



**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE  
ADRIATICO ORIENTALE - Porto di Trieste**



**INTERVENTI DI AMPLIAMENTO ALLA RADICE DEL MOLO VI  
PROG. A.P.T. N. 1801**

RESPONSABILE UNICO DEL  
PROCEDIMENTO  
dott.ing. Eric Marcone

PROGETTO		RESPONSABILI		
 <p>Via Colleoni, 56/58 36016 Thiene (VI) tel. 0445/375300 fax 0445/375375 e-mail: altieri@studioaltieri.it <b>STUDIO ALTIERI SPA</b></p>	 <p>Via S.Fermo, 11 - 33100 - Udine tel.0432/526179 - fax 0432/624309 e-mail: alpe@alpeprogetti.it</p>	<p>INCARICATO DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</p> <p>dott.ing. Carlo Glauco Amoroso</p>	<p>RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE STRUTTURALE</p> <p>dott.ing. Francesco Alessandrini</p>	<p>RESPONSABILE DEGLI ASPETTI GEOLOGICI</p> <p>dott.geol. Umberto Stefanel</p>
		 <p><b>Servizi Qualità e Sicurezza SRL</b></p> <p>Viale Terza Armata n. 7 - 34123 TRIESTE (TS) T. 040 633864 - F. 040 3483217 e-mail: info@sqs-ts.com</p>	<p>COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p> <p>p.i. Furio Benci</p>	<p>RESPONSABILE PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</p> <p>dott.ing. Dario Turolla</p>
 <p>Via Enrico Davila, 1 35028 Piove di Sacco (PD) Tel. 0425/1900552 email: info@progettando-srl.it</p>	<p>dott. geol. Umberto Stefanel</p> <p>Via G. Tullio n° 13 33100 Udine Tel/Fax 0432.513442 - Mob. 348.6037250 <a href="mailto:umbigeo@libero.it">umbigeo@libero.it</a> <a href="mailto:umberto.stefanel@epap.sicurezzaepostale.it">umberto.stefanel@epap.sicurezzaepostale.it</a></p>			

**PROGETTO DEFINITIVO**

TITOLO **Relazione paesaggistica**

ELABORATO **RP 0051**

NOME FILE RP0051\_rel\_Paesaggistica\_r00.00.doc

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	10-05-2017	EMISSIONE	SAG	VRO	CGA



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>STATO ATTUALE .....</b>	<b>4</b>
2.1	DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO INSEDIATIVO COSTIERO.....	4
2.1.1	<i>Ambito costiero di area vasta .....</i>	<i>4</i>
2.1.2	<i>Le componenti strutturali del sistema insediativo Triestino .....</i>	<i>4</i>
2.2	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO .....	7
2.3	VALUTAZIONE DEI CARATTERI DEL PAESAGGIO .....	7
2.3.1	<i>Caratteri naturalistici.....</i>	<i>9</i>
2.3.2	<i>Caratteri agricoli.....</i>	<i>10</i>
2.3.3	<i>Caratteri insediativi e infrastrutturali .....</i>	<i>11</i>
2.3.4	<i>Sistema insediativo – storico .....</i>	<i>11</i>
2.3.5	<i>Sistema insediativo archeologico.....</i>	<i>13</i>
2.3.6	<i>Il paesaggio percettivo .....</i>	<i>14</i>
2.4	CONFORMITÀ ALLE PRESCRIZIONI DEI PIANI PAESISTICI E URBANISTICI .....	16
2.4.1	<i>Piano regolatore generale del Comune di Trieste .....</i>	<i>16</i>
2.4.2	<i>Piano Paesistico Regionale .....</i>	<i>17</i>
2.4.3	<i>Piano Territoriale Regionale.....</i>	<i>18</i>
2.4.4	<i>Piano Regolatore Portuale .....</i>	<i>24</i>
2.4.5	<i>Sito Interesse Nazionale di Trieste .....</i>	<i>25</i>
2.5	ZONIZZAZIONE SISMICA .....	26
2.6	VINCOLO PAESAGGISTICO .....	27
2.7	CONCLUSIONI .....	27
<b>3</b>	<b>SEQUENZA DELLE ATTIVITA' DI PROGETTO .....</b>	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA .....</b>	<b>32</b>
4.1	EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI IN FASE DI CANTIERE E A REGIME .....	32
4.2	INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE .....	50
4.2.1	<i>Modificazioni della morfologia .....</i>	<i>50</i>
4.2.2	<i>Modificazioni della compagine vegetale .....</i>	<i>50</i>
4.2.3	<i>Modificazioni dello skyline naturale o antropico e dell'assetto percettivo- panoramico.....</i>	<i>50</i>
4.2.4	<i>Modificazioni dell'assetto insediativo-storico .....</i>	<i>50</i>



## 1 PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica accompagna il progetto definitivo degli "Interventi di ampliamento alla radice del Molo VI" – Prog. A.P.T. n.1801.

Tale relazione è predisposta ai sensi dell'art.1 del D.P.C.M. 12.12.2005 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", con riferimento all'autorizzazione paesaggistica (ex artt. 159 comma1 e 146 comma2 del D.Lgs. 22.1.2004 n.42), per la presenza di "aree tutelate per legge" di interesse paesaggistico (ex art. 142 del D.L.gs 42/04, sostituito dal Decreto Legislativo 24 marzo 2006 n. 157 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio"), quali *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia*.

L'intervento è finalizzato alla realizzazione di due accosti Ro-Ro ricompresi tra il Molo VI e la banchina esistente (accosti 38-39) con opere che sono già previste nel Piano Regolatore Portuale di Trieste.

L'attuale accosto non è appropriato in termini di spazi disponibili: l'adeguamento tecnico e funzionale consente di potenziare la ricettività del terminal facendo fronte all'aumento dei traffici garantendo l'ormeggio di due navi in contemporanea.



## 2 STATO ATTUALE

### 2.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto insediativo costiero

#### 2.1.1 Ambito costiero di area vasta

L'ambito costiero di "area vasta", è costituito dalla zona lagunare e costiera che dal fiume Tagliamento si sviluppa includendo la laguna di Grado e Marano, la costiera Triestina e il Muggesano. Oltre ai centri a valenza turistico-balneare di Lignano Sabbiadoro e di Grado e all'abitato di Marano Lagunare, l'area costiera vede la presenza di forme produttive nei settori dell'agricoltura, della pesca, inerenti alla portualità da diporto e commerciale e all'industria (Monfalcone e Trieste).

Gli insediamenti sono interessati da una fascia centrale di nuclei urbani che si sviluppano lungo l'antico tracciato della via Annia. Risultano circondati da centri rurali di minore entità che s'addensano lungo le direttrici fluviali. Emergono sul litorale i centri storici di Marano e Grado, nei quali si riconosce il nucleo centrale originario costituito da insule distribuite a pettine lungo l'asse longitudinale dell'insediamento. All'interno del territorio emergono ancora episodi di grandi complessi padronali circondati dalle ampie stalle e magazzini necessari al raccolto e trasformazione dei prodotti agricoli.

Fra le aree inurbanizzate vi sono alcuni degli habitat più ricchi e più fragili della regione, aree naturali di particolare interesse ecologico (Siti di importanza comunitaria, Zone di protezione speciale, Important Bird Areas IBA) e altri ambiti che conservano valori paesaggistico-ambientali considerevoli, spesso sottoposti a pressioni significative da alcune delle attività antropiche. La pianificazione e la gestione delle risorse e dello spazio dell'area costiera, pongono, pertanto, quale obiettivo la tutela degli ecosistemi naturali in coordinamento con il benessere sociale dell'ambito, al fine di permetterne comunque lo sviluppo economico.

#### 2.1.2 Le componenti strutturali del sistema insediativo Triestino

Nell'ambito del sistema insediativo triestino si evidenzia da un lato, la concentrazione massiva, caratteristica dei nuclei urbani centrali e, per contro la perdurante rarefazione dispersiva delle abitazioni: due diversi "sistemi insediativi", caratterizzati, l'uno, da un tessuto edilizio morfologicamente compatto, l'altro, da un tessuto edilizio disaggregato. All'interno del primo sistema insediativo, corrispondente ai Borghi Asburgici e alla prima periferia storica, insiste un tessuto edilizio costituito da case a corte o case a schiera ed in linea aggregate; da edifici a blocco, a corte o palazzi. Il secondo sistema insediativo, che corrisponde alla prima periferia di espansione novecentesca, è costituito da un tessuto edilizio caratterizzato da edifici plurifamiliari o edifici in linea di notevoli dimensioni, commisto ad un tessuto connotato da piccoli edifici di 1 o 2 piani, isolati o a schiera.

Evidente risulta inoltre il "sistema monumentale" riferito al Colle Capitolino, all'area S. Giusto. A tutto ciò si aggiunge una serie di sistemi edilizi estranei alla residenza (caserme, complessi cimiteriali, sportivi, industriali, ecc.); e ancora alcuni organismi complessi di grandi dimensioni organizzati introno a grandi chiostri o corti (complessi conventuali, ospedalieri, scolastici, ecc.).



## L'Altipiano Carsico

E' ambito di grande pregio naturalistico-ambientale, intimamente connesso con la cultura del tempo libero dei cittadini di Trieste, nel quale sono previsti ambiti di tutela e zone di parco (Parco del Carso). L'Altipiano ha già in parte risentito della progressiva erosione di aree per l'espansione della periferia urbana, per la localizzazione di grandi interventi infrastrutturali, di insediamenti produttivi o legati alla ricerca.

### I borghi carsici

Alcuni nuclei urbanizzati di origine autonoma rispetto alla città di Trieste, di grande valenza culturale ed ambientale caratterizzano l'Altipiano Carsico. Si tratta di borghi di origine rurale che conservano tuttora tali caratteristiche. Essi sono: S. Croce, Prosecco, Contovello, Opicina, Banne, Trebiciano, Padriciano, Gropada, Basovizza.

Il problema dei borghi carsici, è quello della conservazione dell'identità e delle caratteristiche socio-insediative, cui si aggiunge la carente urbanizzazione primaria.

Connotazione leggermente diversa assume l'abitato di Opicina, più ampio rispetto agli altri, con caratteristiche di modalità infrastrutturale e punto terminale di un rilevante scalo ferroviario. In esso sono maggiormente presenti le residenze stagionali e/o fisse di tipo urbano a contorno dell'abitato tradizionale. Notevoli sono le localizzazioni di infrastrutture di scala comunale: autoporto, campi sportivi, sanatorio.

### La Costiera

Ambito di valore paesistico - ambientale, innervato sulla strada omonima e culminante col complesso storico-monumentale di Miramare e della Baia di Grignano.

La Costiera è caratterizzata da residenze originariamente stagionali, poi in gran parte utilizzate come residenze primarie d'élite. L'ambito è però assolutamente carente relativamente alle dotazioni di servizi ed attrezzature di interesse collettivo. Sono presenti alcune strutture ricettive, peraltro scarsamente funzionali. L'arenile, totalmente privo di dotazioni turistico-balneari anche elementari, viene utilizzato in modo massiccio limitatamente ai mesi estivi, per la balneazione.

### Le Rive

Le Rive costituiscono il tratto ove maggiormente si identifica la forma urbana ed un luogo emergente nella città, dotato di caratteri propri e riconoscibili.

“La sequenza di situazioni fruibili e percettive che si articola dal Canal Grande alla Sacchetta ben e semplifica i tanti modi secondo i quali la città si rapporta al mare; dalla profonda incisione del Canal Grande che porta l'acqua fin nel cuore del Teresiano, dando l'occasione per costruire uno scenografico luogo spaziale, al chiaro e aperto rapporto che si stabilisce tra Piazza Unità e il profilo all'infino del paesaggio marino. Tutte le città di porto e di mare hanno carattere simili ma sempre le distingue un tratto fisionomico particolare che è il loro profilo marginale sul mare. A Trieste il ricco disegno degli edifici attestati in sequenza sulle rive è intervallato da rientranze e vuoti significativi: Piazza Tommaseo, in corrispondenza della quale si percepisce il contatto dell'impianto reticolare del Teresiano con Piazza Borsa e Corso Italia; Piazza dell'Unità, il cui invaso è sovramontato dal profilo di S. Giusto e del Castello, l'alberata Piazza Venezia. Infine, gli



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

edifici che servono le attività specifiche del porto e le navi: architettura complementari per l'uso ma anche per evidenti assonanze formali, vengono a costruire una sorta di invariante per la costruzione di una immagine complessiva della città". (F. Nuti, 1993).

La Città Vecchia

E' l'ambito più antico e più degradato del Centro Storico, quello che ha maggiore urgenza di recupero e riqualificazione. Sorge in parte sulla Tergeste romana di cui emergono ancora frequentemente tracce di impianto medioevale, costretta e limitata dalla particolare orografia, è caratterizzata da una fitta trama viaria su cui attestano edifici di un certo pregio, per quanto degradati.

Le espansioni asburgiche

E' noto come i borghi asburgici nascano storicamente da una precisa operazione istituzionale-urbanistica; da qui il carattere fortemente unitario del loro assetto.

Le espansioni novecentesche

Costituiscono il naturale completamento ed estensione verso l'entroterra dei borghi asburgici dei quali, pur con caratteristiche di minor pregio delle singole architetture, riportano la trama, impianti e caratteri morfologici. Vale a rammentare le zone a ridosso di via Udine, tra via Battisti, l'Ospedale Maggiore e via Rossetti, fino a Barriera Vecchia. A questi si affiancano i più antichi insediamenti e quartieri operai (emblematico, fra tutti, S. Giacomo). Alcuni rilevanti interventi trasformativi nel Centro Storico furono realizzati durante il periodo fascista.

Le zone produttive

La storia urbana di Trieste ha registrato una progressiva traslazione da nord a sud di plessi ed insediamenti produttivi.

I più antichi di essi, con pochissime eccezioni, sono rimasti interclusi nella espansione del tessuto urbano (vedi Stock a Roiano, Dreher in Via Giulia e molte altre localizzazioni); alcuni di questi hanno conservato la propria consistenza edilizia ed in qualche caso caratteristiche architettonico-edilizie di pregio ed interesse storico, tali da suscitare intenzioni di risanamento conservativo.

Altri insediamenti si sono trasformati in depositi o simili, assumendo in taluni casi caratteristiche più o meno terziario-commerciali, funzionalmente ben integrate col tessuto circostante (salvo che per le problematiche di accessibilità e sosta); oppure rimarcando caratteristiche di eterogeneità col contesto, tali da indurre ad optare per il trasferimento dell'uso esistente in sedi più opportune ed il riuso dei sedimi per servizi ed insediamenti con caratteristiche omogenee al contesto.

La concentrazione degli insediamenti produttivi si registra viceversa nell'intervallo tra S. Anna e Muggia, nell'ambito dell'EZIT, con estensioni "bloccate" dalla orografia ed assolutamente esigue ed insufficienti talché la risorsa spaziale di tipo produttivo rimane uno dei problemi del mercato urbanistico della città. Frattanto è in corso una progressiva attività di razionalizzazione e di distinzione di questi insediamenti rispetto ai contesti abitativi contermini.

Il Porto



Il porto ha rivestito nella formazione e conformazione della struttura urbana triestina un ruolo importante. Si ricorda che fino ai primi anni del '900 città e porto furono un'unica inscindibile entità, traendo vita l'una dall'altro e identificandosi nel volto complessivo di una Trieste importante come città-mercato porto dell'Europa centrale. Ragione stessa di vita per la città, il porto va visto come completamento fisico della stessa, nodo infrastrutturale plurimodale e sede di attività economiche.

## 2.2 Inquadramento geografico, geologico e geomorfologico

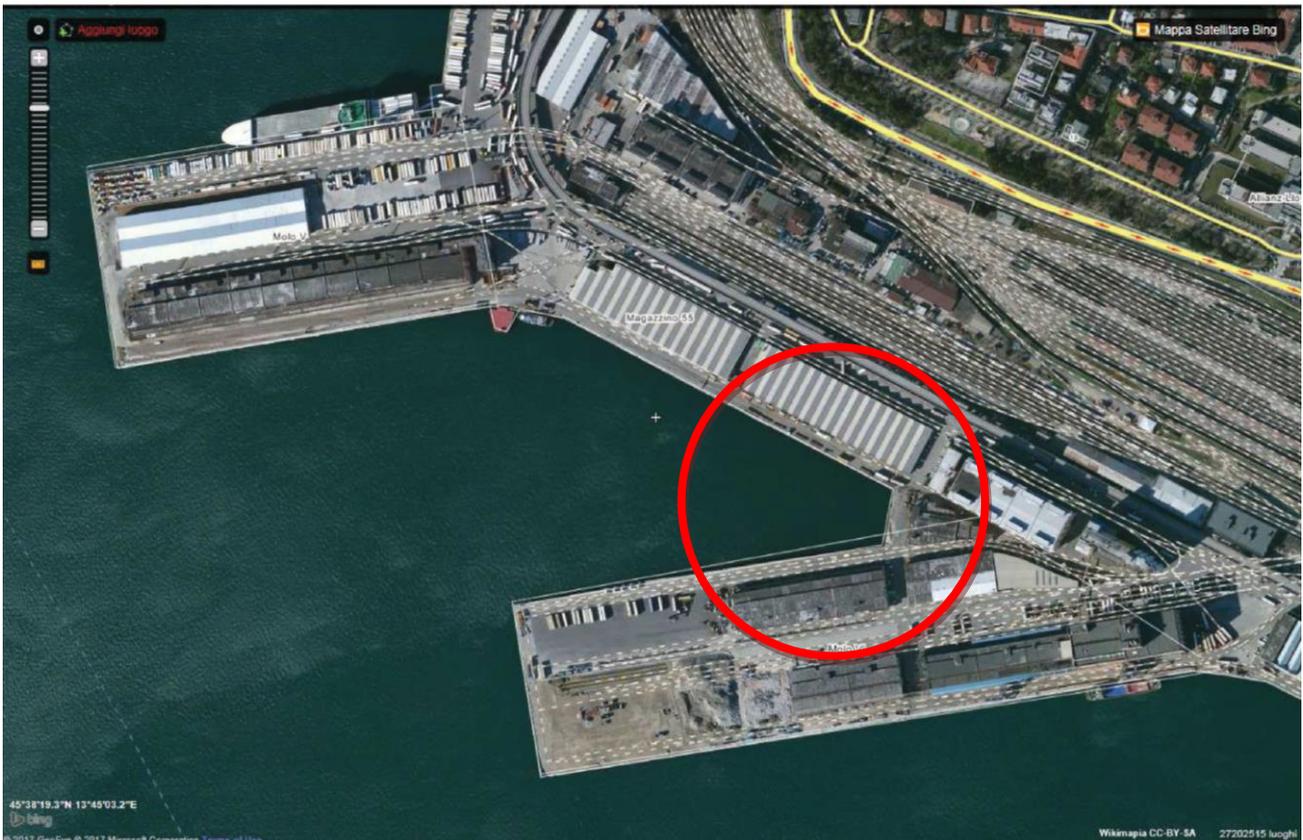


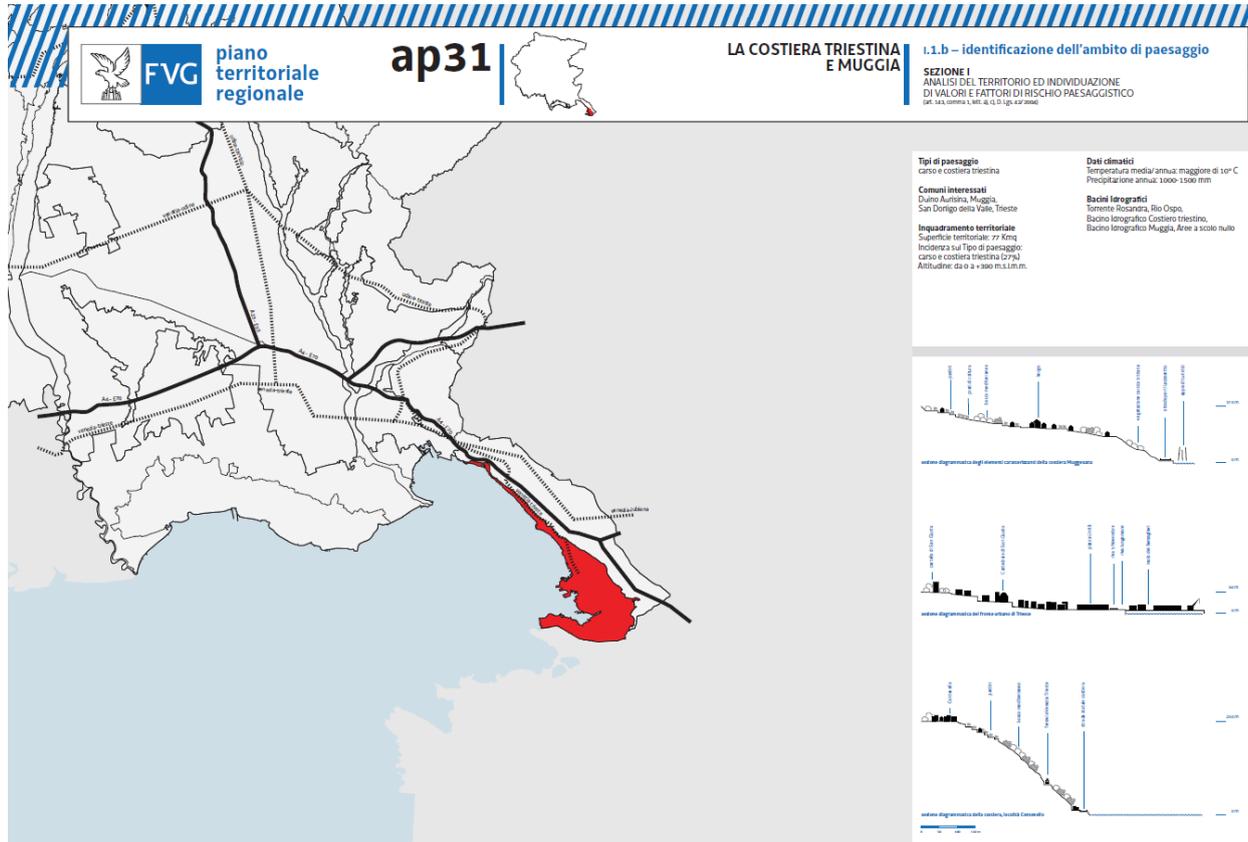
Figura 2-1 Veduta aerea dell'area di Progetto all'interno dell'ambito portuale di Trieste

## 2.3 Valutazione dei caratteri del paesaggio

Come si evince dal Piano Territoriale Regionale, l'area di progetto ricade nell'ambito paesaggistico **AP31- La costiera Triestina e Muggia** (cfr. figura successiva).



RELAZIONE PAESAGGISTICA



**Tipi di paesaggio**  
carso e costiera triestina

**Comuni interessati**  
Duino Aurisina, Muggia,  
San Dorligo della Valle, Trieste

**Inquadramento territoriale**  
Superficie territoriale: 77 Km<sup>2</sup>  
Incidenza sul Tipo di paesaggio:  
carso e costiera triestina (27%)  
Altitudine: da 0 a +390 m.s.l.m.

**Dati climatici**  
Temperatura media/annua: maggiore di 10° C  
Precipitazione annua: 1000- 1500 mm

**Bacini Idrografici**  
Torrente Rosandra, Rio Ospio,  
Bacino Idrografico Costiero triestino,  
Bacino Idrografico Muggia, Aree a scolo nullo

Figura 2-2 Piano Territoriale Regionale - I.1.b – identificazione dell'ambito di paesaggio SEZIONE I, ANALISI DEL TERRITORIO ED INDIVIDUAZIONE DI VALORI E FATTORI DI RISCHIO PAESAGGISTICO



RELAZIONE PAESAGGISTICA



Figura 2-3 Piano Territoriale Regionale - I.1.a valori paesaggistici e fattori di rischio

### 2.3.1 Caratteri naturalistici

Come si evince dal Piano Territoriale Regionale, ad est del Castello di Duino la morfologia della costiera è caratterizzata dalla forte verticalità delle pareti rocciose calcaree (1, cfr. Figura 2-4) che, in alcuni tratti, scendono ripidamente a mare (falesie). In questo primo settore si possono altresì riscontrare tratti di roccia calcarea coperta da lembi di macchia mediterranea (2), mentre procedendo verso est diventano prevalenti, sulle strutture flyscioidi conformate in una serie di versanti via via sempre meno acclivi, strutture boscate (3) date dall'associazione tra lembi di vegetazione arbustiva di tipo mediterraneo e tratti boschivi (querce, carpini, robinie). Nella città di Trieste è possibile riscontrare un rapporto articolato tra l'edificato, il mare ed i versanti circostanti (4), caratterizzati dalla presenza di colli di natura flyscioide, valli strette, aree boscate che si insinuano all'interno dell'abitato. Il bacino idrografico, nel settore centrale ed orientale, è costituito da strutture impermeabili flyscioidi, e risulta pertanto frequentemente inciso da numerosi e brevi corsi d'acqua: rii e torrenti che sfociano in mare come il Rio Ospio (5).





**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

*Figura 2-4 Caratteri naturalistici - Piano Territoriale Regionale*

L'ambito di area vasta presenta una vegetazione caratterizzata dalla associazione tra popolamenti erbacei, altoarbustivi ed arborei e dall'emergenza della roccia calcarea.

Nel territorio dell'altipiano carsico prevalgono i popolamenti di macchia altoarbustiva e di boscaglia decidua dominati dal carpino nero, roverella, e orniello, frequentemente associati sia ad estese superfici di prateria arida arbustata (landa carsica), che a pinete di pino nero di impianto artificiale. Veri e propri boschi di latifoglie mesofile con cerro, rovere, roverella, carpino bianco, aceri, sono limitati all'interno delle doline più ampie e sui versanti dolci nelle immediate vicinanze di Trieste.

La landa carsica è molto poco estesa, mentre sono diffusi i piccoli prati stabili (solo in parte ancora soggetti a sfalcio), circondati in genere da siepi e muraure a secco, e grandi querce isolate.

Sulla ripida scarpata costiera si impongono fortemente i popolamenti alto arbustivi della macchia mediterraneo-illirica con leccio e orniello, localmente associata a pinete di pinod'Aleppo di impianto artificiale. L'elevata acclività ha reso necessaria la costruzione, nel passato, di terrazzamenti ad uso agricolo, molti dei quali oggi sono in stato di degrado a causa degli elevati costi di manutenzione. Tali superfici, se opportunamente conservate, rappresentano piccoli fazzoletti di terra in grado di garantire un minimo di conservazione dell'ambiente agricolo e naturale dai rischi di erosione e di smottamento.

*L'area di Progetto, interna all'ambito portuale di Trieste, non presenta emergenze naturalistiche vegetazionali; inoltre, non rientra nella perimetrazione dei siti rilevanti per la presenza di habitat quali il SIC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano" e la ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia", individuati nell'ambito di area vasta.*

Il sito ZPS citato è di interesse per la presenza di:

- Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE
- Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE
- mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
- anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
- pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
- invertebrati elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC
- piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

### 2.3.2 Caratteri agricoli

Nel settore occidentale (Duino-Grignano) sono presenti colture di vigneto ed oliveto in terrazzamenti (6, Figura 2-5), spesso sorretti da muraure in arenaria e pietra calcarea (pastini). Frequenti sono inoltre le zone terrazzate in abbandono o riconvertite a giardino per l'impiego dei fondi come pertinenze dell'edificato ad uso residenziale (7).

Sono inoltre presenti appezzamenti, generalmente di piccole dimensioni, coltivati ad ulivo, vigneto e seminativo (8), soprattutto nella porzione centrale ed orientale dell'area (zona di Muggia, San Dorligo della Valle e Valle del Rio Ospio); in prossimità dei piccoli centri abitati



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

dell'altipiano, sono frequenti infatti i vigneti specializzati su piccole superfici (spesso inferiori ad 1ha di superficie), alternati a piccoli prati stabili, orti ed altre colture sarchiate (localizzate sul fondo delle doline più aperte). Nel settore più prossimo a Trieste si impongono le colture terrazzate con prevalenza del vigneto e dell'oliveto, spesso sorrette da murature in arenaria (es. San Dorligo). Si rileva l'assenza quasi assoluta di prati, mentre sono frequenti le zone terrazzate in abbandono o riconvertite a giardino (con molte specie ornamentali introdotte).



Figura 2-5 Caratteri agricoli - Piano Territoriale Regionale

### 2.3.3 Caratteri insediativi e infrastrutturali

Caratteristica del tratto di costa che si estende dal Castello di Miramare a Trieste è la "strada costiera" (9, Figura 2-6) un tracciato stradale divenuto ormai parte integrante del paesaggio, al punto da venire quasi interamente riassorbito, nelle vedute da mare, dalle pareti di roccia naturale e di sbancamento e dalle diverse forme di copertura arborea.

Il grande conurbamento di Trieste (10) presenta un paesaggio urbano estremamente complesso in costante rapporto con il mare prospiciente ed il versante soprastante.

A partire dal centro storico di Muggia e fino al valico transfrontaliero di S. Bartolomeo, si estende la strada costiera (11) che ospita alcuni impianti turistici a mare.

Nella Valle del Rio Osopo (12) sono presenti consistenti insediamenti produttivi e commerciali serviti da una grande viabilità, in contrasto con una struttura insediativa più minuta, costituita da borghi rurali collegati da strade interne.



Figura 2-6 Caratteri insediativi e infrastrutturali - Piano Territoriale Regionale

### 2.3.4 Sistema insediativo - storico

La città di Trieste ha ereditato un sistema insediativo a connotazione monumentale complessiva, nato da disegni di grande apertura; altro connotato storico è la ciclicità dei fenomeni urbanistici



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

caratterizzata da periodiche inversioni di tendenza; di tale caratteristica si rilevano nella attuale condizione urbana triestina i due picchi storicamente più recenti:

- il primo, che ha trasformato 50 anni or sono la città da nodo marittimo di valenza continentale ad enclave avulsa dal contesto internazionale, sottraendole autonomia economica e prepositiva;
- il secondo, quello attuale, che vede la recente esperienza di scambi commerciali con la Jugoslavia, momentaneamente ridotti e interrotti, svilupparsi nella riconferma del ruolo storico di Trieste come mercato e porto dell'Europa centrale.

Trieste deve la propria esistenza e il proprio sviluppo al Porto che ne ha determinato in grande misura anche la configurazione architettonico - edilizia. Il porto e il borgo di Trieste nascono per ragioni geografiche e orografiche al punto di incontro delle "vie" est-ovest, nord-sud, in braccio di mare protetto, con fondali naturalmente profondi.

Tale posizione privilegiata fa divenire Trieste il terminale portuale dell'Impero Austriaco. La notevole estensione del fronte di riva ne facilita lo sviluppo, che avviene contemporaneamente per il porto e la città - emporio.

Il porto si introduce nella città-anche fisicamente col "canale" e nascono le case (tutte quelle ancora esistenti nel Borgo Teresiano da Piazza Libertà al Corso, dalle Rive a Via Carducci) strutturate in modo che siano "magazzino e scagno" ai piani inferiori, ed abitazioni ai piani "nobili". Nasce così la città emporiale e si sviluppa la particolare cultura mercantile che la caratterizza.

Gli approdi facilitati consentono uno sviluppo notevolissimo a Trieste, ancor prima della strutturazione a porto industriale e della realizzazione dei collegamenti ferroviari avvenuta nella seconda parte del secolo scorso.

La città, ancora prevalentemente portuale, cede gradatamente al porto la funzione di stoccaggio-deposito delle merci in celere transito, continuando a trattarsi quelle maggiormente speculative e valorizzabili e con esse le funzioni emporiali e terziarie che si sviluppano fortemente.

Cultura commerciale e ruolo di posizione fanno diventare Trieste molto più che una città solo portuale: assurge a capitale imperiale delle attività connesse: cantieristiche, armatoriali, finanziarie ed assicurative. Nascono vari poli industriali la cui localizzazione si orienta sempre più verso sud-ovest e Muggia.

Proprio nel momento in cui il porto diviene industriale si palesano i primi handicap di Trieste: l'altopiano che la circonda pur non limitando l'attività portuale (come a Genova), è comunque da valicare, il che comporta un sensibile differenziale di costo soprattutto per le merci più povere. Vi si provvede realizzando un poderoso sistema di approccio ferroviario "a tenaglia" che, separandosi ad Aurisina accede rispettivamente allo scalo di Viale Miramare lungo costa ed a quello di Campo Marzio dall'altopiano. Da quest'ultimo risale poi verso il continente europeo passando per Sesana.

Si realizza, quindi, il collegamento ferroviario lungo le rive con treni merci in transito su percorso urbano.



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Con l'ausilio del sistema ferroviario e la pur modesta meccanizzazione delle operazioni dell'epoca, il Porto Franco Vecchio di Trieste può raggiungere, nel 1913, il record di 2,5 milioni di tonnellate movimentate. È l'apice della maturità del porto industriale. L'attività del Porto Franco Vecchio resta sostanzialmente significativa fino alla seconda guerra mondiale.

Il Memorandum di Londra sottrae entroterra e collegamenti alla città ed al porto e la costringe all'isolamento in un enclave da cui scaturiranno i suoi attuali problemi. Nel primo dopoguerra il sostegno alle attività cantieristiche e industriali, dettato da ragioni di opportunità occupazionale, ha comportato il processo di cui oggi si sentono i contraccolpi, spostando decisamente gli interessi produttivi verso Muggia. Si realizza nel contempo la costruzione e la attrezzatura dei moli del Porto Franco Nuovo (V-VI-VII) ed il potenziamento dello scalo ferroviario in fregio ad esso.

La struttura portuale "nuova" di Trieste è dunque divenuta poderosa e si registra di conseguenza l'obsolescenza e l'abbandono del Porto Franco Vecchio, che oggi, con oltre tre chilometri di attracchi, muove solo 250 mila tonn./anno.

L'organizzazione territoriale del Porto investe ben più di 10 Km di fronte mare ma è di fatto suddivisa in tre segmenti:

- il Porto Franco Vecchio, fino al Canale, che, sviluppandosi su circa 160 ettari, si situa tra città, ferrovia e mare; attualmente, pur con i lavori recentissimi di "Adriaterminal", risulta gravemente sottoutilizzato;
- la parte centrale, dal Canale a Riva Traiana, per uno sviluppo di circa 1500 m di fronte mare, di cui di fatto la città si è riappropriata, riaffacciandosi direttamente sul golfo. Su tale tratto esistono contenitori non più usati come in origine, quali l'idroscalo, la stazione marittima, la pescheria, la piscina, i magazzini frigoriferi; inoltre pur se fuori dal perimetro portuale, la ex stazione di Campo Marzio ed il mercato ortofrutticolo, suscettibili di possibili trasformazioni e riusi integrati con il sistema urbano;
- la parte a sud di Riva Traiana fino al Porto di Muggia che costituisce il Porto Franco Nuovo. Esso, raggiunto dalla bretella terminale della grande viabilità triestina è servito dallo scalo ferroviario di Campo Marzio, è l'attuale vero Porto di Trieste .

Si estende su un sistema di attracchi a differente efficienza e funzionalità, che si sviluppa per oltre 5 chilometri. Dispone di spazi di movimentazione dell'ordine di 150 ettari.

La notevolissima estensione del fronte mare fa ben comprendere come, da questo punto di vista, le potenzialità di carico e scarico del Porto Franco Nuovo sono dunque un multiplo da 5 a 10 volte dell'attuale movimento (le banchine di Trieste superano in estensione quelle del porto commerciale di Genova).

### 2.3.5 Sistema insediativo archeologico

L'area di progetto non risulta interessata dalla presenza di emergenze archeologiche, come si evince dalla cartografia riportata nel PTR di seguito riportata (i beni puntuali ex 1089/39 sono evidenziati in rosso, il vincolo paesaggistico ex 1497/39 è evidenziato con colore verde.

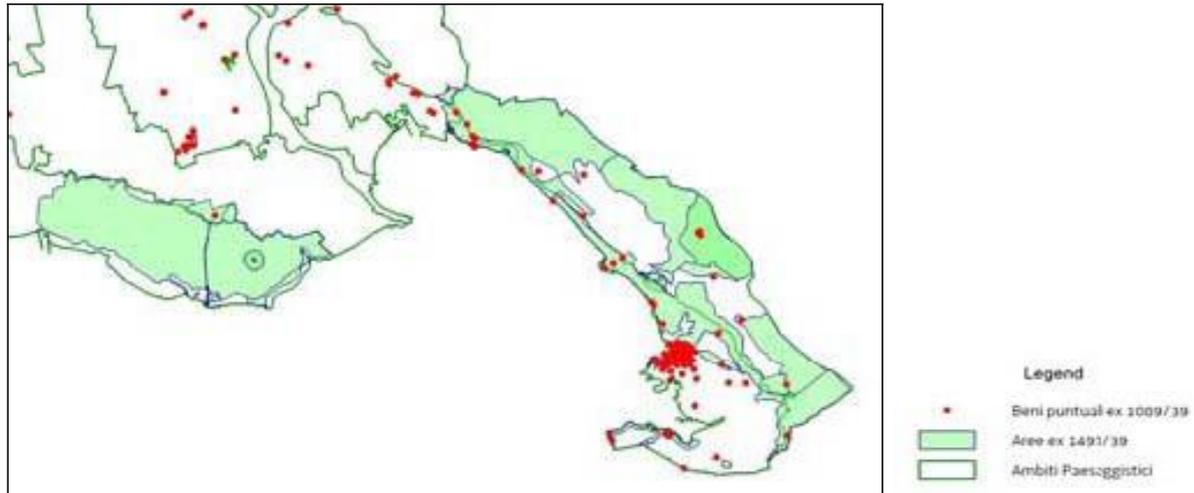


Figura 2-7 Presenza di aree archeologiche ed edifici storici vincolati

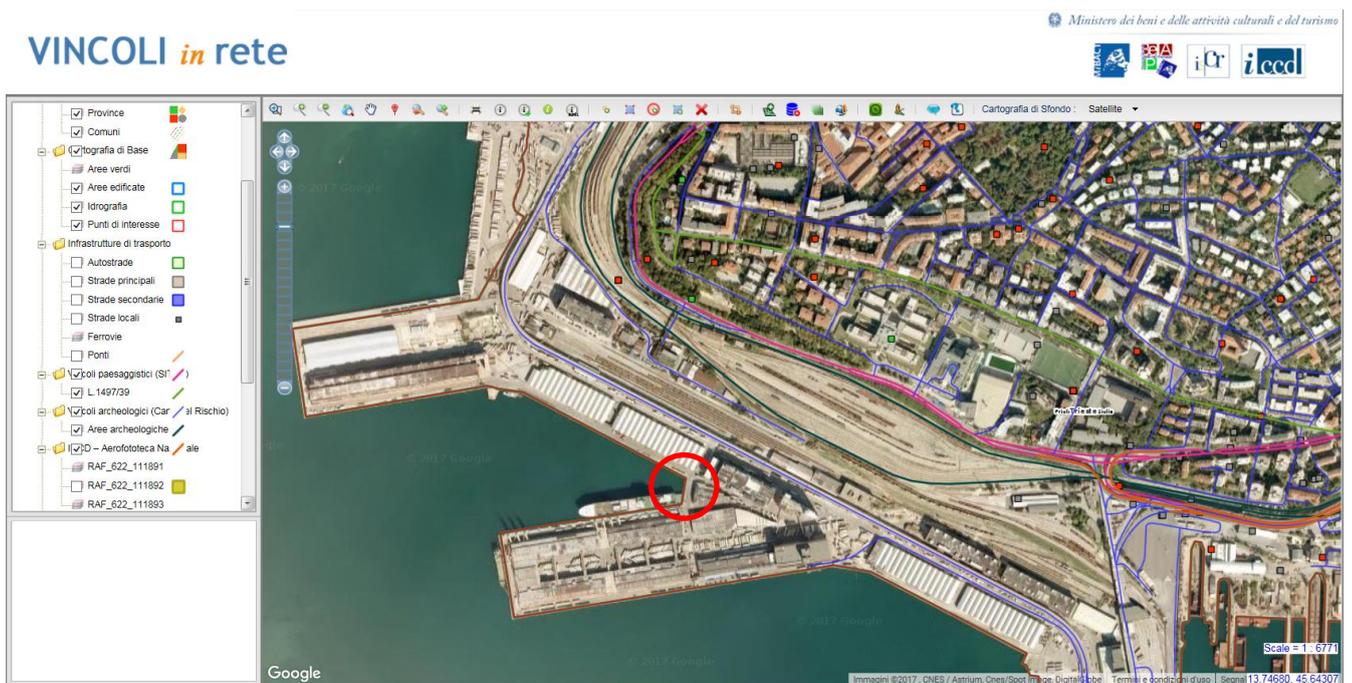


Figura 2-8 Beni culturali immobili vincolati (<http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>). In rosso l'area di intervento

### 2.3.6 Il paesaggio percettivo

Il Carso e la Costiera sono caratterizzati da una estrema eterogeneità di segni: dai borghi rurali alla conurbazione triestina, dagli insediamenti del terziario avanzato alla grande area industriale e portuale, dalle importanti infrastrutture viarie e di rete alla "sacralizzazione" del territorio.

Il paesaggio si configura, oltre alle peculiarità naturali, come "paesaggio culturale", in quanto teatro dei più importanti avvenimenti a carattere storico, culturale e politico che hanno toccato l'Europa nell'ultimo secolo, ognuno dei quali ha lasciato una traccia nettissima nel territorio (la



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Grande Guerra, la questione orientale dopo il Secondo conflitto mondiale, i rapporti economici con l'Est, ecc.).

L'altopiano carsico triestino è attraversato longitudinalmente da sedi ferroviarie e dalla grande viabilità che hanno causato grandi sbancamenti. All'interno dell'altopiano si conservano (nella parte prossima al confine con la Slovenia), numerosi piccoli centri abbastanza ben conservati nel loro nucleo originario, dalla tipica architettura in calcare a corti interne e con ridotte finestrate (es. Prepetto di San Pelagio e Zolla).

L'area compresa fra Opicina e Basovizza è collegata meglio a Trieste. Risulta inoltre molto più urbanizzata, essendo soggetta allo sviluppo della residenzialità (espansione dei centri abitati preesistenti attraverso il recupero tipologico-architettonico tradizionale ed introduzione di nuove tipologie edilizie: realizzazione di numerose ville unifamiliari), e di infrastrutture ed impianti relativi ad importanti istituzioni di carattere scientifico (Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica, Macchina di Luce di Sincrotrone "Elettra").

Altre caratteristiche tipiche del Carso Triestino sono la diffusione di murature a secco segna confine e le cave di Aurisina, che si sviluppano in profondità.

La costiera da Duino a Miramare, è soggetta ad un modesto turismo ed è caratterizzata da insediamenti monofamiliari sparsi e rarissime infrastrutture ricettive (Sistiana, Marina d'Aurisina, Grignano, ecc.), con alternanza di aree ancora abbastanza integre, mentre dal Castello di Miramare a Trieste il margine molto ridotto fra la Strada Statale n. 14 della Venezia Giulia ed il mare permette solo una disagiata balneazione. Il versante dell'altipiano prospiciente tale tratto è disseminato di piccoli insediamenti rurali residuali e di villette e palazzine recenti.

Il paesaggio urbano della Città di Trieste è assai eterogeneo e presenta anche contrasti stridenti. Alcune strutture di rilevanza assoluta (Porto Vecchio, in particolare), continuano a languire, nonostante si stia assistendo ad un notevole sforzo di valorizzazione delle rive e del centro storico.

Nei dintorni di Muggia si rileva la notevole incidenza dell'urbanizzazione recente e diffusa e la presenza di tipologie rurali tradizionali nei piccoli centri collinari.

Il fronte-mare da Trieste a Muggia è prevalentemente modellato dai rilevanti insediamenti portuali ed industriali, stretti fra l'abitato e la grande viabilità, e che conservano importanti testimonianze di archeologia industriale (es. Punto Franco Vecchio, infrastrutture ferroviarie d'epoca e stazioni monumentali, Torre ed Arsenale del Lloyd).

*L'area di progetto è fortemente caratterizzata dalle strutture portuali che costituiscono elementi di riferimento principale del paesaggio locale. Tali caratteri determinano una bassa qualità paesaggistica del sito interessato dall'intervento di ampliamento del Molo VI.*



## 2.4 Conformità alle prescrizioni dei piani paesistici e urbanistici

### 2.4.1 Piano regolatore generale del Comune di Trieste



Figura 2-9 area L1a (Porto Nuovo) ex art. 70 del PRGC

([http://sistemiwebgis.regione.fvg.it/eagle/pages/main.aspx?configuration=Guest\\_PRGTrieste&workspacename=5774e58531d5660cdc1670b7](http://sistemiwebgis.regione.fvg.it/eagle/pages/main.aspx?configuration=Guest_PRGTrieste&workspacename=5774e58531d5660cdc1670b7))

Si riporta di seguito testualmente l'articolo del PRGC cogente per il caso di specie.

**Art. 70 - Zona L1a – Porto nuovo**

*Riguarda l'ambito portuale dal canale navigabile sino alla Riva Traiana.*

*Destinazioni ammesse: in tale zona è consentito l'insediamento di tutte le attrezzature, servizi ed impianti connessi all'esercizio delle attività portuali.*

*Parametri urbanistico-edilizi: I parametri urbanistico – edilizi saranno definiti in sede di pianificazione da parte degli enti pubblici ai quali le leggi statali e regionali attribuiscono specifiche funzioni di pianificazione territoriale in relazione ai fini istituzionali degli stessi.*

*Modalità di attuazione: La zona è soggetta a Piano Regolatore Portuale (PRP) ai sensi della Legge n. 84/94, limitatamente alle aree del demanio marittimo, e a Piano Territoriale Infraregionale (PTI), nel rispetto del perimetro stabilito con specifica legge regionale.*



### 2.4.2 Piano Paesistico Regionale



Bozza Corsi Acqua - Alvei	Bozza rispetto Battigia Marittima
1 - Alvei	Bozza rispetto Battigia Marittima
2 - Ulteriori Contesti	Battigia Lagunare
Bozza Corsi Acqua - Aste	Battigia Lagunare
Bozza Corsi Acqua Aste 50k-2k	Bozza rispetto Battigia Lagunare
Bozza Corsi Acqua Aste 200k-50k	Bozza rispetto Battigia Lagunare
Bozza Corsi Acqua - Fasce di rispetto	Aree Archeologiche
Bozza Corsi Acqua - Fasce di rispetto	AU
Bozza Laghi	AV
Bozza Laghi	U
Bozza Laghi - Linea di battigia	V
Fittizio	Ricognizione zone A e B al 6 settembre 1985
Reale	Ricognizione zone A e B al 6 settembre 1985
Reale di sbarramento	Aree Naturali Protette
Bozza Laghi - Fasce di rispetto	Aree Naturali Protette
Bozza Laghi - Fasce di rispetto	Aree Boscate - Categorie Forestali
Battigia Marittima	Aree Boscate - Categorie Forestali
Battigia Marittima	Aree oltre 1600 metri
	Aree oltre 1600 metri

Figura 2-10 Estratto del Piano Paesistico Regionale nell'area di intervento

La Regione FVG ha avviato le procedure per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) che al momento è in attesa di approvazione.



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Nel caso specifico vige il d.lgs. 42/2004, Capo II – Individuazione dei beni paesaggistici, Art. 142, c. 1, punto a, Aree tutelate per legge: *“I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare”*.

L’area di progetto ricade nella più ampia zonizzazione del paesaggio (unità fisiografiche denominate Tipi di Paesaggio) del “Carso e della costiera triestina”

2.4.3 Piano Territoriale Regionale

Adottato con Decreto del Presidente della Regione n. 0329/Pres. del 16.10.2007, previa Deliberazione della Giunta regionale n. 2401 del 12 ottobre 2007

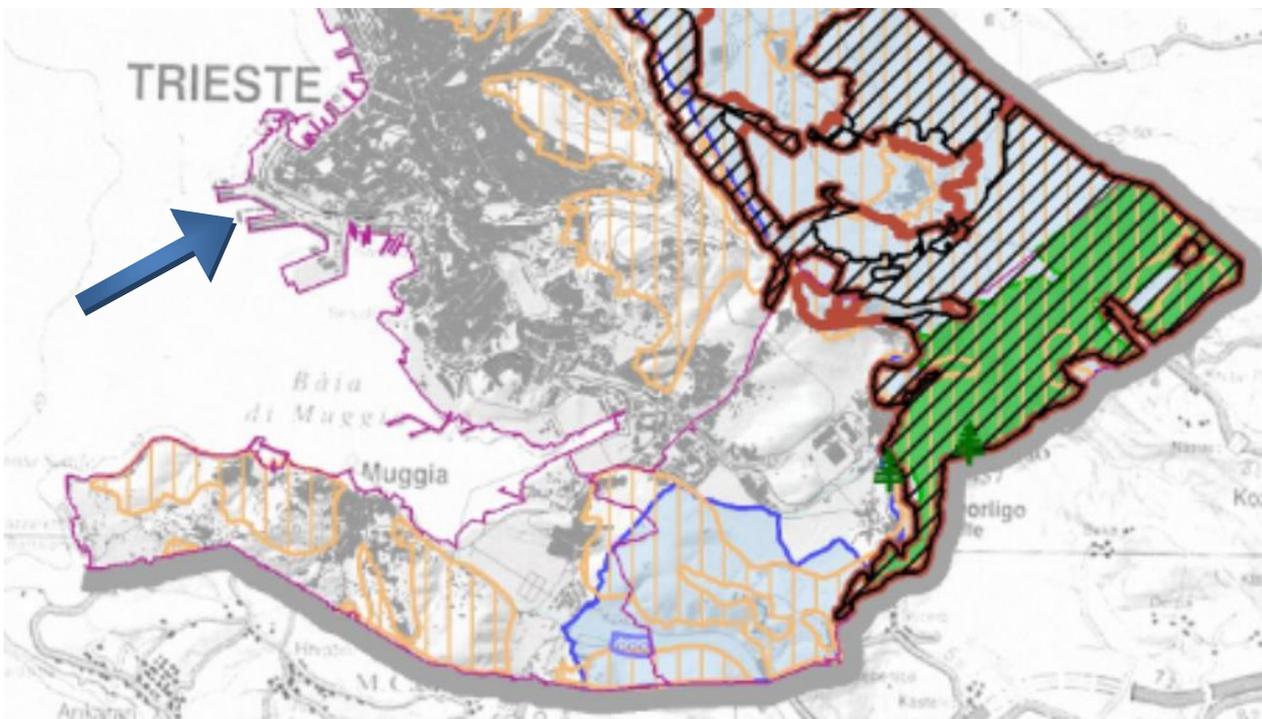


Figura 2-11 Estratto del PTR (Tav. 1a) nell’area di intervento (evidenziata dalla freccia) non ci sono né beni di notevole interesse pubblico (aree retinate in nero diagonale), né riserve naturali (aree evidenziate in verde)

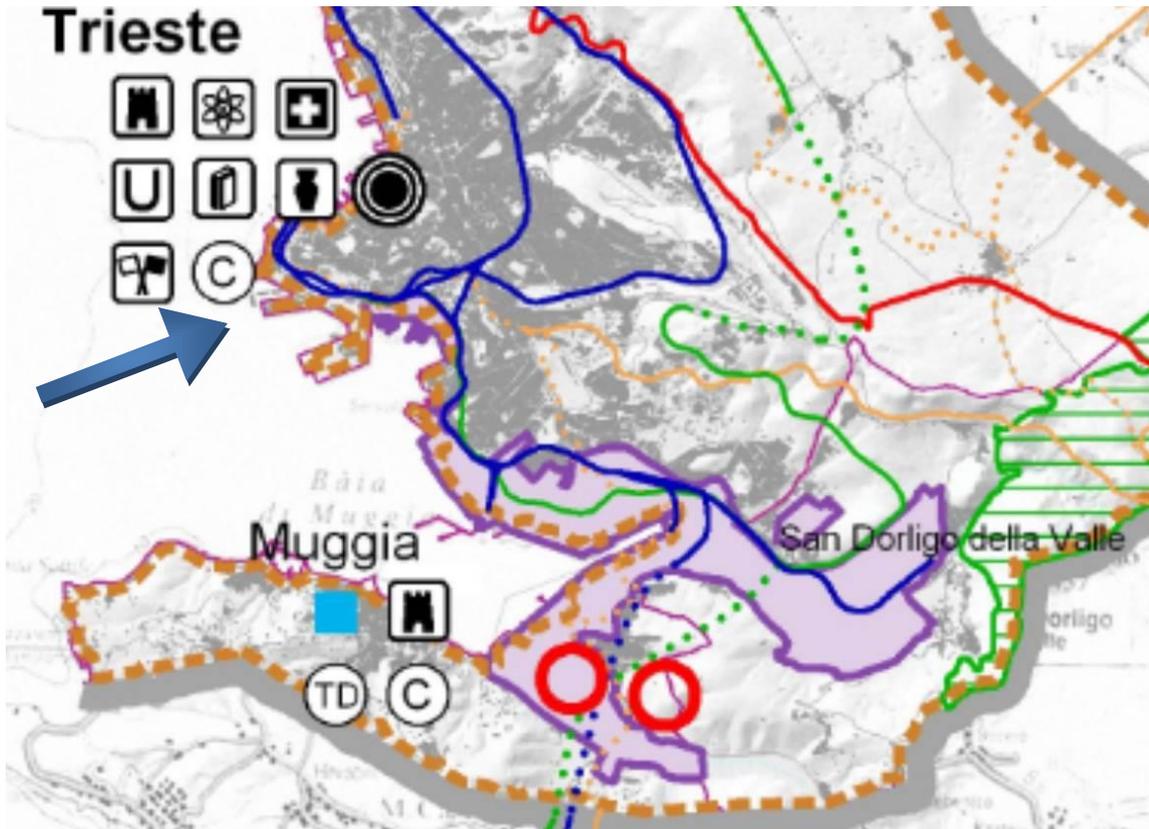


Figura 2-12 Estratto del PTR (Tav. 6) nell'area di intervento (evidenziata dalla freccia) le aree retinate in violetto sono quelle industriali di interesse regionale

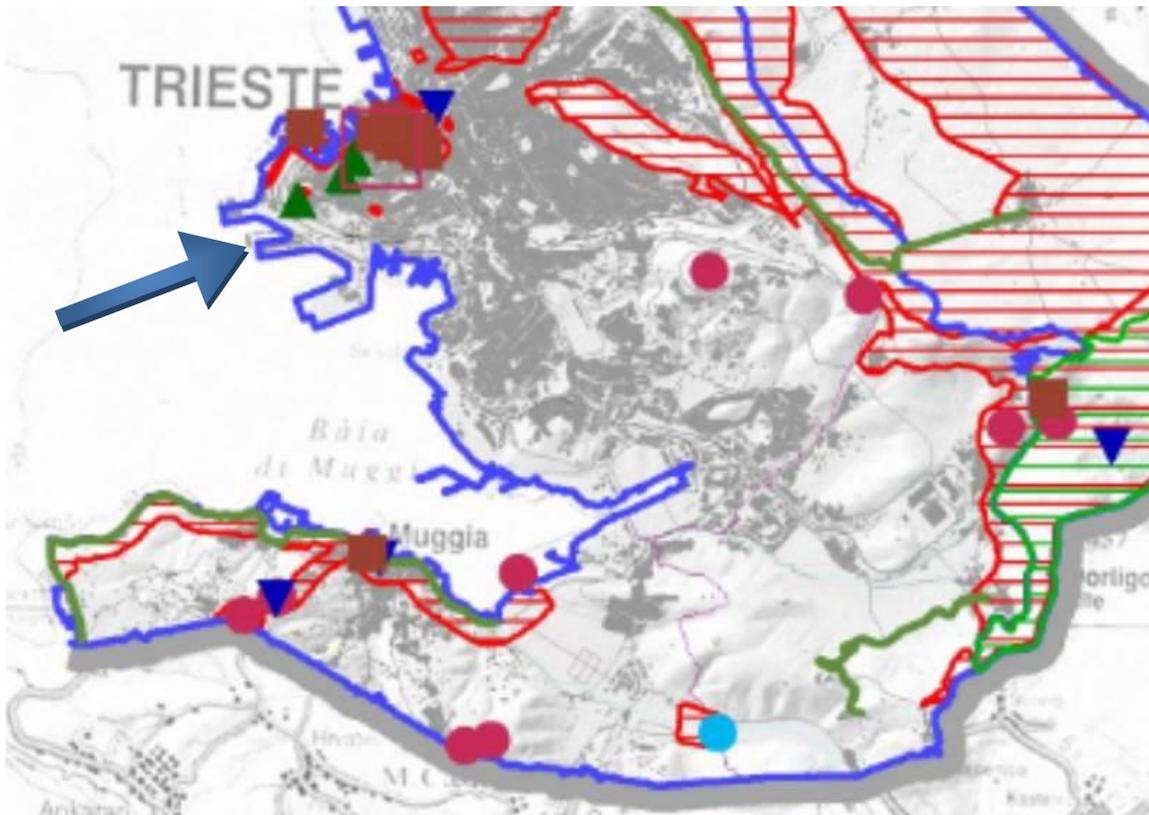


Figura 2-13 Estratto del PTR (Tav. 3) l'area di intervento (evidenziata dalla freccia) è esterna a aree tutelate ex. art. 136, DL 42/2004 e ex L.1497/1939 (retinate in rosso) e a riserve naturali (retinate in verde)

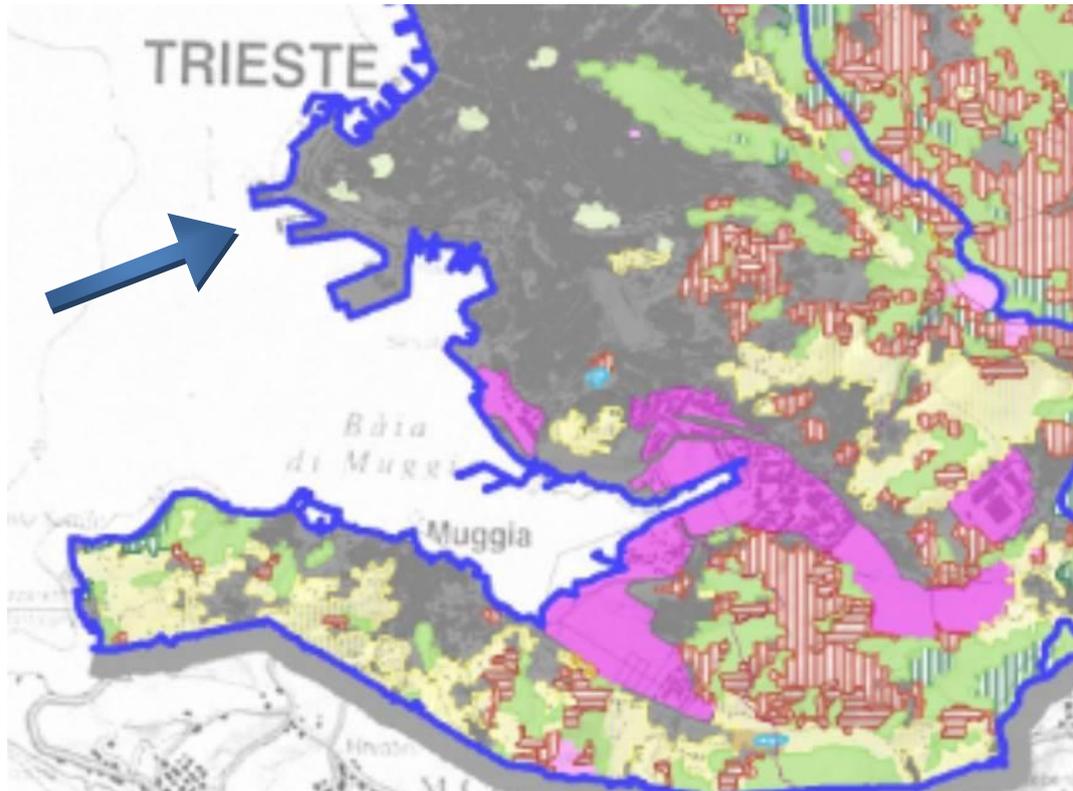


Figura 2-14 Estratto del PTR (Tav. 3a) l'area di intervento (evidenziata dalla freccia) è prossima alle aree retinate in violetto qualificate come "Siti industriali attivi"; le aree grigie sono qualificate come "Città, centri abitati"

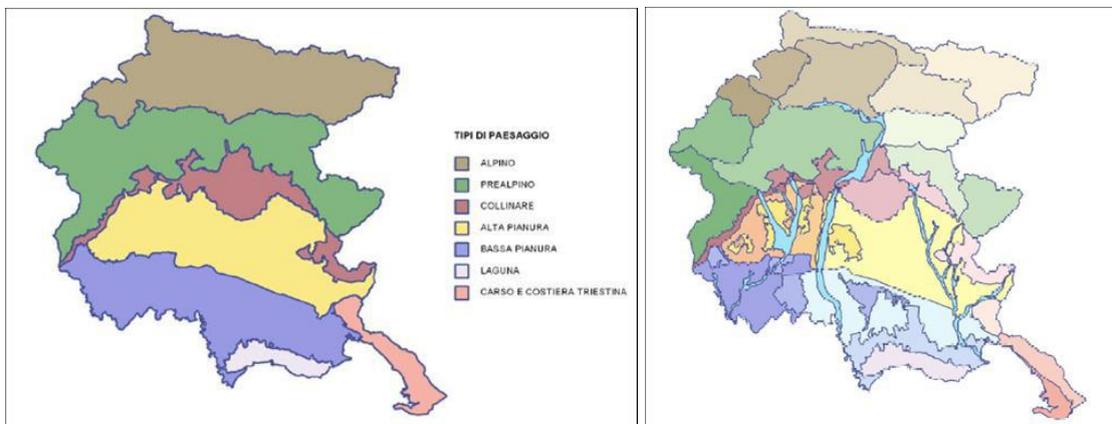


Figura 2-15 a sinistra tipi di Paesaggio (n. 7: Carso e costiera triestina); a destra gli ambiti paesaggistici (AP 31: Costiera triestina e Muggia)

Il tipico paesaggio carsico si distingue per un insieme di forme morfologiche superficiali e sotterranee (determinate da processi di dissoluzione dei calcari), e per la totale assenza di un reticolo idrografico superficiale (ad eccezione del Torrente Rosandra e del Rio Ospio nella parte orientale e dell'emersione di acque carsiche, laghi e risorgive, nella parte goriziana).

La morfologia è caratterizzata dalla forte verticalità della parete rocciosa calcarea che scende rapidamente a mare con un dislivello medio di 200m dall'altopiano carsico o che emerge, in modo imponente, dai versanti marnoso-arenacei di base.



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Nel settore centrale ed orientale il passaggio fra la formazione rocciosa flyscioide, dolcemente modellata, e la roccia calcarea è meno brusco: quest'ultima è ben visibile nelle aree di escavazione e nella zona della Val Rosandra.

La costa alta caratterizza i tratti compresi tra Lazzaretto di San Bartolomeo e Muggia e tra Gretta e Duino; le spiagge sono ridottissime e quasi sempre impostate su rocce. In particolare nel settore occidentale la zona collinare flyscioide si presenta conformata in una serie ondulata di versanti mediamente acclivi (spesso ridisegnati da terrazzamenti), e frequentemente incisi da numerosi e brevi corsi d'acqua. Nell'area più orientale sono presenti le piane alluvionali del Torrente Rosandra e del Rio Ospio, che presentano una fascia costiera bassa (un tempo zona paludosa).

A pochi chilometri a Sud-Est di Trieste, l'altopiano tabulare del Carso è inciso da un profondo solco vallivo, dal cui ciglio settentrionale alte pareti di roccia scoscese digradano in breve ad una quota più bassa di 300m, fino alla forra di un torrente: è questa la Val Rosandra, una minuscola entità geografica, che dallo sperone di Draga Sant'Elia, allo sbocco di Bagnoli misura appena 2500m. La peculiarità del torrente Rosandra è l'azione escavativa iniziata milioni di anni e fa ancora in atto, sia pure con efficacia enormemente ridotta.

Il Carso Triestino è caratterizzato dall'associazione tra una estesa zona semipianeggiante (compresa all'incirca tra Aurisina e Basovizza), ed un allineamento di rilievi rotondeggianti di quota media superiore ai 300m (Monti Hermada, dei Pini, Cocusso). Sono diffusamente presenti doline di varia ampiezza e profondità. Altra caratteristica importante di questa zona carsica è la diffusa presenza di vasti affioramenti rocciosi (es. tra Borgo Grotta Gigante e Monrupino), che possono manifestarsi anche riccamente elaborati da processi dissolutivi ("campi solcati", "vaschette di corrosione"), o presentarsi sotto forma di accumuli detritici.

Le forme carsiche superficiali possono pertanto essere raggruppate in due tipi principali:

- morfologie carsiche minori (es. campi solcati, scannellature, vaschette di corrosione);
- macroforme (es. doline).

Dall'analisi del paesaggio di cui si tratta si evidenzia una serie di criticità e valori paesaggistici riconoscibili sul territorio:

Fattori di rischio paesaggistico (Criticità):

- vulnerabilità delle falde acquifere sotterranee data la forte permeabilità carsica;
- presenza di discariche abusive (es. nelle doline, inghiottitoi);
- deperimento di boschi a causa di agenti biotici;
- incendi boschivi;
- presenza di cave (attive e abbandonate) di elevato impatto paesaggistico e non recuperate;
- zone terrazzate di vecchio uso agricolo dismesse o abbandonate, talvolta convertite a giardino di pertinenza all'edilizia residenziale (es. Santa Croce di Trieste, Grignano, Miramare, Contovello, Muggia), oppure lasciate all'inselvaticamento (ripresa spontanea e



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

non orientata del bosco) con perdita della conservazione dell'ambiente agricolo e naturale (aumento del rischio di erosione e di smottamento e diminuzione della biodiversità);

- progressivo abbandono dell'agricoltura tradizionale, comune a tutta l'area carsica, con conseguente contrazione delle aree a prateria (landa) a vantaggio del bosco e diminuzione di biodiversità;
- bassa qualità dell'architettura ed edilizia recente, nonché scarsa manutenzione, del disordinato edificato residenziale ubicato sulle colline di arenaria attorno alla Città di Trieste e Muggia;
- cementificazione a macchia di leopardo a Miramare e Grignano: rottura del "continuum" agricolo e boschivo tra il Parco di Miramare ed il costone carsico;
- stato di degrado e abbandono del Porto Vecchio di Trieste;
- alterazione di alcune vie e piazze storiche in Trieste;
- interventi altamente invasivi, sulle alture della Città di Trieste (es. Rozzol- Melara, Ospedale di Cattinara, Altura);
- linee di edificazione lungo la fascia costiera che hanno fortemente ridotto le visuali libere verso il mare ed interrotto i corridoi ecologici;
- grande viabilità e ferrovia (causa anche di rilevanti sbancamenti) che hanno fratturato il territorio;
- forte impatto delle infrastrutture tecnologiche ed energetiche, spesso realizzate in aree sensibili;
- diffusione caotica degli insediamenti industriali e/o artigianali con scarsa cura del contesto paesaggistico;
- insediamenti stabili sparsi, urbanizzazione recente a fasce e grandi complessi residenziali ad elevato consumo di territorio;
- inquinamento dell'area industriale di Trieste (sito di interesse nazionale);
- eccessivo numero di pontili e punti e scarsa cura della costa marina da Grignano a Sistiana.

Valori:

- idrografia superficiale e profonda: acqua di risorgiva, laghi naturali (es. Doberdò del Lago, Pietrarossa, Noghère, Rio Rosandra, corso ipogeo del Timavo);
- canneti e vegetazione erbacea di luoghi umidi;
- paesaggio del mare ed attività della pesca;
- prati stabili soggetti a sfalcio (landa carsica), macchie e popolamenti arbustivi di latifoglie ed alberi isolati;
- ubicazione di colture pregiate su terreni terrazzati e modellati (es. oliveti, vigneti, orticoltura);
- presenza di strutture fondiarie a maglia stretta;



**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- essenze illirico-mediterranee;
- boschi di latifoglie miste e di conifere con pino nero prevalente (quest'ultimi d'impianto artificiale);
- sistema delle falesie;
- giacimenti fossiliferi;
- fenomeni carsici epigei ed ipogei (es. campi carreggiati, doline, inghiottitoi, accumuli detritici, grotte);
- produzione enogastronomica di qualità;
- azioni di recupero del centro storico di Trieste (recenti e in corso);
- emergenze monumentali della Grande Guerra e della Seconda Guerra Mondiale (es. Redipuglia, Monte San Michele, Monte Sei Busi, resti di trincee, muraglie in pietra, postazioni, opere belliche cementizie);
- emergenze monumentali preistoriche (es. grotte d'interesse paleontologico, civiltà dei castellieri: Monte San Leonardo, Rupinpiccolo, Slivia), protostoriche; romane (es. Sextilianum, Castellum Pucinum, Castrum Moncolanum), siti di culto antichi (Mitreo), siti medioevali (es. Duino Castello Vecchio e Duino Castello Nuovo, San Giusto), ville storiche (es. Castello di Miramare);
- presenza di nuclei e centri abitati interni abbastanza ben conservati (prevalentemente sull'altipiano), dalla tipica architettura chiusa, a corti interne e con ridotte finestrate verso i quadranti esposti alle intemperie;
- buona conservazione di manufatti minori tradizionali e rurali quali muri, muretti anche a secco, capanne, rifugi (casite), rari piccoli impianti per lo sfruttamento idrico superficiale (es. molini di Muggia) e rogge;
- l'impianto storico medioevale del centro, la città Neoclassica, gli ampliamenti Otto-Novecenteschi e il Porto Vecchio (da recuperare) della Città di Trieste;
- emergenze archeologico-industriali e terziarie, alcune necessitanti di recupero (es. Lanterna, ex stazione Imperialregia di Campo Marzio, Torre del Lloyd, ex gasometro, Arsenale Triestino San Marco);
- elevata panoramicità (strade panoramiche, rete sentieristica, promontori e punti di belvedere).

#### 2.4.4 Piano Regolatore Portuale

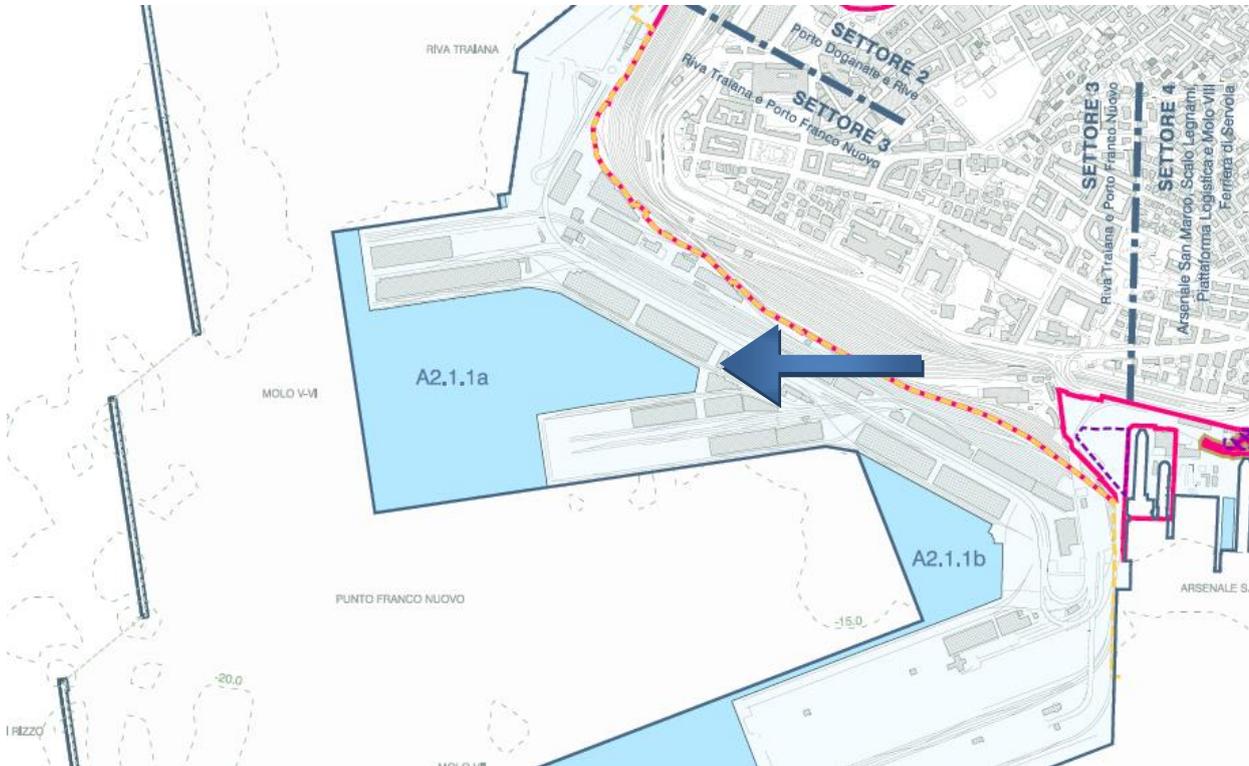
Le opere di progetto sono coerenti con il Piano Regolatore del Porto di Trieste adottato dal Comitato Portuale di Trieste e approvato con decreto di VIA-VAS del 07/08/2015 e con del. di Giunta regionale FVG n. 524 del 01/04/2016.

L'intervento di progetto "Interventi di ampliamento alla radice del Molo VI" si configura come parte delle cosiddette "opere di breve periodo" previste dal Piano Regolatore Portuale per il Molo VI (azione A2.1.1a del Piano Regolatore del Porto di Trieste 2014).



RELAZIONE PAESAGGISTICA

In tempi successivi e con azioni distinte da quelle qui descritte è prevista la costruzione del molo VIII (area A2.2.1b di cui alla seguente figura).



Legenda

- Opere P.R.P. vigente da eseguire**
  - X 31 Settore 3 - Prolungamento della diga antistante la Riva Traiana
  - I 2 Settore 4 - Interramento in zona ex-Italsider - Piattaforma Logistica
  - I 2 Settore 5 - Interramento di uno specchio acqueo di circa 270.000 m<sup>2</sup> nella zona ex-Esso
  - I 2 Settore 5 - Interramento di uno specchio acqueo di fronte alla ex-Raffineria Aquila
  - V 23 Settore 5 - Costruzione di un impianto di degasificazione
- Opere P.R.P. proposto**
  - A1.3.1 Settore 2 - Molo Bersaglieri - Ampliamento
  - A2.1.1a Settore 3 - Moli V e VI - Unione
  - A2.1.1b Settore 3 - Piattaforma a Nord del Molo VII - Realizzazione
  - A2.1.1c Settore 3 - Molo VII - Ampliamento
  - A2.2.1a Settore 4 - Arsenale San Marco - Sistemazioni varie
  - A2.2.1b Settore 4 - Molo VIII - Realizzazione

Figur

a 2-16 Tavola di Piano Regolatore Portuale del Porto di Trieste vigente (luglio 2014)

### 2.4.5 Sito Interesse Nazionale di Trieste

L'area in oggetto rientra tra le aree perimetrate a mare nel Sito di Interesse Nazionale di Trieste (S.I.N.) approvato con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 24/02/2003.

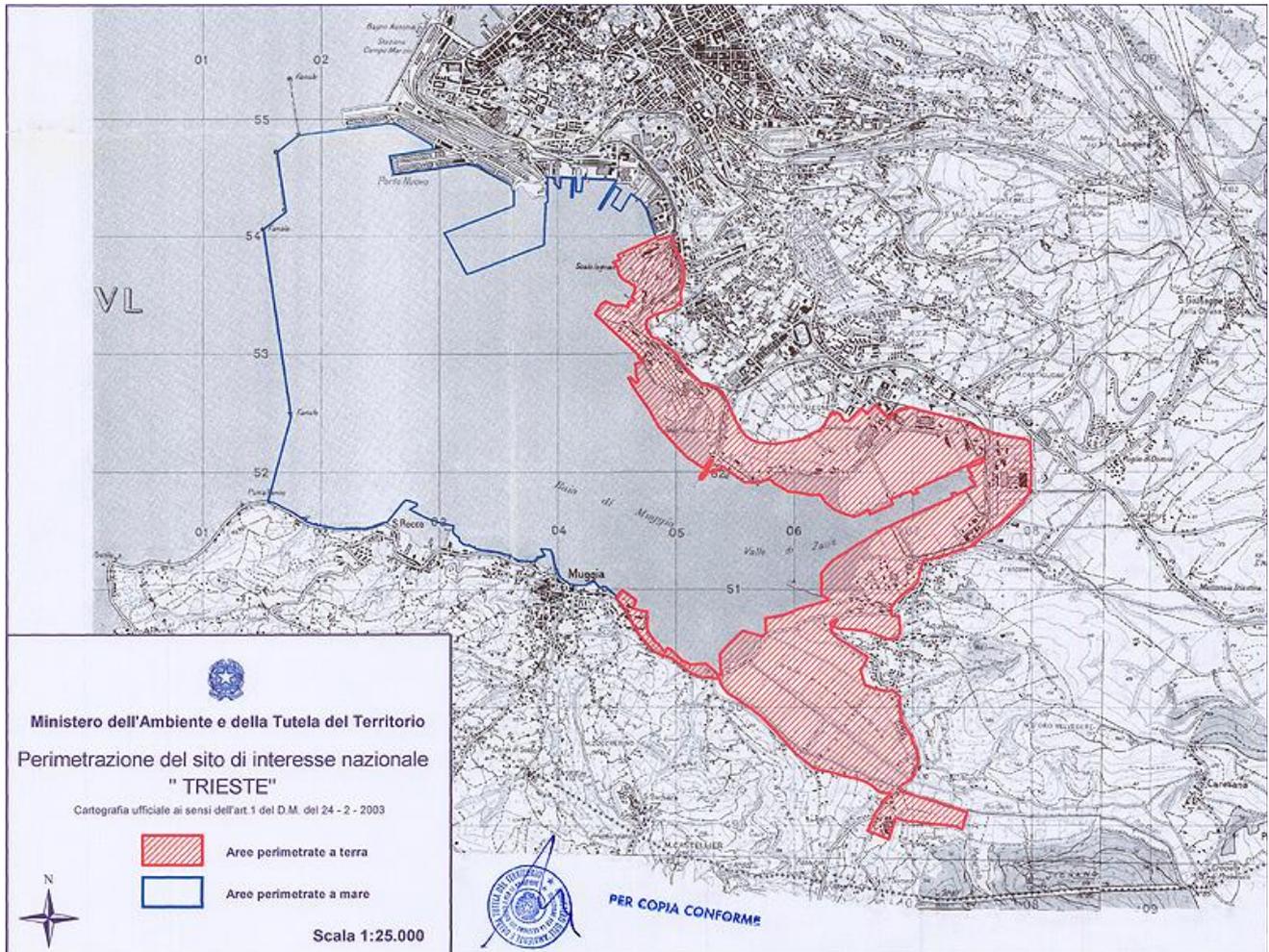


Figura 17: Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Trieste

## 2.5 Zonizzazione sismica

La zona sismica per il territorio di Trieste, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Deliberazione della Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia n. 845 del 6 maggio 2010 (BUR n. 20 del 19 maggio 2010), è di tipo 3: "Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti".

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006; di seguito i valori dell'accelerazione orizzontale massima ( $a_g$ ) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni per le zone sismiche 3.

**Zona  
sismica**

**Descrizione**

**accelerazione  
con probabilità di  
superamento del  
10% in 50 anni**

**accelerazione  
orizzontale  
massima  
convenzionale**



RELAZIONE PAESAGGISTICA

	[ag]	(Norme Tecniche) [ag]
<b>3</b> Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0,05 < ag \leq 0,15$ g	0,15 g

## 2.6 Vincolo Paesaggistico

Il contesto insediativo costiero che ricomprende l'area di progetto, ai fini della tutela, presenta "aree tutelate per legge" di interesse paesaggistico (ex art. 142 del D.L.gs 42/04, sostituito dal Decreto Legislativo 24 marzo 2006 n. 157 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio"), quali i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia.

Ad essi si applicano i criteri di compatibilità paesaggistica di cui all'All. 12, N.A.

## 2.7 Conclusioni

Le linee adottate dal Progetto sono congruenti con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione e programmazione; la realizzazione del Progetto avviene nel rispetto dei seguenti strumenti di pianificazione e programmazione:

- Piano Regolatore Generale del Comune di Trieste
- Piano Territoriale Regionale
- Piano Regolatore Portuale

Il contesto insediativo costiero che ricomprende l'area di progetto ricade in "aree tutelate per legge" di interesse paesaggistico (ex art. 142 del D.L.gs 42/04, sostituito dal Decreto Legislativo 24 marzo 2006 n. 157 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio"), *quali i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia.*

Nell'ambito di "area vasta" sono perimetrati per la presenza di habitat, tra cui numerosi habitat prioritari, il SIC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano" e la ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia. L'area di progetto non rientra nella perimetrazione dei suddetti siti ed è sufficientemente distante da essi da non lasciare supporre effetti possibili connessi né alla costruzione, né all'esercizio.

L'area di progetto non risulta interessata dalla presenza di emergenze archeologiche, come si evince dalla cartografia riportata nel PTR in relazione ai beni puntuali ex 1089/39 e al vincolo paesaggistico ex 1497/39.



### 3 SEQUENZA DELLE ATTIVITA' DI PROGETTO

Al Molo VI è svolta principalmente l'attività di terminal merci varie; dal gennaio 2011 il terminal è in concessione alla Europa Multipurpose Terminals (EMT) S.r.l. mentre l'area a nord e i magazzini 58-66 sono in gestione al terminalista Tergeste s.r.l. e Romani&C. S.p.A..

Le opere prevedono l'avanzamento della banchina nel tratto finale mediamente per circa 45 m in modo tale da poter realizzare due rampe per ormeggio e carico e scarico tramite i portelloni di poppa dei mezzi rotabili.

L'aspetto critico attuale del terminal è costituito dagli esigui spazi disponibili per l'ormeggio e la manovra delle navi sulla banchina, già evidenziate da EMT.

L'adeguamento tecnico e funzionale consente di potenziare la ricettività del terminal facendo fronte all'aumento dei traffici garantendo così l'ormeggio di due navi in contemporanea.

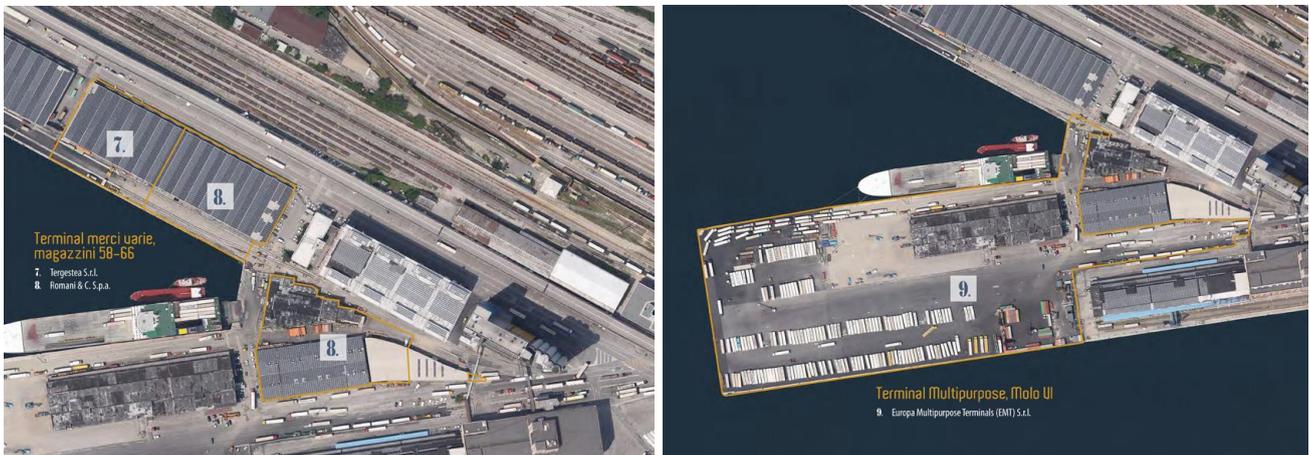


Figura 18: Terminalisti su Molo VI e radice del Molo VI

L'intervento in progetto è parte delle opere di breve periodo previste dal PRP per il Molo VI (Figura 19) e ha già ricevuto un decreto di compatibilità ambientale il 7 agosto 2015 nell'ambito della procedura di VIA integrata VAS del nuovo PRP.



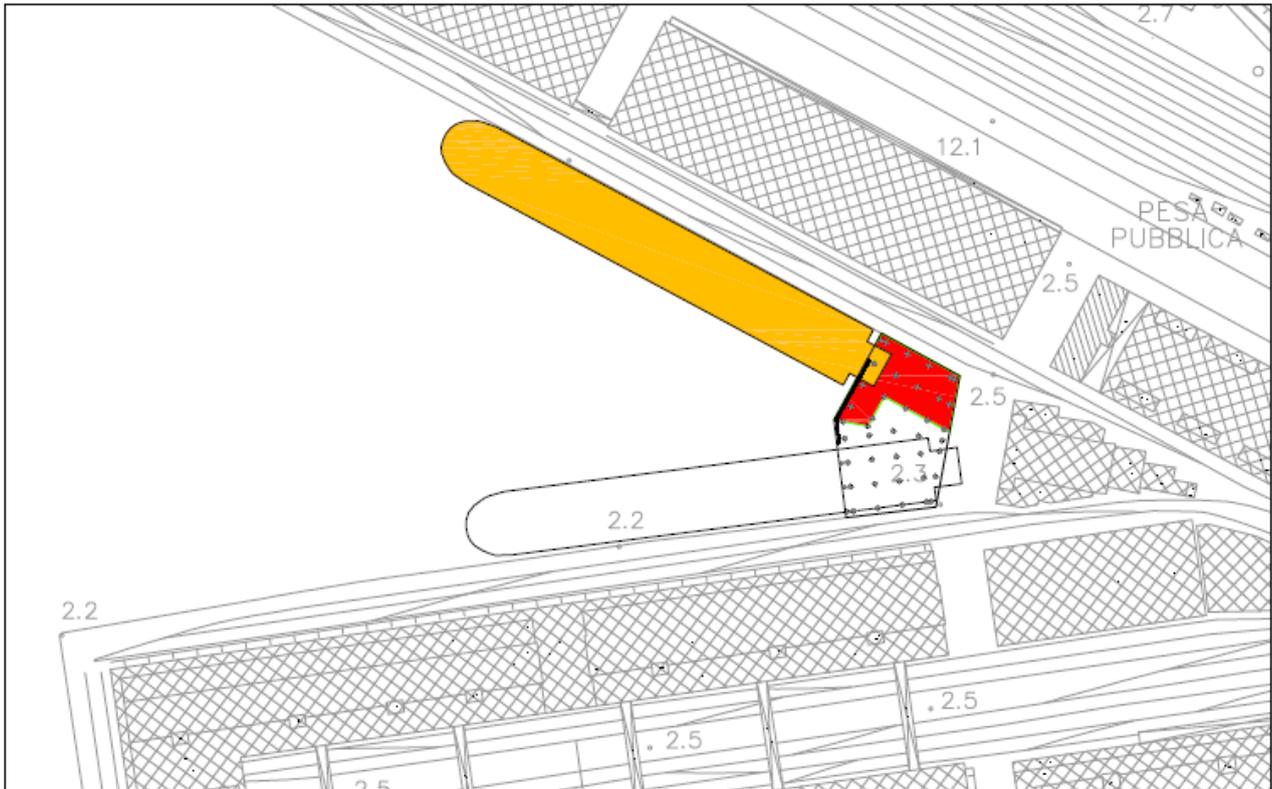


Figura 1: Fase 1: Realizzazione Banchina Nord (retino rosso)

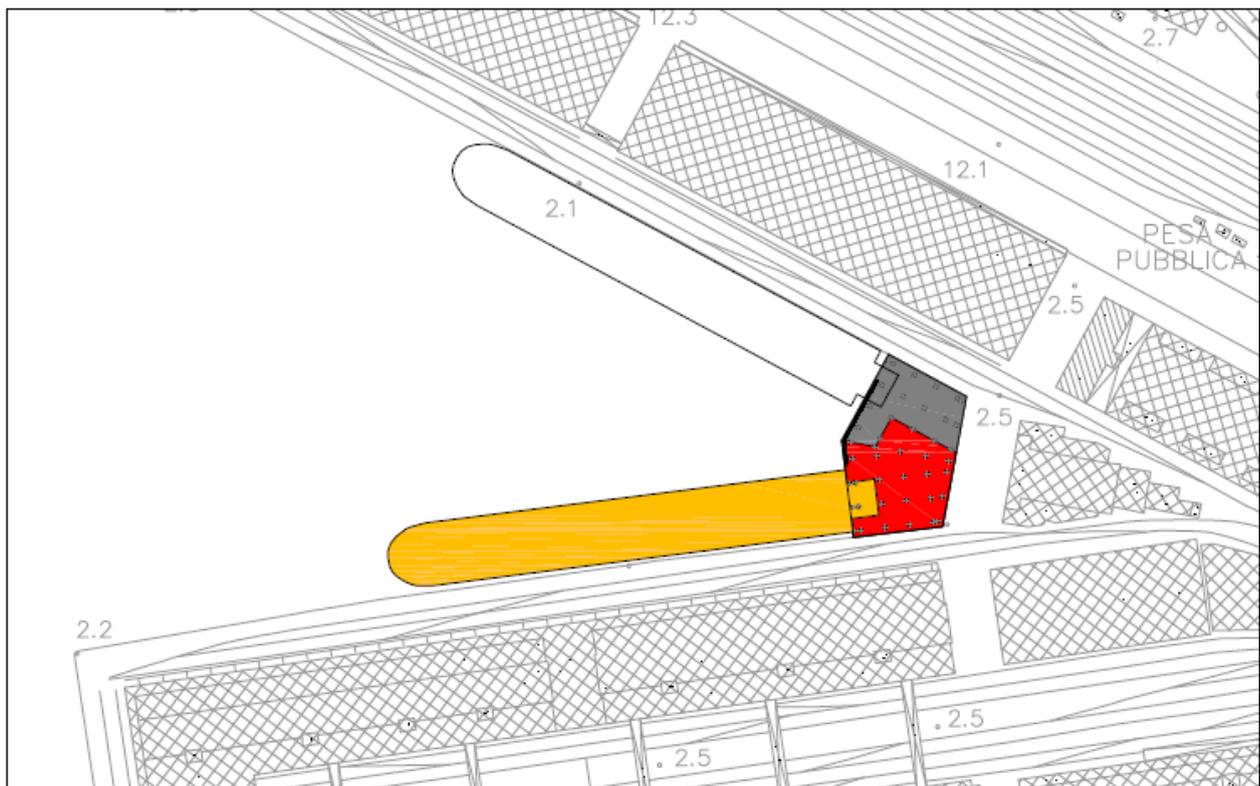


Figura 2: Fase 2: Completamento banchina con realizzazione secondo ormeggio (retino rosso)



La sequenza delle attività previste è:

- bonifica da ordigni bellici sulle verticali di tutti i pali strutturali,
- infissione dei lamierini (camicie),
- trivellazione dei pali (e gestione del materiale come rifiuto),
- posa delle gabbie di armatura e getto,
- posa del materassino filtrante reattivo (MFR), primo livello del capping dei sedimenti, eventualmente preceduto da impiego di flocculante per la precipitazione di frangia torbida,,
- posa di 35 cm minimi di sabbia col seguente fuso:
  - 40±5%, 1/2 - 1/4 mm, sabbia media
  - 40±5%, 1/4 - 1/8 mm, sabbia fine
  - 20±5%, 1/8 - 1/16 mm, sabbia molto fine
- protezione con materasso trapuntato e iniettato con miscela cementizia, spessore 20 cm
  - filtrante nel tratto interno,
  - continuo sul perimetro banchina e a sud,
- sistemazione delle sponde esistenti con armatura, casseratura, getto di protezione anteriore e micropali a cavalletta
- protezione delle estremità del materasso con
  - sacchi tipo "Filter Unit" o similari in prossimità delle sponde esistenti e del piede dei pali strutturali; la posa avviene dal basso verso l'alto fino dare una batimetria finita di almeno -9.50 m s.m.m.
  - con scogliera in massi di 2^ categoria per batimetriche più profonde del - 12 m s.m.m.
- dissipatori idrodinamici tipo "Reef Ball" o similari in doppio ordine:
  - anteriore Ø1.22m, h≥ 90cm, massa 700÷1000kg
  - posteriore Ø1.83m, h≥131cm, massa 1600÷2000kg
- vasche e impianti per la gestione delle acque meteoriche,
- impalcato strutturale,
- scivolo,
- impianti elettrici, torre faro e impianti antincendio
- arredi (bitte e fender).

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione generale di progetto.



## 4 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

### 4.1 Effetti delle trasformazioni in fase di cantiere e a regime

Le opere di ampliamento del Molo VI **non comportano significative alterazioni degli aspetti ambientali** (modificazioni morfologiche, vegetazionali, ecologiche, idrauliche e idrogeologiche) **né l'alterazione del sistema paesaggistico costiero** (modificazioni antropiche, insediativo-storiche, percettive e panoramiche), né durante la fase di cantiere, comunque temporanea, né in fase di esercizio.

In merito alle *emergenze naturalistiche*, il SIC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano" e la ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia", perimetrate in ambito di area vasta, non sono interessati dalle opere di progetto.

Riguardo alle *emergenze antropiche*, si considerano quali elementi di pregio le aree archeologiche; le opere di Progetto non coinvolgono siti di interesse archeologico, né beni puntuali, come si evince dalla cartografia riportata nel PTR in relazione ai beni puntuali ex 1089/39 e al vincolo paesaggistico ex 1497/39.

Considerando la cosiddetta *'vocazione'* del sito, la presenza del porto è parte integrante del patrimonio paesaggistico e resta un segno identificativo del territorio.

Dal punto di vista paesaggistico, la realizzazione delle opere di progetto all'interno dell'ambito portuale esistente, non rappresenta un' "azione estranea" alla caratteristica dei luoghi, bensì un innesto coerente con la loro vocazione.

Questi dati appaiono, di per sé, sufficienti ad **escludere un'incidenza significativa dell'opera sulle caratteristiche paesaggistiche** sia alla grande scala che attinenti al sito specifico; quindi, il progetto mostra una consistenza che, dal punto di vista dell'impronta paesaggistica, appare compatibile con il carattere delle preesistenze.



## 4.2 Inserimento paesaggistico delle opere

**L'interferenza visiva** sul Paesaggio prodotta dalle nuove opere è prevista di livello non significativo, considerato il contesto insediativo costiero e portuale.

Le opere si inseriscono in un tessuto urbanizzato, caratterizzato dalla presenza delle infrastrutture portuali, non interessando siti caratterizzati dalla presenza di emergenze naturalistiche. L'ambito costiero cittadino, infatti, ha subito una pesante antropizzazione, sia in termini di edificato, sia in termini di infrastrutture, portando ad una struttura ecologica complessivamente impoverita. La linea di costa del Comune di Trieste in generale e nello specifico del tratto interessato dalle opere di progetto è caratterizzata infatti dalle strutture portuali.

**L'area di progetto non ha elementi rilevanti sul piano del paesaggio se non quelli assolutamente coerenti con gli scopi delle opere da realizzare. Inoltre, le opere in progetto consentono una riqualificazione ambientale del sito, nell'ambito degli interventi di bonifica.**

### 4.2.1 Modificazioni della morfologia

In merito all'eventuale interferenza delle opere sull'idrodinamica costiera, le opere di progetto sono interne all'ambito portuale esistente, pertanto ininfluenti ai fini di impatti sulla idrodinamica e sulla morfologia costiera.

### 4.2.2 Modificazioni della compagine vegetale

Le opere di progetto non coinvolgono le emergenze naturalistiche presenti in ambito di area vasta, quali SIC e ZPS.

### 4.2.3 Modificazioni dello skyline naturale o antropico e dell'assetto percettivo-panoramico

L'opera di progetto, per dimensioni e per contesto insediativo, non interferisce sullo skyline naturale e/o antropico, in quanto si inserisce in un tessuto già urbanizzato, caratterizzato da una pesante antropizzazione e dalla presenza delle infrastrutture portuali che costituiscono, anche a distanza, elementi di riferimento principale del paesaggio.

### 4.2.4 Modificazioni dell'assetto insediativo-storico

Le opere di progetto non coinvolgono siti di interesse archeologico e/o beni puntuali vincolati ai sensi della L.1089/39, né in fase di cantiere né in fase di esercizio.