

ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE 4

ISOLA DEI SALONI

PORTO DI CHIOGGIA -

febbraio 2026

APPROVAZIONE ATF

MATTEO GASPARATO COMMISSARIO CROCIERE VENEZIA

FABIO RUSSO SUB-COMMISSARIO CROCIERE VENEZIA



REDAZIONE ATF, FEBBRAIO 2026

ANTONIO REVEDIN DIRETTORE PIANIFICAZIONE STRATEGICA E SVILUPPO

ALESSANDRA LIBARDO REFERENTE TECNICO E RESPONSABILE AREA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

FEDERICO ZOCCARATO REFERENTE TECNICO AREA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

ALESSIA FAVARO REFERENTE TECNICO E RESPONSABILE AREA CANALI E NAVIGABILITÀ

MARTA CITRON REFERENTE TECNICO E RESPONSABILE AREA AMBIENTE



SOMMARIO

SOMMARIO	2
1 PREMESSA	3
2 GLI EFFETTI DEL DECRETO LEGGE 103/2021.....	5
3 STATO DI FATTO	6
3.1 IL PORTO DI CHIOGGIA, FUNZIONI E ACCESSIBILITA' NAUTICA.....	6
3.2 ISOLA DEI SALONI, ACCOSTO COMMISSARIALE, CRITICITA'	7
3.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTE	11
3.3.1 PIANO REGOLATORE PORTUALE GOTTARDO (1981).....	11
3.3.2 ATF 3 (2016)	12
3.3.3 ACCORDO PROPEDEUTICO AL DPSS.....	17
4 ANALISI PROPEDEUTICHE E MIGLIORAMENTO DELLA NAVIGAZIONE	18
5 INTERVENTI	22
5.1 Interventi previsti.....	22
5.2 Classificazione dei sedimenti e monitoraggi ambientali delle attività previste	24
6 ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PIANO REGOLATORE PORTUALE	25
6.1 ATF 4 ISOLA DEI SALONI	25
6.2 SINTESI PIANIFICATORIA	29

1 PREMESSA

Il presente Adeguamento Tecnico Funzionale (ATF) si inserisce nel quadro delle misure adottate a seguito del decreto-legge 20 luglio 2021, n. 103, convertito con legge 17 settembre 2021, n. 125, che ha ridefinito il modello di accessibilità crocieristica al sistema portuale veneziano. Tale decreto ha previsto il divieto di transito delle grandi navi nelle vie d'acqua di interesse culturale di Venezia e individuato, tra gli interventi prioritari, il miglioramento dell'accessibilità nautica e della sicurezza della navigazione negli accosti alternativi individuati, tra cui quello di Chioggia. In tale contesto, il Porto di Chioggia e in particolare l'Isola dei Saloni assumono un ruolo complementare e strategico nel nuovo assetto dei traffici passeggeri, ma l'esercizio di questo nuovo accosto rende necessario realizzare, coerentemente con le effettive esigenze operative rilevate, alcuni escavi migliorativi delle condizioni di navigabilità.

Il presente documento è quindi finalizzato alla definizione di un ATF del Piano Regolatore Portuale vigente del Porto di Chioggia, con specifico riferimento al canale di accesso e alle aree di manovra asservite allo scalo dell'Isola dei Saloni, in particolare, l'ATF ha come obiettivo garantire la funzionalità e migliorare l'operatività dell'accosto commissariale crociere localizzato lungo il Canale Lombardo Esterno eliminando le interferenze con il restante traffico commerciale diretto a Val Da Rio.

L'intervento si configura come un adeguamento mirato dell'infrastruttura nautica esistente, reso necessario dall'evoluzione delle condizioni operative legate al traffico crocieristico e dei requisiti di sicurezza della navigazione e dal fatto che, per effetto di fenomeni naturali, la posizione del canale navigabile ha subito modificazioni tali da renderlo difforme dal PRP vigente. Risulta quindi opportuno che il Piano Regolatore Portuale recepisca la variazione del canale di accesso a Isola dei Saloni e uniformi, approfondendo dove necessario, i fondali interni del porto di Chioggia in relazione all'operatività degli accosti crociere. Si tratta di variazioni che non comportano modifiche alla destinazione funzionale delle aree portuali né alterazioni degli obiettivi strategici del piano vigente, pertanto, gestibili con lo strumento dell'ATF, nel seguito denominato *ATF4 Isola dei Saloni*.

L'ATF4 Isola dei Saloni non comporterà un sostanziale incremento delle toccate crociere, ma prevede la possibilità di ricevere una nuova "nave di progetto" (navi fino a 240 LOA e 31 BEAM) presso il terminal crociere, incrementando anche per il naviglio esistente le condizioni di sicurezza e riducendo le interferenze tra traffici marittimi. Infatti, la migliore accessibilità comporterà una riduzione del numero e della durata delle manovre per l'accosto e il transito fino al Canale Lombardo esterno, con una generale riduzione delle emissioni in atmosfera e con i corrispondenti benefici in termini ambientali, e una riduzione dei movimenti-nave necessari a gestire i transiti verso Val da Rio in presenza di navi ormeggiate lungo la banchina dei Saloni.

Rispetto alla pianificazione portuale vigente (Piano Gottardo e successiva modifica tramite l'Adeguamento Tecnico Funzionale n. 3) e all'attuale tracciato del canale di accesso portuale, dalla Bocca di Porto fino all'Isola dei Saloni, si rende quindi necessaria una chiara definizione ed un adeguamento dello stesso. Una rimodulazione che, rispetto all'ATF 3, comporta previsioni infrastrutturali notevolmente ridotte (ad esempio in termini di profondità e larghezza del Canale Lombardo esterno lungo l'isola dei Saloni), con interventi puntuali e calibrati, sulle base di analisi tecniche e valutazioni di rischio condivise con l'Autorità Marittima e con gli operatori nautici, in considerazione del naviglio in ingresso nello scalo clodiense.

L'attuale conformazione batimetrica ha evidenziato, infatti, alcune criticità che impongono un elevato numero di manovre per l'imbocco e l'uscita dal Canale Lombardo Esterno da e per la Bocca di Porto e che limitano l'operatività dei nuovi accosti per navi da crociera obbligando a differenziare temporalmente gli ingressi verso Val da Rio, per evitare le interferenze tra navi all'ormeggio e navi in transito, o a spostare le navi ormeggiate per consentire il passaggio in sicurezza di quelle in transito. Inoltre, le attuali condizioni

impongono di svolgere le manovre di accesso e uscita dal porto solamente nell'ora di massima altezza di marea.

Le criticità sopra descritte possono essere superate con semplici interventi di dragaggio puntuali, che consentiranno di rettificare e dimensionare correttamente il canale di ingresso al porto, portando il fondale a -8,50 m s.l.m.m., garantendo così una navigazione più fluida sia per le navi dirette a Val da Rio che per quelle destinate all'ormeggio crociere. Il sistema portuale di Chioggia risulterà così più flessibile e rispondente alle esigenze della crocieristica. Tenuto conto dell'ambiente in cui il porto è inserito, gli interventi sono stati definiti con un'attenzione al principio di proporzionalità e di minima interferenza con l'assetto morfologico lagunare.

Il presente ATF4 Isola dei Saloni, ai sensi dell'art. 5, comma 5, della legge 28 gennaio 1994, n. 84 e successive modificazioni e integrazioni, rientra tra le modifiche dettate dalla sopravvenuta identificazione di una nuova nave che non incidono in modo sostanziale sull'impianto del Piano Regolatore Portuale. In coerenza con le Linee Guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale vigenti, l'intervento è riconducibile alla tipologia "modifiche non sostanziali alle batimetrie di piano e all'assetto planimetrico degli specchi acquei portuali (canale di accesso, bacino di evoluzione, darsene)".

2 GLI EFFETTI DEL DECRETO LEGGE 103/2021

Il decreto-legge 20 luglio 2021 n. 103, recante misure urgenti per la tutela delle vie d'acqua di interesse culturale e per la salvaguardia di Venezia, ha sancito la necessità di ripensare il futuro a lungo termine dell'intero sistema portuale, nominando il Presidente dell'AdSPMAS quale Commissario Straordinario *“per la realizzazione di approdi temporanei e di interventi complementari per la salvaguardia di Venezia e della sua laguna e ulteriori interventi per la salvaguardia della Laguna di Venezia”* ai sensi e per gli effetti dell'articolo 4, commi da 1 a 4, del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 giugno 2019, n. 55. Il Commissario Straordinario aveva il compito di procedere alla progettazione, all'affidamento e all'esecuzione dei seguenti interventi:

- realizzazione di punti di attracco temporanei in numero non superiore a cinque nell'area di Marghera, di cui due disponibili già per la stagione crocieristica 2022, destinati anche alle navi adibite al trasporto passeggeri di stazza lorda pari o superiore a 25.000 GT;
- manutenzione dei canali esistenti;
- realizzazione di interventi accessori per il miglioramento dell'accessibilità nautica e della sicurezza della navigazione.

Inoltre, con il decreto-legge 16 giugno 2022, n. 68, il Governo ha previsto che, al fine di garantire lo svolgimento dell'attività crocieristica nel 2022 nella laguna di Venezia, il Commissario straordinario di cui all'art. 2 del D.L. 103/2021 è autorizzato a realizzare un ulteriore punto di attracco temporaneo nell'area di Chioggia, destinato anche alle navi adibite al trasporto passeggeri di stazza lorda pari o superiore a 25.000 GT.

Conseguentemente è stato attivato l'accosto commissariale a Isola dei Saloni e nell'esercizio dello stesso sono emerse le criticità riportate in premessa.

Inoltre il Commissario straordinario è soggetto legittimato ad approvare direttamente gli adeguamenti tecnici funzionali occorrenti per la realizzazione degli interventi previsti dal d.l. 103/2021 Infatti, l'art. 2, co. 3, del citato Decreto prevede che *“In deroga all'articolo 5, comma 5, della legge 28 gennaio 1994, n. 84, gli eventuali adeguamenti tecnico-funzionali del piano regolatore portuale, occorrenti per la realizzazione degli interventi di cui al comma 1, sono approvati dal Commissario straordinario con proprio provvedimento”*.

3 STATO DI FATTO

3.1 IL PORTO DI CHIOGGIA, FUNZIONI E ACCESSIBILITA' NAUTICA

Il Porto di Chioggia è situato nella zona meridionale della Laguna di Venezia ed è in comunicazione col mare Adriatico attraverso una propria bocca di porto (quella situata più a sud nella laguna) avente una larghezza di circa 550 m tra le due dighe forane e 360 m nella parte più stretta della porta con fondale variabile intorno ai -10m s.l.m.m..



Figura 1: Bocca di porto di Chioggia (fonte Wikipedia)

Dalla suddetta entrata si accede direttamente alle acque interne portuali (bacino della Stazione Marittima dell'Isola dei Saloni), al Canale Lombardo Esterno, asservito nel suo primo tratto da banchine di accosto con fondale utile di 7 metri sul livello del medio mare, ed al bacino di Val da Rio.



Figura 2: Identificazione dei principali scali del Porto di Chioggia

Il canale Lombardo collega la Laguna di Venezia alle conche di navigazione di Brondolo, costeggiando la parte ovest dell'abitato e degli orti di Chioggia. Negli anni '30, a seguito dell'armatura della foce e della conseguente costruzione della "Marittima" nell'Isola Saloni, il canale stesso è stato suddiviso in due rami e denominato "interno" lungo il tracciato originario fra il centro storico di Chioggia e le aree portuali ed "esterno" per la parte che collega la foce portuale al porto commerciale di Isola dei Saloni.



Figura 3: Sezione marittima tra la Bocca di porto e l'Isola dei Saloni

Il sistema di accesso marittimo alle aree portuali è caratterizzato da un tracciato canalizzato a sezione regolata inserito in un contesto lagunare a elevata dinamicità morfologica e quindi soggetto a regolare attività di monitoraggio e manutenzione.

Il porto di Chioggia, incluso nelle competenze di AdSPMAS (D.Lgs. n° 169/2016) è un nodo Comprehensive della rete europea, principale porto peschereccio d'Italia, attivo nel settore rinfuse, carichi eccezionali e traffico passeggeri (diporto e crociere anche fluviali). Composto dai due scali, Isola Saloni e Val da Rio, sta vedendo nel tempo attuarsi una specializzazione degli stessi con una funzione prevalentemente passeggeri e diportistica del primo (con navi di dimensioni medio piccole) e commerciale del secondo (imbarcazioni di maggiori dimensioni).

3.2 ISOLA DEI SALONI, ACCOSTO COMMISSARIALE, CRITICITA'

Nel corso degli ultimi anni, in esito alla ridefinizione dell'assetto crocieristico veneziano ad opera del Commissario Crociere, l'Isola dei Saloni ha assunto un ruolo crescente, configurandosi come approdo di completamento all'accoglienza di navi passeggeri nell'offerta complessiva del sistema portuale veneziano direttamente servibile dalla già presente Stazione Marittima. Tale funzione, avviata ma in fase di consolidamento, ha evidenziato la necessità di un progressivo adeguamento delle infrastrutture nautiche e dei fondali, nonché di un miglior coordinamento tra accessibilità marittima, organizzazione degli accosti e servizi di supporto portuale.

L'accessibilità nautica dell'Isola dei Saloni, infatti, presenta una serie di criticità strutturali e funzionali che ne limitano l'efficacia operativa e il potenziale di sviluppo. Tali criticità non derivano da un singolo fattore isolato, ma sono riconducibili alla combinazione di condizioni morfologiche lagunari, caratteristiche infrastrutturali dei canali e delle banchine, nonché all'evoluzione delle funzioni portuali insediate e previste.



Figura 4: Isola dei Saloni (fonte AdSPMAS)

Un primo elemento di criticità è rappresentato dai limiti di pescaggio disponibili lungo il canale di accesso e in prossimità degli accosti.

La profondità dei canali e dei bacini navigabili varia da quote oltre i -10 m s.l.m.m., in corrispondenza delle bocche di Porto e del sistema Mose, a quote medie di -5 m s.l.m.m. nelle aree più interne, fondale che diminuisce notevolmente oltre le bricole e nelle zone di bassofondo (vedi figura 5).

Le banchine dell'Isola dei Saloni risultano attrezzate per l'ormeggio longitudinale delle unità navali con pescaggio massimo – 7 m.

ID/ Banchina	Pescaggio massimo consentito	Nave (LOA x B x T) in m
SCALO PORTUALE "Isola Saloni"		
C1-C2-C3-C4-C5-C6	7.0m	181m x 29m x 5,8m 228m x 25m x 5,8m

Tabella 1: Pescaggi Isola dei Saloni (fonte AdSPMAS)

L'assetto nautico attuale consente l'accosto in condizioni di sicurezza, subordinatamente alle prescrizioni operative dell'Autorità Marittima e alle condizioni meteomarine, tipiche del contesto di transizione mare-laguna. Tale condizione incide direttamente sulla tipologia e sulla stazza delle navi che possono accedere all'Isola dei Saloni, rendendo l'accessibilità nautica selettiva e/o subordinata a specifiche condizioni operative, piuttosto che strutturalmente robusta.

I fondali attuali, pur oggetto di interventi di escavo e manutenzione periodici necessari a garantire adeguati margini operativi e di sicurezza alla navigazione, si attestano su valori compatibili con unità navali di medie dimensioni, ma risultano riduttivi rispetto alle esigenze di una maggiore flessibilità funzionale dello scalo.

La criticità dei fondali è ulteriormente accentuata dal contesto morfologico della laguna sud, caratterizzato da processi di sedimentazione naturale che tendono a ridurre progressivamente le quote di navigabilità. In questo quadro, la funzionalità dell'accesso nautico risulta fortemente dipendente dalla continuità e dall'efficacia delle attività di dragaggio e di gestione dei sedimenti.

Eventuali ritardi, interruzioni o limitazioni negli interventi manutentivi possono determinare una rapida perdita delle condizioni di sicurezza e regolarità della navigazione, con effetti diretti sull'operatività dello scalo.

Nel complesso, l'accessibilità nautica dell'Isola dei Saloni risulta critica non perché assente o compromessa, ma perché strutturalmente vulnerabile e fortemente condizionata da fattori esterni, quali la manutenzione dei fondali, l'evoluzione del mercato e delle navi di progetto e il livello di integrazione infrastrutturale complessiva. Tale condizione rende necessario un approccio pianificatorio unitario, capace di affrontare in modo coordinato gli aspetti nautici, infrastrutturali e funzionali, al fine di superare l'attuale carattere di accessibilità "condizionata" e garantire una maggiore resilienza e competitività dello scalo nel medio-lungo periodo.

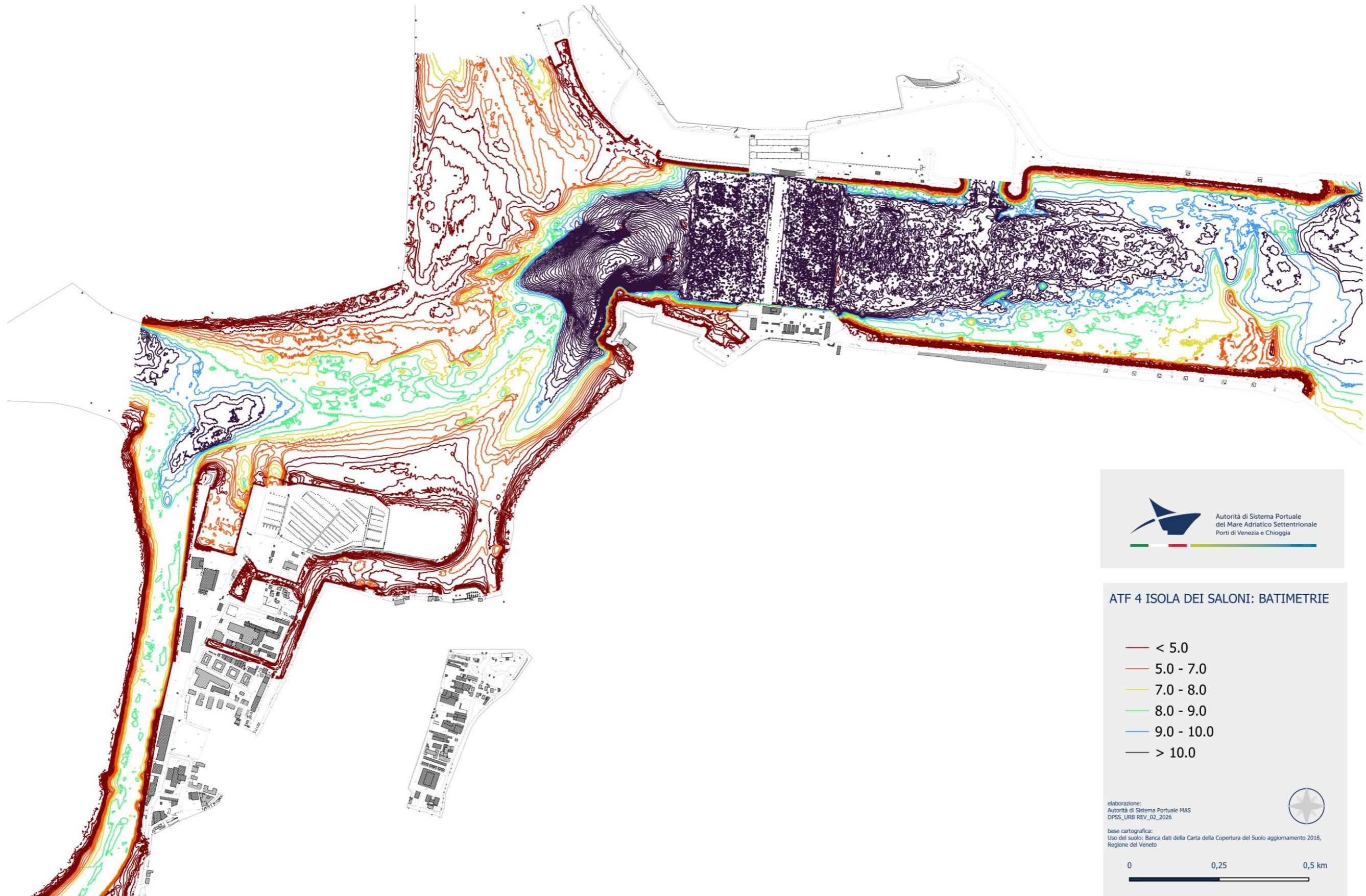


Figura 5: Isola dei Saloni. Bocca di Porto, batimetrie (fonte AdSPMAS)

3.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTE

3.3.1 PIANO REGOLATORE PORTUALE GOTTARDO (1981)

In relazione agli ambiti di competenza di AdSPMAS per il Porto di Chioggia, risulta in vigore Piano Regolatore Portuale, che reca la data dell'8/03/1965; è stato approvato con DM LLPP n° 2094 03/09/1966, aggiornato da una Variante elaborata dall'ing. Gottardo dell'Ufficio Genio Civile per le Opere Marittime di Venezia ed approvato con DM LLPP 16/04/1981.

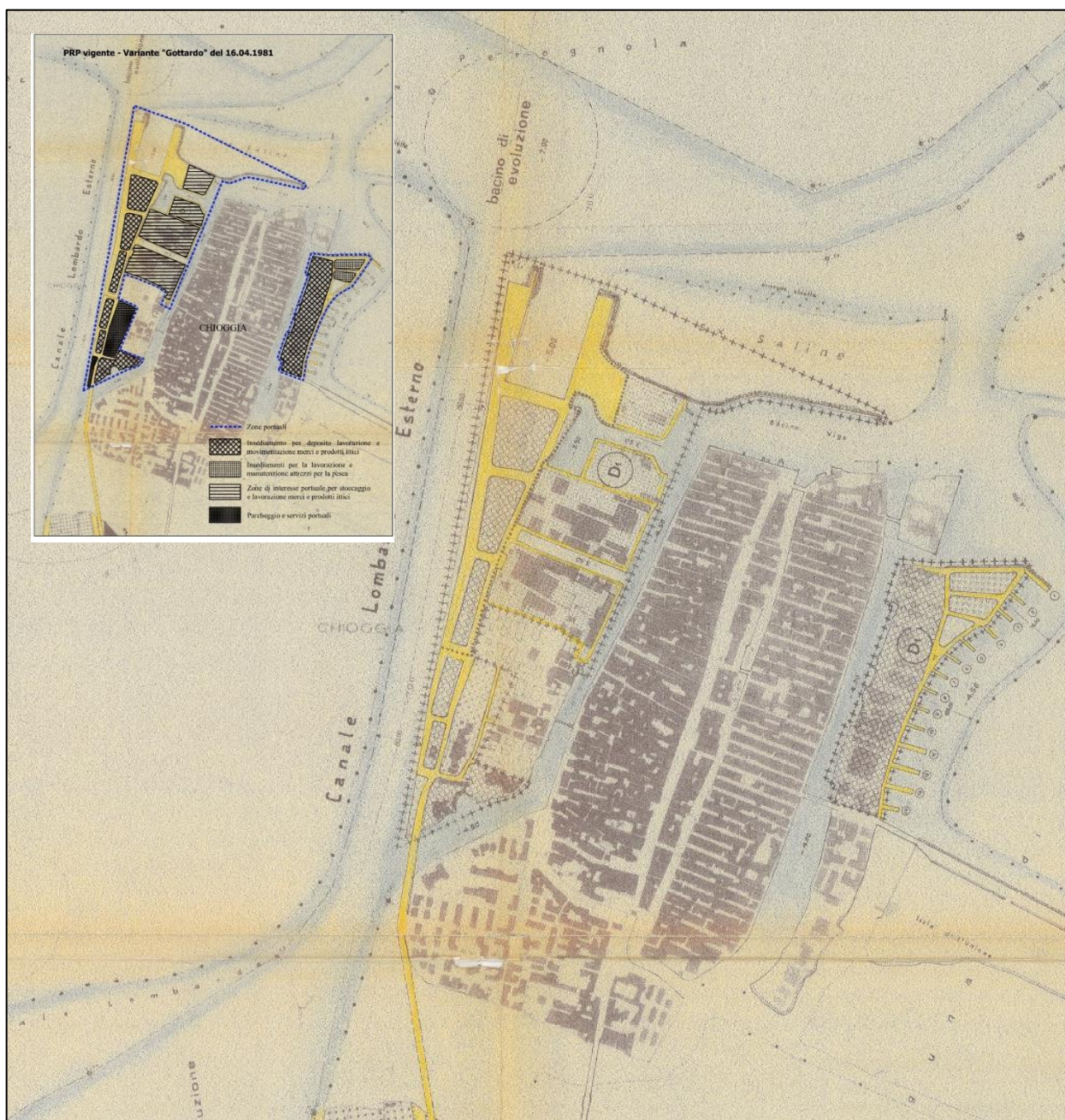


Figura 6: Piano Regolatore Portuale dettaglio Isola dei Saloni

Il PRP81 prevedeva, per le aree di interesse del presente ATF4, un Canale di accesso dalla Bocca di Porto di sezione 100m e profondità -8m sul m.m., canale che si allarga ad imbuto in prossimità del bacino presso l'Isola dei Saloni. Il bacino era previsto ad una profondità di a -7m sul m.m., così come era previsto dovesse essere prolungato e allargato il Canale Lombardo Esterno, con una sezione costante di 80 m e una profondità di -7 m sul m.m..

3.3.2 ATF 3 (2016)

L'Adeguamento Tecnico Funzionale n. 3 del Piano Regolatore del Porto di Chioggia (approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici il 12/01/2016), è stato redatto con l'esigenza di aggiornare e rendere coerente la pianificazione portuale vigente con l'evoluzione dei traffici marittimi, delle caratteristiche delle navi e delle condizioni di sicurezza della navigazione. Il PRP approvato nel 1981, pur mantenendo validi i propri obiettivi strategici, risultava infatti superato sotto il profilo tecnico, in particolare per quanto riguardava i fondali e la geometria dei canali di accesso, progettati su navi oggi non più utilizzate.

L'ATF3 ha interessato l'intero ambito di accesso al sistema portuale di Chioggia: dalla bocca di porto, al canale di ingresso, al bacino di evoluzione dell'Isola dei Saloni, fino al Canale Lombardo Esterno e al porto di Val da Rio. Le modifiche al piano introdotte consentivano quindi l'allargamento e la rettifica dei canali, la realizzazione di bacini di evoluzione di dimensioni adeguate alle nuove navi di progetto (fino a 300 m di lunghezza), e la modifica delle sezioni di navigazione per separare in modo più sicuro il traffico commerciale da quello da diporto.

La nuova conformazione prevedeva l'accesso con profondità variabili dei fondali, a partire dalla bocca di porto fino al bacino di Val da Rio; proponeva il prolungamento del molo di Ponente dell'Isola dei Saloni per 70 m, l'adeguamento degli ormeggi delle banchine di Isola dei Saloni verso Canale Lombardo Esterno per adeguarle all'ormeggio delle navi da crociera, lo spostamento di alcune briccole e l'adeguamento del sistema di segnalamento attraverso fanali bianchi di allineamento.

L'ATF n° 3 contempla, per quanto attiene le aree di interesse del presente ATF 4, il raggiungimento di fondali utili corrispondenti a -9,50 m slm nel tratto del canale di accesso al porto, bacino di evoluzione e canale Lombardo Esterno fino all'inserimento nel Porto di Val da Rio, l'allargamento della cunetta di navigazione del Canale Lombardo esterno a 120m allontanandola dalla banchina, l'adeguamento del percorso del canale di accesso alla laguna dal Forte di San Felice fino al bacino di evoluzione dell'Isola dei Saloni,

L'ATF3 è stato concretizzato solo in parte, in particolare sono rimaste inattuata le nuove sezioni (di seguito riportate) e le opere di dragaggio.

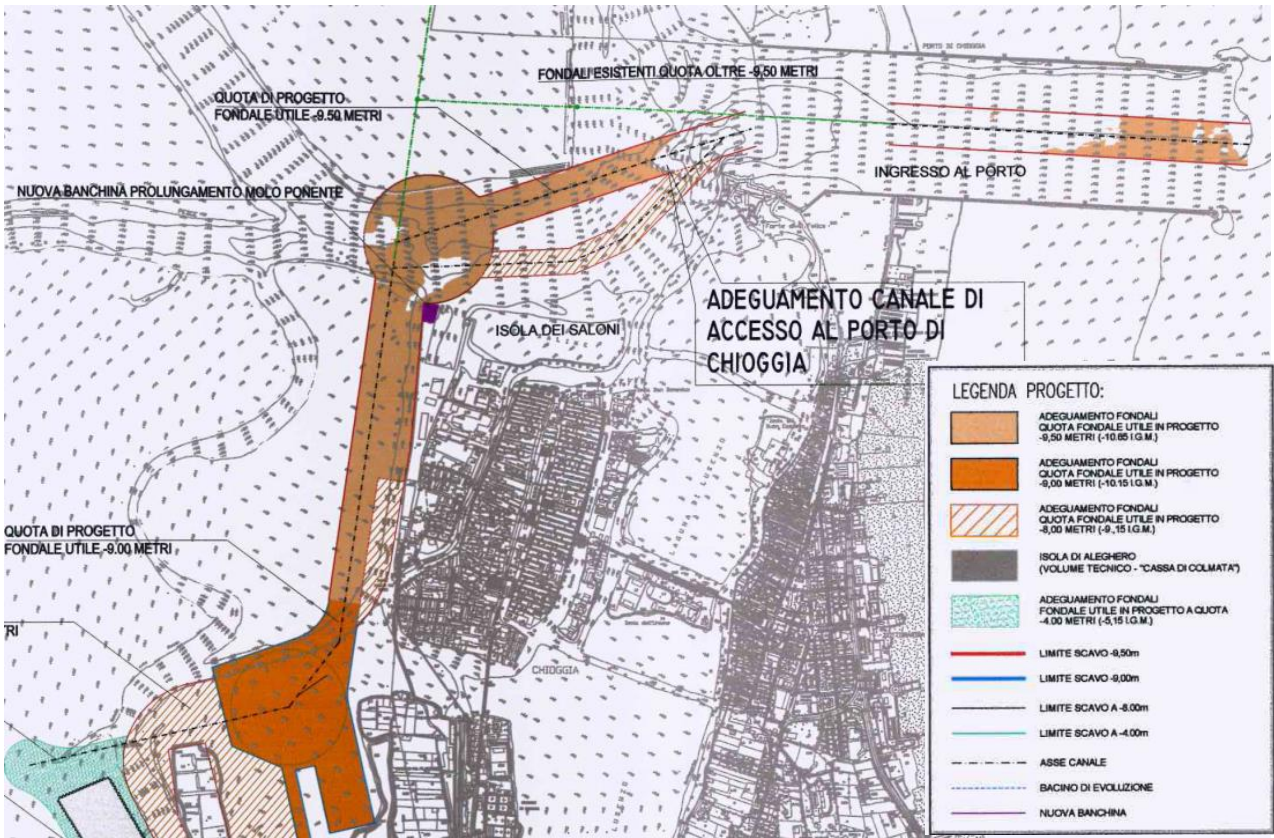


Figura 7: Adeguamento dei fondali di accesso previsti dall'ATF3

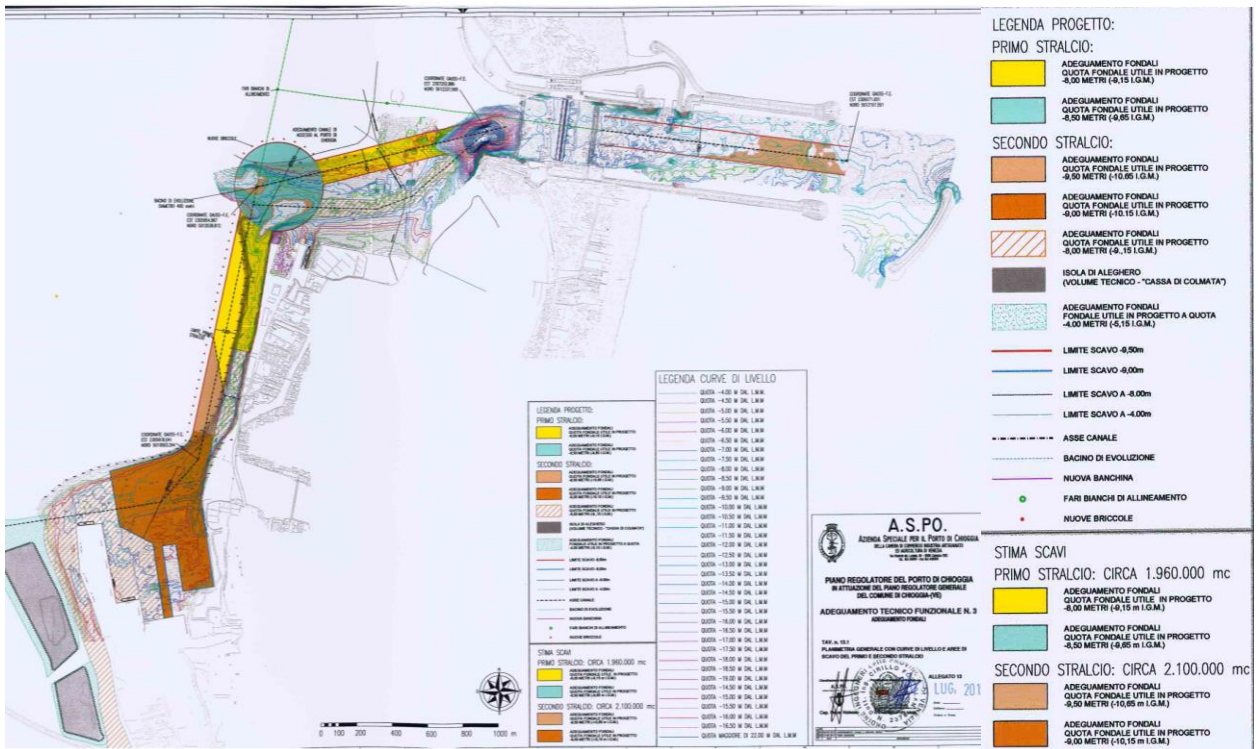


Figura 8: Planimetria degli escavi previsti dall'ATF 3

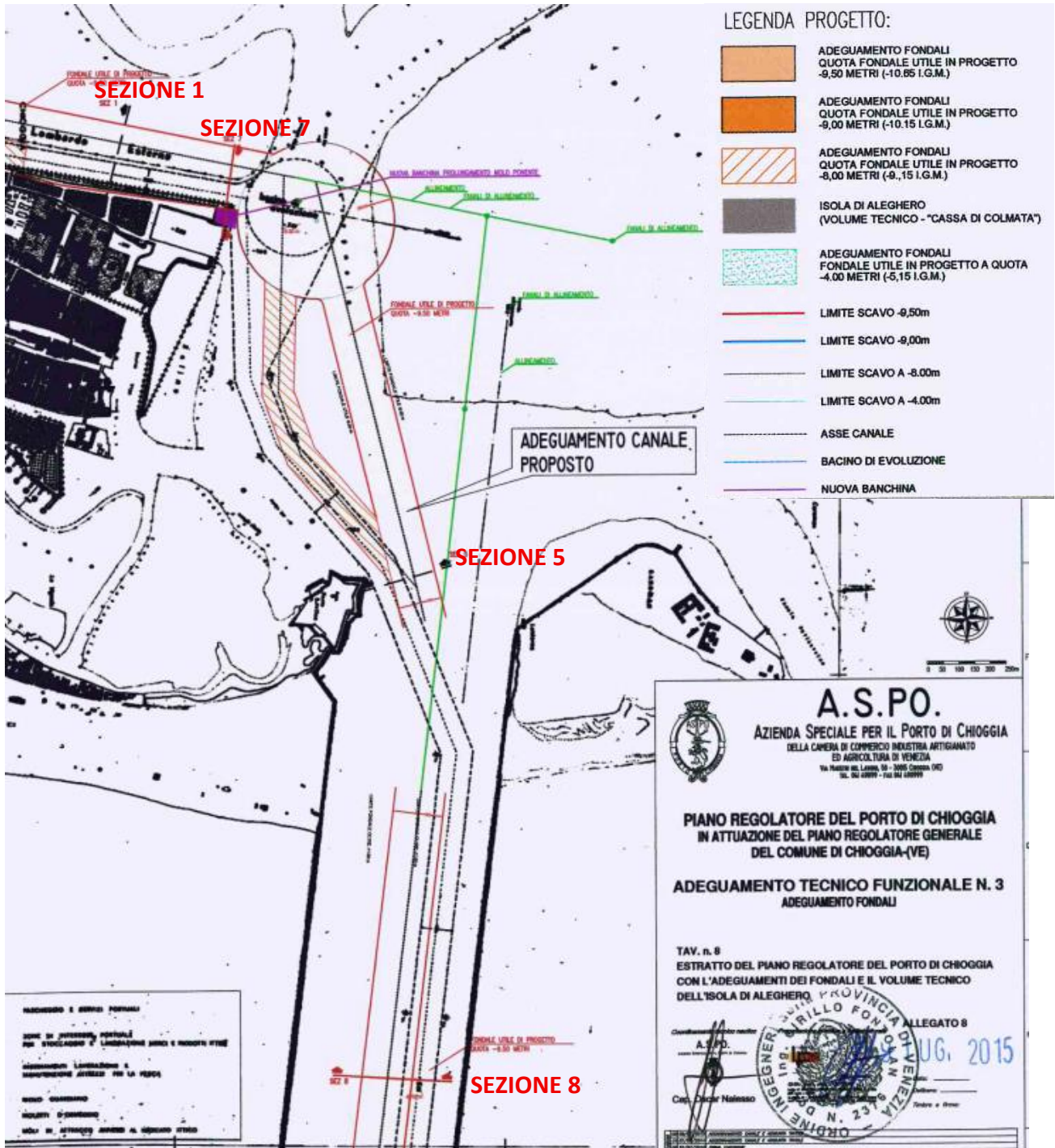


Figura 9: Adeguamento dei fondali per l'accesso a Isola dei Saloni previsti dall'ATF 3

----- PIANO REGOLATORE DEL PORTO
VIGENTE
----- ADEGUAMENTO FUNZIONALE
PROPOSTO

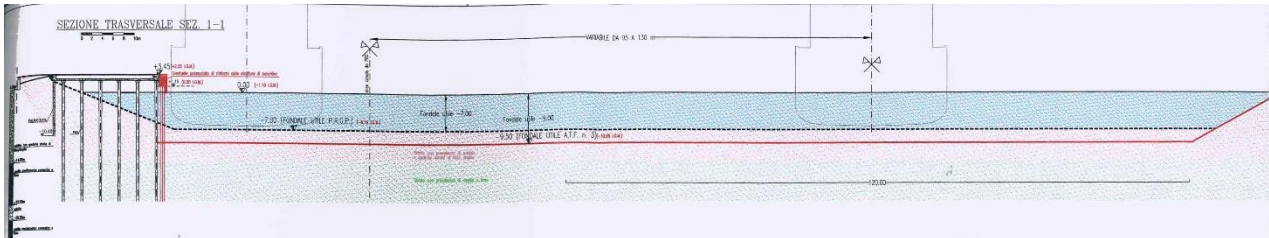


Figura 10: Sezione 1 dell'ATF 3

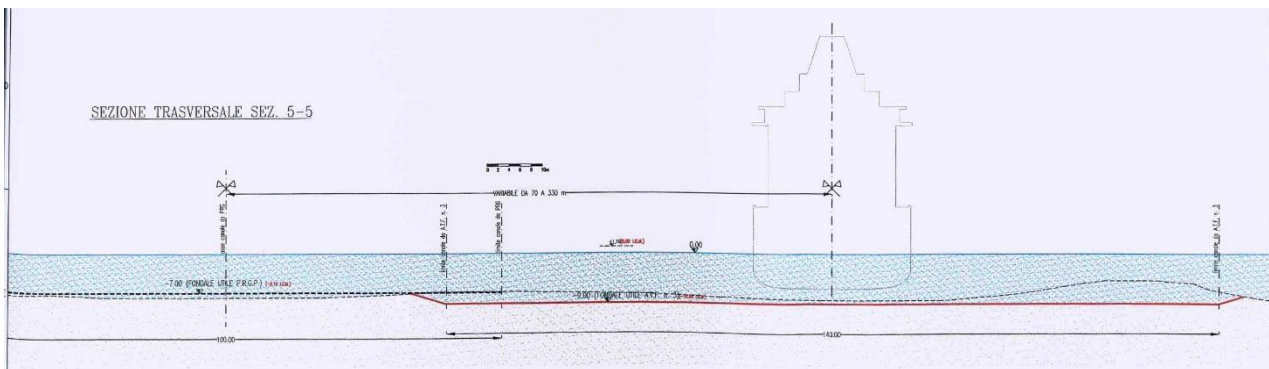


Figura 11: Sezione 5 dell'ATF 3

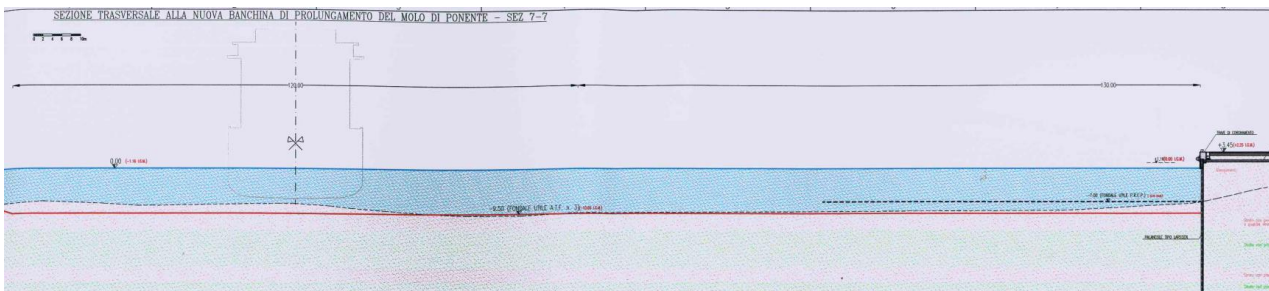


Figura 12: Sezione 7 dell'ATF 3

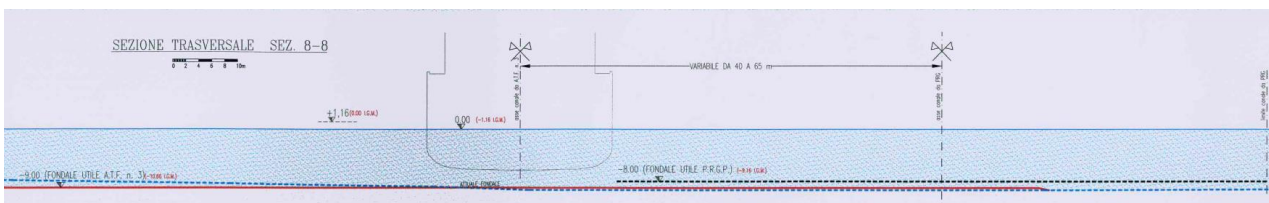
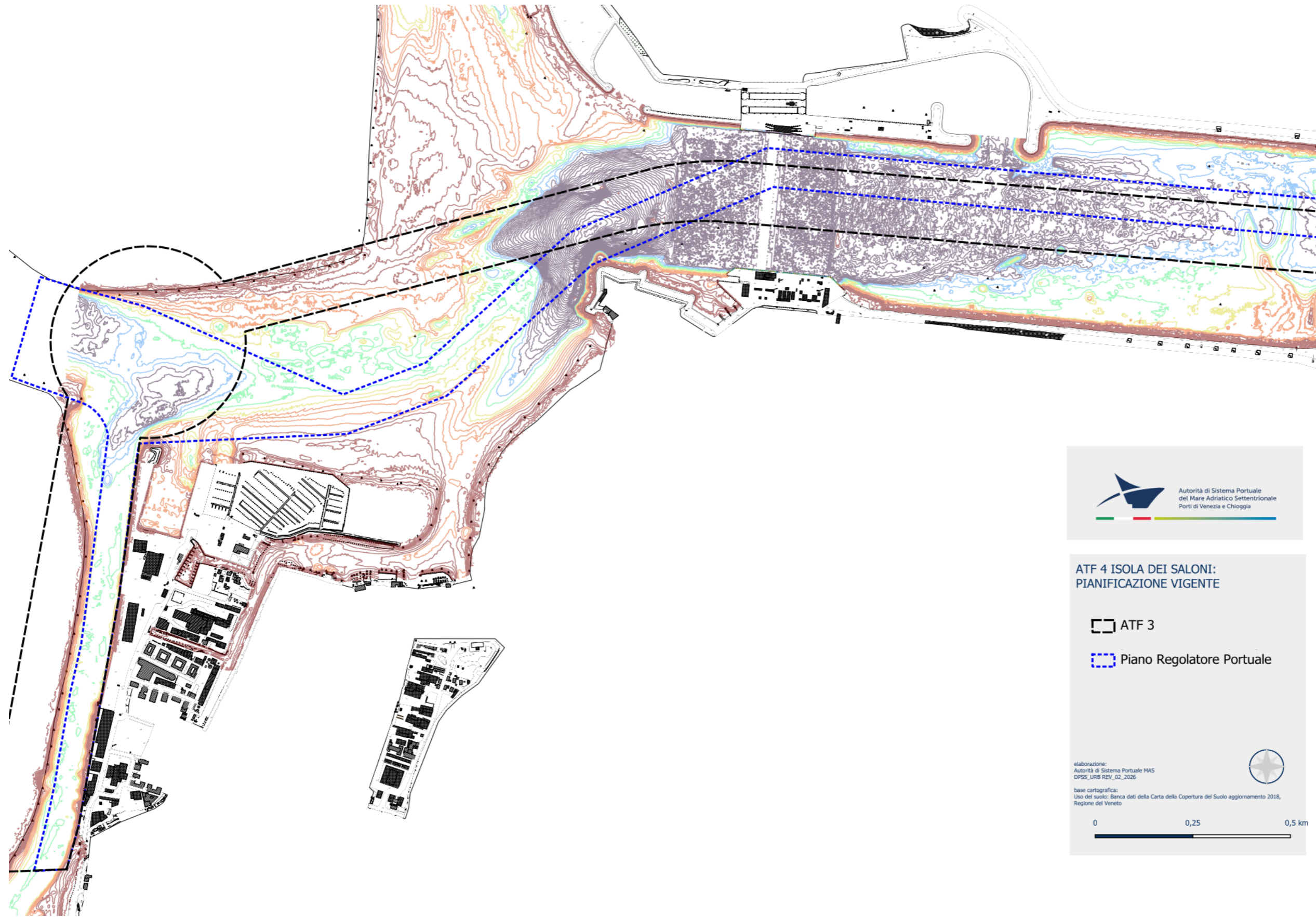


Figura 13: Sezione 8 dell'ATF



**ATF 4 ISOLA DEI SALONI:
PIANIFICAZIONE VIGENTE**

ATF 3

Piano Regolatore Portuale

elaborazione:
Autorità di Sistema Portuale MAS
DPSI_URB_REV_02_2026

base cartografica:
Uso del suolo: Banca dati della Carta della Copertura del Suolo aggiornamento 2018,
Regione del Veneto



0 0,25 0,5 km

Figura 14: Pianificazione vigente

3.3.3 ACCORDO PROPEDEUTICO AL DPSS

L'Accordo propedeutico al Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) sottoscritto con il Comune di Chioggia in data 18/07/2022, per l'ambito portuale di Chioggia, costituisce lo strumento preliminare di coordinamento istituzionale tra l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale e il Comune di Chioggia, finalizzato a definire un quadro condiviso di assetti, ruoli e indirizzi strategici in vista della redazione del DPSS e, successivamente, del nuovo Piano Regolatore Portuale.

L'Accordo propedeutico, che non si configura come strumento di pianificazione vigente ma, per l'appunto, preliminare alla predisposizione del DPSS, pone l'attenzione sulla valorizzazione delle funzioni legate all'economia del mare e sulla ricucitura delle relazioni tra porto e città. In questo contesto, l'Isola dei Saloni è considerata un ambito rilevante per lo sviluppo delle funzioni passeggeri, crocieristiche e di raccordo urbano, grazie alla sua posizione strategica rispetto al centro storico di Chioggia. Il recupero e la riqualificazione di questa area sono richiamati come opportunità per migliorare la connessione fisica e funzionale tra l'infrastruttura portuale e il tessuto urbano, agevolando anche lo sviluppo di servizi utili sia alla città che ai flussi turistici legati alla crocieristica. Tale accordo pertanto conferma quanto già previsto con ATF3 relativamente alle modifiche in esso proposte finalizzate a "permettere l'accesso alle banchine del porto dell'Isola dei Saloni alle navi da crociera con adeguamento delle strutture di banchina, del sistema di ormeggio esistente e con il previsto adeguamento dei fondali".

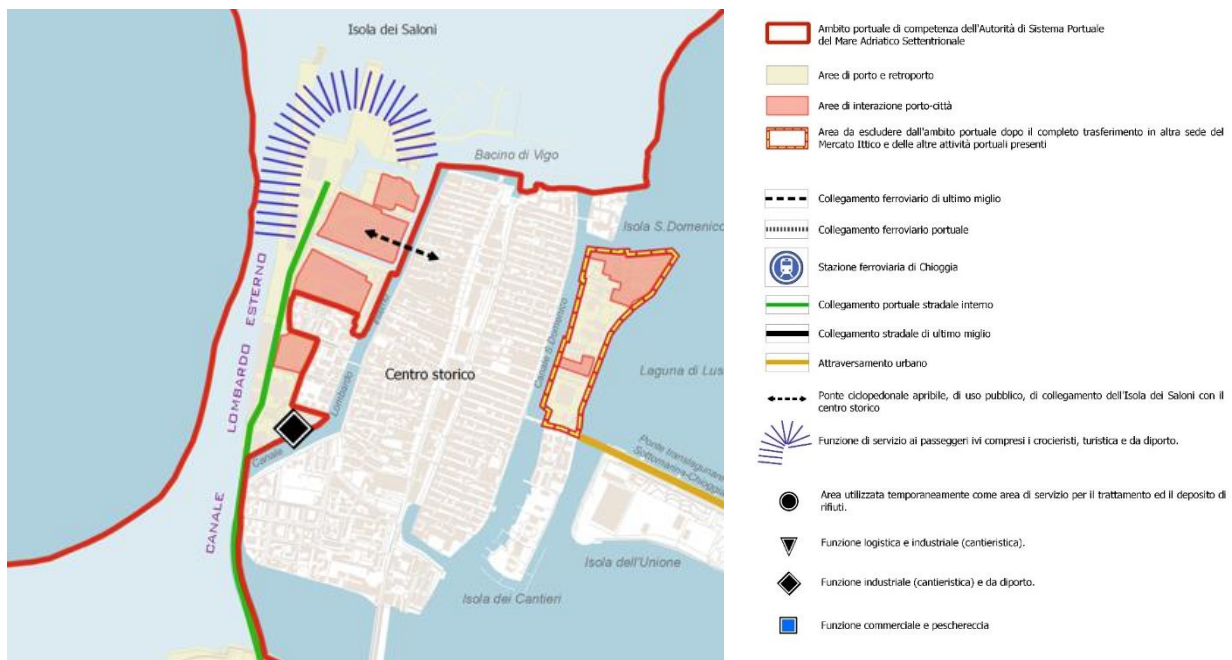


Figura 15: Estratto dell'accordo propedeutico al DPSS per Isola dei Saloni

4 ANALISI PROPEDEUTICHE E MIGLIORAMENTO DELLA NAVIGAZIONE

L'approdo crociere commissariale presso il porto di Chioggia è stato individuato presso l'Isola Saloni, lungo il canal Lombardo Esterno. In previsione dell'avvio di questo nuovo traffico crociere, al fine di migliorare l'accessibilità nautica garantendo la sicurezza della navigazione dello scalo clodiense l'AdSPMAS e il CCV, in collaborazione con la Capitaneria di Porto di Chioggia, hanno commissionato una Analisi del Rischio per valutare interventi infrastrutturali necessari a risolvere eventuali punti critici che fossero emersi lungo il canale di accesso e in particolare in corrispondenza o prossimità delle aree di manovra.

Nell'ambito di questo Port Assesment sono state svolte delle simulazioni di manovra real-time e risk assesment utilizzando sia il naviglio che già scala il porto che una "nave di progetto" maggiore allo scopo di:

- studiare nuovi modelli di traffico su infrastrutture esistenti e/o soggette ad adeguamento;
- analizzare i pericoli, quantificare l'efficacia delle barriere esistenti ed individuare le eventuali ulteriori barriere;
- determinare dei limiti operativi di sicurezza.

Durante lo studio sono state coinvolte le autorità tecniche competenti che hanno fornito supporto nella valutazione delle caratteristiche dello scenario individuando criticità e peculiarità operative: il processo di risk assesment è, infatti, un processo collaborativo che coinvolge i principali operatori portuali (AdSP, CP, Piloti e Rimorchiatori) e che conduce alla definizione di soluzioni condivise e coerenti con gli standard di sicurezza internazionali.

Le unità navali utilizzate per le simulazioni sono state tre unità aventi caratteristiche geometriche analoghe alla Azamara e Viking Star (che già hanno toccato il porto) e Viking Vela (che presenta caratteristiche dimensionali maggiori). Nel seguito si riportano le loro caratteristiche dimensionali delle:

- Azamara: 181 m x 25.5 m x 5.95 m (30.000 GT);
- Viking Star: 228.3 m x 28.8 m x 6.7 m (47.800 GT);
- Viking Vela: 239 m x 30.8 m x 6.45 m (54.300 GT).

Uno dei principali obiettivi dello studio era la valutazione dell'adeguatezza dello specchio acqueo utile alle manovre, in relazione ai fondali, ed alle infrastrutture presenti.

Durante la fase di evoluzione, quando fattori quali forte vento, forte corrente o eventuali avarie incidono negativamente sulla manovra, i bacini utili all'evoluzione si restringono riducendo i margini di manovrabilità e quindi di sicurezza. Tale situazione peggiora in caso di altezza di marea negativa a causa della scarpata del canale de bacino di evoluzione.

Dai risultati delle analisi condotte (vedi figure seguenti), è emersa la necessità di procedere al dragaggio di alcune aree del canale di accesso (evidenziate in rosso), del bacino di evoluzione e del Canal Lombardo Esterno, al fine di garantire condizioni adeguate di navigabilità e di sicurezza nei tratti oggetto di studio. In particolare, l'attuale configurazione dei fondali, unitamente alle caratteristiche geometriche dei canali rende necessario un intervento di adeguamento dei fondali necessario a ripristinare e uniformare le profondità nelle aree di maggiore rilevanza ai fini della navigazione portuale, migliorando le condizioni di sicurezza e consentendo una gestione più ordinata dei flussi di traffico marittimo. L'adeguamento dei fondali permette inoltre di ampliare i margini di manovra disponibili per le unità navali, riducendo le situazioni di criticità legate alle caratteristiche geometriche dei canali e alle condizioni idrodinamiche locali.

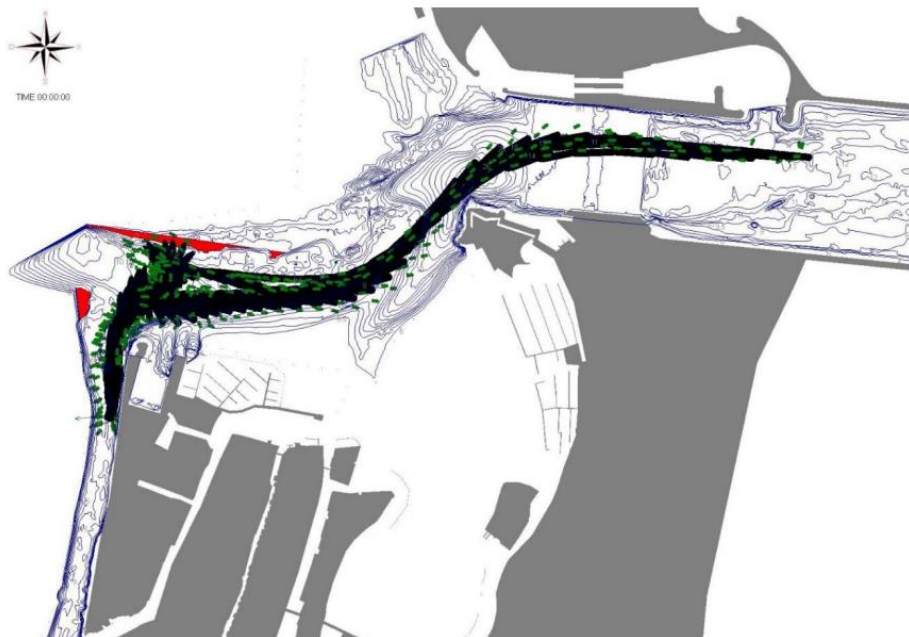


Figura 16: Manovre di arrivo classe Azamara, scenario -7

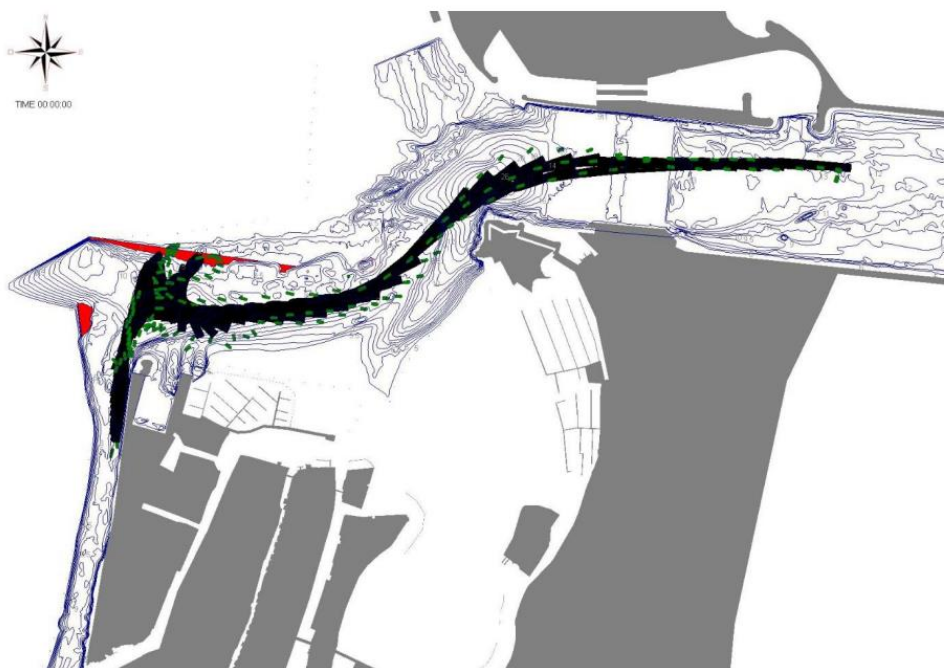


Figura 17: Manovre di arrivo classe Viking Star, scenario -7

Nel complesso, le opere di dragaggio individuate rispondono all'esigenza di assicurare un livello adeguato di sicurezza della navigazione e di funzionalità delle infrastrutture portuali esistenti, configurandosi come interventi di natura tecnico-funzionale finalizzati all'ottimizzazione dell'operatività portuale.

Si riporta di seguito un cartogramma illustrativo che rappresenta la sovrapposizione tra le batimetrie esistenti, le manovre di evoluzione delle unità navali effettuate in fase di simulazione e gli ambiti nei quali si

rende necessario l'intervento di escavo. Il cartogramma consente di evidenziare in modo integrato le relazioni tra la configurazione attuale dei fondali, le traiettorie di manovra simulate e le aree caratterizzate da criticità operative, fornendo un quadro di sintesi utile all'individuazione delle zone oggetto di adeguamento dei fondali.

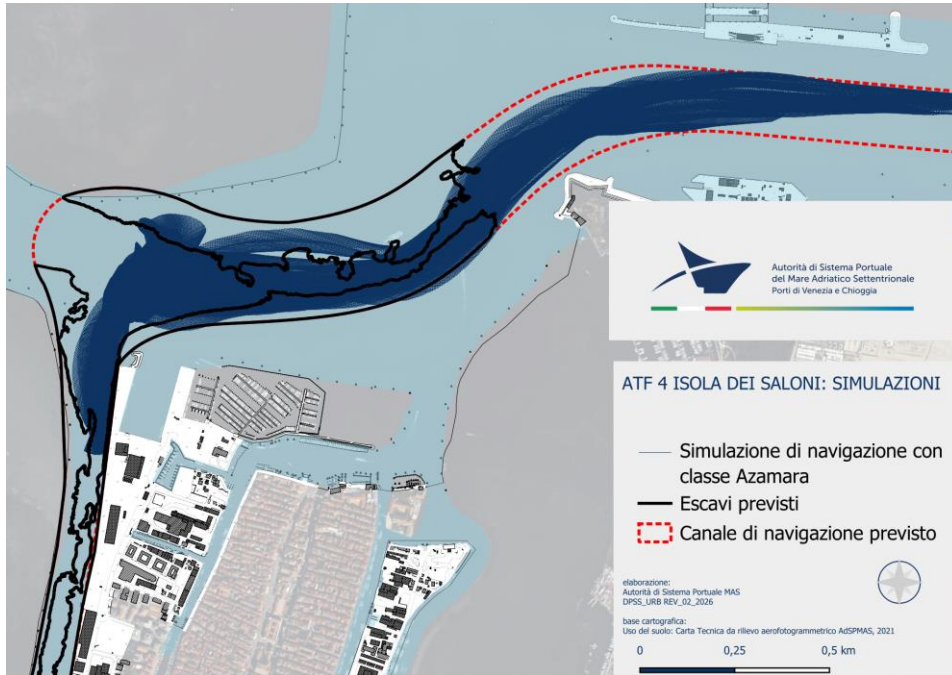


Figura 18: Manovre con classe Azamara definizione delle aree di escavo necessarie

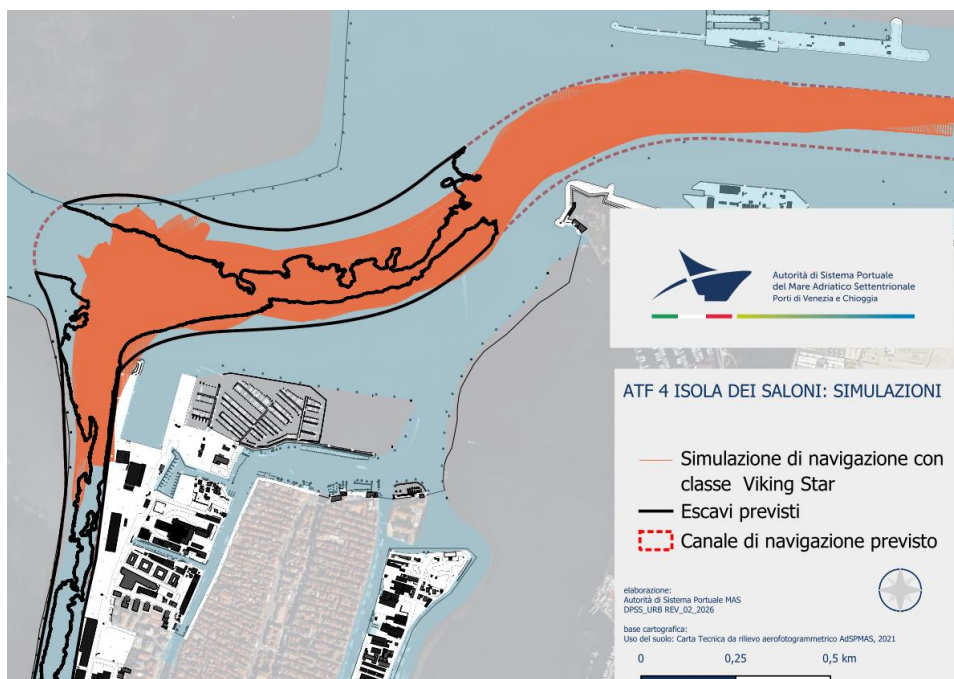


Figura 19: Manovre con classe Viking Star e definizione delle aree di escavo necessarie

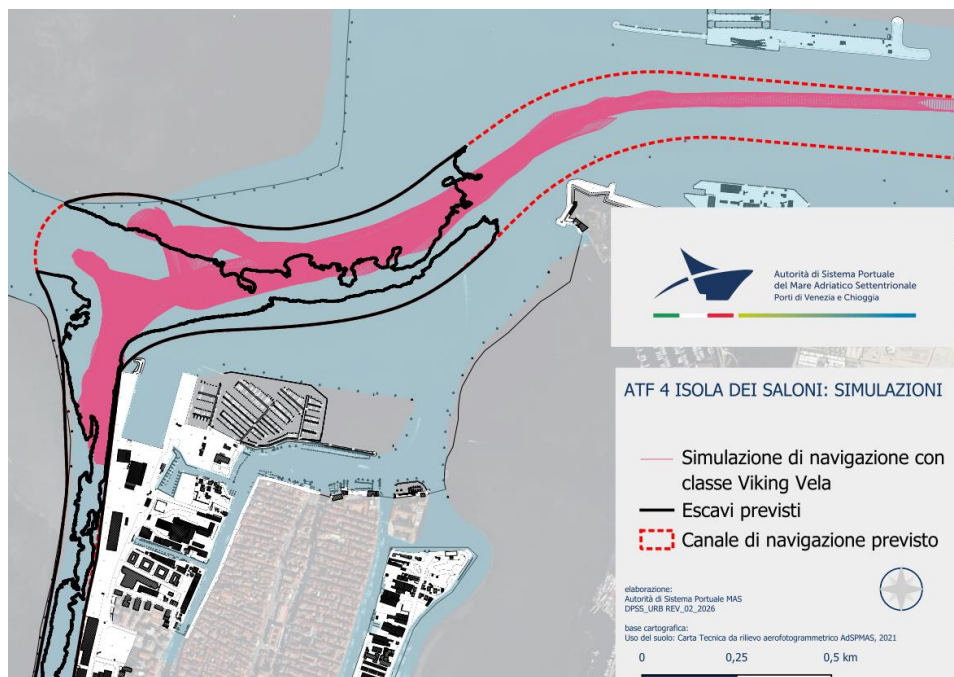


Figura 20: Manovre con classe Viking Vela e definizione delle aree di escavo necessarie

5 INTERVENTI

Interventi previsti

Sulla base del Risk Assessment e delle batimetrie esistenti è stato definito un nuovo profilo del canale di accesso all'Isola dei Saloni, profilo che definisce l'oggetto del presente ATF4 Isola dei Saloni. L'adeguamento richiesto prevede il raggiungimento della quota di -8,5 s.l.m.m mediante dragaggio di complessivi circa 490.000 mc, volume che tiene conto di una tolleranza massima di 30 cm oltre la quota di progetto, necessaria a garantire il raggiungimento uniforme della quota funzionale lungo le aree interessate.

Sulla base della caratterizzazione ambientale ai sensi della vigente normativa (D.M. 86/2023), che saranno condotte in relazione ai singoli progetti di intervento, tali sedimenti potranno essere conferiti presso gli appositi siti idonei e disponibili. Le operazioni di dragaggio interesseranno esclusivamente porzioni selezionate del canale di ingresso allo scalo di Isola dei Saloni e del canal Lombardo esterno. Le aree di scavo, che riguardano tratti del canale esistente, sono state definite in modo puntuale, al fine di limitare il volume di materiale da movimentare, sulla base delle esigenze emerse nel corso delle simulazioni.

Oltre alle sopraccitate aree, il presente ATF, prevede anche la riprofilatura di una piccola porzione di fondale all'interno della bocca di porto (circa 3.000 m²), in prossimità dell'apertura lato mare tra le dighe foranee. Prima dell'inizio delle attività di dragaggio dovrà essere verificata la presenza di eventuali sottoservizi presenti nell'area di intervento per le opportune valutazioni. Si dovrà inoltre verificare l'idoneità delle strutture delle banchine esistenti in relazione ai fondali di progetto ed attuare eventuali interventi di adeguamento infrastrutturale. I segnalamenti marittimi luminosi e le briccole dovranno essere adeguati alla nuova conformazione del fondale.

I vari interventi di dragaggio, da avviarsi per stralci successivi al fine di garantire la continuità della navigazione, saranno oggetto di specifici progetti che saranno sottoposti ad apposita procedura di VINCA presso la Regione del Veneto, quale autorità competente per la VINCA e a specifica autorizzazione ai sensi del DM 86/2023.

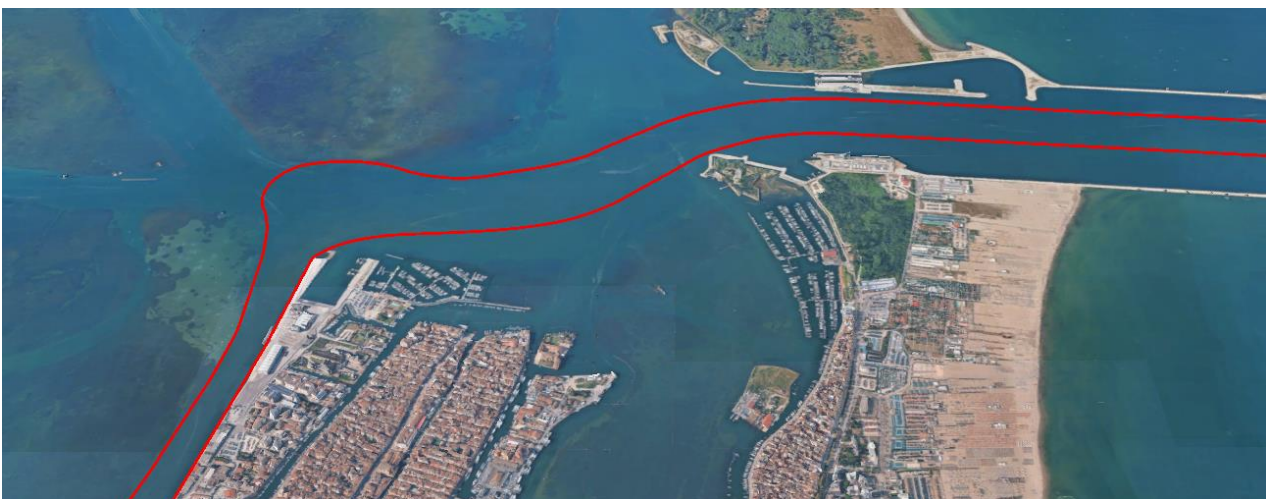


Figura 21: Riprofilatura canale di accesso a Isola dei Saloni



Figura 22: Riprofilatura canale di accesso fino all'Isola dei Saloni

5.1 Classificazione dei sedimenti e monitoraggi ambientali delle attività previste dall'ATF

In base al D.M. 86/2023 i materiali interessati dai dragaggi vengono classificati in alfa, beta, gamma, delta ed epsilon e, a seconda della loro classe di appartenenza, questi possono essere conferiti presso l'isola delle Tresse, sito individuato per il conferimento dei sedimenti di tipo delta ed epsilon (non pericolosi), o riutilizzati mediante refluitamento per interventi di ripristino di strutture morfologiche quali barene e velme (alfa, beta e gamma).

In conformità alle previsioni del DM 86/2023, per ogni singolo intervento funzionale, sarà presentata formale istanza all'Autorità della Laguna, sulla base degli esiti delle indagini verificate.

Tenuto conto dei risultati delle campagne di analisi statisticamente significative già eseguite ai sensi del DM 86/2023 presso le aree del porto di Chioggia – Isola Saloni, si può ipotizzare che la maggior parte dei sedimenti possa essere destinata al riutilizzo per interventi di recupero morfologico, come rappresentato nel grafico sottostante.

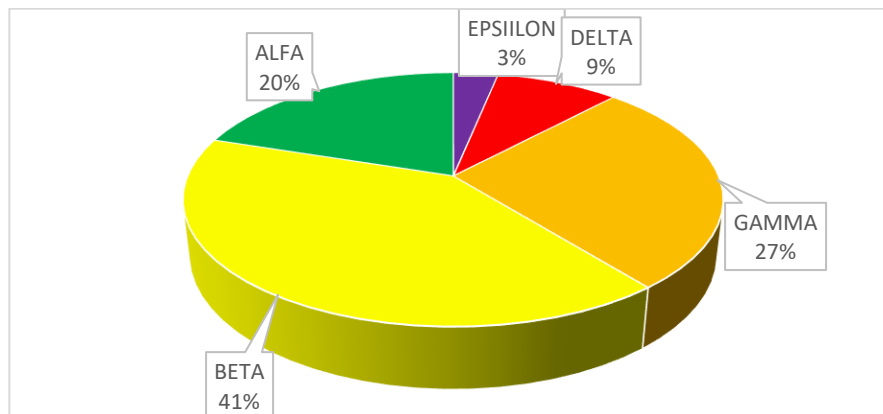


Figura 23: Percentuale tipologica sedimenti su campagne recentemente svolte ai sensi del DM 86/2023

Secondo quanto disciplinato dal DM 86/2023, le attività di dragaggio e riutilizzo dei sedimenti sono sottoposte ad un piano di monitoraggio ambientale di cui all'articolo 3, comma 2, del decreto, con l'obiettivo di verificare l'entità degli effetti sul comparto abiotico e biotico e la tendenza al ripristino delle condizioni precedenti le operazioni di dragaggio.

Nel pianificare le attività di monitoraggio, specifiche per ciascun progetto di escavo, saranno tenute in considerazione:

- quantitativi di sedimenti;
- tipologia di sedimenti;
- sito di escavo e prossimità rispetto a siti sensibili/rete natura 2000/habitat etc.

risultati di precedenti campagne di monitoraggi eseguite nella medesima area e con le medesime tipologie di escavo.

Come riportato al paragrafo precedente, ogni progetto di scavo, da realizzarsi nell'ambito del presente ATF, sarà sottoposto a specifica autorizzazione da parte dell'Autorità per la Laguna che approverà, quale autorità competente, non solo la movimentazione dei sedimenti, ma anche le attività di monitoraggio ambientale ante, in corso e post operam, al fine di verificare che le operazioni di scavo siano eseguite con modalità compatibili con il delicato ambiente lagunare nel quale si inseriscono.

6 ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PIANO REGOLATORE PORTUALE

6.1 ATF 4 ISOLA DEI SALONI

L'Adeguamento Tecnico-Funzionale del canali di accesso all'Isola dei Saloni rappresenta un passaggio essenziale per adeguare lo strumento pianificatorio al fine di garantire la piena funzionalità e la sicurezza operativa del porto di Chioggia all'interno del sistema portuale dell'Alto Adriatico.

L'intervento di escavo, è dettato dall'esigenza di adeguare l'infrastruttura esistente a condizioni di traffico e a standard di sicurezza profondamente mutati negli ultimi anni, senza alterarne la destinazione funzionale ma rendendola effettivamente compatibile con le navi che possono raggiungere, come stabilito dal D.L. 103/2021 e dal Decreto-Legge 16 giugno 2022, n. 68, lo scalo clodiense. Lo stato attuale dell'accessibilità nautica presenta, come già illustrato precedentemente, criticità legate a fondali disomogenei, spazi di manovra ridotti e margini di sicurezza limitati, in particolare nelle fasi più delicate di ormeggio, disormeggio ed evoluzione delle unità navali. Tali condizioni, se non adeguatamente corrette, espongono lo scalo a possibili limiti operativi, a limitazioni imposte dalle ordinanze di navigazione e a una crescente incertezza nella programmazione degli scali.

Il presente ATF, che comporta volumi di scavo molto più limitati rispetto a quelli previsti dal vigente ATF3, consente di intervenire in modo mirato su queste criticità, migliorando le condizioni di navigabilità e di operatività dello scalo nel suo complesso, in linea con le valutazioni e le simulazioni condivise con l'Autorità marittima e con gli operatori nautici. La riprofilatura del Canale di ingresso e del bacino di evoluzione dei Saloni consentiranno manovre più agevoli mentre la nuova cunetta navigabile del Canale Lombardo Esterno, di 100 m di larghezza con profondità a -8,5m s.l.m.m., consentirà il transito verso Val da Rio in sicurezza anche con navi all'ormeggio lungo le banchine dei Saloni.

L'ATF4 Isola dei Saloni assume inoltre un ruolo rilevante sotto il profilo ambientale: gli interventi previsti si configurano come dragaggi selettivi e puntuali, finalizzati esclusivamente al miglioramento dell'accessibilità nautica e della operatività del porto, senza apertura di nuovi canali né alterazioni dell'assetto morfologico complessivo e, dal punto di vista dei dragaggi, di portata molto ridotta rispetto all'Adeguamento Tecnico-Funzionale 3 già approvato per il porto di Chioggia. L'ATF4 Isola dei Saloni, quindi, rappresenta una rimodulazione in diminuzione delle scelte precedentemente approvate, calibrata sulla base delle più recenti analisi di rischio, delle simulazioni di manovra e delle effettive esigenze operative dello scalo, emerse nel confronto con l'Autorità marittima e con gli operatori nautici.

I sedimenti escavati, sulla base delle caratterizzazioni ambientali, possono essere in larga parte riutilizzati per interventi di recupero morfologico, contribuendo al ripristino delle barene e delle velme e inserendosi coerentemente nelle politiche di salvaguardia della laguna. In questo senso, l'ATF4 non rappresenta un fattore di pressione ambientale aggiuntiva, ma uno strumento che consente di coniugare esigenze operative e obiettivi di tutela.

In conclusione, il presente ATF4, rappresenta un intervento di razionalizzazione e contenimento, volto a garantire la funzionalità e la sicurezza dell'accesso nautico all'Isola dei Saloni attraverso soluzioni tecniche più misurate, proporzionate e coerenti con il principio di minima interferenza, confermando al contempo la validità dell'impostazione pianificatoria già assentita.

Si riportano di seguito la planimetria del nuovo canale di accesso al Porto di Chioggia e le relative sezioni previste dall'ATF4 Isola dei Saloni.



Figura 24: ATF4 Isola dei Saloni: riprofilatura canale di accesso fino all'Isola dei Saloni

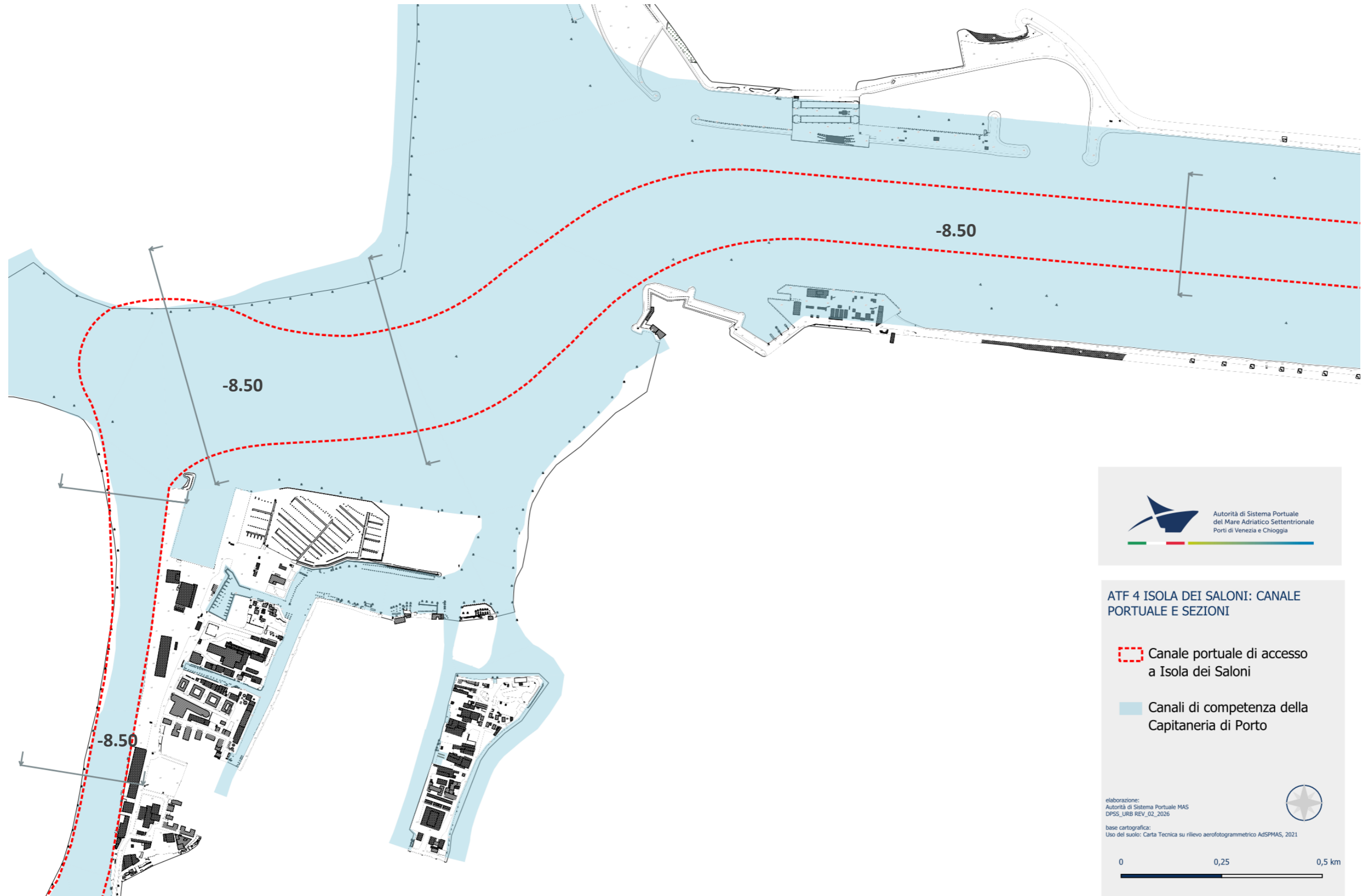


Figura 25: ATF4 Isola dei Saloni: planimetria della riprofilatura del canale di accesso fino a Isola dei Saloni e nuove sezioni

Si riporta di seguito un estratto dell'allegato 1, riguardante il confronto tra stato di fatto e sezioni di progetto

SEZIONI DI INTERVENTO ATF 4 COMMISSARIALE
SCALA 1:1000

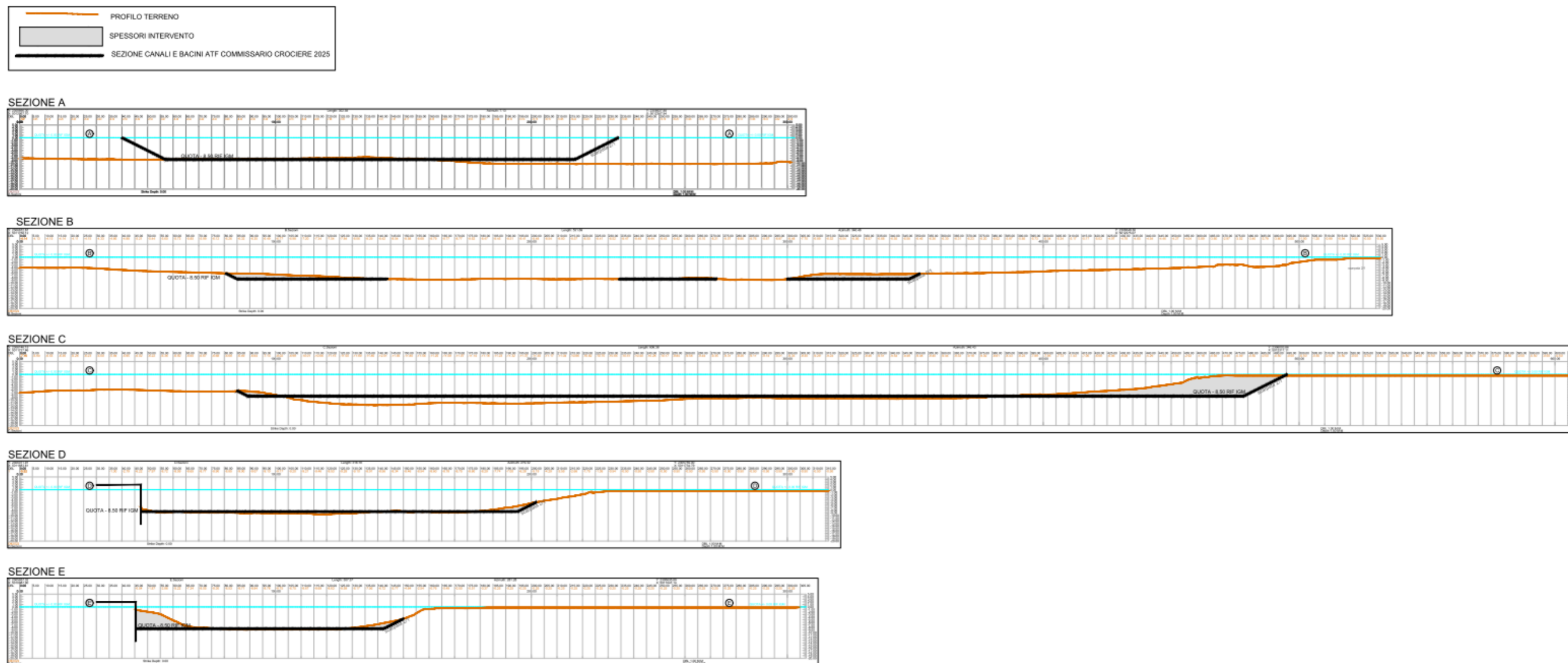


Figura 26: ATF4 Isola dei Saloni, sezioni

6.2 SINTESI PIANIFICATORIA

Il presente Adeguamento Tecnico Funzionale 4 Isola dei Saloni non intende in alcun modo sostituire, superare o elidere gli strumenti di pianificazione portuale vigenti e approvati, e in particolare il Piano Regolatore Portuale Gottardo, che continua a costituire il quadro di riferimento pianificatorio generale e l'Adeguamento Tecnico Funzionale n. 3, che restano pienamente validi ed efficaci.

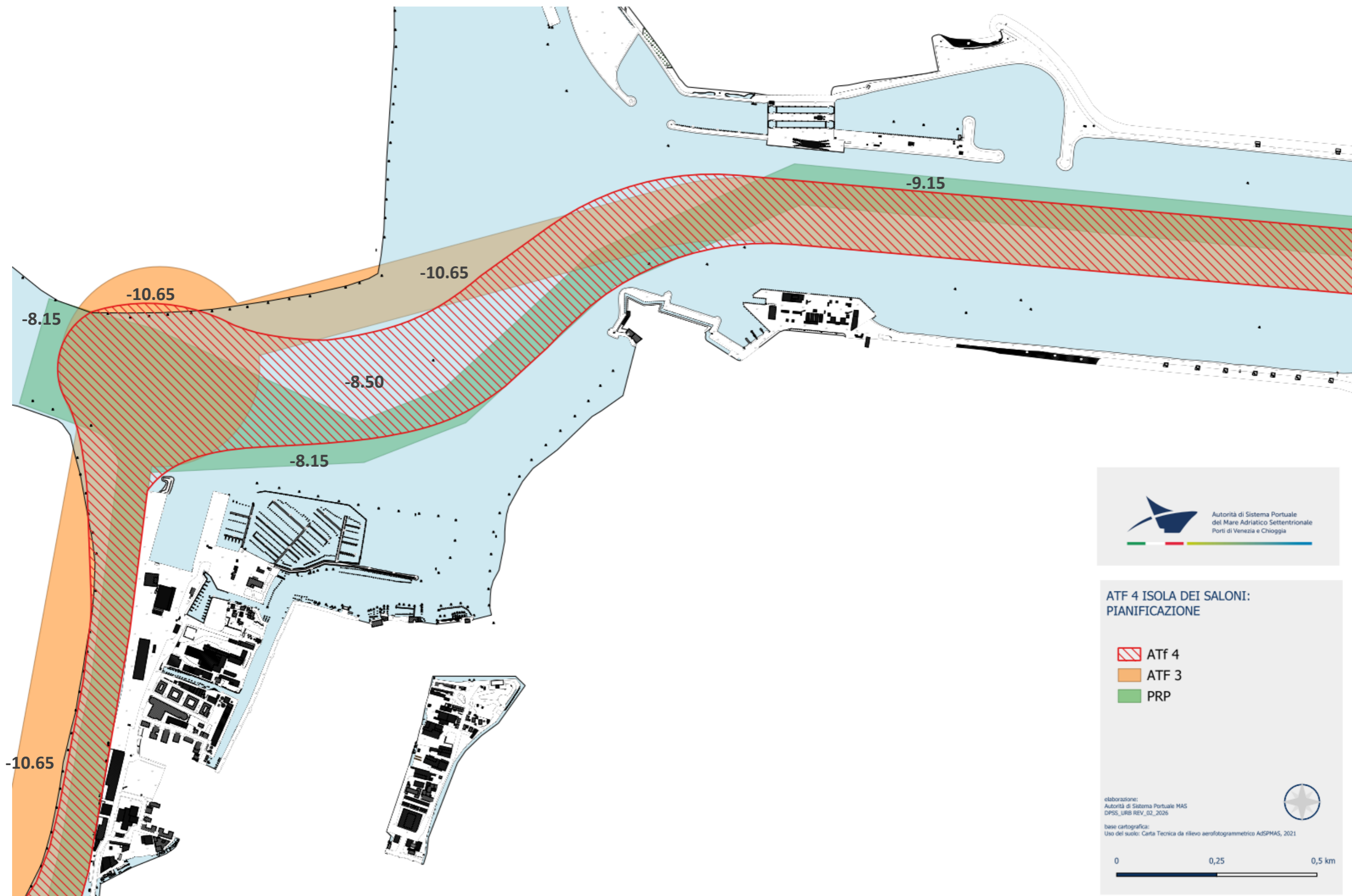
L'ATF 4 si configura come intervento puntuale, limitato e di carattere esclusivamente integrativo, volto ad integrare nell'immediato specifici profili tecnico-funzionali senza incidere sull'impianto strutturale, sugli indirizzi strategici, sulle previsioni di assetto complessivo né sulle destinazioni d'uso stabilite dagli strumenti vigenti, con i quali mantiene piena coerenza e continuità.

La configurazione finale dell'assetto portuale risulta definita dall'integrazione coordinata degli strumenti di pianificazione e degli adeguamenti tecnico-funzionali vigenti. In tale quadro:

- Il Piano Regolatore Portuale di Gottardo continua a costituire lo strumento pianificatorio di riferimento, definendo l'impianto generale, gli assetti funzionali e le destinazioni d'uso del porto di Chioggia.
- L'Adeguamento Tecnico Funzionale n. 3 mantiene pienamente valide le previsioni relative all'approfondimento dei fondali e alla configurazione dei canali di accesso e di navigazione interna fino al porto di Val da Rio, assicurando le condizioni di sicurezza e operatività per il traffico commerciale e fluvio-marittimo.
- **Il presente Adeguamento Tecnico Funzionale n. 4 si innesta su tale assetto consolidato introducendo un intervento di carattere minimale e puntuale di escavo, limitato all'ambito dell'Isola dei Saloni, esclusivamente finalizzato a garantire l'accessibilità in sicurezza delle navi da crociera, senza modificare le profondità previste dall'ATF 3 lungo il resto del sistema di canali né alterare l'impianto pianificatorio generale definito dal PRP.**

La configurazione finale risulta pertanto caratterizzata da un quadro pianificatorio unitario e coerente, nel quale l'ATF 4 assolve a una funzione integrativa e circoscritta, l'ATF 3 conferma l'assetto dei fondali fino a Val da Rio e il PRP di Gottardo permane quale riferimento strutturale e strategico per l'organizzazione complessiva del porto.

Si riporta di seguito la cartografia di sintesi, che restituisce la configurazione finale dell'assetto portuale come risultante dagli strumenti vigenti e dal presente ATF.




 Autorità di Sistema Portuale
del Mare Adriatico Settentrionale
Porti di Venezia e Chioggia

**ATF 4 ISOLA DEI SALONI:
PIANIFICAZIONE**

-  ATF 4
-  ATF 3
-  PRP

elaborazione:
Autorità di Sistema Portuale MAS
DPSS_URB_REV_02_2026


base cartografica:
Uso del suolo: Carta Tecnica da rilievo aerofotogrammetrico AdSPMAS, 2021

0 0,25 0,5 km

Figura 27: Sintesi strumenti di pianificazione vigenti

Si riporta di seguito un estratto dell'allegato 1, riguardante il confronto pianificazione figente e sezioni di progetto

PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTE - ATF 4 COMMISSARIALE
 SCALA 1:1000

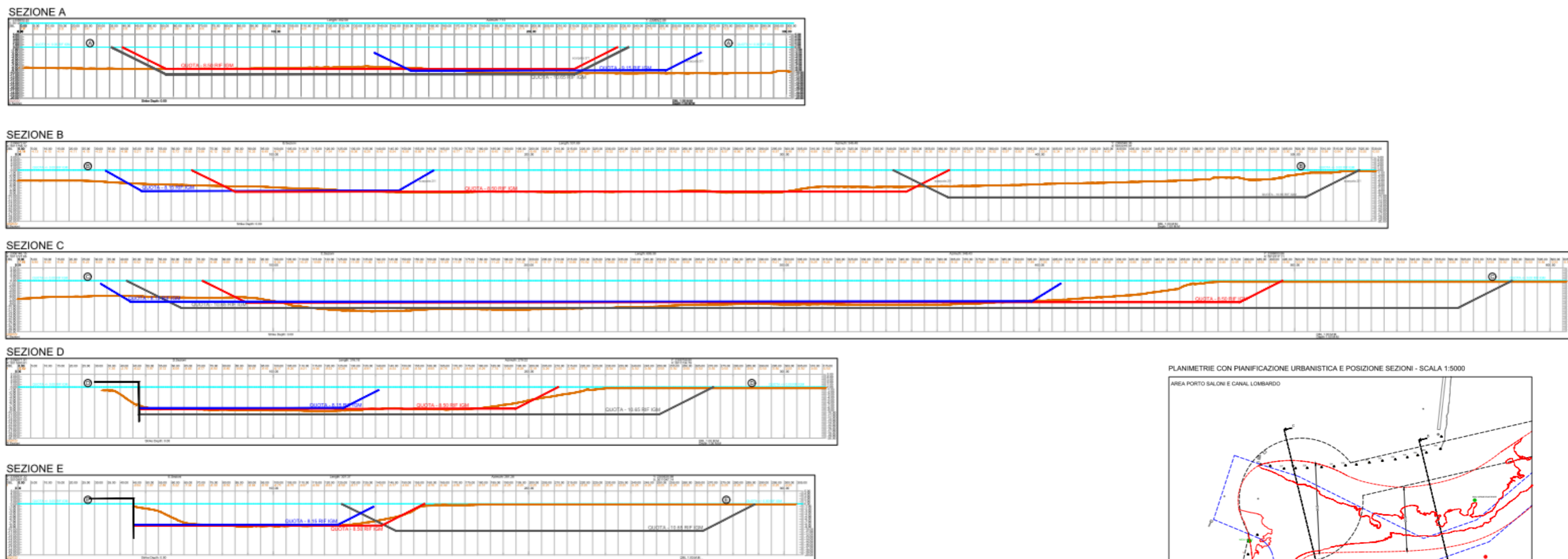
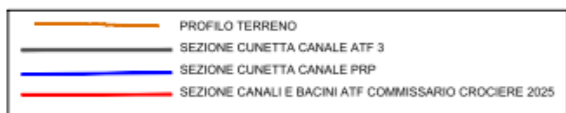


Figura 28: Sezioni complete in relazione alla pianificazione vigente

