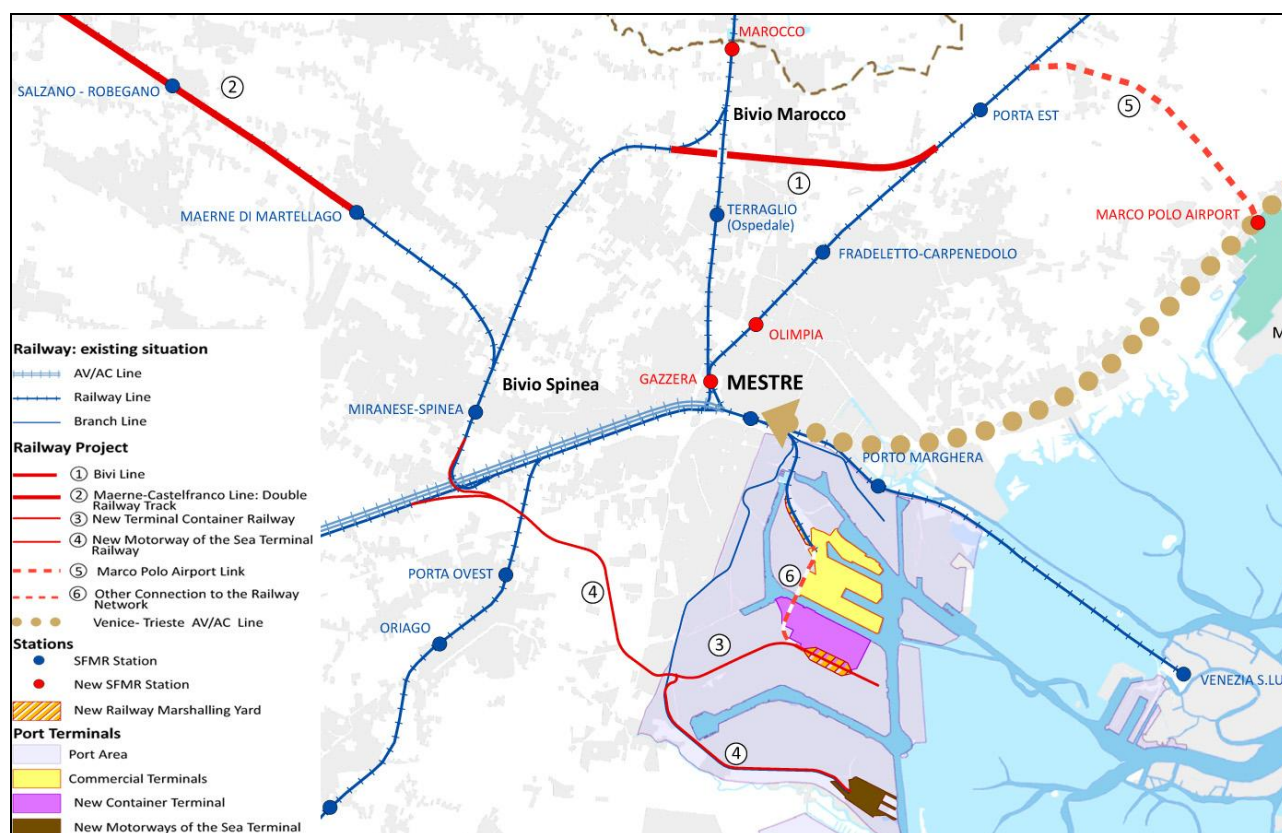


Figura 3.2. Connessioni e infrastrutture per i trasporti [Università di Padova, Studio di accessibilità terminal offshore]

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 tradizionale², 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

² Alternativamente l’area potrà essere destinata a strutture per servizi, a valore aggiunto, connessi alla logistica portuale.

capacità di 800.000 TEU/anno. La capacità massima al termine dello sviluppo sarà pertanto di circa 1.400.000 TEU/anno.

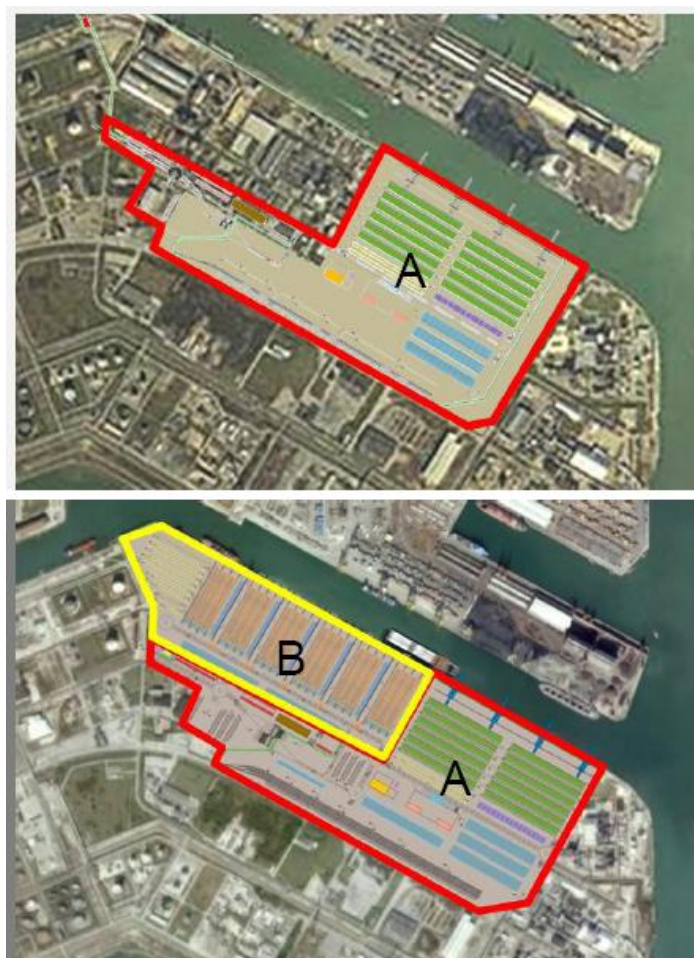


Figura 3.3. Step 1 e 2 di sviluppo banchine

3.2 TERMINAL CONVENZIONALE

L'area destinata alla gestione del traffico tradizionale si sviluppa su una banchina di 600 m 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.

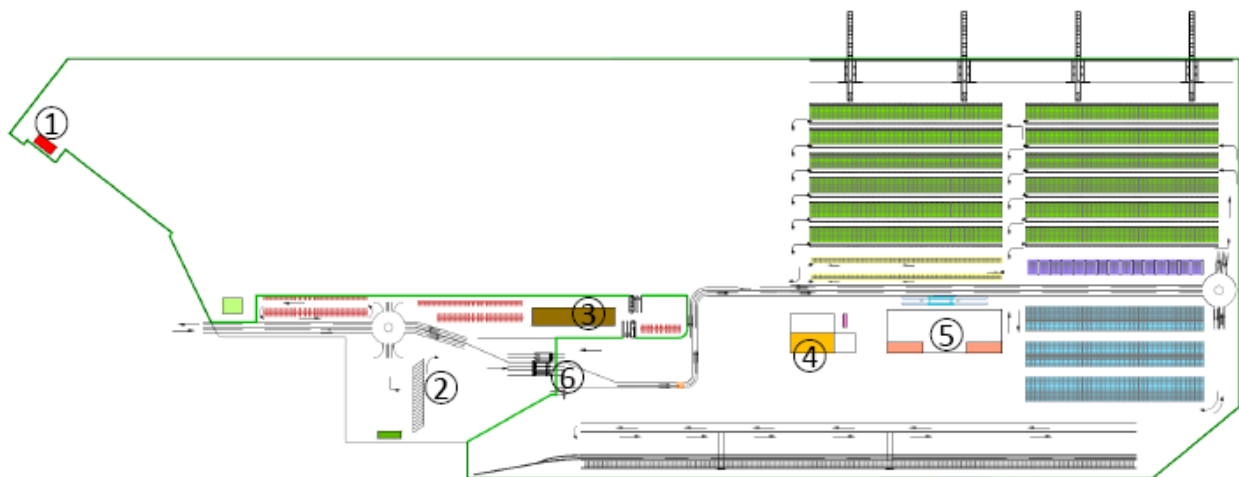
Alle spalle della banchina sono previste l'insieme delle aree necessarie per lo svolgimento di tutte le attività: le aree di accumulo (*yard*), dove i container vengono temporaneamente depositati in attesa di proseguire il loro viaggio, le aree di ispezione, gli uffici, un parco ferroviario e i punti 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:

- I. *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.



N.	DESCRIPTION	N. FLOORS	MQ.	N.	DESCRIPTION	N. FLOORS	MQ.
BUILDING				CANTILEVER ROOF			
①	Leaking container	1	450.00 mq	⑥	IN - OUT	1	1750.00 mq
②	Pre - gate	1	350.00 mq	④	RTG park	1	1650.00 mq
③	Office: Control - Mess lockers Canteen - Agent - Customs etc.	3	9000.00 mq				
④	Workshop and store	1	2500.00 mq				
⑤	Border inspection post	1	1500.00 mq				

Figura 3.4. Planimetria terminal convenzionale e indicazione strutture principali

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 STS (*ship to shore*). 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 Post panamax e mediamente presentano le caratteristiche riportate nella Tabella 3.2. Tali caratteristiche sono determinanti in quanto influiscono sulla produttività media ovvero sul numero di TEU movimentati in un'ora.

Tabella 3.2. Caratteristiche delle gru *ship to shore* di progetto

TIPOLOGIA	POST PANAMAX
Spreader	20'/40'
Capacità (t)	40-60
Sbraccio (m)	50-60
Numero di file movimentabili	16-22
Altezza sotto spreader (m)	40
Velocità di avanzamento trolley (m/s)	4
Scartamento (m)	18 - 30,5
Cable reel power supply	50-60 HZ, 7-20 kV
Shore power supply	50-60 HZ, 400V

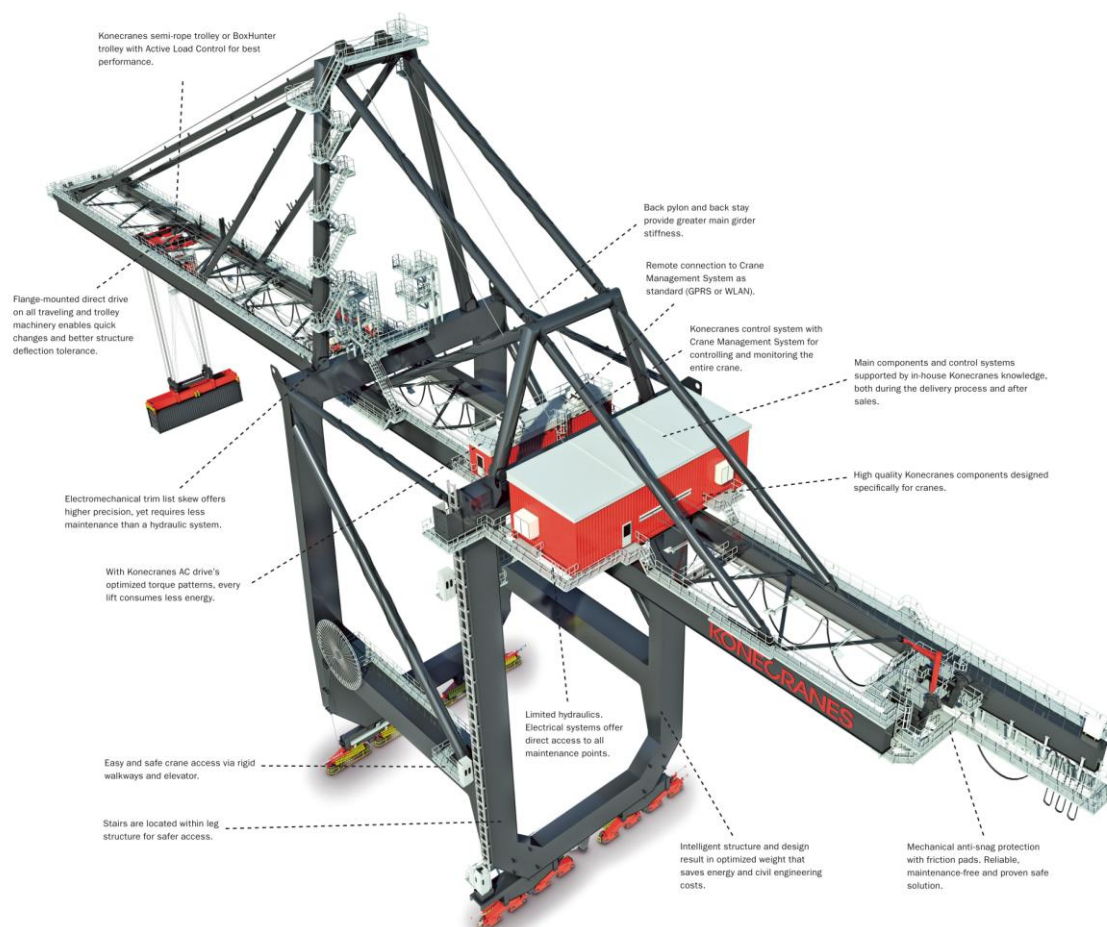


Figura 3.5. Schema di gru *ship to shore* (Fonte: Konecranes)

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 3.6. *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, sarà suddivisa in 12 blocchi serviti da gru di piazzale o a portale su gomma dette RTG (*Rubber Tired Gantry crane*). Lo stoccaggio viene 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.

Le gru di piazzale sono utilizzate per impilare i container su diversi tiri. Le gru a portale del tipo RTG sono dotate di un dispositivo Smart Rail che attraverso triangolazioni satellitari (GPS) ed una stazione di riferimento fissa nell'Area di Intervento consentirà a queste 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 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 3.3. Caratteristiche delle gru *Rubber Tired Gantry crane* di progetto

TIPOLOGIA	Modello a 8 ruote
Capacità di sollevamento (t)	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	1.000 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

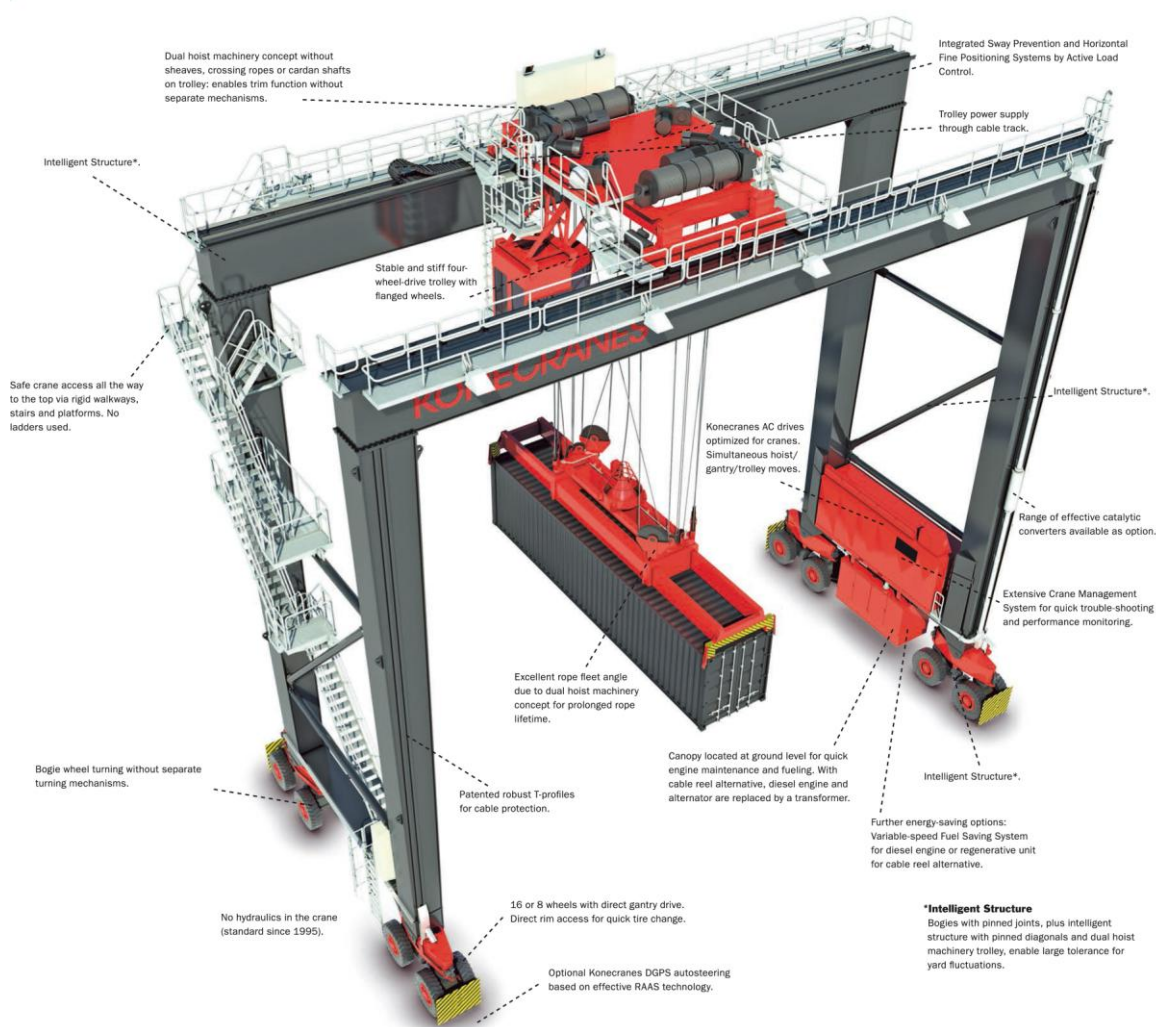


Figura 3.7. Schema di gru Rubber Tired Gantry crane (Fonte: Konecranes)

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 2.500 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 1.650 mq (n. 4 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.

Sarà individuata un'area dedicata appositamente ai container che presentano fuoriuscite di liquidi (indicata in planimetria con n.1 *Leaking container*). Nel progetto questa è collocata nel punto più ad ovest della zona di sviluppo dello step 1 ove è pensato un edificio dedicato alla ispezione dei container con perdite ad un piano di mq 450.

Centro di ispezione frontaliero.

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 (indicata in planimetria con n. 5 *Border inspection post*).

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 (indicata in planimetria con n. 3 *Office control*).

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 3.4. 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

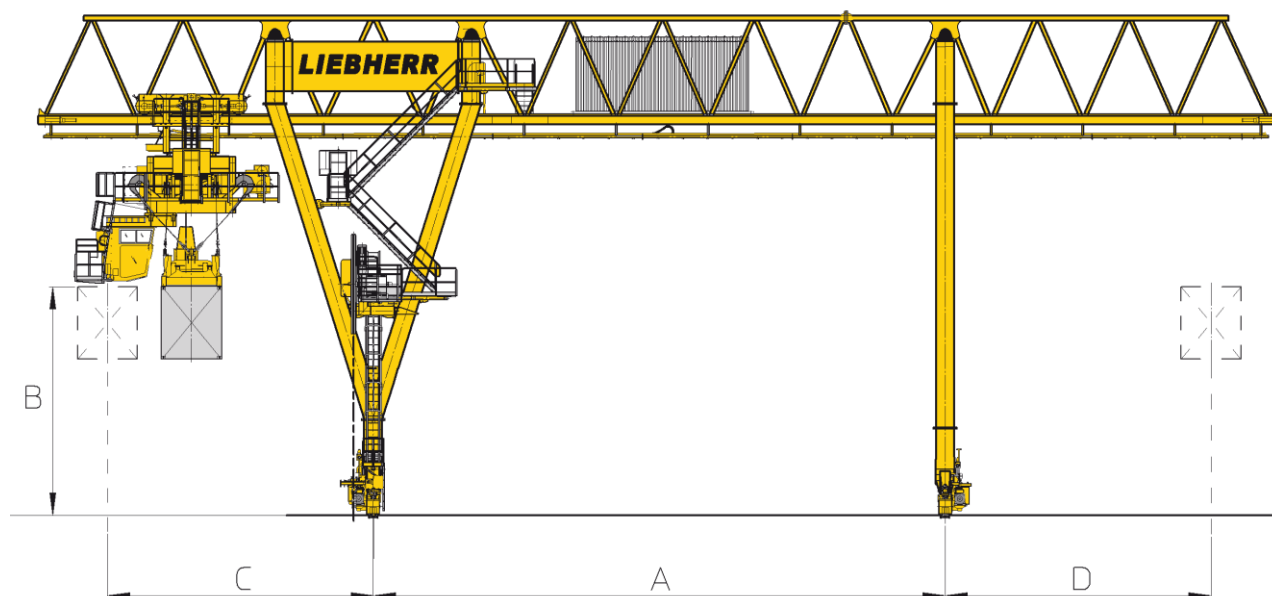


Figura 3.8. Schema di gru RMG (Fonte: Liebherr)

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 suddivide 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 (indicata in planimetria con n. 2 Pre-Gate). 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. 1.750 (indicata in planimetria con n. 6 Gate).



Figura 3.9. Terminal tradizionale – rendering esemplificativo *gate*

3.3 TERMINAL 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 3.10. Planimetria terminal carico-scarico chiatte

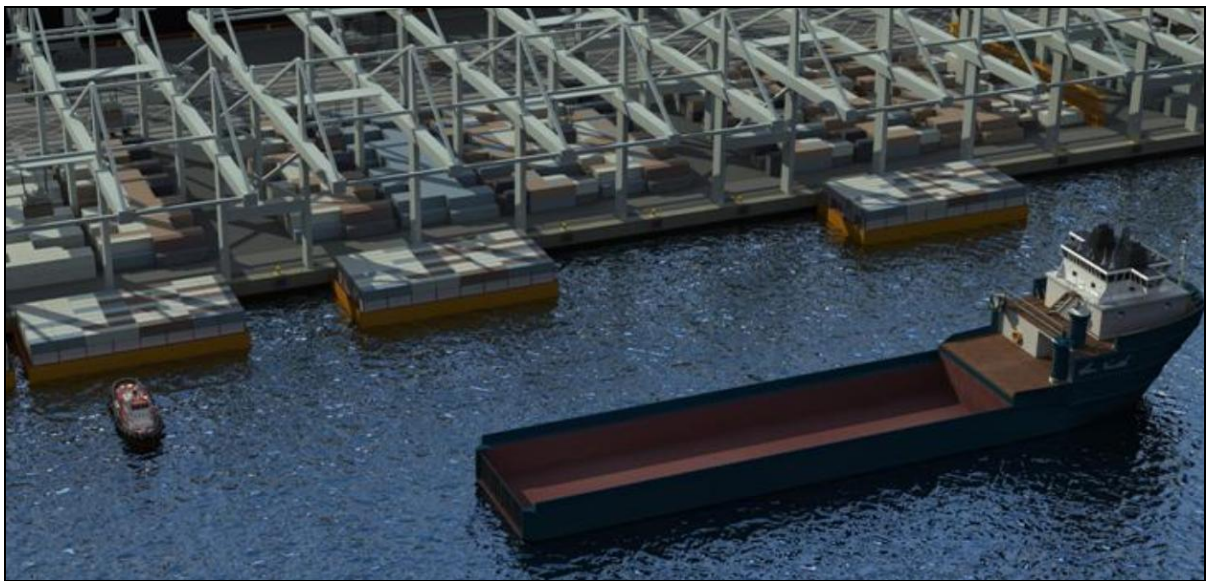


Figura 3.11. Terminal chiatte - rendering esemplificativo banchina

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 3.12. Terminal ad alta 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 3.13. Terminal ad alta automazione - rendering esemplificativo area di prelievo/consegna

4. ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

4.1 SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Al fine di rappresentare adeguatamente le condizioni di futura visibilità dell'impianto si è proceduto a realizzare fotosimulazioni di inserimento paesistico delle opere rispetto ad alcuni punti di vista, ritenuti maggiormente significativi ai fini della presente analisi (cfr. Figura 4.1). Gli elaborati rappresentativi della proposta progettuale evidenziano che gli interventi in oggetto si adattano pienamente ai caratteri dei luoghi e non ne abbassano la qualità paesaggistica.

La Figura 4.2 e la Figura 4.3 rappresentano delle viste a volo d'uccello dello stato di progetto dell'area del Terminale onshore; le successive figure riguardano invece dei particolari dell'Area di Intervento relativi la banchina, le aree di prelievo/consegna e il piazzale.

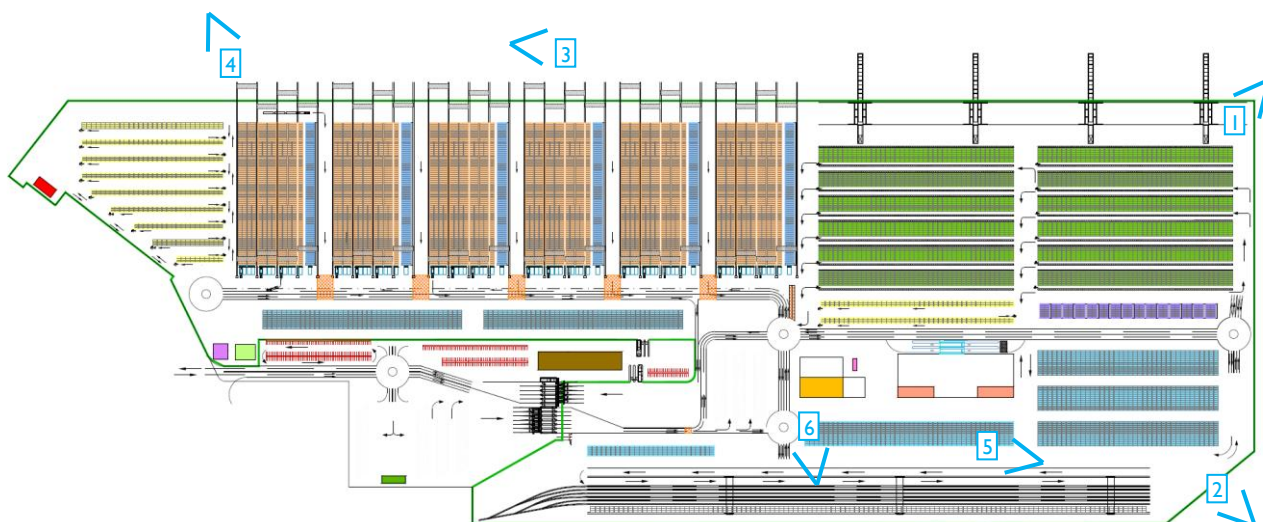


Figura 4.1. Planimetria con le viste dello stato di progetto dell'Area di Intervento

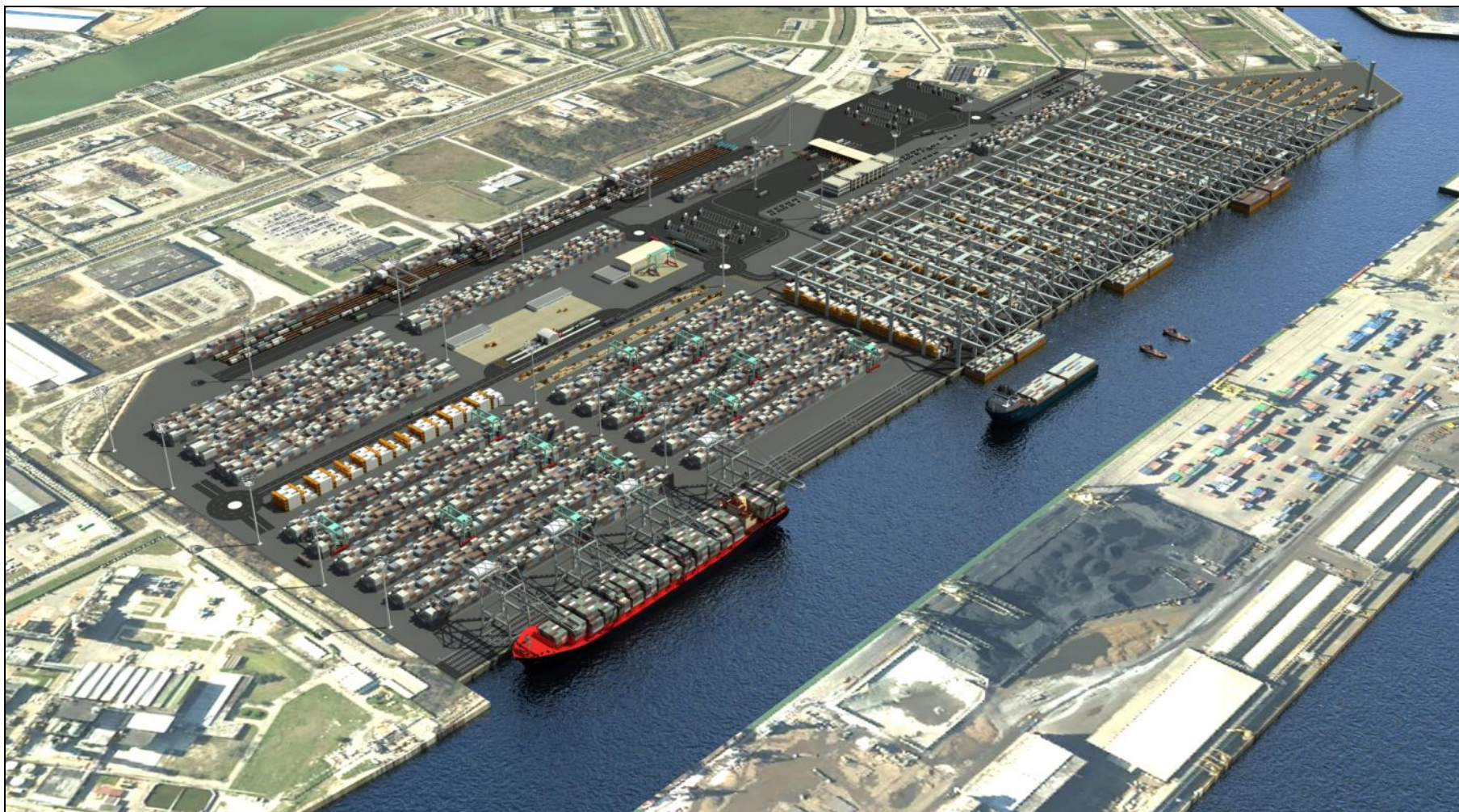


Figura 4.2. Vista n. 1 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto lato nord-ovest

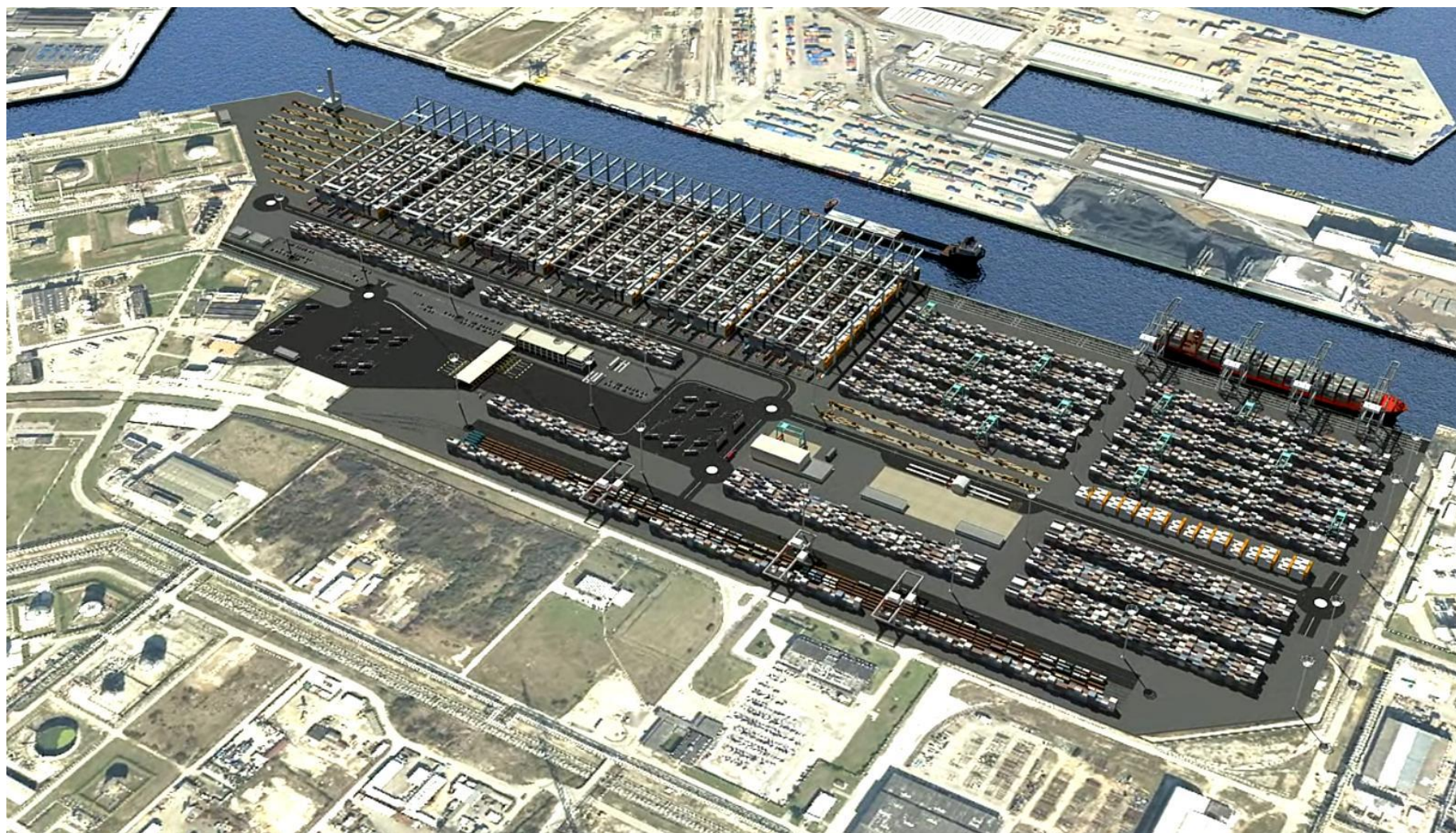


Figura 4.3. Vista n. 2 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto lato sud-est



Figura 4.4. Vista n. 3 – rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto: particolare della banchina

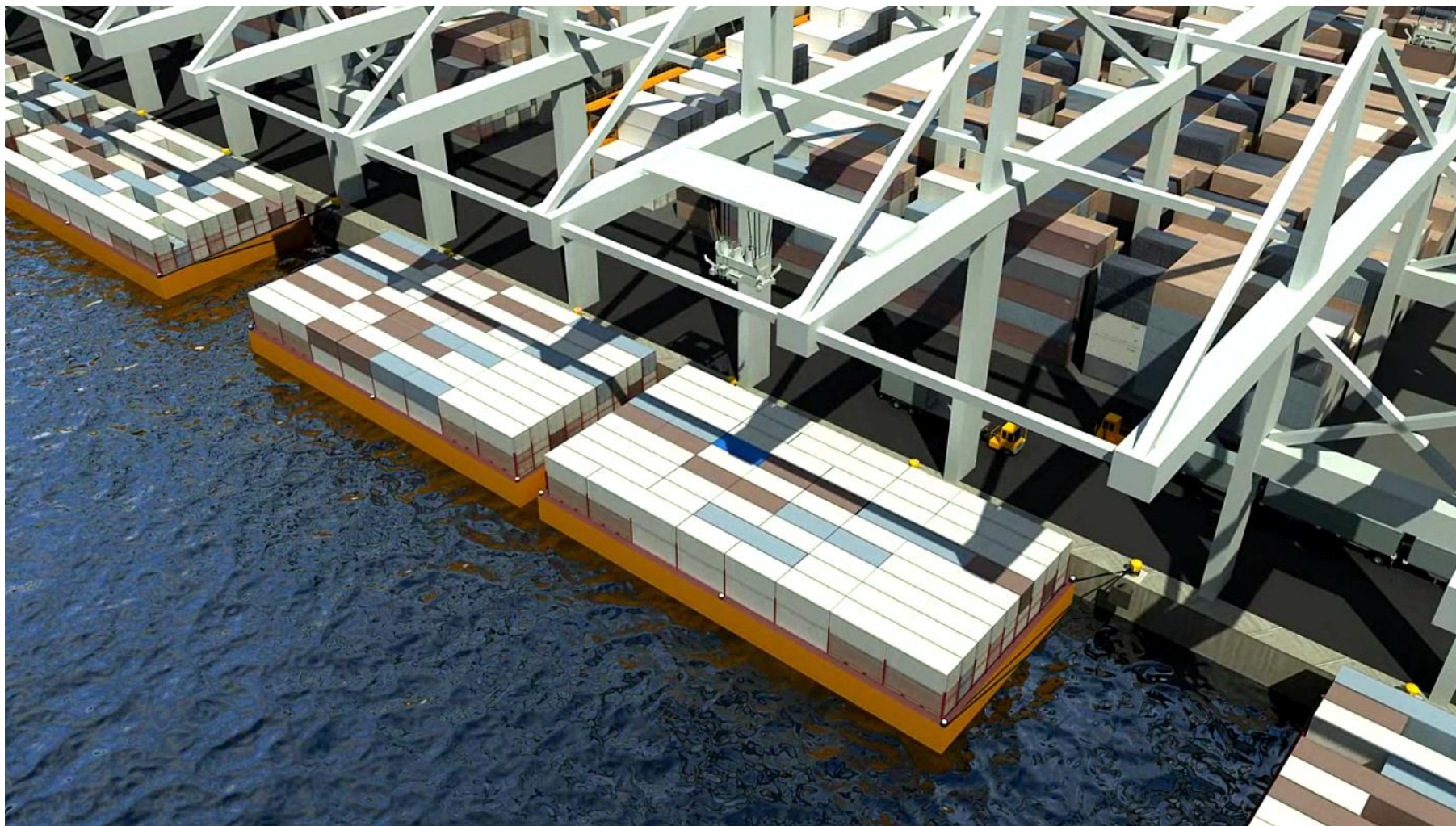


Figura 4.5. Vista n. 4 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto: particolare della banchina

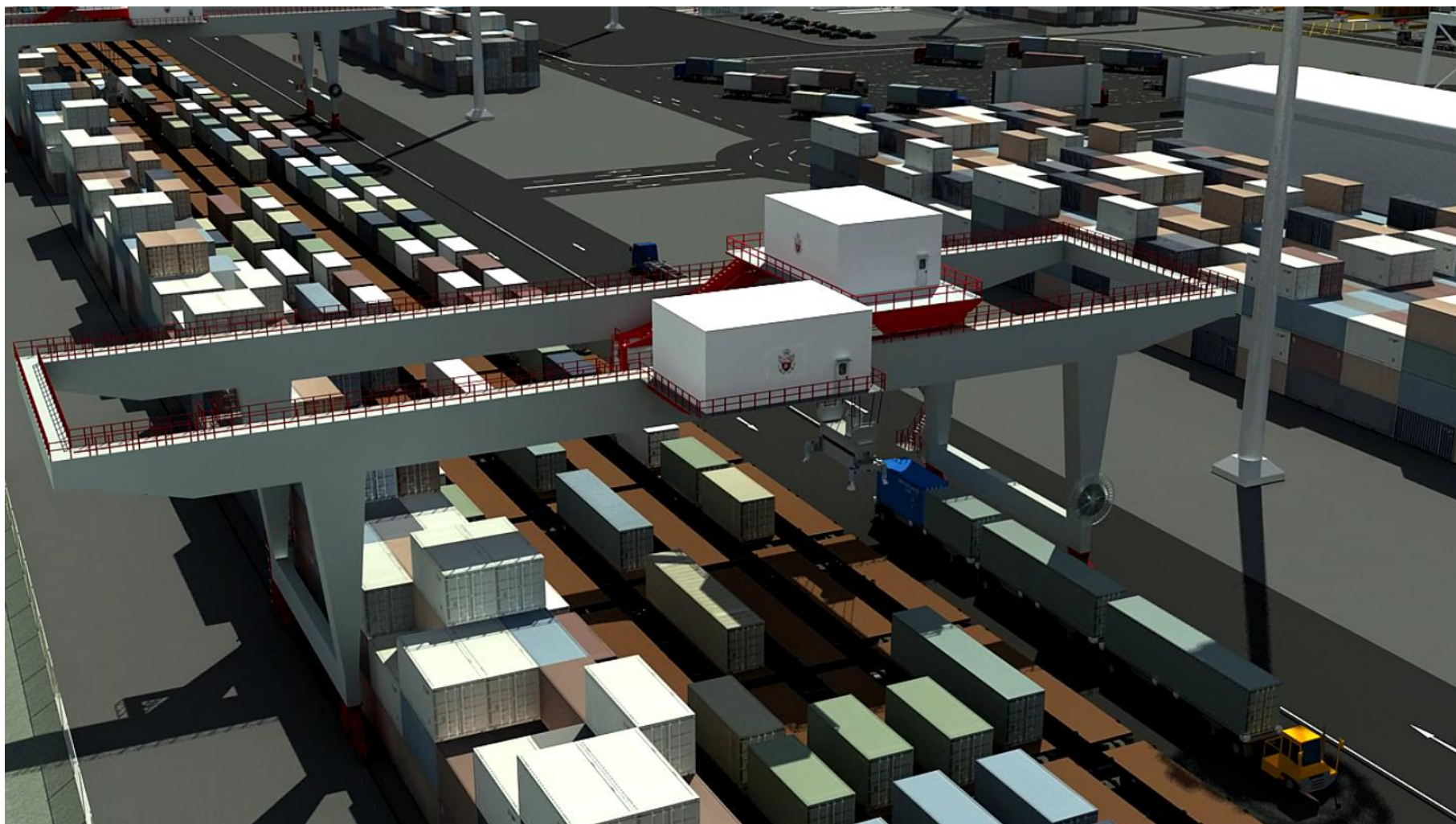


Figura 4.6. Vista n. 5 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto: particolare dell'area di prelievo/consegna con gru RMG



Figura 4.7. Vista n. 6 - rendering esemplificativo dell'Area di Intervento di progetto: particolare del piazzale e del parcheggio

4.2 PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

4.2.1 FASE DI CANTIERE

Preliminari alla fase di cantiere vi sono gli interventi di bonifica dei terreni dell'intera area di progetto, ricompresi nel "Progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza dei terreni del Nuovo Petrolchimico di Marghera (Venezia)", nonché gli interventi di bonifica della falda che rientrano a loro volta nell'ambito dei lavori previsti dal "Progetto definitivo di bonifica della falda dello stabilimento petrolchimico di Porto Marghera". Entrambi gli interventi di bonifica sono stati redatti in riferimento a specifiche previsioni di utilizzo presente e futuro del sito.

La successiva fase di cantiere per il Terminal MonteSyndial può essere sinteticamente riassunta nella realizzazione dei seguenti step:

1. Arretramento della banchina
2. Banchinamento
3. Posa delle gru di banchina
4. Costruzione degli edifici
5. Posa delle strutture e delle gru a ponte
6. Sistemazione del piazzale

A seguire, in Tabella 4.1, è riportato il crono programma dei lavori previsti per la realizzazione delle opere nell'Area di Intervento.

Tabella 4.1. Cronoprogramma dei lavori per la realizzazione del Terminal Montesyndial

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 mq)						

A livello paesaggistico è possibile prevedere una fase temporanea di lieve dissesto localizzato che altera la percezione estetico-visiva del contesto paesaggistico in maniera non significativa, di media durata e reversibile, attraverso l'introduzione di macchine operatrici e mezzi preposti ai lavori edili e allo scarico e all'installazione delle nuove componenti impiantistiche. Le fasi realizzative che più interferiscono nella percezione estetico-visiva del paesaggio sono riconducibili all'arretramento della banchina ed alla installazione delle gru di banchina (interessando pertanto i primi 3 anni di attività di cantiere previsti dal crono programma dei lavori).

Risultano infine assenti interazioni con il patrimonio storico ed archeologico.

4.2.2 FASE DI ESERCIZIO

In fase di esercizio, gli impatti significativi sono riconducibili essenzialmente ad impatti di tipo diretto connessi all'attività del porto e più precisamente:

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

La definizione di “Paesaggio” data dalla Convenzione Europea del Paesaggio (sottoscritta dagli stati membri nel 2000 e ratificata dal governo italiano nel 2006 - L. n. 14/2006) non è legata strettamente alle *bellezze naturali*, come disciplinate dalla L. n. 1497/1939, ma individua *“una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”*. A rafforzare tale concetto l'articolo 2 - *Campo di applicazione* recita: *“[...] la presente Convenzione si applica a tutto il territorio delle Parti e riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani. Essa comprende i paesaggi terrestri, le acque interne e marine. Concerne sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana sia i paesaggi degradati”*. In accordo con tali concetti consideriamo il territorio in esame nella sua totalità cercando di comprendere i meccanismi che l'hanno fatto giungere all'assetto attuale e le relazioni che si verificheranno al suo interno.

L'impatto visivo costituito dal futuro terminal sul paesaggio che lo circonda è basato senz'altro nella riconversione funzionale di una parte di quest'area di gronda lagunare. A tal proposito sembra opportuno considerare che il territorio di cui ci stiamo occupando è stato fortemente stravolto nell'arco di un periodo considerevolmente breve. Solo poco più di un secolo fa l'area del porto industriale era costituita da barene e paludi. L'uso agricolo di alcune di queste aree sembra essere stato un fugace intermezzo verso la destinazione industriale. Considerato che la tendenza in atto riguardo questi luoghi è sì quella della riconversione verso attività meno impattanti ma non prevede in nessun caso il ripristino delle condizioni ambientali originarie, la bonifica, il riordino e la ricomposizione paesaggistica di queste aree è un fatto sicuramente positivo.

A scala sovralocale gli interventi in oggetto si riconducono alle macro-iniziative finalizzate ad individuare un nuovo modello di sviluppo per Porto Marghera, coniugando le esigenze di tutela dell'ambiente con quelle del settore mercantile, chimico, logistico e della salvaguardia dell'occupazione. Tali iniziative rispecchiano e sono simbolo dell'evoluzione storica ed identitaria di Porto Marghera e sono riconosciute ed espressamente volute dagli strumenti pianificatori vigenti.

Lo scenario paesaggistico muta, ma in gran parte in maniera migliorativa. Le aree degradate oggi in completo stato di abbandono vengono risanate, rivitalizzate e restituite alla fruizione pubblica. L'abbattimento delle infrastrutture esistenti rappresenta un elemento di miglioramento rispetto alla situazione attuale, in quanto elimina una delle principali icone del degrado paesaggistico ambientale dai contesti ai quali la comunità conferisce valenza simbolica.

La visibilità dell'area di progetto inoltre è ridotta al minimo rispetto a luoghi di grande frequentazione, come dal Ponte della Libertà, rispetto al quale si pone in modo defilato e difficilmente percepibile vista l'unidirezionalità di tale strada; l'area industriale di Porto Marghera funge da filtro visivo

rispetto alle visuali dai centri urbani di Malcontenta, Marghera e Mestre; ma soprattutto l'Area di Intervento è in gran parte occultata alla vista riguardo le più significative aree di fruizione del centro storico veneziano; la visuale si apre completamente in prossimità di contesti che richiamano le opere di progetto, come nel caso dell'isola artificiale del Tronchetto, terminal turistico dotato di ampi parcheggi, punto di partenza dei collegamenti con il ferry-boat per il Lido di Venezia e sede di nuove aziende e attività direzionali, tale da far apparire l'incidenza morfologica, tipologica, linguistica e simbolica pressoché nulla.

4.3 PRINCIPALI MODIFICAZIONI ED ALTERAZIONI

Per agevolare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico d'appartenenza, in tab. Tabella 4.2 si riporta l'analisi delle modificazioni più significative effettuate in relazione al tipo di contesto territoriale ed al tipo di progetto proposto.

Tabella 4.2 Tipi di alterazione o modificazione dei sistemi paesaggistici e confronto con il caso in esame

Alterazione	Presenza assenza	Note
Modificazioni della morfologia , quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...)	Presenza	Il progetto prevede la bonifica dei terreni e della falda preliminari all'avvio dei lavori. Sarà inoltre arretrata la banchina di circa 30 metri e l'escavo del Canale Industriale Ovest fino alla quota di -12
Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazioni di formazioni ripariali,...)	Presenza	La vegetazione presente è limitata a specie ruderali di basso pregio che crescono nelle aiuole verdi, a margine strada o nei terreni industriali in cui sono state sospese le attività
Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento)	Presenza	L'ubicazione in ambito produttivo consolidato, le dimensioni, la disposizione e le caratteristiche cromatiche delle strutture esterne e delle modifiche ai luoghi non comportano modificazioni significative allo skyline attuale
Modificazioni della funzionalità ecologica , idraulica e dell'equilibrio idrogeologico	Assenza	Non si rilevano modificazioni alla funzionalità dell'area poiché il sito non presenta elementi ecologici di interesse
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico	Presente	L'inserimento dell'impianto nel contesto paesaggistico non produce modificazioni significative nella percezione dell'ambito attuale poiché, prospicienti al Canale Industriale Ovest, sono presenti attività analoghe per funzioni e tipologia che si sviluppano in un ambito produttivo consolidato
Modificazioni dell'assetto insediativo-storico	Assenza	Il progetto non produce modificazioni a carico degli assetto insediativo attuale

Modificazioni di caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)	Assenza	Il progetto non produce modificazioni a carico degli assetto insediativo attuale
Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale	Assenza	Il progetto non è inserito in ambito agricolo per cui non può produrre modificazioni all'assetto fondiario agricolo e colturale
Modificazioni dei caratteri strutturali del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare)	Assenza	Il progetto non è inserito in ambito agricolo bensì industriale per cui non può produrre modificazioni all'assetto fondiario agricolo e colturale
Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico elementi estranei ed incongrui ai sui caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici)	Assenza	Il progetto non prevede l'introduzione di elementi estranei ai caratteri peculiari percettivi del contesto paesaggistico
Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti)	Assenza	Il progetto prevede unicamente il potenziamento della della rete viabilistica e ferroviaria già esistente nella zona industriale
Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)	Assenza	Il progetto non prevede una progressiva introduzione di elementi estranei nell'ambito in cui si inserisce
Riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.)	Assenza	Il progetto non prevede la riduzione di elementi strutturanti del sistema paesistico di appartenenza
Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema	Assenza	Il progetto non prevede l'eliminazione di elementi strutturanti del sistema di appartenenza
Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)	Assenza	In questo caso la concentrazione di attività legate alla destinazione d'uso commerciale rappresenta un elemento positivo poiché facilita la logistica portuale ed evita l'eccessiva dispersione delle funzioni nel territorio costituendone un polo attrattore di eccellenza
Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale	Assenza	L'ambito di progetto non comporterà l'interruzione di processi ecologici ed ambientali
Destutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche)	Assenza	Il progetto si inserisce in una zona industriale che risulta per sua stessa natura frammentata in patch paesaggistiche già variegata, ponendosi pertanto come elemento coerente del paesaggio industriale
Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi).	Assenza	Il progetto non comporterà la deconnotazione del contesto paesaggistico perché si inserisce nell'insediamento preesistente con caratteri costitutivi e tipologici proprie delle aree industriali

5. CONCLUSIONI

L'intervento proposto si inserisce coerentemente nella programmazione territoriale regionale provinciale e comunale volta ad individuare un nuovo modello di sviluppo per Porto Marghera, coniugando le esigenze di tutela dell'ambiente con quelle del settore mercantile, logistico e della salvaguardia dell'occupazione.

Dopo aver esaminato tutte le possibili alterazioni all'assetto paesaggistico dell'area e aver valutato attentamente l'influenza visiva delle opere in progetto, grazie anche all'ausilio della modellistica tridimensionale e dell'inserimento fotorealistico, è possibile affermare che la realizzazione del progetto del terminal onshore in Comune di Venezia non genera interferenze significative in grado di alterare la componente paesaggistica dell'area in esame. Gli impatti sotto il profilo paesaggistico possono essere ritenuti trascurabili in quanto non sono prevedibili rilevanti fenomeni di intrusione visiva né modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico dei luoghi.

Relazione tecnica	Verifica	Approvazione
Dott. Urb. Michele Cagliani Iscritto all'Ordine degli Architetti Pianificatori della Prov. di Belluno al n. 535	Dr. Eleonora Franzo	CEO eAmbiente Dott.ssa Gabriella Chiellino Iscritto all'Ordine degli Architetti Pianificatori della Prov. di Treviso al n. 2342

6. BIBLIOGRAFIA

- A. Chiusoli - *La scienza del paesaggio*, 1999, Bologna
- A. Di Bene, L. Scazzosi - *La relazione paesaggistica, finalità e contenuti*, 2006, Roma
- A. Gattei, A. Gomirato, E. Orlandin - *La questione del paesaggio: nuove forme di pianificazione*, 2006, Milano
- A. Scoppola, C. Blasi - *Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia*, 2005, Roma
- AA. VV. - *Ville venete: la provincia di Venezia*, 2005, Venezia
- B. Romano - *Continuità ambientale. Pianificare per il riassetto ecologico del territorio*, 2000, Teramo
- C. Blasi, L. Boitani, S. La Posta, F. Manes, M. Marchetti - *Stato della biodiversità in Italia*, 2005, Roma
- Comune di Venezia - *Piano di assetto del territorio*, 2009, Venezia
- F. Bracco e S. Marchiori - *Aspetti floristici e vegetazionali in AA.VV. - Le foreste della Pianura Padana. Un labirinto dissolto*, 2001, Udine
- H. Harris - *Guida pratica agli alberi e arbusti in Italia*, 1982, Roma
- Istituto di Scienze, Lettere ed Arti - *Banca Dati Ambientale sulla Laguna di Venezia*, 2012, Venezia
- L. Dal Canto, L. Arrò - *La salvaguardia del paesaggio rurale: criticità e buone pratiche*, 2006, Langhe Monferrato
- M. Bianco, E. Olivero - *Criteri e indirizzi per la tutela del paesaggio*, 2006, Torino
- M. Ferrari, D. Medici - *Alberi e arbusti in Italia - Manuale di riconoscimento*, 2003, Bologna
- M. Zanetti - *Atlante della flora notevole della Pianura Veneta*, 1996, Portogruaro (VE)
- Ministero per i beni e le attività culturali, Direzione generale per i beni architettonici e paesaggistici - *La relazione paesaggistica, finalità e contenuti*, 2006, Roma
- Provincia di Venezia - *Piano territoriale di coordinamento provinciale*, 2008, Venezia
- Regione del Veneto - *PTRC, ambiti di paesaggio, atlante ricognitivo*, 2008, Venezia
- Regione del Veneto - *PTRC, questioni e lineamenti di progetto*, 2008, Venezia
- T. Schauer, C. Caspari - *Guida all'identificazione delle piante*, 1999, Milano
- V. Romani - *Il Paesaggio, teoria e pianificazione*, 2000, Padova

