

SOMMARIO

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | PREMESSA | 2 |
| 2 | LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E STATO ATTUALE DELLE STRUTTURE | 3 |
| 3 | DESCRIZIONE DEL PROGETTO | 5 |
| 4 | PRESCRIZIONE N. 7 - I LAVORI A MARE DI TUTTI GLI INTERVENTI POTRANNO INIZIARE SOLO A SEGUITO DELLA CONCLUSIONE DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA DELL'AREA INTERESSATA | 8 |

Allegati:

All. 1 - Piano di caratterizzazione ambientale Marina del Canaletto – rev1 agosto 2021

All. 2 - Verbale Conferenza dei servizi piano della caratterizzazione – 10 agosto 2021

All. 3 - Report Campagna di Indagini (Report n° 23137-0 rev. 23 Novembre 2021)

All. 4 - Appendice al Report n° 23137 (rev01 – 12/01/2022)

**All. 5 – Analisi della conterminazione della colmata della Marina del Canaletto nel
Porto della Spezia per la verifica di assenza di rischi per l'ambiente (rev. 26/02/2022)**

**All. 6 - Analisi di Rischio Ambientale e Sanitario relativa all'area di colmata, secondo
i criteri riportati nell'Allegato 1 alla Parte Quarta, Titolo V, del D.Lgs. 152/06 (rev.
29/03/2022)**

All.7 - Decreto 2922/2022 Approvazione Analisi del Rischio (10 maggio 2022)

1 PREMESSA

Nel marzo del 2004 è stato dato avvio, in sede ministeriale, alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) dell'allora redigendo nuovo Piano Regolatore Portuale di La Spezia (PRP). La procedura di VIA si è conclusa con decreto interministeriale di cui al Provvedimento n° DEC/DSA/2006/00317 del 11/04/2006 che ha evidenziato la compatibilità ambientale e paesaggistica del PRP condizionata all'ottemperanza di un articolato quadro prescrittivo definito dallo stesso MATTM (oggi Ministero della Transizione Ecologica, di seguito MITE), dal MiBACT e dalla Regione Liguria. Nel particolare la prescrizione n° 17 del Decreto di VIA richiedeva testualmente: "In relazione all'impostazione data al PRP di piano-quadro di pianificazione e non attuativo, per ogni fase di realizzazione dovrà essere prodotto uno studio da sottoporre a procedura di VIA secondo le norme vigenti in materia".

A seguito della definitiva approvazione del Piano Regolatore Portuale, avvenuta nel 2011, l'Autorità Portuale di La Spezia ha avviato e quindi concluso, nel gennaio 2016, ai sensi di quanto previsto e stabilito dall'allora art.20 del D.Lgs n.152/06, l'iter di Verifica di Assoggettabilità a VIA delle principali opere infrastrutturali ricadenti negli Ambiti 5 e 6 del PRP.

Tale Verifica, condotta presso il MITE, è risultata esaustiva, per l'Ambito 6 in cui ricade il progetto, ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale dallo stesso Ministero che si è espresso con parere favorevole di compatibilità ambientale con prescrizioni di cui all'art. 1 del DVADEC-2015-0000474 del 17/12/2015.

Il presente Rapporto di ottemperanza, ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006, mantenendo la stessa numerazione riportata nel succitato art. 1, intende rispondere alla seguente prescrizione:

7) I lavori a mare di tutti gli interventi potranno iniziare solo a seguito della conclusione delle attività di bonifica dell'area interessata

La prescrizione è relativa alla fase definitiva ed esecutiva del progetto in studio.

Nei paragrafi seguenti dopo la descrizione della localizzazione delle aree di intervento e delle caratteristiche del progetto vengono descritte le azioni intraprese per l'ottemperanza alla prescrizione sopracitata.

2 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E STATO ATTUALE DELLE STRUTTURE

Lo stato dei luoghi su cui è prevista la realizzazione del nuovo terminale contenitori è attualmente rappresentata dalla banchina posta alla radice est del molo Fornelli, dal bacino della Marina del Canaletto e dalla Calata Ravano (Figura 2.1).



Figura 2.1. Vista dell'area di intervento allo stato attuale

Per quanto riguarda il bacino della Marina del Canaletto, attualmente occupato dalle attrezzature per l'ormeggio ed il ricovero delle imbarcazioni da diporto, è già stata attuato da parte della AdSP lo spostamento di tutte le imbarcazioni presenti presso un'altra struttura realizzata nel golfo della Spezia (molo Pagliari) e sono già stati appaltati i lavori per la rimozione di tutte le infrastrutture presenti, sia a terra che a mare, e la bonifica bellica dei fondali in modo da permettere la realizzazione del nuovo piazzale.

Della infrastruttura alla radice est del molo Fornelli oltre al tombamento del torrente Vecchia Dorgia è stato realizzato solo il muro di banchina completo di trave di coronamento con alloggiamento della via di corsa della gru di banchina con la predisposizione per l'alimentazione elettrica (canaletta di acciaio inox con nastro panzerbelt), e la struttura di contenimento a palancole del terrapieno a tergo lato bacino del Canaletto. Il riempimento tra i palancole fino a quota +1.00 m s.l.m.m. circa è stato



eseguito con materiale arido senza realizzare alcun intervento di consolidamento dei terreni poco consistenti sottostanti; mentre manca ancora da realizzare tutto il pacchetto di pavimentazione e la via di corsa lato terra della gru di banchina.

Le banchine e il piazzale della Calata Ravano sono state realizzate nei primi anni 2000 e costituiscono un importante piazzale operativo del terminal contenitori di La Spezia. Anche in questo caso le banchine sono state realizzate attraverso l'infissione di palancole metalliche che per la banchina principale sono costituite da una parete combinata Hz/Az mentre per la banchina che si affaccia sul bacino della marina del Canaletto sono costituite solo da profili AZ. Il piazzale a tergo dei palancole, realizzato con materiale arido di cava, è pavimentato con un pacchetto bituminoso pesante.

Anche tutte le altre banchine interne del bacino della Marina del Canaletto, realizzate nei primi anni '90, sono costituite da pareti di palancole metalliche infisse mediamente fino a quota -16.00 m s.l.m.m. ancorate a tergo ad una struttura di ancoraggio che a seconda dei tratti è costituita da una trave di c.a. o da un altro palancole.

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il Nuovo Terminal Ravano è ubicato là dove l'ultimo PRP approvato colloca una banchina di riva della lunghezza di circa 520 m, fra il lato Est dello sporgente Fornelli e la banchina di riva, già realizzata da alcuni anni per circa metà dello sviluppo finale previsto, denominata Calata Ravano (prima fase) e destinata anch'essa ad accogliere navi porta contenitori.

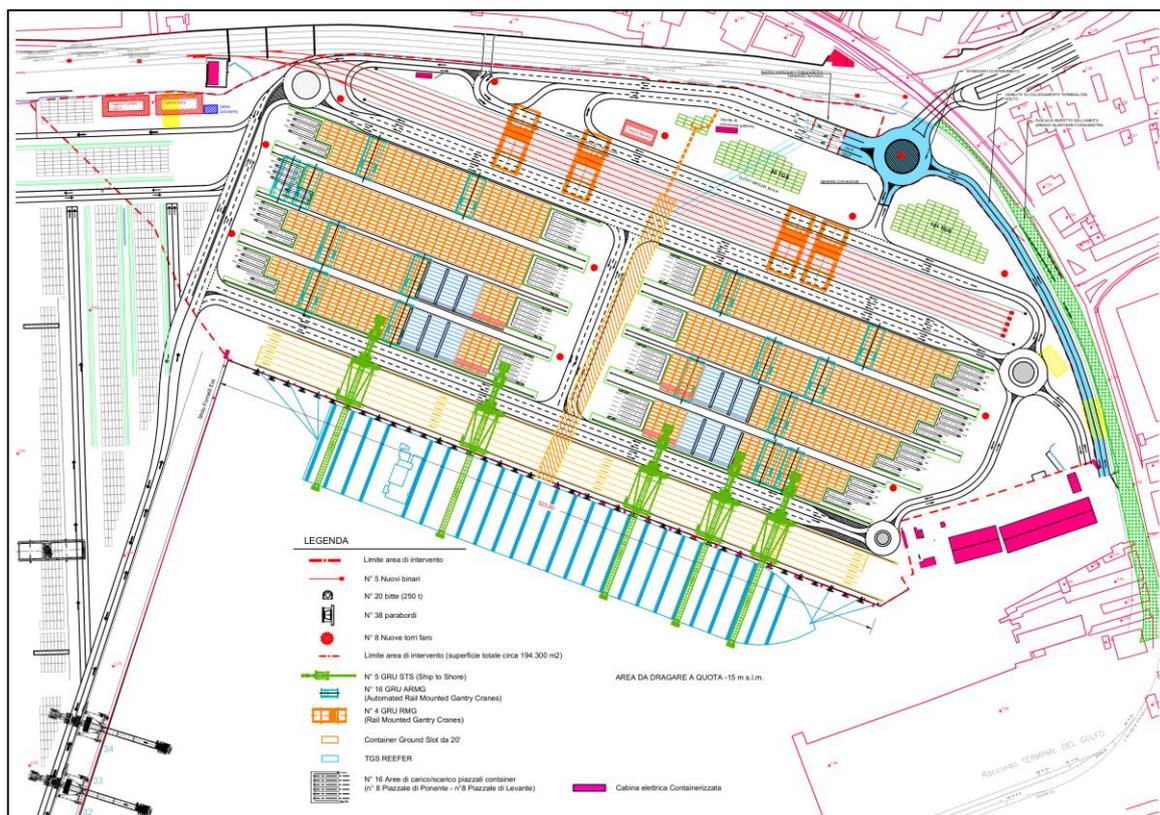


Figura 3.1 – Nuovo terminal Ravano - Planimetria di progetto

Il terminal è dotato di una banchina operativa di lunghezza pari a 520 m circa.

La quota dei fondali di progetto, pari a 15 m s.l.m.m. così come previsto dal PRP vigente.

La quota del piano banchina è stata posta a +2.50 m s.l.m.m., coincidente con quella delle due banchine esistenti che verranno inglobate nella nuova struttura e del piazzale operativo.

Le principali opere previste nel progetto del Novo Terminal Ravano del porto di La Spezia sono:

- banchina di collegamento tra quella radicata al molo Fornelli Est e la Calata Ravano, ambedue già disposte su un unico allineamento, a chiusura del varco esistente;
- colmata dell'attuale bacino della Marina del Canaletto;

- adeguamento strutturale della banchina della Calata Ravano e della banchina alla radice del molo Fornelli Est ai nuovi requisiti progettuali;
- scalo ferroviario costituito da n°5 binari di lunghezza pari a 500 m raccordati con la linea ferroviaria portuale (c.d. La Spezia Marittima)
- canalizzazione del fosso Melara e del canale Termomeccanica che sfocia nella Marina del Canaletto a fianco della radice ovest dell'area Ravano

Per la realizzazione della nuova banchina necessaria per la chiusura del varco tra le due banchine esistenti (Nuova Banchina Ravano) è stata adottata la stessa soluzione tipologica delle opere esistenti che prevede l'infissione fino ad elevate profondità di una parete combinata palo – palancole ancorata ad una struttura di ancoraggio a tergo costituita da una fila di pali metallici. Come previsto nel progetto preliminare tutti i giunti tra gli elementi della parete combinata (gargami) saranno trattati con un prodotto speciale in modo da garantire una permeabilità media del diaframma inferiore a quella di uno strato di materiale di spessore pari ad 1 m caratterizzato da un coefficiente di permeabilità pari a 1×10^{-7} m/s. Per la realizzazione della sponda interna del nuovo Fosso Melara è prevista l'infissione fino ad una quota minima di -25 m s.l.m.m. di una parete combinata palo – palancole. Anche in questo caso tutti i giunti tra gli elementi della parete combinata (gargami) saranno trattati con un prodotto speciale in modo da garantire una permeabilità media del diaframma inferiore a quella di uno strato di materiale di spessore pari ad 1 m caratterizzato da un coefficiente di permeabilità pari a 1×10^{-7} m/s.



Figura 3.2 – Configurazione nuovi diaframmi impermeabili



La realizzazione della colmata della Marina del Canaletto, che a seguito della realizzazione delle strutture sopradescritte risulterà conterminata lungo tutto il perimetro da pareti di palancole che inferiormente entrano di oltre 13 m nei terreni argillosi praticamente impermeabili che ne caratterizzano i fondali, avverrà utilizzando materiale di cava e/o con terre provenienti dagli scavi di opere infrastrutturali in corso di realizzazione nell'ambito del Comune di La Spezia e/o con materie prime seconde provenienti da impianto di recupero e/o sedimenti dei dragaggi dei fondali del porto di La Spezia prospiciente l'opera (Terzo Bacino) nel rispetto dei limiti normativi in tema di colmate a mare (D.M. 173/2016) e di terrapieni ad uso industriale (Colonna B della tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D. Lgs. n. 152 del 2006).

4 PRESCRIZIONE N. 7 - I LAVORI A MARE DI TUTTI GLI INTERVENTI POTRANNO INIZIARE SOLO A SEGUITO DELLA CONCLUSIONE DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA DELL'AREA INTERESSATA

La prescrizione in oggetto richiede che: *“I lavori a mare di tutti gli interventi potranno iniziare solo a seguito della conclusione delle attività di bonifica dell'area interessata*

L'area d'intervento ricade del sito “Pitelli” (La Spezia) dichiarato Sito di Interesse Nazionale dalla L. 426/98 perimetrato con D.M. del 10/01/2000 e successivamente modificato con D.M. del 27/02/2001.

Nel 2005 l'ICRAM ha redatto il Progetto preliminare di bonifica dell'area marina inclusa nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di Pitelli approvato nella conferenza dei servizi del 25 luglio 2005 che appunto prevedeva la bonifica mediante asportazione dello strato superficiale dei sedimenti di fondale della Marina del Canaletto.

Il Decreto Legge 22 giugno 2013, che ha rivisto i principi e i criteri per l'individuazione dei siti di interesse nazionale, ha modificato la competenza del sito “Pitelli” trasferita alla Regione Liguria approvato nella conferenza dei servizi del 26 luglio 2013.

Visto il notevole tempo trascorso dalla redazione del progetto preliminare di bonifica e la modifica della competenza del sito Pitelli, da interesse nazionale a interesse regionale, si è proceduto ad un aggiornamento del quadro conoscitivo dell'area di interesse.

A tale scopo è stato quindi redatto, nell'agosto del 2021, un Piano di caratterizzazione (v. Allegato 1) che è stato approvato dalla Regione Liguria – *Dipartimento Ambiente e Protezione Civile – Settore Ecologia* a conclusione della Conferenza dei servizi con Decreto del Dirigente della Regione Liguria 5656/2021. Nell'Allegato 2 è riportato il verbale di chiusura della CdS del 10/08/2021 (v. Allegato 2).

Sulla base dei risultati analitici del suddetto Piano di caratterizzazione (v. Allegati 3 e 4) è stata quindi elaborata l'*Analisi della conterminazione della colmata della Marina del Canaletto nel Porto di La Spezia per la verifica di assenza di rischi per l'ambiente* (v. Allegato 5) ed anche l'*Analisi Rischio ambientale sanitaria* (v. Allegato 6) predisposta secondo i criteri riportati nell'Allegato 1 alla Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs 152/06.

E' stata attivata presso la Regione Liguria – Dipartimento Ambiente e Protezione Civile – Settore Ecologia la conferenza dei servizi per l'approvazione dell'analisi del rischio dell'area a mare della Marina del Canaletto.



A conclusione della conferenza dei servizi decisoria in modalità sincrona del 27/04/2022 con Decreto 2922/2022 del 10 maggio 2022 (v. Allegato 7) è stata quindi approvata l'Analisi del rischio confermando quindi la fattibilità della **soluzione di progetto che prevede il mantenimento in situ dei sedimenti contaminati presenti nei fondali della Marina del Canaletto**, che quindi verranno inglobati all'interno della nuova colmata. Pertanto, in conformità alle vigenti norme in materia di bonifica dei siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., **non è più necessario procedere alle attività di bonifica dell'area interessata prima dell'inizio dei lavori a mare degli interventi previsti.**

Le indagini e le analisi effettuate hanno inoltre dimostrato anche la possibilità di impiegare per la realizzazione della nuova colmata sia materiali di cava che i sedimenti di dragaggio dei fondali del porto di La Spezia purché rispondenti ai requisiti imposti dalla Normativa vigente per il loro conferimento all'interno di vasche di colmata impermeabili (D.M. 173/16) e per il futuro utilizzo della colmata come terrapieno ad uso industriale (rif. Limiti Colonna B tabella 1 Allegato 5 del D.lgs. 152/2006).

Per maggiori dettagli si rimanda ai seguenti documenti riportati in allegato alla presente relazione:

All. 1 - Piano di caratterizzazione ambientale Marina del Canaletto – rev1 agosto 2021

All. 2 - Verbale Conferenza dei servizi piano della caratterizzazione – 10 agosto 2021

All. 3 - Report Campagna di Indagini (Report n° 23137-0 rev. 23 Novembre 2021)

All. 4 - Appendice al Report n° 23137 (rev01 – 12/01/2022)

All. 5 – Analisi della conterminazione della colmata della Marina del Canaletto nel Porto della Spezia per la verifica di assenza di rischi per l'ambiente (rev. 26/02/2022)

All. 6 - Analisi di Rischio Ambientale e Sanitario relativa all'area di colmata, secondo i criteri riportati nell'Allegato 1 alla Parte Quarta, Titolo V, del D.Lgs. 152/06 (rev. 29/03/2022)

All.7 - Decreto 2922/2022 Approvazione Analisi del Rischio (10 maggio 2022)