

Autorità di Sistema Portuale
del Mare Adriatico Orientale
Porti di Trieste e Monfalcone

PROGETTO AdSP n° 1949

Componenti di intervento nel progetto di ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII nel porto di Trieste

CIG: 9192064b2b - CUP: C94E21000270001

PROGETTISTA:



F&M Ingegneria Spa
Via Belvedere 8/10
30035 - Mirano (VE)



Haskoning-DHV Nederland B.V
P.O. Box 1132
3800 BC Amersfoort
The Netherlands



HMR srl
Piazzale della Stazione 7
35131 - Padova (PD)



SQS srl
Viale della Terza Armata 7
34123 - Trieste (TS)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Eric Marcone

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

NOME FILE: 1949_PFTE_L0_AMB_r005_02_00

SCALA: -

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ELABORATO:

L0_AMB_r005

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	07/06/2023	RISCONTRO OSSERVAZIONI REG_PROT-0008501	S.A.	C.G.A.	T.T.



Indice

1	PREMESSA	3
2	OPERE DI PROGETTO	4
2.1	IL MOLO VII – STATO DI FATTO	4
2.2	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO	5
2.2.1	Interventi di ripristino strutturale	6
2.2.2	Adeguamento del sistema di trattamento delle acque	7
2.2.3	Impianti elettrici	8
2.2.4	Prolungamento delle vie di corsa delle gru RMG	8
2.3	FASI E CANTIERIZZAZIONE	9
3	INQUADRAMENTO DEL SITO	11
3.1	DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO INSEDIATIVO COSTIERO	11
3.1.1	Ambito costiero di area vasta	11
3.1.2	Le componenti strutturali del sistema insediativo Triestino	11
3.2	VALUTAZIONE DEI CARATTERI DEL PAESAGGIO	13
3.2.1	Caratteri idro-geomorfologici	14
3.2.2	Caratteri ecosistemici e ambientali	16
3.2.3	Sistemi insediativi e infrastrutturali	18
3.2.4	Sistemi agro-rurali	19
3.2.5	Sistema insediativo – storico	20
3.2.6	Sistema insediativo archeologico	21
3.2.7	Beni paesaggistici e ulteriori contesti	21
4	QUADRO PROGRAMMATICO	23
4.1	IL PIANO REGOLATORE PORTUALE (PRP) DI TRIESTE	23
4.2	PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (PRGC) DI TRIESTE	29
4.3	PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	30
4.4	SITO DI INTERESSE NAZIONALE (SIN) DI TRIESTE	32
4.5	RETE NATURA 2000	33
4.6	ZONIZZAZIONE SISMICA	33



5	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	35
5.1	EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI IN FASE DI CANTIERE E A REGIME	35
5.2	INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE	35
5.2.1	Modificazioni della morfologia	35
5.2.2	Modificazioni della compagine vegetale.....	35
5.2.3	Modificazioni dello skyline naturale o antropico e dell'assetto percettivo-panoramico.....	36
5.2.4	Modificazioni dell'assetto insediativo-storico.....	36
5.2.5	Fotoinserimenti.....	36

Indice delle figure

Figura 2.1:	Inquadramento planimetrico dell'area di intervento.....	4
Figura 2.2:	Vista dall'alto della banchina del Molo VII allo stato attuale	4
Figura 2.3:	Stato di fatto Terminal Container Molo VII.....	5
Figura 2.4 –	Individuazione delle zone di ubicazione delle due coppie di rotaie per gru RMG.....	8
Figura 3.1-	Articolazione degli Ambiti di Paesaggio (da PPR -Relazione Generale)	14
Figura 3.2 -	Linea di battigia marittima, comuni soggetti all'art. 142, c. 1, l. a), DL.vo 42/2004 (da PPR – Relazione Metodologica).....	18
Figura 3.3 –	Beni paesaggistici e ulteriori contesti (estratto tavola P6 - PPR).....	22
Figura 4.1 –	Estratto della Tavola 6 – Settori Portuali – Assetto di Piano del PRP, giugno 2014.....	24
Figura 4.2 –	Estratto della tavola 10 – Opere di piano di breve periodo – Assetto di piano del PRP, giugno 2014	28
Figura 4.3 –	Estratto della tavola 3 – Azzonamento funzionale stato attuale - PRP, giugno 2014.....	28
Figura 4.4	area L1a (Porto Nuovo) ex art. 70 del PRGC (http://sistemiwebgis.regione.fvg.it/eagle/pages/main.aspx?configuration=Guest_PRGTrieste&workspacename=5774e58531d5660cdc1670b7).....	30
Figura 4.5 -	Linea di battigia marittima, comuni soggetti all'art. 142, c. 1, l. a), DL.vo 42/2004 (da PPR – Relazione Metodologica).....	31
Figura 4.6 –	PRGC Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Trieste (Decreto MiTE 16/3/2021, n.95)	32
Figura 4.7 -	Individuazione siti Rete Natura 2000 (fonte: https://natura2000.eea.europa.eu/)	33
Figura 5.1 -	Stato di fatto Cabina A	37
Figura 5.2 -	Stato di progetto demolizione Cabina A	37
Figura 5.3 -	Stato di fatto – rete raccolta acque meteoriche	38
Figura 5.4 -	Stato di progetto – rete raccolta acque meteoriche.....	38
Figura 5.5 -	Stato di fatto vie di corsa gru RMG	39
Figura 5.6 -	Stato di progetto vie di corsa gru RMG	39



1 PREMESSA

Il nuovo Piano Regolatore Portuale è stato approvato dal Comitato Portuale il 19 maggio 2009 dopo aver ottenuto le necessarie intese con i Comuni interessati (Comune di Trieste ed Comune di Muggia).

Una volta adottato, il Piano è stato trasmesso al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per l'ottenimento del parere previsto dalla Legge 84/94 (art. 5, comma 3). Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole il 21 maggio 2010 dopo una serie di richieste di integrazioni e chiarimenti effettuate all'Autorità Portuale. La procedura di VIA integrata alla VAS (ai sensi dell'art. 6, comma 3 ter del D.Lgs. 152/2006) ha ottenuto parere favorevole con prescrizioni da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (Parere n. 1818 del 26/06/15) e si è conclusa con l'ottenimento della compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (Decreto 7 /8/2015) con prescrizioni.

Il progetto delle opere di piano del Piano Regolatore del Porto di Trieste è articolato secondo le seguenti opere a mare o "opere di grande infrastrutturazione":

- Ampliamento Molo Bersaglieri;
- Unione Moli V e VI;
- Ampliamento Molo VII;
- Realizzazione della Piattaforma a Nord del Molo VII;
- Realizzazione del nuovo Molo VIII;
- Banchinamento delle sponde del Canale Industriale;
- Realizzazione del Terminal Ro-Ro Noghère.

Il presente progetto riguarda la realizzazione di una serie di interventi di ammodernamento infrastrutturale e funzionale del terminal contenitori del Molo VII del Porto di Trieste.

Gli interventi strutturali sono resi necessari a seguito dei fenomeni di degrado delle parti in calcestruzzo armato normale e precompresso (corrosione di armature, distacco di copriferri...) verificatisi negli anni anche a causa dell'esposizione della struttura in ambiente marino, fortemente aggressivo per la presenza di cloruri e sono finalizzati a ripristinare le originarie prestazioni strutturali in termini di resistenza, funzionalità e durabilità; non si prevede un rinforzo delle strutture.

Questa attività di manutenzione straordinaria dell'esistente struttura del molo VII è necessaria per lo sviluppo degli interventi di ampliamento del Molo VII, così come inseriti nel vigente PRP di Trieste.

La presente Relazione Paesaggistica 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.Lgs 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.



2 OPERE DI PROGETTO

2.1 Il Molo VII – stato di fatto

Gli interventi interessano il Molo VII, già esistente, prevedendone l'ammmodernamento infrastrutturale e funzionale. In questa fase progettuale non è prevista la costruzione di nuove porzioni in estensione al molo esistente ma, come detto, solo interventi di ripristino e miglioramento funzionale dello stesso.



Figura 2.1: Inquadramento planimetrico dell'area di intervento

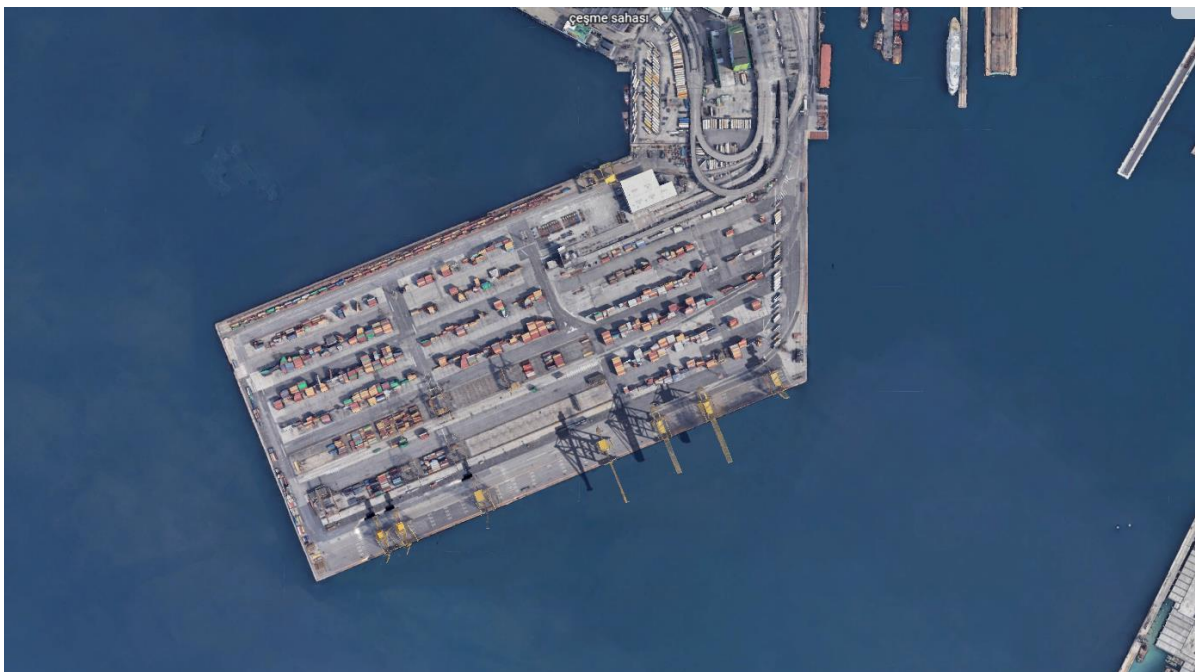


Figura 2.2: Vista dall'alto della banchina del Molo VII allo stato attuale



La banchina si sviluppa con una soluzione “a giorno” per circa 367'000mq su una pianta prevalentemente rettangolare con lati di 400m x 770m con una appendice lato terra ed è costituita da un impalcato a piastre nervate prefabbricate e supportate da pali di grande diametro posti su una maglia di 9,90m x 9,90m.

La struttura è stata realizzata in due fasi successive: la prima fase risale alla seconda metà degli anni '60 mentre il completamento verso sud, relativo ad una ulteriore fascia larga 150m e realizzato in due lotti funzionali con tecniche costruttive molto simili, risale agli anni 1988-1999. La pianta riportata nella figura che segue consente di individuare sia la parte a giorno su pali e realizzata mediante piastre prefabbricate, sia le epoche costruttive.

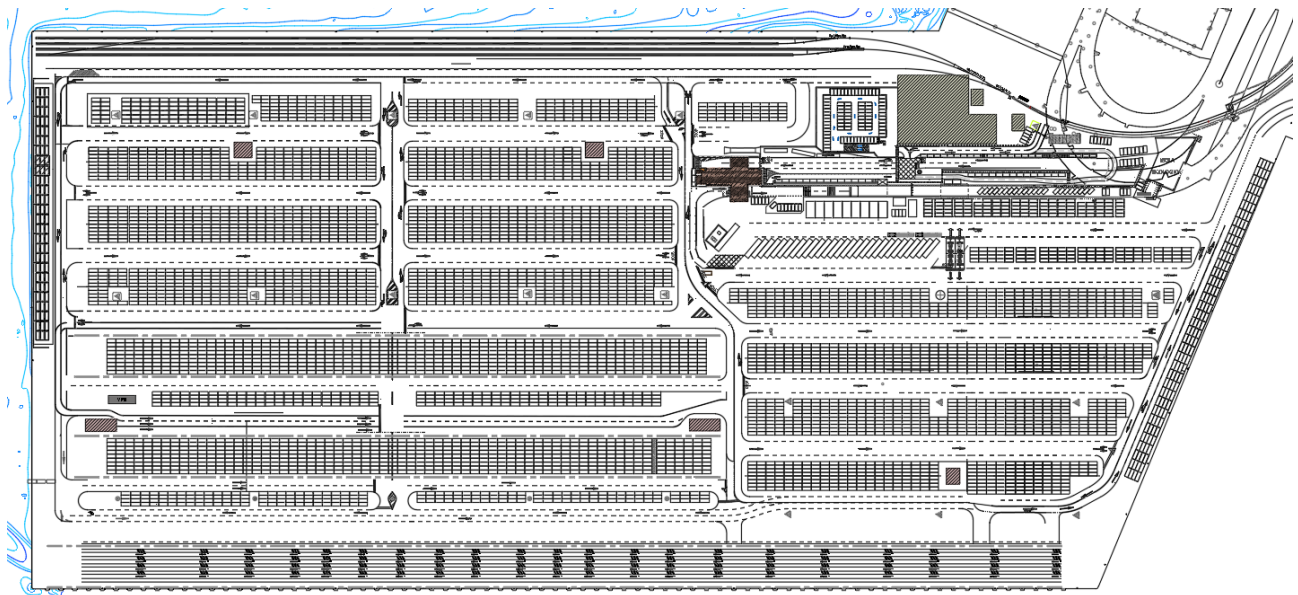


Figura 2.3: Stato di fatto Terminal Container Molo VII.

La presenza di fenomeni di degrado delle parti in calcestruzzo armato normale e precompresso (corrosione di armature, distacco di copriferri...) richiede che, preliminarmente allo sviluppo delle opere di ampliamento del Molo VII previste dal PRP, siano ripristinate le originarie prestazioni strutturali in termini di resistenza, funzionalità e durabilità del Molo esistente.

Allo stesso modo si rendono necessari interventi di adeguamento delle infrastrutture di banchina atte all'ammodernamento dello stesso, sempre finalizzate agli interventi di ampliamento previsti da PRP.

2.2 Descrizione degli interventi di progetto

Gli interventi previsti dal progetto sono descritti dalle seguenti attività:

1. Interventi di ripristino strutturale, all'intradosso della banchina;
2. Adeguamento del sistema di trattamento delle acque meteoriche e rifacimento degli asfalti ad esse afferenti;
3. Ammodernamento della rete elettrica, comprendenti cabine, punti fissi, cunicoli e tubazioni e riutilizzo cunicoli esistenti;
4. Prolungamento delle vie di corsa delle gru RMG.



2.2.1 Interventi di ripristino strutturale

Gli interventi tipologici previsti sono calibrati in funzione della gravità del degrado, e si basano sostanzialmente sulle seguenti fasi:

- preparazione superficiale mediante martellinatura delle travi per rimozione delle parti più ammalorate con evidenti segni di distacco del copriferro;
- idropulizia finalizzata a rimuovere qualsiasi traccia di sporco e difetti minori e a preparare le superfici all'applicazione del trattamento protettivo di impermeabilizzazione;
- idroscarifica del calcestruzzo ammalorato ed in fase di distacco (circa 3 cm per l'idroscarifica leggera e 5 cm per quella profonda o comunque fino a completa rimozione del calcestruzzo degradato);
- passivazione dei ferri di armatura scoperti o messi a nudo dalle demolizioni;
- ricostruzione del copriferro mediante malta tissotropica a ritiro compensato;
- applicazione generalizzata del trattamento protettivo finale di impermeabilizzazione.

Più in particolare, si individuano 3 livelli di interventi in funzione del livello di degrado:

- **Tipo 1**, essenzialmente di tipo preventivo / protettivo, applicato su tutte le superfici, comprese le zone non degradate, costituito da:
 - Idropulitura della superficie dell'intera piastra;
 - Impermeabilizzazione della superficie mediante malta cementizia bicomponente elastica.
- **Tipo 2**, applicabile alle zone degradate ma senza significative perdite di sezione resistente dell'armatura, costituito da:
 - Martellinatura delle travi per rimozione delle parti più ammalorate con evidenti segni di distacco del copriferro;
 - Idroscarifica leggera localizzata del copriferro (circa 3 cm o comunque fino a completa rimozione del calcestruzzo degradato) in prossimità delle zone ammalorate;
 - Rimozione totale dai ferri d'armatura dell'eventuale ruggine presente;
 - Ciclo di passivazione delle barre d'armatura esposte e ripristino del copriferro.
- **Tipo 3**, applicabile alle zone in cui è necessario ripristinare la capacità portante dell'elemento strutturale parzialmente compromessa dalla perdita di sezione resistente delle armature corrose:
 - Martellinatura delle travi per rimozione delle parti più ammalorate con evidenti segni di distacco del copriferro;
 - Idroscarifica profonda localizzata del copriferro (circa 5 cm o comunque fino a completa rimozione del calcestruzzo degradato) in prossimità delle zone ammalorate;
 - Rimozione totale dai ferri d'armatura dell'eventuale ruggine presente;
 - Applicazione primo strato di malta tixotropica e contestuale trattamento dei ferri di armatura (passivazione), mediante utilizzo di malta tixotropica;
 - Posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza e ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio;
 - Esecuzione secondo strato di malta tixotropica;
 - Ripristino del copriferro mediante geomalta minerale certificata.



Per tutte le tipologie di intervento dal tipo 1 al tipo 3 si prevede di adottare i seguenti provvedimenti:

- 1) Utilizzo di sistemi di ventilazione per dissolvere la nube di acqua nebulizzata derivante dalle lavorazioni di idropulizia e idroscarifica visti gli spazi di lavoro confinati.
- 2) Utilizzo, quando possibile, di sistemi semi-automatici per l'idropulizia e l'idroscarifica al fine di ottimizzare sia i tempi che il risultato finale delle lavorazioni.

Il contesto di intervento si presenta con condizioni operative difficoltose conseguenti alla ristrettezza degli spazi sotto impalcato (caratteristiche geometriche illustrate nell'elaborato 1949_PFTE_L1_STR_t002_07) e alle condizioni derivanti dal moto ondoso e dalle maree.

Si utilizzeranno piattaforme di lavoro galleggianti, illustrate nell'elaborato 1949_PFTE_L1_STR_t010_07. In particolare, i mezzi dovranno essere dotati di teli per la raccolta del materiale demolito e dell'acqua derivante dalle operazioni di idropulizia e idroscarifica che dovranno essere poi portate a smaltimento / trattamento.

L'area di cantiere sotto impalcato è suddivisa in 45 fasi per aree di estensione pari a circa 7x11 piastre (70 x 110 m) con almeno n. 2 passi uomo per area. Si prevede che siano presenti due cantieri contemporanei e che le piattaforme di lavoro possano lavorare, secondo necessità, su entrambe le aree.

Si procede in sequenza con 3 squadre (una per idropulizia e idroscarifica, una per ripristini e una per l'impermeabilizzazione) che procedono circa alla stessa velocità. Si rimanda all'elaborato 1949_PFTE_L0_SIC_t001_14 per le specifiche su aree di cantiere.

2.2.2 Adeguamento del sistema di trattamento delle acque

L'analisi relativa alla più corretta gestione delle acque meteoriche ha i seguenti assunti di base:

- La presenza di diverse aree funzionali del terminal;
- La geometria della struttura e la disponibilità di spazi: si tratta di terminal esistente con intradosso della struttura posto a quota +0,76 m s.m.m e con una pavimentazione al di sopra della struttura portante dell'impalcato di spessore utile pari a 40 cm in cui poter collocare cavi e opere d'arte.

Le interlocuzioni con il Servizio gestione risorse idriche della Regione Friuli-Venezia Giulia hanno portato alla condivisione del seguente approccio metodologico:

- Le aree di deposito dei container non saranno soggette a trattamento acque assumendo che esse siano per tipologia costruttiva esenti da rilasci significativi;
- Le aree a parcheggio seguiranno gli stessi criteri delle aree di deposito dei container;
- La viabilità stradale fra gli impilamenti dei container, la fascia della banchina, il deposito carburante e l'area di rifornimento vanno trattati alla stregua della viabilità ordinaria, prevedendo specifico sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche;

La soluzione adottata per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento dalle aree di viabilità (e assimilabili) prevede l'utilizzo di un sistema di raccolta delle acque tramite canalette dotate di un sistema di filtrazione che consente il trattamento in continuo ed il successivo recapito diretto a mare.



La posizione delle canalette è stata individuata tenendo conto di:

- Dimensionamento idraulico in relazione alla superficie delle aree da servire;
- Cavidotti e sottoservizi presenti;
- nuove linee elettriche;
- Allungamento delle vie di corsa (e conseguente revisione del layout di banchina).

Il rifacimento del sistema di raccolta delle acque meteoriche comporta anche il rifacimento della pavimentazione (primi 5 cm) nelle porzioni di competenza delle canalette al fine di agevolare il deflusso delle acque verso il sistema di raccolta.

2.2.3 Impianti elettrici

L'esigenza di movimentare i container secondo criteri di velocità, innovazione, affidabilità ed efficienza impone una riorganizzazione delle aree operative del terminal.

Tale esigenza comporta una serie di interventi atti a rendere funzionale il piazzale operativo quali principalmente: adeguamento della sottostazione principale, smantellamento di una cabina secondaria interferente con l'allungamento delle vie di corsa delle GRU e l' adeguamento delle altre 5 cabine elettriche secondarie esistenti al fine di servire le gru di piazzale aggiuntive, collegamenti elettrici di media tensione e telematici per ricomporre i nuovi anelli tra le cabine elettriche oltre ai collegamenti con le gru Ship To Shore (STS), creazione dei punti fissi, collegamenti in bassa tensione e rete telematica agli edifici.

2.2.4 Prolungamento delle vie di corsa delle gru RMG

Il prolungamento delle travi porta rotaia per gru RMG riguarda le due coppie di rotaie individuate Figura 2.4.:

- Allineamenti a sud denominati B5001 e B5002 – riquadro azzurro
- Allineamenti a nord denominati B7001 e B7002 – riquadro rosso

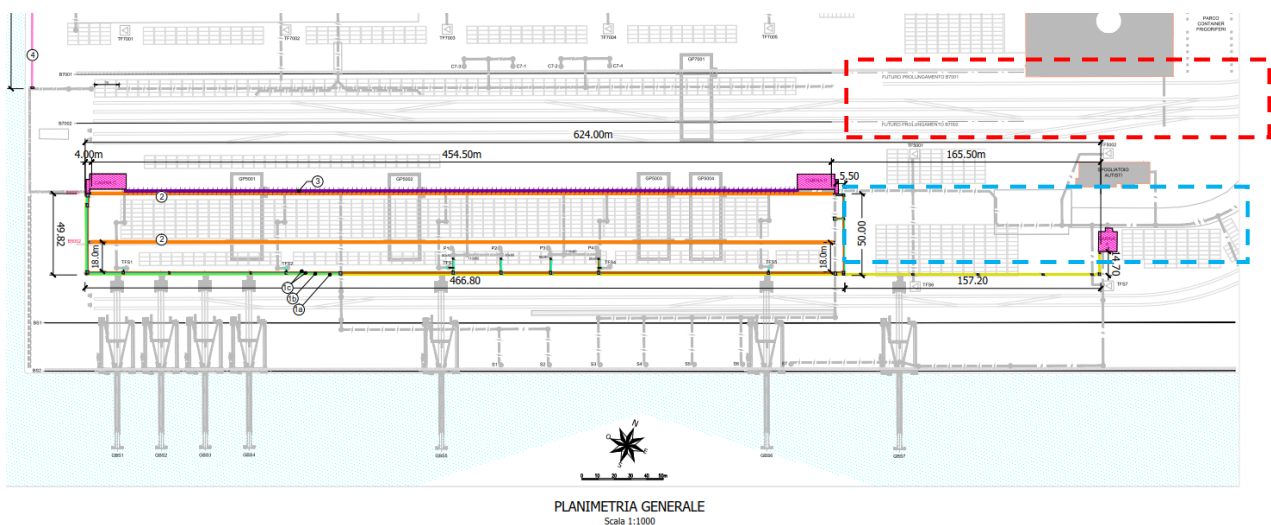


Figura 2.4 – Individuazione delle zone di ubicazione delle due coppie di rotaie per gru RMG



La conformazione geometrica e costruttiva della banchina esistente condiziona in maniera decisiva gli interventi possibili per rendere adatto l'impalcato a supportare i carichi delle ruote delle gru; pertanto, il progetto di prolungamento ripropone, con i necessari adattamenti, le stesse soluzioni tecniche che caratterizzano le travi porta rotaie attuali.

2.3 Fasi e cantierizzazione

La programmazione degli interventi è dettata oltre che dai tempi di realizzazione anche dalla necessaria sequenzialità degli stessi.

Le attività di restauro delle piastre dell'impalcato sono caratterizzate dalla difficoltà dell'intervento e dalle forti limitazioni all'operatività derivanti dalle fasi di marea e dal meteo: al fine di rimanere all'interno dei tempi previsti si prevede la contemporanea attività di due cantieri operativi con una media di occupazione dell'area in superficie di 28 giorni per un totale di 45 cantieri. Ogni cantiere sarà caratterizzato da due passi d'uomo per il personale e da fori per il passaggio delle tubazioni delle attrezzature utilizzate per l'idropulizia e l'idroscarifica.

Sono previsti inoltre 6 cantieri per gli interventi sui punti di raccordo delle maglie strutturali del molo di forma irregolare con squadre di sub e con un solo passo d'uomo.

La posizione dei cantieri, le dimensioni e le forme sono dettate dal rispetto delle condizioni di sicurezza per il personale dalla lunghezza disponibile degli impianti, dai vincoli strutturali sopra e sotto impalcato (veletta molo vecchio, edifici, rampe, ecc.)

Le attività elettriche dal punto cantieristico coinvolgono le cabine, il nuovo cunicolo tra la cabina SSP e la cabina B, i punti fissi con i collegamenti in corrugato e la sostituzione / infilaggio di nuovi cavi in canalette esistenti. Gli interventi sulle cabine necessitano di aree esterne di servizio a supporto delle attività di circa 300 m².

In linea generale i cantieri sono suddivisi in tratti tali da non interrompere la viabilità operativa ma permetterne il solo restringimento; la programmazione è strettamente vincolata al mantenimento dell'alimentazione elettrica del terminal TMT.

I lavori sulla pavimentazione stradale riguardanti la realizzazione della rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche su canalette per uno sviluppo complessivo di circa 5.000 m) e di rifacimento degli asfalti ad esse afferenti (circa 60.000 m²) interessano interamente la viabilità del terminal TMT.

La produttività necessaria a garantire il completamento delle opere previste comporta la contemporanea presenza di 3 o 4 cantieri di larghezza di circa 13 m e lunghezza variabile tra 40 m e 80 m (composta da un tratto di rifacimento asfalto + 10 m di cantiere) della durata media di 25 giorni.

La cantierizzazione prevede che i lavori sulla pavimentazione, ove possibile, seguano sistematicamente i cantieri di ristrutturazione dell'impalcato e in alternativa occupino contesti di più facile gestione (interventi tampone).

Il cantiere per l'intervento di allungamento delle vie di corsa delle RMG è significativamente impattante per l'area occupata e per i tempi di lavoro.

In considerazione delle lunghezze di intervento si è ritenuto di intervenire partendo dai binari della RMG più a sud e proseguendo in direzione nord.



Contestualmente alle lavorazioni o immediatamente a seguire sono previsti gli interventi di realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche e l'asfaltatura della viabilità circostante in modo da compattare gli interventi sull'area e garantire al contempo la circolazione dei mezzi operativi.

Si rimanda agli elaborati specifici sulla cantierizzazione per i dettagli:

- 1949_PFTE_L0_SIC_r004_14_00 - Relazione sulla cantierizzazione
- 1949_PFTE_L0_SIC_t001_14_01 - Sequenza di cantierizzazione generale
- 1949_PFTE_L0_SIC_t002_14_00 - Sequenza di cantierizzazione delle opere strutturali sotto impalcato
- 1949_PFTE_L0_SIC_t003_14_00 - Sequenza di cantierizzazione delle opere idrauliche
- 1949_PFTE_L0_SIC_t004_14_00 - Sequenza di cantierizzazione delle opere elettriche
- 1949_PFTE_L0_SIC_t005_14_00 - Sequenza di cantierizzazione delle opere di prolungamento RMG.



3 INQUADRAMENTO DEL SITO

3.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto insediativo costiero

3.1.1 *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).

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.

3.1.2 *Le componenti strutturali del sistema insediativo Triestino*

Nell'ambito del sistema insediativo triestino-muggesano 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 Carsico 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. Questi borghi 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 sovrarmontato dal profilo di S. Giusto e del Castello, l'alberata Piazza Venezia. Infine, gli 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

La Città Vecchia è 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.

Le espansioni asburgiche

È 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. Alcuni rilevanti interventi trasformativi nel Centro Storico furono realizzati durante il periodo fascista.



Le zone produttive

La storia urbana della zona costiera triestina e di Muggia 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; 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. Attualmente gli strumenti urbanistici vigenti nell'ambito di competenza di EZIT sono i Piani Regolatori Generali Comunali di Trieste, Muggia e San Dorligo della Valle, ognuno con proprie norme e destinazioni urbanistiche specifiche e autonome, ai quali l'Ente deve riferirsi per la gestione e la regolamentazione delle aree di sua competenza. 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 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.

3.2 Valutazione dei caratteri del paesaggio

Si richiama il Piano Paesaggistico Regionale che ha individuato gli ambiti di paesaggio del territorio regionale a partire dall'analisi delle caratteristiche paesaggistiche dell'intero territorio sulla base dei seguenti criteri:

- a) caratteri idro-geomorfologici;
- b) caratteri ecosistemici e ambientali;
- c) sistemi insediativi e infrastrutturali (storici e contemporanei);
- d) sistemi agro-ambientali (storici e contemporanei).

L'area di progetto ricade nell'ambito paesaggistico *AP11 Carso e costiera orientale*.

L'ambito è caratterizzato da alcune componenti che indubbiamente ne motivano la sua configurazione: da un lato l'altopiano carsico e dall'altro la costiera che si distende da Sistiana fino a Muggia.

L'ambito comprende il Carso vero e proprio, così viene definito per distinguerlo rispetto alle altre aree carsiche della regione friulana, che si articola in altopiani di modesta altitudine che interessano un'area transfrontaliera che trova il suo margine a settentrione nel corso del fiume Vipacco e a mezzogiorno nella scarpata che rapidamente conduce al Golfo di Trieste e quindi al Mare Adriatico.



La costa invece si caratterizza per la presenza di un profilo di natura calcarea frammista a formazioni marnoarenacee, a strapiombo sul mare, del tipo a falesia.

A questi importanti aspetti vanno aggiunti quelli ecologico ambientali che qui si sostanziano in ben cinque Riserve naturali regionali e nella vasta Zona Speciale di Conservazione del Carso Triestino e Goriziano e nella Zona di Protezione Speciale delle Aree Carsiche della Venezia Giulia.

Terre queste di antica colonizzazione e ricche di insediamenti storici che qui trovano identificazione nella cospicua presenza di castellieri che hanno dato origine, talvolta, agli attuali insediamenti. Il sistema insediativo-territoriale è strettamente legato alla presenza di Trieste che si identifica per essere l'unico sistema insediativo polare di scala metropolitana e transnazionale della regione che presenta sia nuclei storico monumentali che strutture insediative contemporanee basate su elementi tipicamente urbani accentrati che e altri di natura lineare legati alla grande viabilità e al fronte portuale. L'altopiano carsico invece è caratterizzato dalla permanenza dei tipici nuclei rurali segnati da basse densità e da architetture spontanee frutto della natura dei luoghi e degli originali aspetti storico culturali.

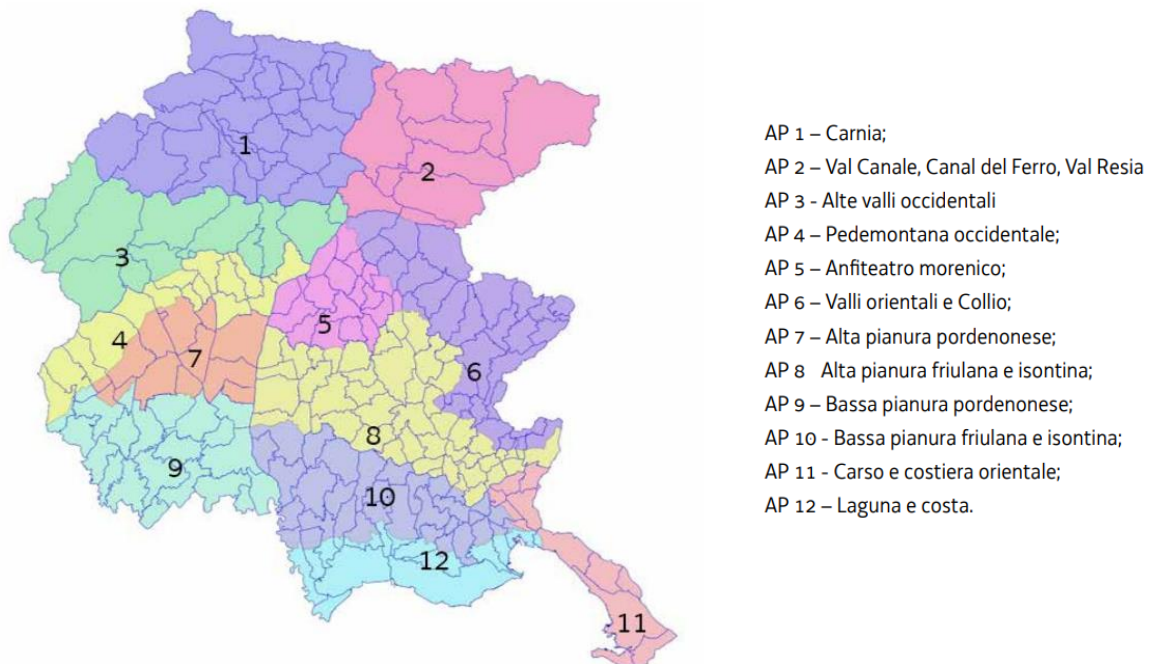


Figura 3.1- Articolazione degli Ambiti di Paesaggio (da PPR -Relazione Generale)

3.2.1 Caratteri idro-geomorfologici

La maggior parte dell'ambito è costituito dall'altipiano carbonatico tra Italia e Slovenia, chiamato, in ambito scientifico internazionale, Carso Classico, ma da sempre conosciuto come Carso.

Il Carso Classico italiano appartiene al bordo nordoccidentale del Carso Dinarico. Si estende per 210 kmq su un altipiano delimitato a nord dal fiume Isonzo, ad est dal confine con la Slovenia, ad ovest dal ciglione carsico, che si immerge nella parte più settentrionale dell'Adriatico, sino a sud al contatto con il flysch di Trieste e Muggia, che ricopre la parte meridionale dell'ambito, cambiando drasticamente la conformazione geomorfologica e il regime idraulico.



Sul Carso, infatti, non ci sono corsi né specchi d'acqua superficiali, a parte alcuni casi eminenti tra i quali il Lago di Doberdò e il torrente Rosandra, mentre nel flysch diversi impluvi hanno inciso il proprio corso lasciandone indelebile traccia nella morfologia.

Sull'altipiano, costituito da strati di rocce carbonatiche (calcari e dolomie) con giacitura che segue l'andamento dell'ampia anticlinale con asse dinarica (nordovest – sudest), la superficie è caratterizzata dai fenomeni di carsismo in particolare campi solcati, karren, doline e grotte, abissi, inghiottitoi e altre forme dovute principalmente alla dissoluzione del carbonato di calcio. La parte di flysch presenta morfologie tipicamente più morbide e uno stile geomorfologico con erosioni ed incisioni nelle caratteristiche alternanze di marne e arenarie.

Dal punto di vista idrogeologico il Carso Classico è un'idrostruttura costituita da una potente serie carbonatica, senza limiti verticali di carsificabilità, compartimentata nei suoi confini laterali da limiti sedimentologico-strutturali ben definiti (tipicamente il contatto con flysch nelle zone meridionali e occidentali) e da limiti morfologici meno netti, costituiti dal contatto con acque freatiche di pianure alluvionali e di acque di mare (area settentrionale). Di conseguenza le alimentazioni di questa unità morfocarsica non sono limitate alle piogge, ma hanno importanti contributi da alcuni fiumi con bacini di alimentazione in Slovenia (Reka, Vipacco, Isonzo) ed anche rapporti di alimentazione, seppur variabili, con le acque freatiche della pianura alluvionale e con le acque marine. Le acque della falda carsica riemergono quasi esclusivamente in una ristretta fascia sorgentifera costiera, centrata nell'area delle Foci del Timavo, e costituita da una serie di sorgenti di diverse portate e tipologie, con comportamento e caratteristiche idrochimiche leggermente diverse a seconda della principale tipologia di alimentazione. Il tipo di circolazione sotterranea è di tipo a dreni interdipendenti, dove reti semidispersive e discontinuità sono connesse con cavità e condotti più ampi.

L'idrografia nella parte costiera triestina e muggesana caratterizzata da substrato in flysch è rappresentata da una serie di corti rii che corrono all'interno di vallecole e che in ambito urbano sono parzialmente o totalmente canalizzati. I corsi d'acqua hanno carattere effimero e torrentizio, le portate sono influenzate dagli apporti di scarichi di acque meteoriche nella zona urbanizzata che ad essi vengono recapitati.

I bacini collinari del flysch di Trieste e Muggia, se pur di estensione limitata rispetto alla parte carsica, hanno spartiacque superficiali ben definiti, e comprendono anch'essi porzioni di territorio nella vicina Slovenia. Degni di nota sono ancora il Torrente Rosandra, nella parte sudorientale dell'ambito che dà luogo anche alla valle omonima, e prosegue nella piana alluvionale di San Dorligo della Valle-Dolina fino a sfociare regimato nella zona industriale di Aquilinia e il Rio Ospò, che scaturisce da una sorgente carsica in Slovenia ma prosegue nel flysch e in gran parte nelle alluvioni della piana delle Noghère fino a sfociare nel Golfo di Trieste. La Val Rosandra è una valle carsica profondamente incisa in calcari terziari.

Vulnerabilità ambientali

Dissesto idraulico: nella parte nordorientale dell'ambito, pericolosità idraulica elevata (P3) per rischio di esondazioni. A parte l'area suddetta, considerate le specificità dell'idrografia superficiale dell'ambito, da un punto di vista strettamente idraulico non sono presenti complessivamente situazioni di grave pericolosità: infatti l'elevata permeabilità della compagine carbonatica del territorio carsico determina l'assenza di corsi d'acqua superficiali, con l'eccezione dei torrenti Rosandra e Ospò e di una serie di rii minori.

La pericolosità idraulica nella zona costiera si presenta soprattutto in termini di mareggiata, spesso innescata dalla concomitanza di diversi fattori climatici (precipitazioni, alta marea, venti meridionali); gli allagamenti dei



centri urbani (Trieste e Muggia), oltre all'altimetria, sono, inoltre, dovuti all'eccessiva impermeabilizzazione del suolo e alle oggettive difficoltà nello smaltimento delle acque meteoriche in caso di eventi mareali coincidenti con i deflussi della rete idraulica.

3.2.2 Caratteri ecosistemici e ambientali

L'ambito presenta un elevato valore ecologico e paesaggistico dovuto alla compenetrazione di ricche comunità floristiche e faunistiche provenienti da tre diverse regioni biogeografiche: illirico-balcanica, mediterranea e centroeuropea. Le biocenosi presentano un'elevata biodiversità con numerosi endemismi e riflettono la peculiare geomorfologia dell'area carsica.

Gli elementi naturali e seminaturali sono ben rappresentati nell'ambito, nonostante le pressioni antropiche siano numerose e diffuse.

Le Comunità vegetali naturali e seminaturali dell'ambito sono molto diversificate e comprendono un mosaico di aree aperte e boscate caratterizzate da landa carsica, garighe, boschi di querce termofile, pinete artificiali di pino nero nonché ambienti peculiari come il lembo più settentrionale di macchia mediterranea a dominanza di leccio, che si sviluppa sul tratto più acclive della costa rocciosa, nonché alcuni rarissimi ambienti umidi (laghi carsici).

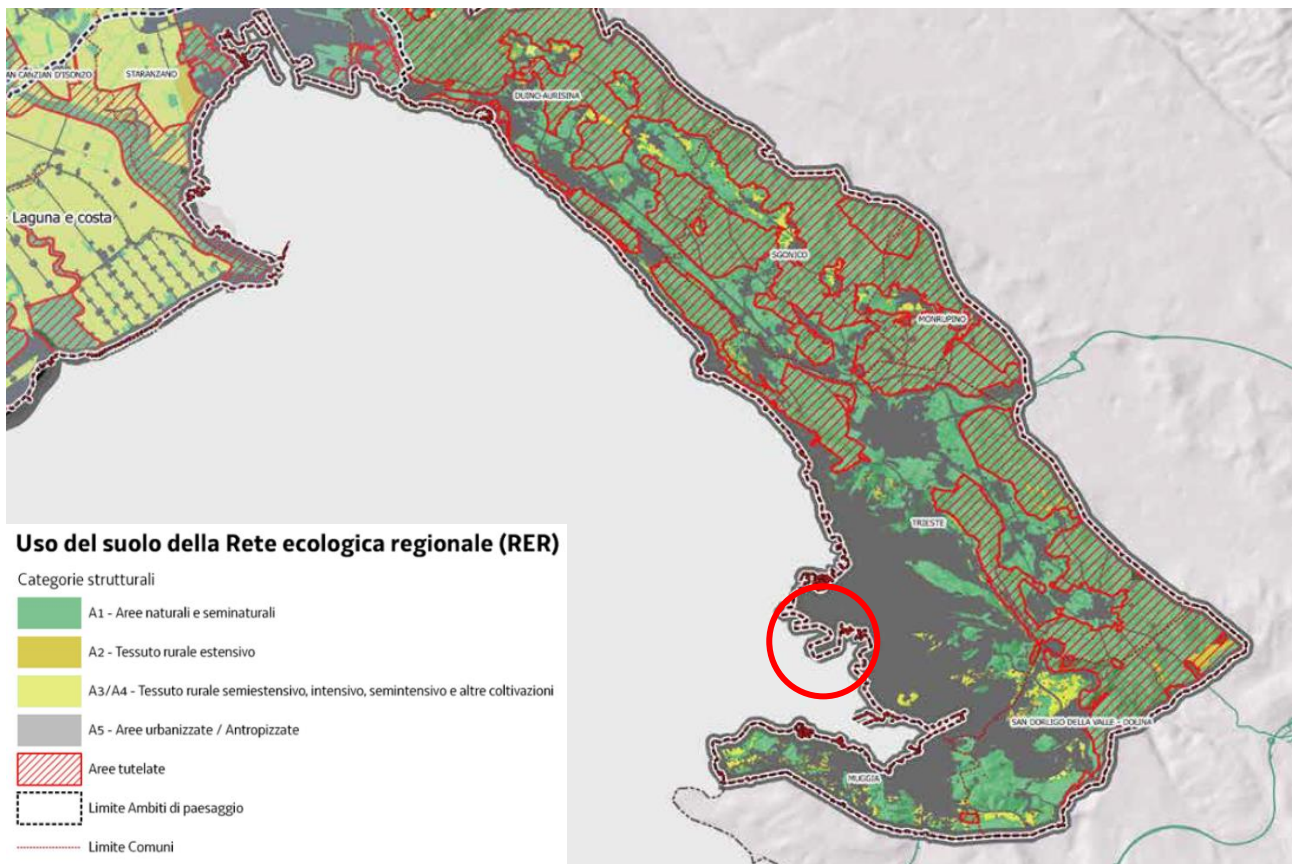
Le aree tutelate si estendono su 12.014ha di territorio pari a circa il 42% dell'ambito; sono presenti 1 ZPS e 1 ZSC istituite ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, 5 Riserve naturali regionali incluse nella ZPS e 1 biotopo naturale istituiti ai sensi della L.R. 42/96 e 1 area marina protetta istituita ai sensi della L. 394/91.

Nome	Superficie in ambito (ha)
ZPS IT3341002 Aree carsiche della Venezia Giulia (parte)	12.002,00
ZSC IT3340006 Carso triestino e goriziano	9.648,00
Biotopo Laghetti delle Noghere	12,51
Riserva naturale regionale della Val Rosandra	746,00
Riserva naturale regionale Laghi di Doberdò e Pietrarossa	726,00
Riserva naturale regionale Falesie di Duino	107,00
Riserva naturale regionale Monte Lanaro	285,00
Riserva naturale regionale Monte Orsario	156,00
Area marina protetta di Miramare	127,34

La superficie dell'ambito è stata attribuita alle categorie di uso del suolo riportate nella successiva tabella.

Categoria	Sup. ha	%
A1-aree naturali e seminaturali	20.053	70.27
A2- tessuto rurale di tipo estensivo	580	2.03
A3- tessuto rurale semiestensivo	842	2.95
A4- tessuto rurale semintensivo e intensivo	593	2.08
A5- aree antropizzate	6.467	22.67

L'area di intervento ricade all'interno della categoria **A5 – Aree antropizzate**.



Vulnerabilità ambientali

- Habitat prativi (landa carsica) e specie legate agli ambienti aperti e alle radure la cui conservazione necessita di una gestione attiva connessa alle attività zootecniche e agricole.
- Habitat prativi (prati da sfalcio e landa carsica) limitrofi ai centri abitati soggetti ad una richiesta di trasformazione per espansione edilizia e/o colture agricole specializzate.
- Habitat di specie quali stagni e pozze (importanti per anfibi, rettili e insetti) la cui conservazione necessita di una gestione attiva connessa anche alle attività zootecniche e agricole.
- Diffusione di piccoli centri abitati le cui espansioni frammentano il territorio.
- Posizione geografica che determina una forte infrastrutturazione di trasporto ed energetica (metanodotto, oleodotto, autostrada, ferrovia, strade regionali, strade forestali, elettrodotti).
- Particolare sensibilità alla diffusione di specie alloctone invasive dovuta ad un disturbo diffuso del territorio.
- Rischio di incendi boschivi nella boscaglia carsica di neoformazione.
- Disturbo antropico diffuso legato alla fruizione ludicoricreativa del territorio, comprese le grotte non turistiche e le falesie.

Per quanto riguarda i vincoli ambientali si segnala che il sito di intervento non rientra all'interno di aree tutelate dalla rete Natura 2000. La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS ha espresso che il nuovo Piano Regolatore del Porto di Trieste non comporta, con ragionevole certezza scientifica, incidenze scientifiche su habitat e specie di interesse comunitario presenti nel SIC IT 3340006 "Carso triestino e goriziano",



SIC IT 3340007 "Area marina di Miramare" e ZPS IT 3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia". La Repubblica Slovena nel parere del 20/5/15 non ha evidenziato incidenze negative delle opere sulle aree della Rete Natura 2000 ricadenti in territorio sloveno. *L'area di Progetto 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

Come si evince dal Piano Territoriale Regionale, Il sito ricade in Area di Rispetto Battigia Marittima.

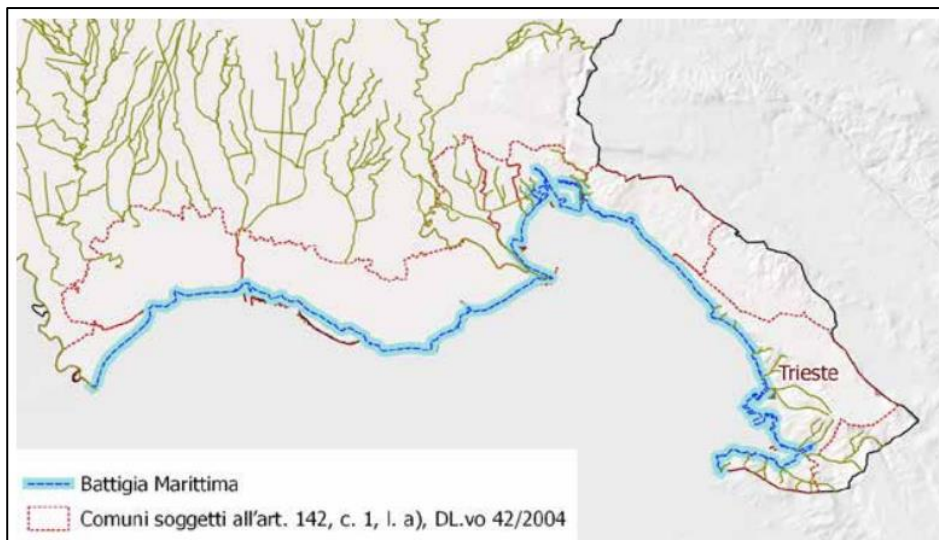


Figura 3.2 - Linea di battigia marittima, comuni soggetti all'art. 142, c. 1, l. a), DL.vo 42/2004 (da PPR – Relazione Metodologica)

3.2.3 Sistemi insediativi e infrastrutturali

Il territorio relativo all'AP11 che comprende il Carso e Trieste risulta molto articolato e complesso non solo per l'aspetto geomorfologico ed idrogeologico, ma anche per le modificazioni ambientali, paesaggistiche, ecosistemiche, storiche, urbanistiche e culturali conseguenti alla presenza plurimillennaria dell'uomo su un territorio di dimensioni relativamente modeste, il cui sviluppo è stato favorito dalla posizione strategica connessa alla sua singolarità, con affaccio sull'estremo lembo nord orientale del mare Adriatico.

Il Carso e la costiera sono caratterizzati da una estrema eterogeneità di segni antropici: dai borghi rurali alla conurbazione triestina, dagli insediamenti del terziario avanzato alla grande area industriale e portuale, fino alle



importanti infrastrutture viarie e di rete.

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

Il tessuto produttivo lungo la costa costituisce altresì un elemento insediativo importante nella costruzione di questa parte di città (Trieste sud-est) con attività produttive di rilievo (Ferriera di Servola, Ente Industriale, Molo VII). Nel 1947, con la nascita dell'ente porto industriale di Trieste (Ezit), viene pianificata infatti la realizzazione di numerose aree produttive e logistiche (nuovo porto) e delle relative opere di infrastrutturazione, lungo tutto il margine costiero fino all'abitato di Muggia.

Il territorio del Carso è percorso da importanti tratte della viabilità di carattere internazionale, oltre a quelle regionali, provinciali e locali. Viabilità portante per le attività di questa zona è il sistema autostradale nazionale ed in particolare il raccordo autostradale "Grande Viabilità" RA13 del porto e delle zone industriali di Trieste e Muggia con l'imbocco dell'autostrada A4 alla barriera del Lisert, con la presenza di molte opere infrastrutturali (gallerie, viadotti, trincee, rilevati).

La "Grande Viabilità Triestina" (GVT) costituisce un elemento infrastrutturale rilevante che scorre lungo la linea di costa a partire dall'area del Lisert in direzione dei valichi di Rabuiese e Ferneti-Sezana, costituendo anche una direttrice di accesso e raccordo transfrontaliero. L'infrastruttura, è stata pensata come elemento di collegamento tangenziale e veloce con le zone produttive sorte lungo la costa nella zona di Trieste sud-est (attività portuali, l'area dell'Ezit, la Ferriera di Servola), connettendo in seguito anche le aree industriali e logistiche più esterne.

3.2.4 Sistemi agro-rurali

L'Ambito comprende tutta la zona carsica che si estende da Savogna d'Isonzo fino a Muggia, lungo il confine con il Carso sloveno ed è caratterizzato dalla presenza di un'agricoltura che si è adattata a un territorio montano non sempre ospitale per le produzioni agricole.

Si possono individuare due aree principali che si distinguono anche per una differente vocazione del territorio ad ospitare le attività agricole: quella del Carso triestino, con la fascia costiera estesa da Duino a Muggia e la relativa parte interna, e quella del Carso isontino.

È possibile individuare alcuni elementi strutturali caratteristici dell'AP:

- i terrazzamenti o "pastini" (morfotipo Terrazzamenti): sostenuti da muretti a secco di pietra arenaria e di pietra calcarea, sono gli elementi tipici del paesaggio rurale del Carso triestino sia nella zona costiera che in quella interna e rivestono un grande valore storico e culturale;
- sistemi agrari periurbani (morfotipo Mosaici agrari periurbani): si trovano nelle aree periurbane a sud-est di Trieste;
- i muretti a secco (morfotipo Terrazzamenti): diffusi in numerose parti dell'AP,
- la landa (morfotipo Magredi/Terre magre): componente singolare e caratteristica dell'ambiente carsico;
- piccoli lembi di terra pianeggianti.



3.2.5 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 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".

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. 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 recenti di “Adria terminal”, 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 Km. 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).

3.2.6 Sistema insediativo archeologico

L’area di progetto non risulta interessata dalla presenza di emergenze archeologiche, come si evince dalla cartografia riportata nel PPR.

3.2.7 Beni paesaggistici e ulteriori contesti



La successiva immagine riporta un estratto dell’elaborato P6 del Piano Paesaggistico regionale che individua i vincoli.

Nell’area di intervento sussiste la fascia di rispetto Battigia Marittima ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142.



BENI PAESAGGISTICI

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs 42/2004, Art.136)



-  Delimitazione beni decretati art. 136
-  Cavità naturali di notevole interesse pubblico art. 136 Dlgs.42_2004

Aree tutelate per legge (D.Lgs 42/2004, Art.142)




a) Territori Costieri

-  Fascia rispetto Battigia Marittima
-  Fascia rispetto Battigia Lagunare

b) Laghi territori Contermini

-  Laghi
-  Laghi - Fasce di rispetto

c) Fiumi Torrenti e Corsi d'acqua

-  Aste dei Corsi d'Acqua
-  Alvei dei corsi d'acqua
-  Corsi d'acqua - Fasce di rispetto

f) Parchi e riserve naturali nazionali o regionali

-  Parchi e riserve naturali nazionali o regionali

g) Territori coperti da foreste e da boschi

-  Territori coperti da foreste e da boschi

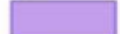
h) Usi civici

-  Zone gravate da Usi Civici



i) Aree umide Ramsar

-  Aree Ramsar

m) Zone interesse Archeologico

-  Zone di interesse archeologico

Ulteriori contesti

-  Corsi d'acqua - Ulteriori Contesti
-  UC Immobili decretati

Ulteriori Contesti Archeologici

-  Fasce di rispetto Zone interesse archeologico
-  Ulteriori contesti archeologici
-  Ulteriori contesti archeologici - Fasce di rispetto
-  Area archeologica demaniale
-  Centuriazioni

Delimitazione Ambiti di Paesaggio

-  Ambiti di Paesaggio

Figura 3.3 – Beni paesaggistici e ulteriori contesti (estratto tavola P6 - PPR).



4 QUADRO PROGRAMMATICO

4.1 Il Piano Regolatore Portuale (PRP) di Trieste

Il Piano Regolatore Portuale (PRP) è lo strumento preposto a disegnare l'assetto strutturale e operativo del porto e a individuare la destinazione funzionale delle aree comprese nell'ambito portuale.

Il Piano Regolatore Portuale è stato adottato dal Comitato Portuale il 19 maggio 2009 con deliberazione n.7/2009 dopo aver ottenuto le necessarie intese con i Comuni interessati (Comune di Trieste ed Comune di Muggia).

Una volta adottato, il Piano è stato trasmesso al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per l'ottenimento del parere ai sensi della Legge 84/94 (art. 5, comma 3). Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con voto n.150 nell'adunanza del 21 maggio 2010 ha rilasciato parere positivo dopo una serie di richieste di integrazione e chiarimento effettuate all'Autorità Portuale.

Il Piano, ai sensi dell'articolo 6, comma 3 ter, del decreto legislativo 152/2006, è stato assoggettato alla procedura di VIA integrata dalla VAS, comprensiva degli aspetti relativi alla Valutazione di incidenza.

Il 7 agosto 2015 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, ha emanato il decreto n. 173 che dichiara la compatibilità ambientale delle opere previste dal PRP di Trieste, concludendo pertanto con parere positivo il procedimento di VIA/VAS. Il suddetto decreto recepisce le prescrizioni formulate dalla Regione Friuli-Venezia Giulia nella delibera di Giunta regionale n. 808 del 30 aprile 2015.

L'Autorità Portuale ha preso atto, con propria deliberazione n. 12 del 22 ottobre 2015, della documentazione di PRP e del relativo Studio ambientale integrato, elaborati in recepimento delle prescrizioni di cui al decreto ministeriale citato.

L'approvazione del Piano Regolatore Portuale, spettante alla Regione Friuli-Venezia Giulia, è avvenuta in data 1 aprile 2016 con delibera della Giunta Regionale n.524.

L'ambito portuale è articolato in 6 settori portuali, come segue:

1. Terrapieno Barcola-Bovedo Bovedo e Porto Franco Vecchio
2. Porto Doganale e Rive
3. Riva Traiana e Porto Franco Nuovo
4. Arsenale San Marco, Scalo Legnami Piattaforma logistica e Molo VIII
5. Punto Franco Oli Minerali, Canale Industriale e Valle delle Noghere
6. Litorale di Muggia

Le prime tre unità sono destinate ad attività commerciali, mentre le restanti sono destinate ad attività industriali.

Gli interventi previsti nel presente progetto sono complementari al progetto di ampliamento del Molo VII – I fase (opera A2.1.1c) che rientra tra le opere di breve periodo previste per il settore 3 dal PRP in quanto possono essere considerate come attività propedeutiche al progetto di ampliamento del Molo VII.

L'area di progetto rientra nel Settore 3 – Riva Traiana e Porto Franco Nuovo. Il Piano Regolatore del Porto di Trieste introduce, per il Settore 3, il seguente obiettivo generale di sviluppo:

- Riorganizzazione e sviluppo del porto operativo
- Consolidamento e rilancio del ruolo di HUB del Nord

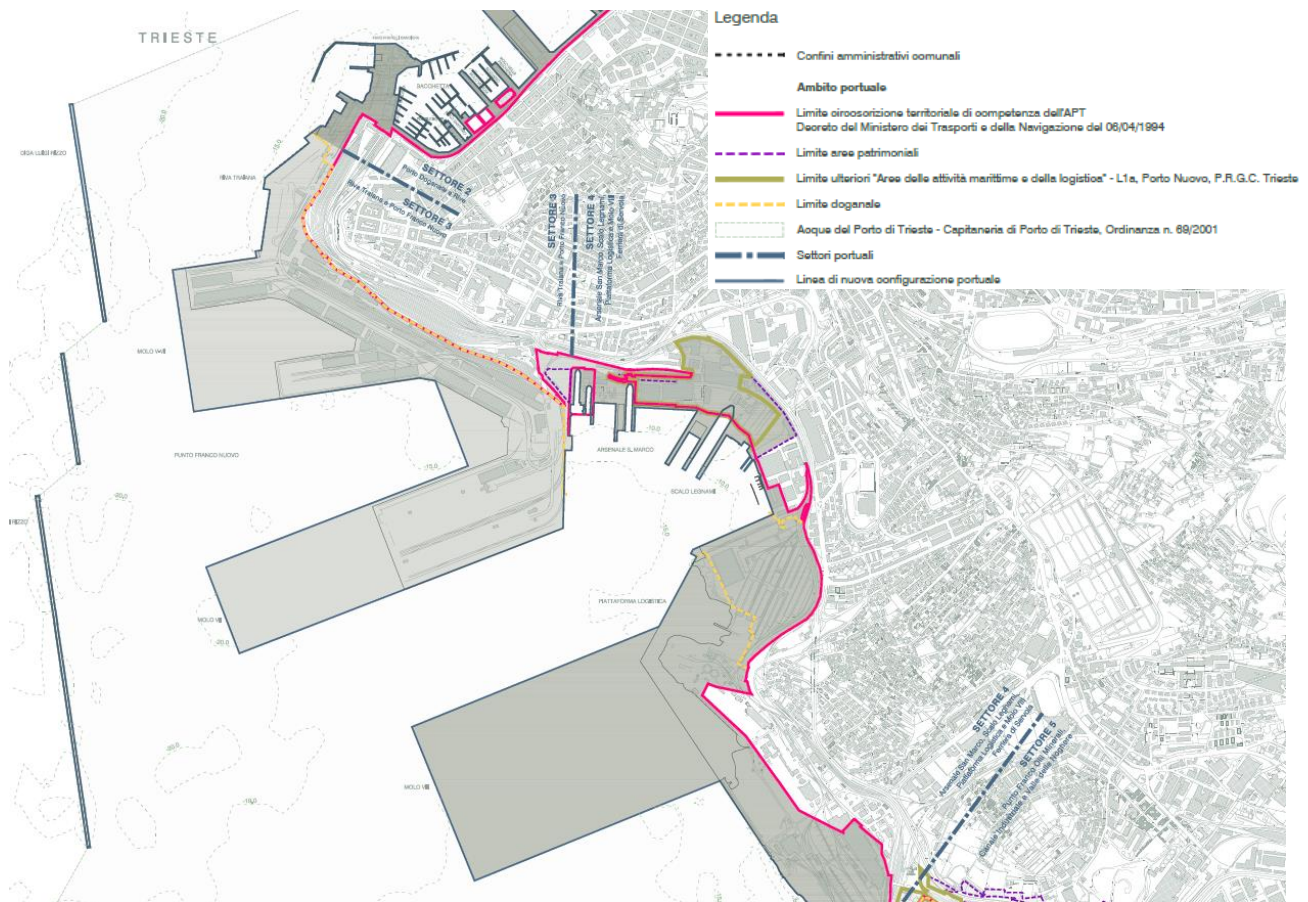


Figura 4.1 – Estratto della Tavola 6 – Settori Portuali – Assetto di Piano del PRP, giugno 2014

Il Settore 3 – Riva Traiana e Porto Franco Nuovo è compreso tra il sistema delle Rive a Nord e l’Arsenale San Marco a Sud. Con esso ha inizio il porto operativo, ossia la porzione di infrastruttura “non - permeabile” alla città per ragioni di operatività e sicurezza interne che si estende fino alla Valle delle Noghere.

Il porto operativo è costituito, oltre che dal Settore 3, anche dal Settore 4 – Arsenale San Marco, Scalo Legnami, Piattaforma Logistica, Molo VIII e Ferriera di Servola e dal Settore 5 – Punto Franco Oli Minerali, Canale Industriale e Valle delle Noghere. Per questa ragione il Settore 3, insieme ai Settori 4 e 5, corrisponde all’area L1a – Porto Nuovo del Piano Regolatore Generale Comunale di Trieste secondo cui: “In tale zona è consentito l’insediamento di tutte le attrezzature, servizi ed impianti connessi all’esercizio delle attività portuali. 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. La zona è soggetta al Piano Regolatore Portuale ai sensi della L. 84/1994, limitatamente alle aree di demanio marittimo e al Piano Infraregionale dell’EZIT (PTI) nel rispetto del perimetro stabilito con specifica legge regionale”. Gli scambi tra il porto operativo, Settori 3, 4 e 5, e la città si verificano in corrispondenza dei varchi portuali, stradali e ferroviari.

Il Settore 3 è accessibile a Nord, dalla Riva Traiana, a Sud dalla Grande Viabilità Triestina (GVT).

L’Aggiornamento 2014 del Piano Regolatore del Porto di Trieste introduce, per il Settore 3, il seguente obiettivo generale di sviluppo: riorganizzazione e sviluppo del porto operativo e consolidamento e rilancio del ruolo di



HUB del Nord Adriatico del Porto di Trieste.

L'obiettivo specifico correlato è:

- Potenziamento della funzione portuale commerciale e della funzione portuale passeggeri
- Traghetti passeggeri e merci.

La mobilità ferroviaria del Settore fa riferimento allo scalo di Trieste Campo Marzio, impianto di attestazione dei treni da e per le linee esterne attraverso la linea di "cintura" in galleria (galleria di "circonvallazione") che collega Trieste Campo Marzio a Trieste Centrale e direttamente alla linea Trieste-Monfalcone, con la piena integrazione ferroviaria del collegamento diretto esistente fra lo scalo di Trieste Campo Marzio ed il valico di frontiera di Ferneti-Villa Opicina. Nel lungo periodo la Superficie territoriale del Settore 3 misurerà 1.672.810,00 m².

Il Settore 3 sarà costituito oltre che dalla Riva Traiana, dall'Unione dei Moli V e VI, dalla Piattaforma a Nord del Molo VII e del Molo VII stesso secondo quanto nel seguito indicato:

- Riva Traiana:

- Banchina Nord: 320,00 m, profondità all'accosto: circa -12,00 m s.l.m.m.;
- Banchina Sud: 350,00 m, profondità all'accosto: da -10,00 a -15,00 m s.l.m.m.

- Unione Moli V e VI:

- Banchina Nord, lunghezza: 380,00 m, profondità all'accosto: circa -10,00 m s.l.m.m.;
- Banchina Ovest, lunghezza: 650,00 m, profondità all'accosto: circa -17,00 m s.l.m.m.;
- Banchina Sud, lunghezza: 1.030,00 m, profondità all'accosto: da -12,00 a -19,00 m s.l.m.m.

- Nuova Piattaforma a Nord del Molo VII, lunghezza: 410,00 m, profondità all'accosto: da -10,00 a -15,00 m s.l.m.m. ,

Gli interventi a mare di maggior rilievo riguardano, per l'appunto, l'unione dei Moli V e VI e l'allungamento del Molo VII.

Il Molo VII:

- Banchina Nord, lunghezza: 1.270,00 m, profondità all'accosto: da -15,00 a -18,00 m s.l.m.m.;
- Banchina Ovest, lunghezza: 420,00 m, profondità all'accosto: circa -20,00 m s.l.m.m.;
- Banchina Sud, lunghezza: 1.570,00 m, profondità all'accosto: da -17,00 a -20,00 m s.l.m.m.;
- Radice, dente di accosto per Ro-Ro.

Il Settore 3 è caratterizzato dalla presenza di numerosi edifici (uffici, depositi, magazzini, ...). Il Piano individua le categorie di intervento per l'edilizia esistente e consente la realizzazione di nuova edilizia in ragione degli ampliamenti delle superfici operative previste come illustrato nel successivo paragrafo. La viabilità interna ha andamento Nord-Ovest/Sud-Est; in prossimità del confine è presente ed operativo il fascio ferroviario di servizio al Settore stesso.

Il Settore 3 è destinato, in generale, alla funzione commerciale, merci convenzionali, contenitori, Ro-Ro e Ferry e rinfuse solide; è accessibile direttamente dalla Grande Viabilità Triestina. Le funzioni individuate dal Piano sono quelle di cui all'art.4, comma 3, della L. 84/94 e successive modifiche ed integrazioni.

La Funzione portuale L – Commerciale C comprende le attività di movimentazione e stoccaggio riguardanti le merci convenzionali (prodotti forestali, autoveicoli, carichi eccezionali ecc.), i contenitori, le rinfuse solide e



liquide, nonché le attività di manipolazione e distribuzione delle merci (logistica). E' articolata come di seguito indicato:

- *Funzione L.C1* - Portuale commerciale - Merci convenzionali cui sono destinate alcune zone omogenee situate nel Settore 3, all'interno del Porto Franco Nuovo, per un totale di circa 9.600,00 m²;

- *Funzione L.C2* - Portuale commerciale - Contenitori Lo-Lo cui sono destinate una zona omogenea nel Settore 3, corrispondente al Molo VII, ed una zona omogenea nel Settore 4, corrispondente al Molo VIII; si tratta della funzione "chiave" rispetto alle previsioni di sviluppo del Porto, per un totale di 1.516.020,00 m² di superfici dedicate;

Le funzioni di cui sopra sono comprensive delle seguenti attività connesse e servizi complementari:

- Attività direzionali, amministrative e di controllo;
- Attività economiche e commerciali;
- Attività di manutenzione, riparazione e ricovero di mezzi operativi necessari allo svolgimento delle funzioni previste, nonché le zone di accumulo per veicoli commerciali e parcheggi pertinenziali, i varchi e la viabilità portuale, la rete ferroviaria – raccordi e parchi binari – in area demaniale e comunque di servizio al Porto.

La funzione portuale L- di servizio Passeggeri P è relativa all'esercizio dei servizi di assistenza alle crociere ed ai traghetti, compresi i traghetti misti merci/passeggeri, è articolata come di seguito indicato:

- *Funzione L.P2* - Portuale passeggeri - Traghetti passeggeri e merci cui è destinata la zona omogenea presso la radice del Molo VII nel Settore 3, di circa 35.490,00 m².

Attività commerciali e turistico ricettive (alberghi, pensioni, attrezzature per l'accoglienza, per la cultura, congressuali, per lo spettacolo e lo sport), integrate al servizio reso alle navi da crociera ed alle navi traghetto.

Il Settore portuale 3, comprendente il Porto Franco Nuovo, è destinato, in generale, alla Funzione portuale L - Commerciale C, alla funzione portuale L – Passeggeri P ed alla Funzione portuale L – Servizi portuali S, di cui all'art.10 delle Norme Attuative. Nel lungo periodo la Superficie territoriale del Settore 3 misurerà 1.672.810,00 m². È articolato nelle seguenti zone omogenee:

- L.C1 – Portuale commerciale – Merci convenzionali;
- L.C2 – Portuale commerciale – Contenitori Lo-Lo;
- L.C3 – Portuale commerciale – Ro-Ro;
- L.C4 – Portuale commerciale – Mista;
- L.C5 – Portuale commerciale – Rinfuse solide;
- L.C6 – Portuale commerciale – Logistica;
- L.P2 – Portuale passeggeri – Traghetti passeggeri e merci.

Le tipologie di nave a cui è consentito l'attracco sono: le navi portacontenitori, le navi merci convenzionali, le navi porta rinfuse solide, le navi Ro-Ro, le Navi Ro-Pax, le Navi Con-Ro, i mezzi di sicurezza e controllo ed i mezzi dei servizi alla nave.

L'Aggiornamento 2014 del Piano Regolatore del Porto di Trieste introduce, per il Settore 3, il seguente obiettivo generale di sviluppo:



- Riorganizzazione e sviluppo del porto operativo
- Consolidamento e rilancio del ruolo di HUB del Nord Adriatico del Porto di Trieste.

Ai suddetti obiettivi generali sono correlati i seguenti obiettivi specifici:

- Potenziamento della funzione portuale commerciale;
- Salvaguardia della continuità della rete ecologica del Comune di Trieste;
- Valorizzazione degli spazi/aree di interfaccia tra il porto operativo e la città;
- Miglioramento del collegamento del porto operativo alle reti stradale e ferroviaria internazionali, nazionali e locali.

Nel lungo periodo la Superficie territoriale del Settore 3 misurerà 1.672.810,00 m². Il prolungamento parziale del Molo VII costituisce l'intervento di maggior rilievo per il Settore considerato.

L'assetto di Piano così come descritto nel PRP nei suoi diversi aspetti funzionali, operativi, infrastrutturali ed economici, corrisponde alla configurazione di massima estensione alla quale giungere per fasi successive temporali e fisiche, in funzione di vari fattori: l'evoluzione dei traffici, la dinamica economica del Paese e dei partner commerciali, la disponibilità finanziaria del sistema Paese, l'effettiva realizzazione di opere infrastrutturali di carattere nazionale e sovranazionali.

Il Piano Regolatore Portuale individua due scenari di riferimento (fasi attuative) relativi alla realizzazione del complesso di opere previste:

- lo scenario di breve periodo;
- lo scenario di lungo periodo.

Le opere da realizzarsi nel breve periodo consentono di rispondere ad esigenze di immediata utilità e priorità, volte a superare le criticità funzionali. Tali opere consentono di portare ad un completamento degli ambiti funzionali già in corso di realizzazione, qualificando gli interventi ad alta produttività ovvero quegli interventi che con contenuti sforzi economico-finanziari e realizzativi consentono il recupero di elevati margini di funzionalità.

Per il molo VII si prevede un prolungamento parziale di breve periodo e un successivo banchinamento di lungo periodo. Il terminal container del Molo VII verrà potenziato mediante un prolungamento in testata, che consentirà sia accosti addizionali su ambo i lati Nord e Sud sia piazzali addizionali di sosta e movimentazione. Il prolungamento del Molo VII è dell'ordine di 1-2 moduli (lunghezza di una nave portacontainer Ro-Ro delle massime dimensioni), per costituire un'area di piazzale di circa 15-30 ha, incrementando l'attuale estensione del molo del 50- 100% circa, per cogliere le opportunità offerte dal fondale elevato. L'assetto di Piano di breve periodo comporta una potenzialità operativa addizionale di 2-4 accosti aggiuntivi (Molo VII) per navi oceaniche portacontainer, o più, per navi feeder di minori dimensioni; in termini di potenzialità di traffico marittimo si tratta di circa 500.000-550.000 TEU addizionali in funzione dell'area di piazzale.

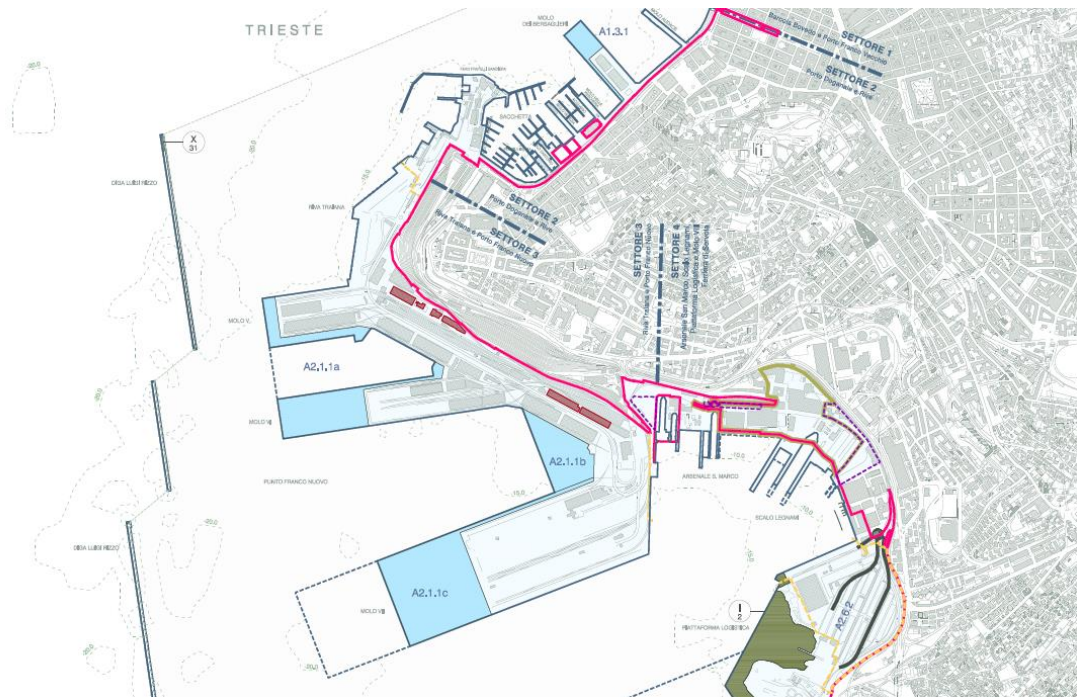


Figura 4.2 – Estratto della tavola 10 – Opere di piano di breve periodo – Assetto di piano del PRP, giugno 2014

L'area del Molo VII è classificata nel PRP, nella configurazione di assetto di Piano, come Zona omogenea portuale L - commerciale C - L.C2 Portuale commerciale – Contenitori Lo-Lo. In tale zona omogenea, sono ammesse, in generale, Funzione portuale L – Commerciale C e la Funzione portuale L – Passeggeri P.

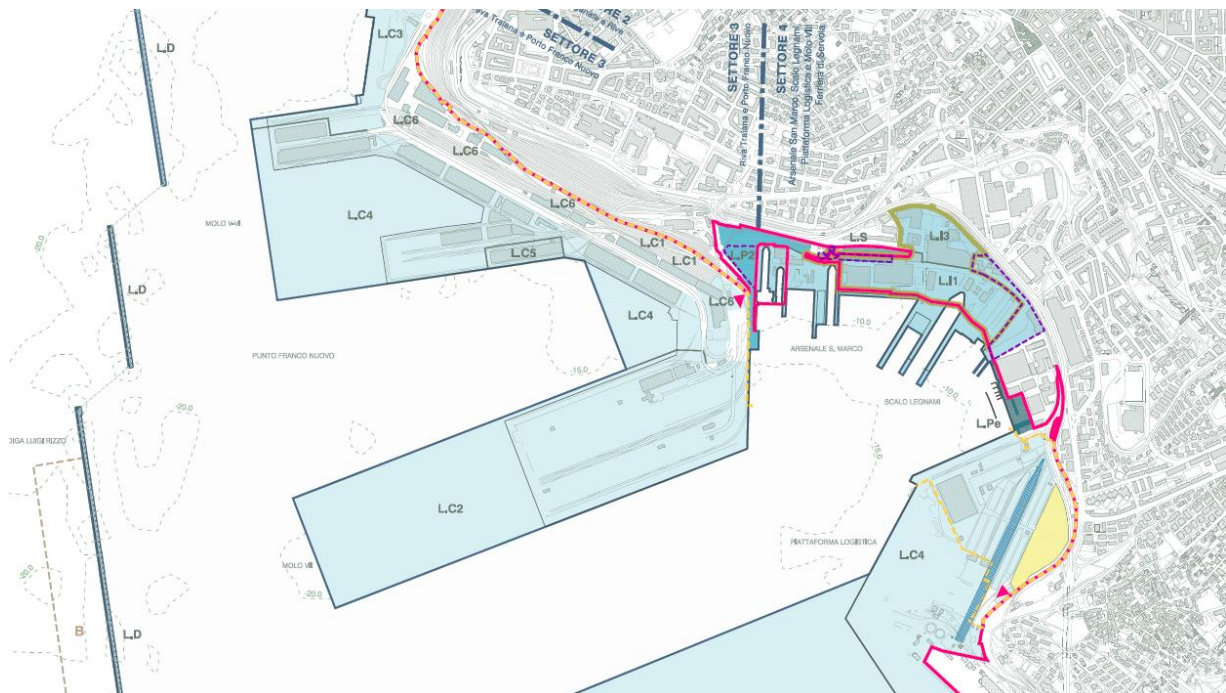


Figura 4.3 – Estratto della tavola 3 – Azzonamento funzionale stato attuale - PRP, giugno 2014



4.2 Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) di Trieste

Il nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Trieste è stato approvato con D.C. n° 48 dd.21.12.2015, sul BUR n. 18 del 04 maggio 2016 è stato pubblicato, per estratto, l'avviso del decreto del Presidente della Regione, n. 085/Pres. del 26 aprile 2016, che ha confermato l'esecutività della deliberazione consiliare n. 48, integrata dalla deliberazione consiliare n. 5 del 9 febbraio 2016, di approvazione del nuovo PRGC, disponendo l'introduzione, nel piano stesso, delle modifiche indispensabili al totale superamento delle riserve.

L'area ricade all'interno della zona L1a – Porto Nuovo.

Si riporta di seguito il testo dell'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 d'uso

In tale zona è consentito l'insediamento di tutte le attrezzature, servizi ed impianti connessi all'esercizio delle attività portuali.

Modalità di attuazione

La zona è soggetta a Piano Regolatore Portuale (PRP) ai sensi della L. 84/1994 e s.m.i., limitatamente alle aree del demanio marittimo, e a Piano Territoriale Infraregionale (PTI), nel rispetto del perimetro stabilito con specifica legge regionale.

Indici e parametri

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.

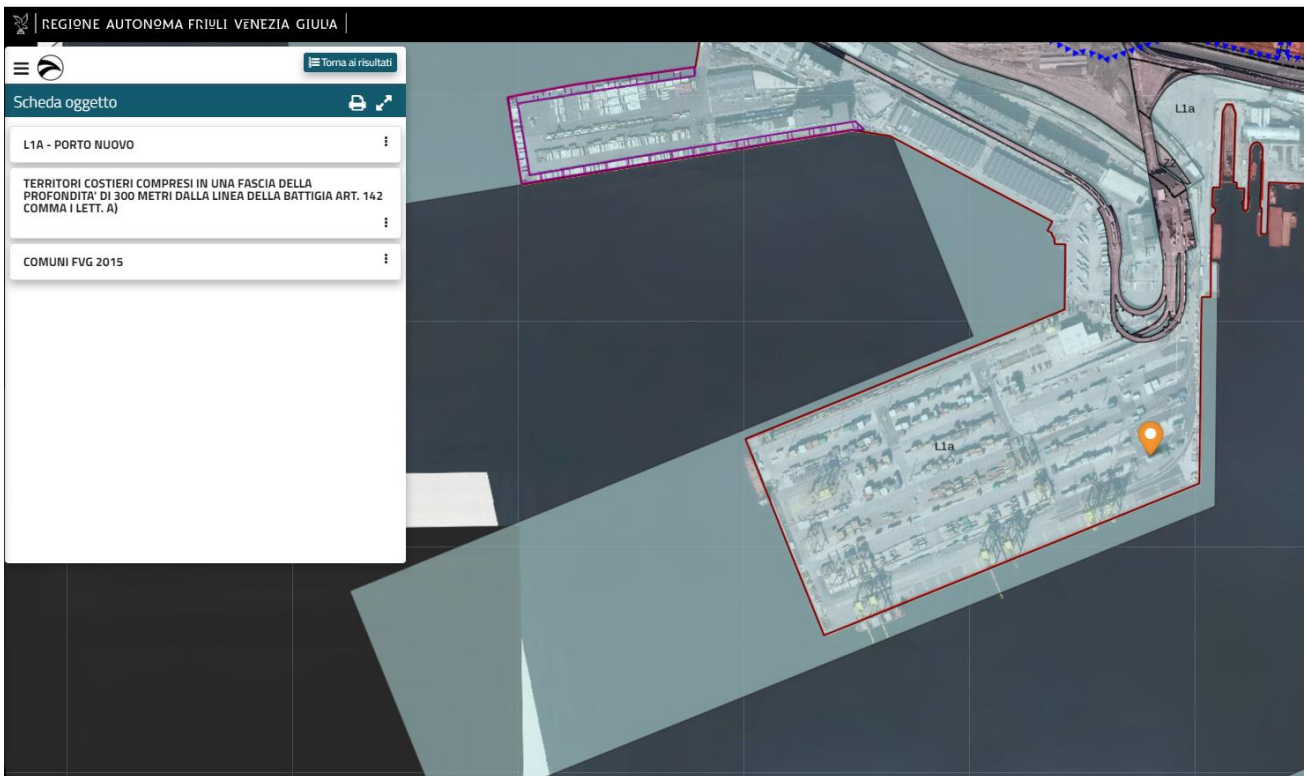


Figura 4.4 area L1a (Porto Nuovo) ex art. 70 del PRGC

http://sistemiwebgis.regione.fvg.it/eagle/pages/main.aspx?configuration=Guest_PRGTrieste&workspacename=5774e58531d5660cdc1670b7

4.3 Piano Paesaggistico Regionale

In attuazione al Codice dei beni culturali e del paesaggio e della Convenzione europea del paesaggio, la Regione FVG ha approvato il Piano Paesaggistico Regionale (PPR-FVG).

Il Piano paesaggistico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione del 24 aprile 2018, n. 0111/Pres e pubblicato sul Supplemento ordinario n. 25 del 9 maggio 2018 al Bollettino Ufficiale della Regione n. 19 del 9 maggio 2018. È efficace dal 10 maggio 2018.

L'articolo 12 delle Norme Tecniche di Attuazione prevede la disciplina per le revisioni o aggiornamenti del Piano.

La Variante n. 1/2023, approvata con D.P. Reg. n. 060 del 21 marzo 2023 e pubblicata sul Supplemento ordinario n. 13 del 5.4.2023 al Bollettino Ufficiale della Regione n. 14 del 5.4.2023, è efficace dal 6.4. 2023.

Il sito ricade in Area di Rispetto Battigia Marittima.

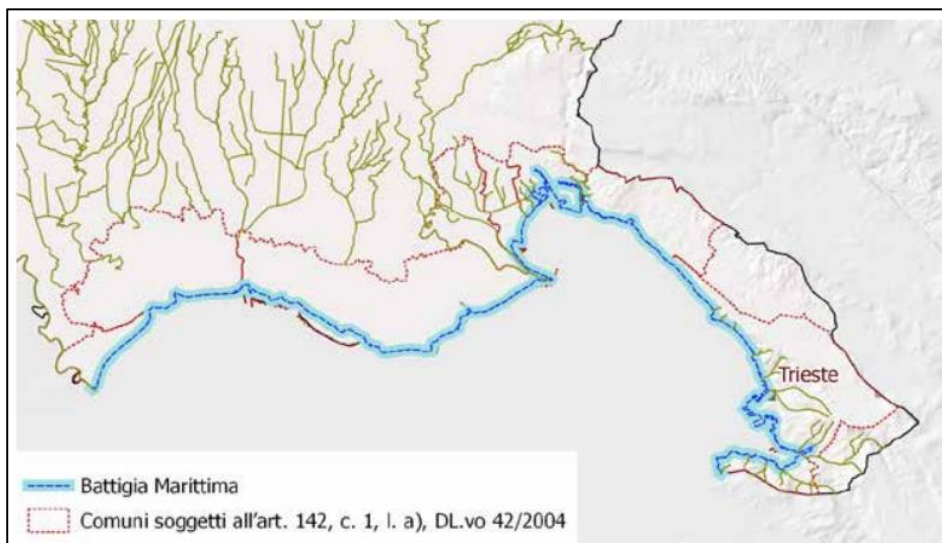


Figura 4.5 - Linea di battigia marittima, comuni soggetti all'art. 142, c. 1, l. a), DL.vo 42/2004 (da PPR – Relazione Metodologica)



4.4 Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Trieste

Con Decreto del 24 Febbraio 2003, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha provveduto alla perimetrazione del Sito Inquinato di Interesse Nazionale (SIN) di Trieste; l'area perimetrata del SIN comprendeva la fascia costiera fra lo Scalo Legnami e la Punta Olmi e praticamente la totalità degli specchi acquei compresi fra le dighe foranee Luigi Rizzo centrale e Sud, che fronteggiano rispettivamente il Molo VI e il Molo VII, e la linea di costa compresa fra il lato Sud del Molo V e San Rocco.

Il principale problema ambientale del Sito di Interesse Nazionale è rappresentato dall'inquinamento pregresso derivante dalle attività di raffineria e di deposito costiero di idrocarburi, che hanno determinato negli anni una notevole contaminazione da idrocarburi e metalli pesanti nei sedimenti dei fondali marini prospicienti.

L'area perimetrata a terra di 190 ettari, dopo la ridefinizione del perimetro del 2021, ricomprende la zona portuale e industriale a sud ovest della città di Trieste. L'area marina di 1.195 ettari ricomprende la Baia di Muggia. Il sito ricomprende anche la ferriera di Servola ed alcune aree di discarica.

L'area in oggetto rientra tra le aree perimetrata 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.

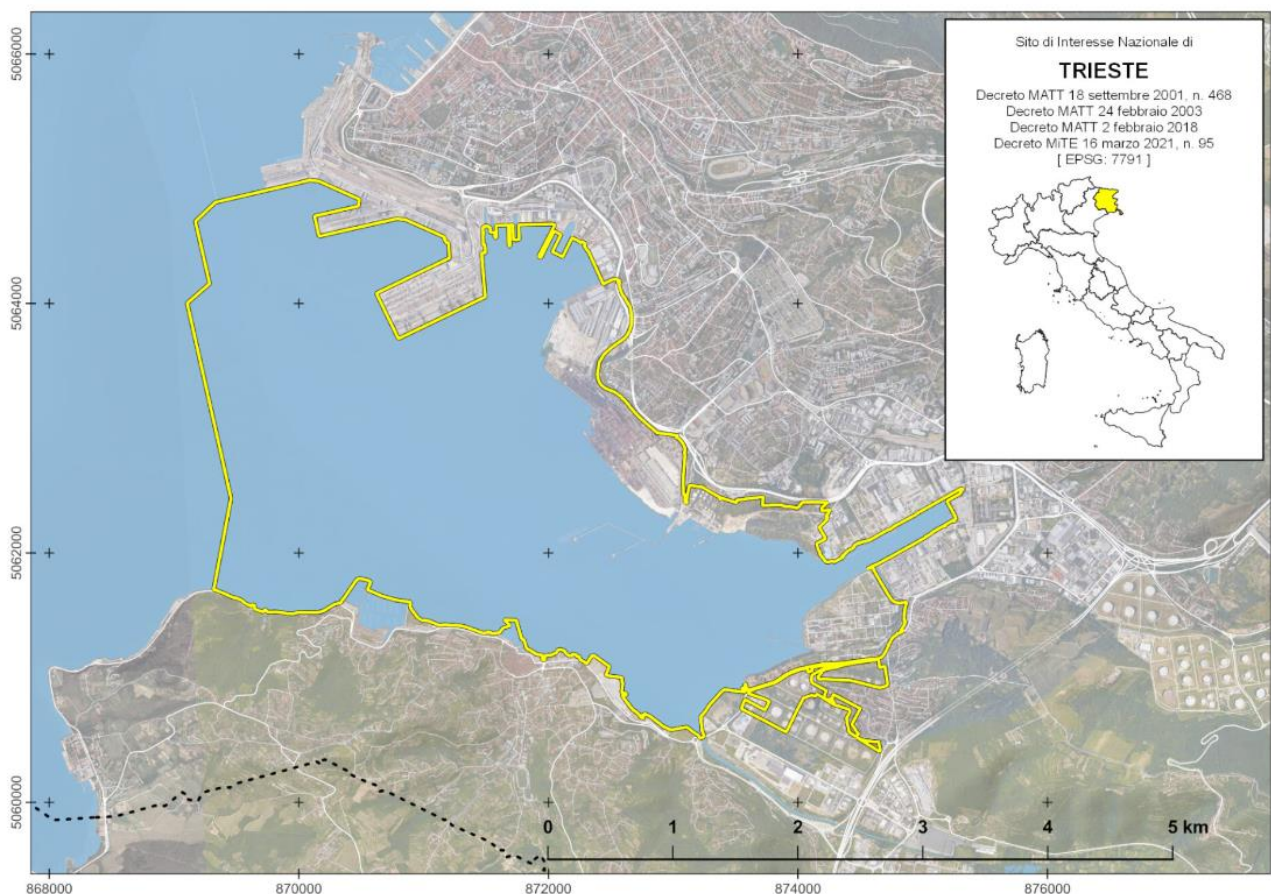


Figura 4.6 – PRGC Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Trieste (Decreto MiTE 16/3/2021, n.95)



4.5 Rete Natura 2000

Per quanto riguarda i vincoli ambientali si segnala che il sito di intervento non rientra all'interno di aree tutelate dalla Rete Natura 2000.

Le aree di tutela più prossime sono:

- ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia".
- SIC - IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano"
- SIC - IT3340007 "Area marina di Miramare"

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS ha espresso che il nuovo Piano Regolatore del Porto di Trieste non comporta, con ragionevole certezza scientifica, incidenze scientifiche su habitat e specie di interesse comunitario presenti nel SIC IT 3340006 "Carso triestino e goriziano", SIC IT 3340007 "Area marina di Miramare" e ZPS IT 3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia".

La Repubblica Slovena nel parere del 20/5/15 non ha evidenziato incidenze negative delle opere sulle aree della Rete Natura 2000 ricadenti in territorio sloveno.

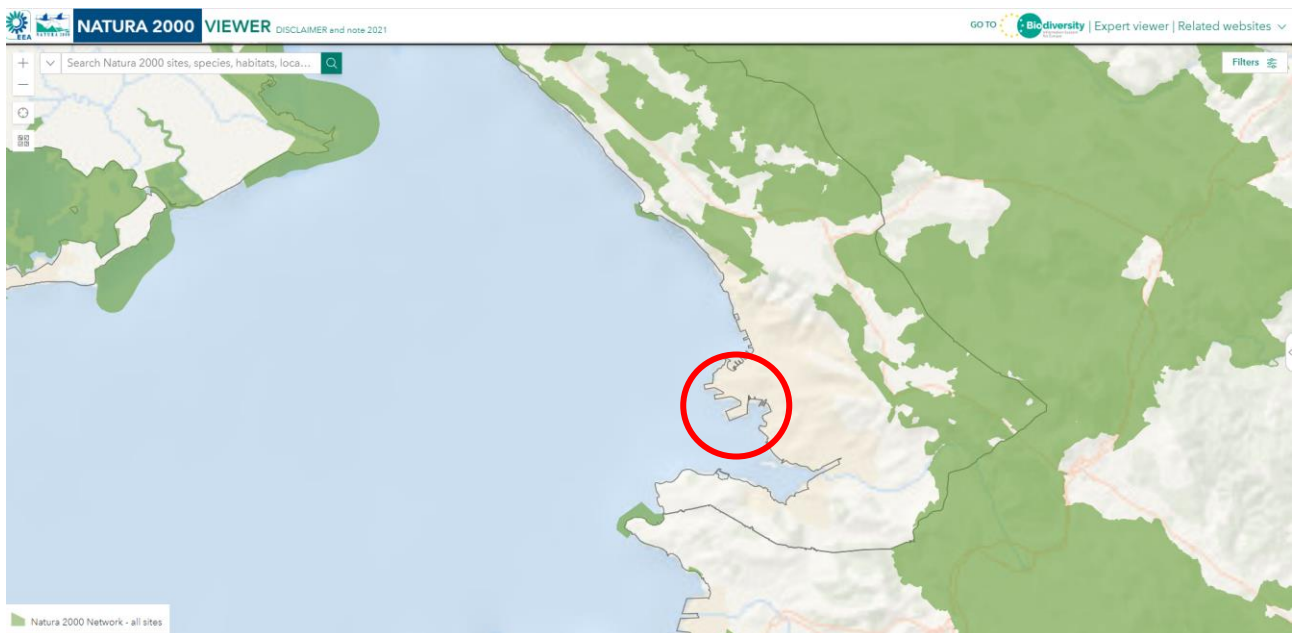


Figura 4.7 - Individuazione siti Rete Natura 2000 (fonte: <https://natura2000.eea.europa.eu/>)

4.6 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 a_g con P_x di superamento del 10% in 50 anni	accelerazione a_g orizzontale massima convenzionale (NTC 2018)
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0,05 \text{ g} < a_g < 0,15 \text{ g}$	0,15 g

REGIONE: Friuli- Venezia Giulia			
PROVINCIA	CODICE ISTAT	DENOMINAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2022
Trieste	32001	Duino Aurisina	3
Trieste	32002	Monrupino	3
Trieste	32003	Muggia	3
Trieste	32004	San Dorligo della Valle-Dolina	3
Trieste	32005	Sgonico	3
Trieste	32006	Trieste	3

La zona sismica del sito è "Zona 3".



5 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

5.1 Effetti delle trasformazioni in fase di cantiere e a regime

Gli interventi di ammodernamento del Molo VII 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.

Si ribadisce che gli interventi di progetto non prevedono la realizzazione di nuove opere a banchina, ma le opere sono eseguite sul molo già esistente con lo scopo di:

- Rispristinare le strutture che attualmente presentano una significativa condizione d'ammaloramento (perdita copriferro, esposizione ferri di armatura, ...)
- Ammodernare gli impianti elettrici e di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento di banchina
- Allungare le vie di corsa delle gru RMG (già presenti).

In merito alle emergenze naturalistiche, il SIC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano" e la ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia", perimetrata in ambito di area vasta, non sono interessate 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.

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 non comportano variazione sull'attuale morfologia dell'area.

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.

5.2 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 e la tipologia di interventi che si limitano ad intervenire su un'infrastruttura già esistente.

5.2.1 Modificazioni della morfologia

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

5.2.2 Modificazioni della compagine vegetale

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



5.2.3 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 una banchina già esistente.

5.2.4 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.

5.2.5 Fotoinserimenti

Si riportano di seguito i fotoinserimenti degli interventi di progetto.

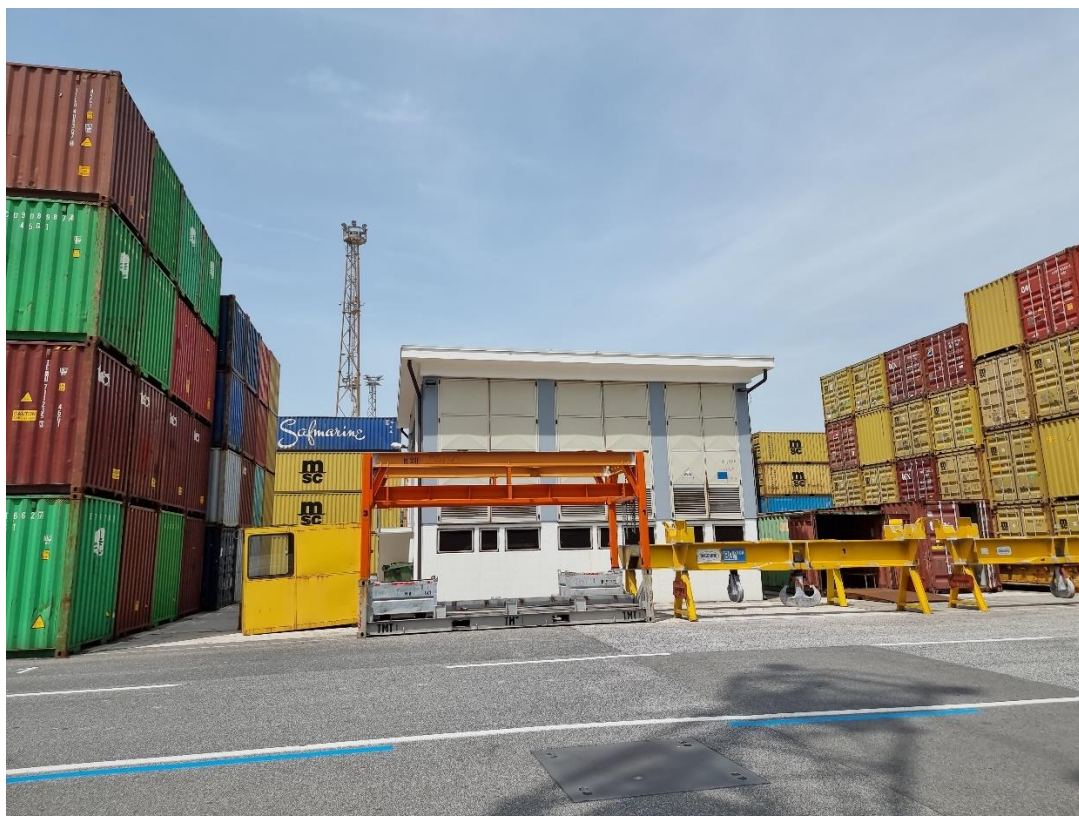


Figura 5.1 - Stato di fatto Cabina A

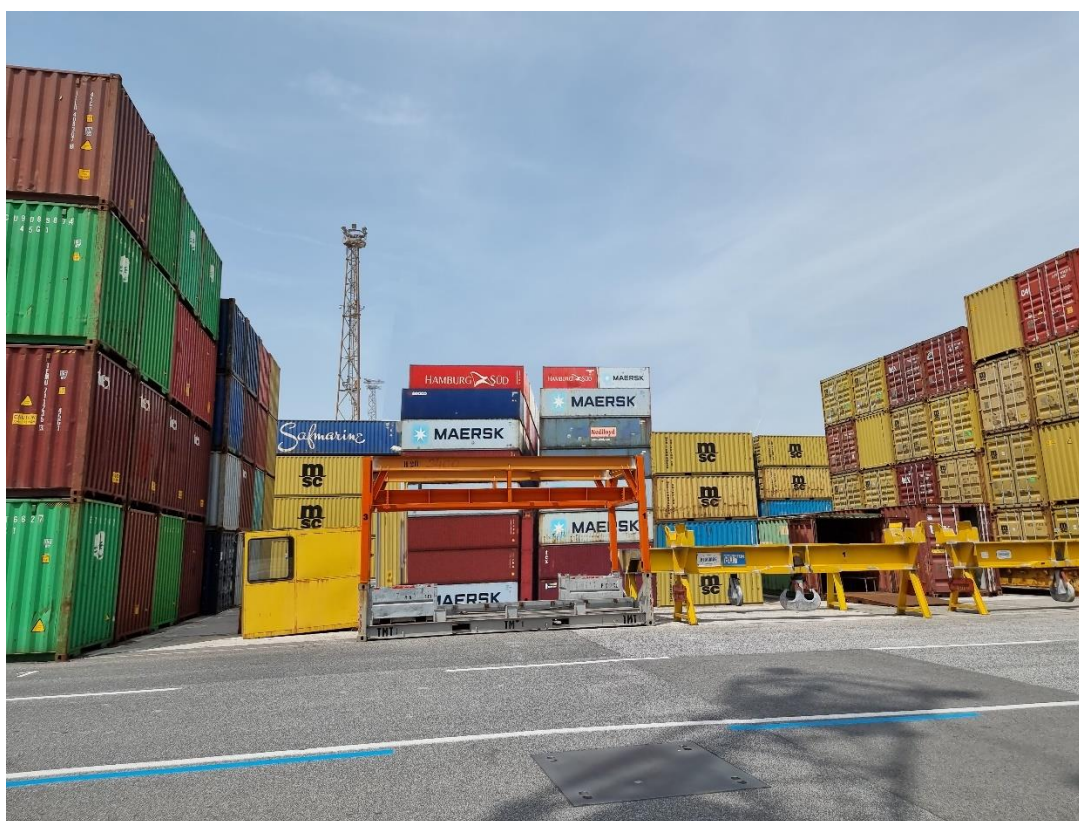


Figura 5.2 - Stato di progetto demolizione Cabina A

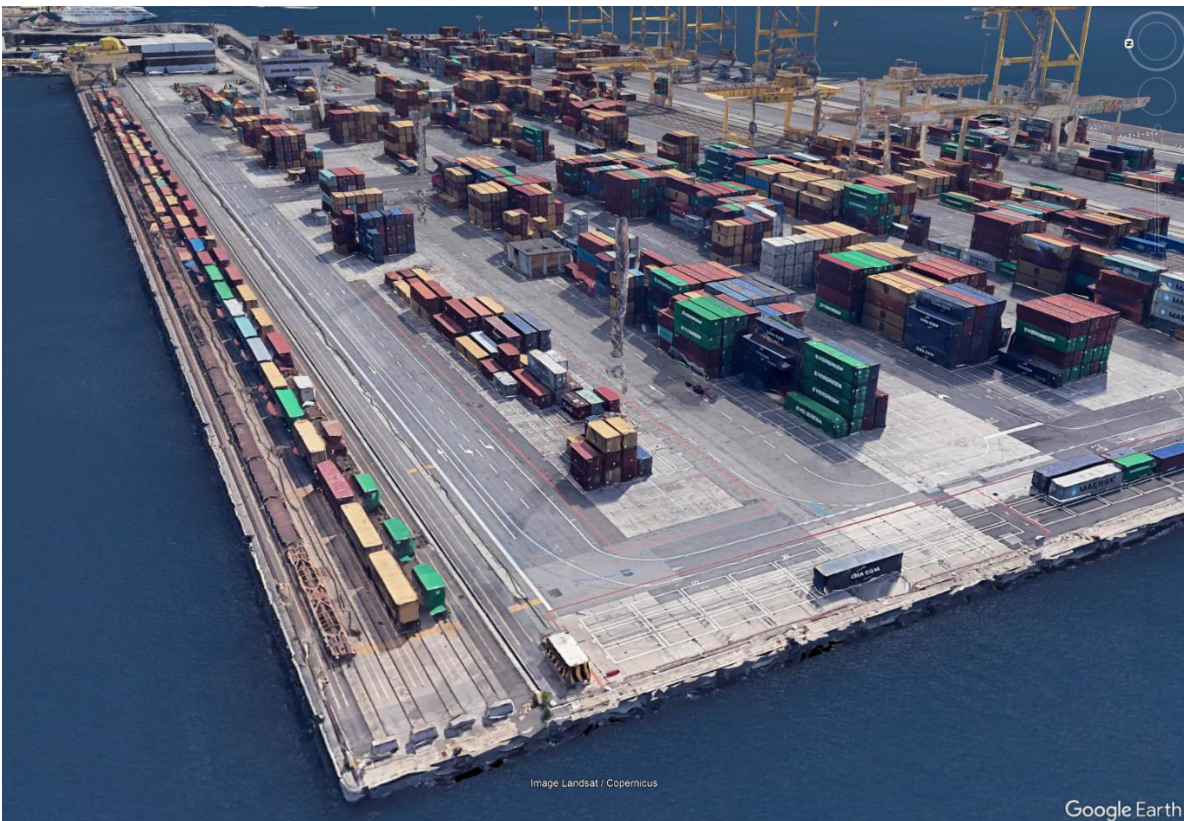


Figura 5.3 - Stato di fatto – rete raccolta acque meteoriche

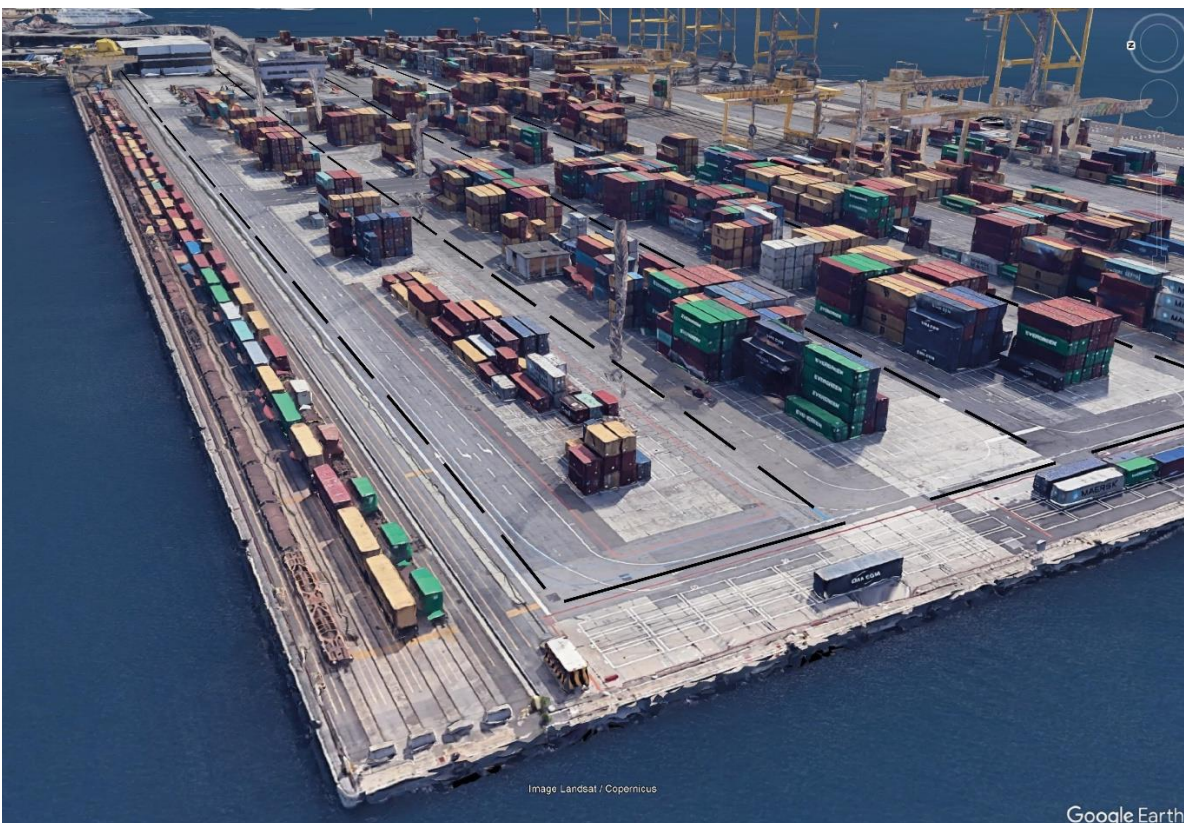


Figura 5.4 - Stato di progetto – rete raccolta acque meteoriche

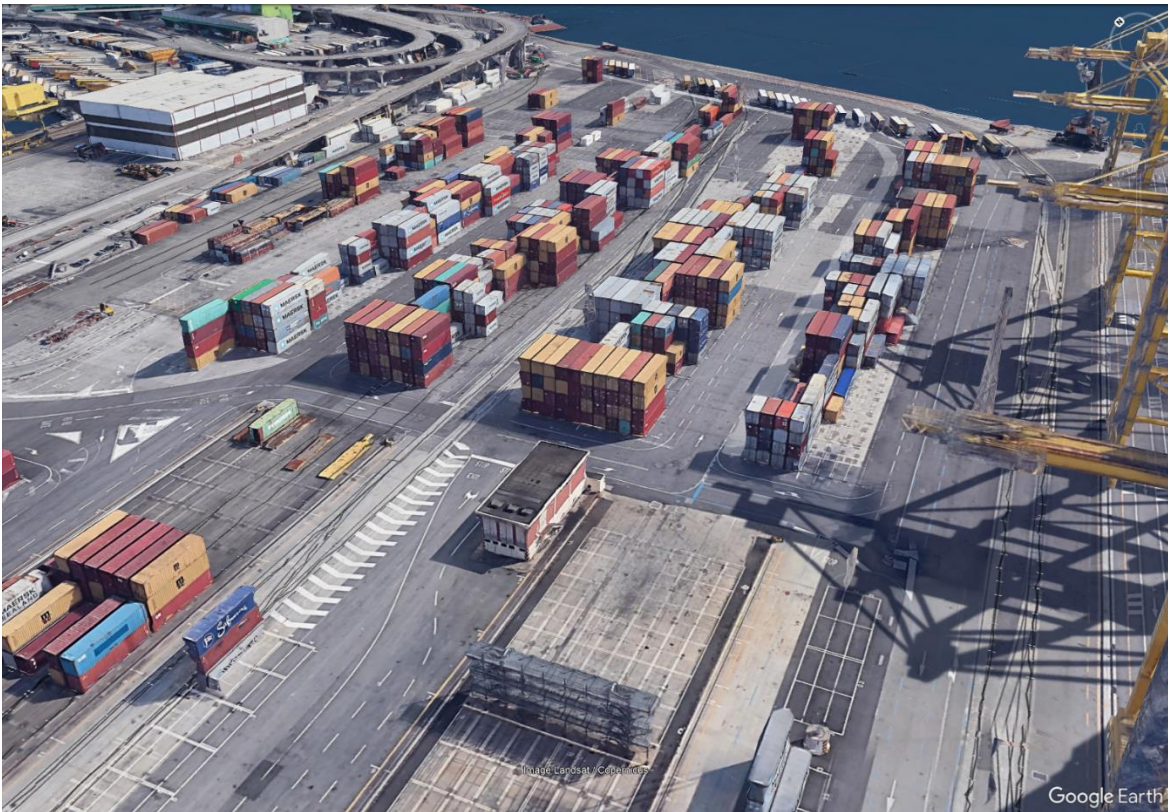


Figura 5.5 - Stato di fatto vie di corsa gru RMG

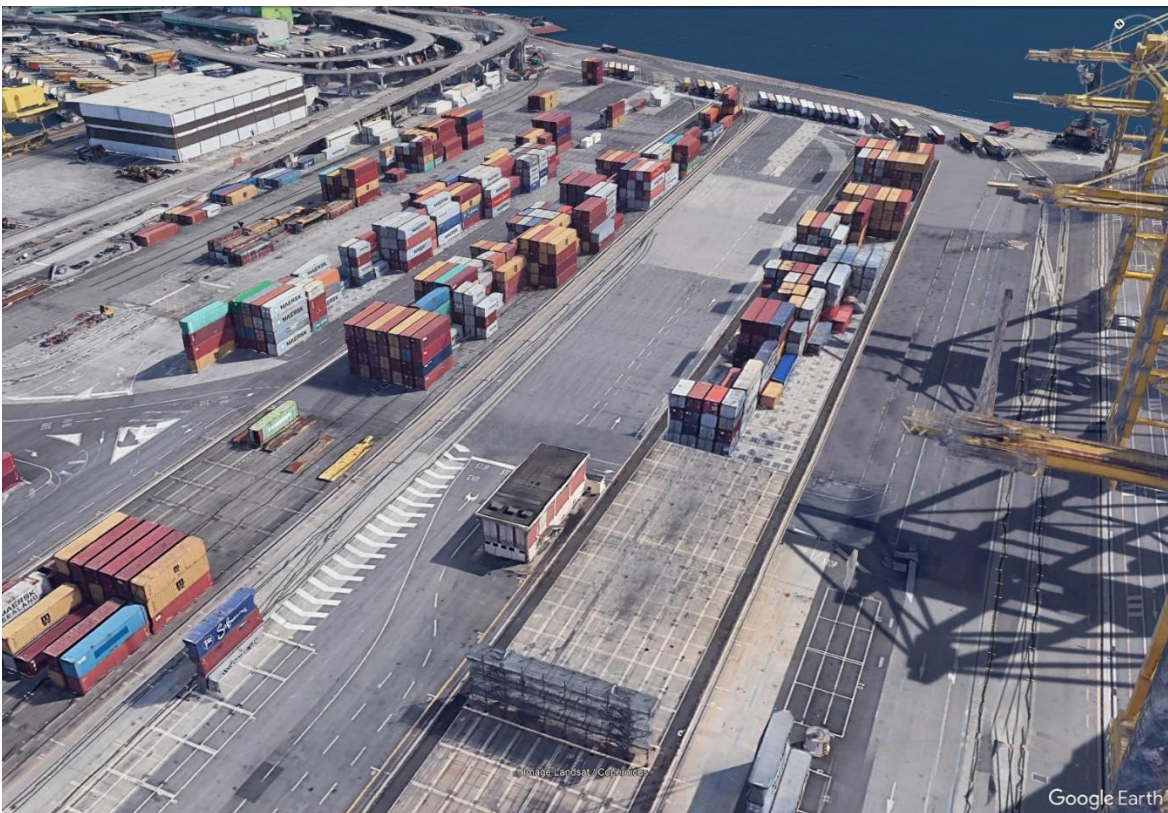


Figura 5.6 - Stato di progetto vie di corsa gru RMG