



*Spett.le*

**Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica**  
**Direzione generale e Valutazione ambientali**  
**Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS**  
PEC: [va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

**Ministero della cultura**  
**Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio**  
**Servizio V**  
PEC: [dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it](mailto:dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it)

**Regione Sardegna**  
**Assessorato della Difesa dell'Ambiente -**  
**Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente**  
[difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

*E p.c.*

**Regione Autonoma della Sardegna**  
**C.F.V.A.**  
Servizio Territoriale Ispettorato Dipartimentale di Tempio  
Pec: [cfva.sir.te@pec.regione.sardegna.it](mailto:cfva.sir.te@pec.regione.sardegna.it)

**Enas**  
Ente Acque della Sardegna  
Pec: [protocollogenerale@pec.enas.sardegna.it](mailto:protocollogenerale@pec.enas.sardegna.it)

**Regione Autonoma della Sardegna**  
**Direzione Generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia**  
Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica  
Pec: [urbanistica@pec.regione.sardegna.it](mailto:urbanistica@pec.regione.sardegna.it)  
[cell.urb.tpaesaggio.olbia@pec.regione.sardegna.it](mailto:cell.urb.tpaesaggio.olbia@pec.regione.sardegna.it)

**Regione Autonoma della Sardegna**  
**Direzione Generale Industria**  
Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale  
Pec : [industria@pec.regione.sardegna.it](mailto:industria@pec.regione.sardegna.it)  
[ind.attiv.estrat@regione.sardegna.it](mailto:ind.attiv.estrat@regione.sardegna.it)

**Regione Autonoma della Sardegna**  
**Direzione Generale dei Trasporti**  
Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti  
Pec: [trasporti@pec.regione.sardegna.it](mailto:trasporti@pec.regione.sardegna.it)



**Regione Autonoma della Sardegna**

Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna  
Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni  
Pec: [pres.ab.distrettoidrografico@regione.sardegna.it](mailto:pres.ab.distrettoidrografico@regione.sardegna.it)

**Comune di Olbia**

Pec: [protocollo@pec.comuneolbia.it](mailto:protocollo@pec.comuneolbia.it)

**Oggetto:** [ID: 10619] “Procedura di V.I.A. ai sensi dell’art.32 del D.Lgs 152/06 relativa al progetto denominato “*Dragaggi Golfo di Olbia per portare i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00 m e i fondali della canaletta a -11,00 m*” in comune di Olbia.  
Proponente: Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna  
- ***Riscontro osservazioni della Regione Autonoma della Sardegna. Assessorato della Difesa dell’Ambiente – Direzione generale Ambiente -MASE Registro Ufficiale Entrata 0077464-24-04-2024.***

Il sottoscritto Massimo Deiana, in qualità di legale rappresentante dell’Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna, con sede legale in *Molo Dogana - 09123 Cagliari – Tel 070 679531 – Pec: [adsp@pec.adspmaredisardegna.it](mailto:adsp@pec.adspmaredisardegna.it)*, in allegato alla presente trasmette il riscontro alle osservazioni ricevute dalla ***Regione Autonoma della Sardegna. Assessorato della Difesa dell’Ambiente – Direzione generale Ambiente -MASE Registro Ufficiale Entrata 0077464-24-04-2024*** in riferimento alla procedura in oggetto.

**Il Presidente dell’AdSP**

**Prof. Avv. Massimo Deiana**

*Riferimenti per contatti:*

Nome e Cognome **Ing. Alessandro Meloni** Telefono **3395043709** E-mail [meloni@adspmaredisardegna.it](mailto:meloni@adspmaredisardegna.it)

 <p data-bbox="438 145 758 201">Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</p>	<p data-bbox="805 145 1444 235">Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
--	---

## Riscontro alle osservazioni Pubblico

[ID: 10619] Procedura di V.I.A. ai sensi dell'art.32 del D.Lgs 152/06 relativa al progetto denominato "Dragaggi Golfo di Olbia per portare i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00 m e i fondali della canaletta a -11,00 m" in comune di Olbia.

**Riscontro osservazioni della Regione Autonoma della Sardegna. Assessorato della Difesa dell'Ambiente – Direzione generale Ambiente -MASE Registro Ufficiale Entrata 0077464-24-04-2024.**

Si riporta a seguire quanto sopra indicato, provvedendo a sintetizzare le osservazioni ricevute da ciascuno e definendo la relativa controdeduzione.

### RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.13389 del 24/04/2024

#### Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della difesa dell'Ambiente

Si riporta di seguito quanto estrapolabile da Prot. Uscita 13389 del 24/04/2024

#### **OSS.1:**

*"[...] Premesso quanto sopra si vuole innanzitutto evidenziare la presenza, nel golfo di Olbia, di numerosi impianti di molluschicoltura, rispetto ai quali i lavori di dragaggio potrebbero comportare impatti negativi significativi, con ripercussioni a livello socio – economico. [...] Si ritiene pertanto utile, preliminarmente all'avvio dei lavori di dragaggio il raccordo con gli Enti competenti in materia di pesca e acquacoltura e con gli operatori del comparto ittico per la definizione di eventuali misure di mitigazione e/o monitoraggio aggiuntive (es.: utilizzo di benne ambientali anche in prossimità degli impianti di allevamento) e del relativo cronoprogramma.*

#### **CONTRODEDUZIONE:**

Si evidenzia che al SIA è allegato il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) il quale prevede che in fase di esecuzione del dragaggio vengano monitorati i principali parametri ambientali per ridurre possibili forme di impatto anche sugli impianti di mitilicoltura. In particolare, il PMA prevede che in prossimità delle aree di mitilicoltura siano posizionate delle sonde multiparametriche che consentano anche la misura della torbidità dell'acqua la quale può essere influenzata in senso negativo dalle attività di dragaggio. In questo contesto la misura della torbidità, rapportata ai valori della torbidità ambientale di riferimento (bianco), consentirà in caso di superamento di valori di soglia, da stabilire in accordo con gli enti competenti in materia di pesca e acquacoltura e con gli operatori del comparto ittico, eventualmente anche di sospendere le attività di dragaggio per escludere impatti negativi sugli impianti di mitilicoltura.

 <p data-bbox="438 145 758 201"><b>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</b></p>	<p data-bbox="805 145 1444 235">Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
---	---

Si prevede che durante la redazione delle successive fasi progettuali dovranno essere istituiti tavoli di coordinamento con gli enti competenti in materia di pesca e acquacoltura per programmare le attività di monitoraggio pre-intervento (bianco) al fine di concertare le soglie di riferimento da utilizzare in fase di esecuzione dei lavori.

**OSS.2:**

*“[...] Per quanto riguarda gli interventi di immersione dei materiali dragati, l’area identificata ricade all’esterno dei confini dei siti afferenti alla Rete Natura 2000 e le attività previste non sono direttamente connesse o necessarie alla gestione dei siti stessi, ai fini della conservazione della natura. [...] Considerata la caratterizzazione di dettaglio dell’area individuata per l’immersione dei materiali dragati e il relativo piano di monitoraggio (ante operam, corso d’opera, post operam) delle aree di controllo indicate, si condividono le seguenti misure di mitigazione previste dal Proponente:*

- *Collocamento di una struttura tubulare per la deposizione in profondità del materiale, al fine di limitare la dispersione delle frazioni più fini;*
- *Individuazione di idonei periodi temporali e di sistemi di avvistamento e sospensione temporanea delle attività di dumping in caso di avvistamento di cetacei e altre.”*

**CONTRODEDUZIONE:**

Si prende atto

**OSS.3:**

in merito agli impatti con il traffico navale come riportato di seguito nella nota prot. 8856 del 25/03/2024: *“[...] In conclusione, per quanto di competenza di questo Assessorato, si ritiene necessario che le attività previste nel progetto in esame consentano comunque l’accessibilità e la navigazione in sicurezza del canale di accesso, mantenendo il collegamento del Porto di Olbia con i porti continentali. Al fine di garantire la massima sicurezza, si evidenzia la necessità di valutare con attenzione le interferenze del traffico marittimo indotto dal progetto con le rotte delle navi in arrivo e in partenza dal porto di Olbia, e si concorda, come anche indicato negli elaborati progettuali, sull’esigenza di pianificare preliminarmente con le Autorità marittime competenti le modalità di impegno degli specchi acquei portuali.”*

**CONTRODEDUZIONE:**

Si rimanda all’**OSS. E.**

 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</p>	<p>Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
--	--

**OSS.4:**

Per quanto attiene all'approvvigionamento di materie prime come riportato di seguito nella nota prot. 13836 del 20/03/2024: "*[...] posto che il progetto non esclude la necessità di acquisire materiali di cava, senza tuttavia specificarne i siti di origine, si rimanda a quanto comunicato [...] con nota prot. N. 13836 del 20/03/2024*"

**CONTRODEDUZIONE:**

Si rimanda all'**OSS. D.**

---

**OSS.5:**

In merito alle interferenze con aree a pericolosità idraulica e/o da frana, il Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna come riportato di seguito nella nota prot. 3660 del 11/04/2024: "*[...] la disciplina è demandata all'amministrazione comunale ai sensi dell'art.34 della NA del PAI, nel caso in cui tale disciplina contempli specifici adempimenti, la competenza per la valutazione dell'ammissibilità e, ove rilevi, della relativa compatibilità è in capo dell'amministrazione comunale di Olbia*"

**CONTRODEDUZIONE:**

Si rimanda all'**OSS. F.**

---

**OSS.6:**

In merito agli aspetti attinenti alla pianificazione urbanistica si rimanda alla nota prot. 14582 del 18/03/2024.

**CONTRODEDUZIONE:**

Si rimanda all'**OSS. G.**

---

 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</p>	<p>Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
--	--

**OSS.7:**

*[...] si rileva che il Comune di Olbia ha recentemente presentato presso il Servizio di V.I.A. di questo Assessorato l'istanza di P.A.U.R. relativa al progetto denominato "Olbia e le sue acque – Opere di mitigazione del rischio idraulico e recupero del rapporto della città con i suoi fiumi", che prevede anche l'esecuzione di lavori di dragaggio dei tratti focivi dei rii San Nicola, Zozò e Seligheddu e dei relativi specchi acquei antistanti. Nel caso della contemporaneità dei lavori si dovrà pertanto tener conto degli effetti cumulativi.*

**CONTRODEDUZIONE:**

Il progetto di fattibilità tecnico ed economica "Olbia e le sue acque" relativo alle "Opere di mitigazione del rischio idraulico nella città di Olbia" è stato promosso dalla Società Opere e Infrastrutture della Sardegna S.r.l., soggetto attuatore per il Commissario Straordinario Delegato per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico nella Regione Autonoma della Sardegna e dal Comune di Olbia, che si è avvalso del Comune di Olbia.

Il progetto è stato depositato il 18/01/2024 al Servizio di V.I.A. della Regione Sardegna. Ai sensi dell'Allegato F1 di cui alle Direttive regionali in materia di V.I.A. allegate alla Delib. G.R. n. 11/75 del 2021 il Servizio di V.I.A. ha informato che è stato pubblicato l'avviso pubblico dell'avvio dell'inchiesta pubblica, nell'ambito del procedimento di P.A.U.R. relativo al progetto: "Olbia e le sue acque – Opere di mitigazione del rischio idraulico e recupero del rapporto della città con i suoi fiumi". Tale avviso costituisce anche comunicazione di Avvio del procedimento di cui agli artt. 7 e 8, v. 3 e 4 della L. 241/1990 e s.m.i.

Per i dettagli progettuali si rimanda al sito di pubblicazione [https://portal.sardegناسira.it/de\\_DE/-/olbia-e-le-sue-acque-opere-di-mitigazione-del-rischio-idraulico-e-recupero-del-rapporto-della-citta-con-i-suoi-fiumi-proponente-comune-di-olbia-pro-2](https://portal.sardegناسira.it/de_DE/-/olbia-e-le-sue-acque-opere-di-mitigazione-del-rischio-idraulico-e-recupero-del-rapporto-della-citta-con-i-suoi-fiumi-proponente-comune-di-olbia-pro-2)

Il progetto, sinteticamente, si compone dei seguenti elementi:

- Scolmatori in numero di 3, tutti realizzati in ambito extra urbano;
- Deviatore in numero di 3, tutti realizzati in ambito urbano;
- Opere di adeguamento dei rii e dei canali.

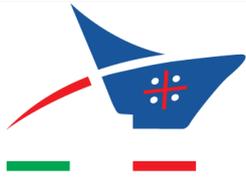


Figura 1: Rappresentazione della soluzione progettuale. In arancione, i tracciati dei tre scolmatori: scolmatore 1 Seligheddu-Padrongianus con l'opera di scarico nel Padrongianus, scolmatore 2 Abba Fritta-Cabu Abbas e scolmatore 3 San Nicola-Zozò. In rosso, le opere di presa degli scolmatori: ABF – Abba Fritta; SNI – San Nicola; SEL – Seligheddu; PAS – Pasana; PLO – Paole Longa. In giallo, i deviatori in città: DEV1 - Zozò-Gadduresu; DEV2 - Gadduresu-Seligheddu; DEV3 – Paole Longa/Tannaule-Seligheddu (fonte: Elaborati generali e specialistici – Documenti generali – Relazione illustrativa – Olbia e le sue acque – Opere di mitigazione del rischio idraulico e recupero del rapporto della città con i suoi fiumi)

Le opere di presa previste in progetto (Seligheddu, Pasana, Paole Longa, Abba Fritta e San Nicola, le prime 3 con scarico nello scolmatore 1, e le altre rispettivamente negli scolmatori 2 e 3) hanno una precisa caratteristica: garantire la conservazione integrale dell'apporto di acque dolci **non cariche di sedimenti al Golfo di Olbia** (come noto, l'apporto di sedimenti si verifica solo durante gli eventi di piena). Le opere di presa costituiscono un ottimo presidio di gestione del Golfo, garantendo in condizioni ordinarie il corretto e regolare deflusso delle acque dolci.

Il progetto prevede le opere di presa che, quando necessario, di fatto producono la sedimentazione del materiale trasportato dalla corrente direttamente nella specifica vasca di calma generando quindi un volume morto destinato proprio a trattenere i sedimenti, sotto la quota dello stramazzo di derivazione.

 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</p>	<p>Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
--	--

**L'azione prodotta dalle "trappole per sedimenti" ha, quindi, un effetto molto positivo sulla gestione del Golfo di Olbia per 2 ordini di ragioni:**

- la riduzione di apporto di sedimenti nel Golfo, durante gli eventi di piena, riduce in modo significativo gli effetti negativi sulle attività di molluschicoltura praticate nel Golfo, preservando un comparto strategico per l'economia locale;
- la riduzione di apporto di sedimenti nel Golfo limita in modo significativo l'interrimento prodotto dalla sedimentazione nello specchio acqueo del materiale fine trasportato dai corsi d'acqua. La possibilità di intercettare i sedimenti alle opere di presa anziché nel golfo di Olbia rappresenta una occasione positiva di riduzione sensibile dei costi di gestione.

La soluzione progettuale è articolata secondo 6 lotti autonomi, definiti sulla base di significativi elementi di omogeneità delle lavorazioni. I sei lotti sono:

- Lotto 1: scolmatore 2: Abba Fritta – Cabu Abbas e opere di presa;
- Lotto 2: interventi su alvei fluviali esistenti all'esterno dell'aggregato urbano;
- Lotto 3: scolmatore 1: tratto Seligheddu – Pasana;
- Lotto 4: scolmatore 1: tratto Pasana – Paole Longa;
- Lotto 5: Opera di scarico dello scolmatore 1 nel riu Padrongianus;
- Lotto 6: interventi su alvei fluviali esistenti all'interno dell'aggregato urbano.

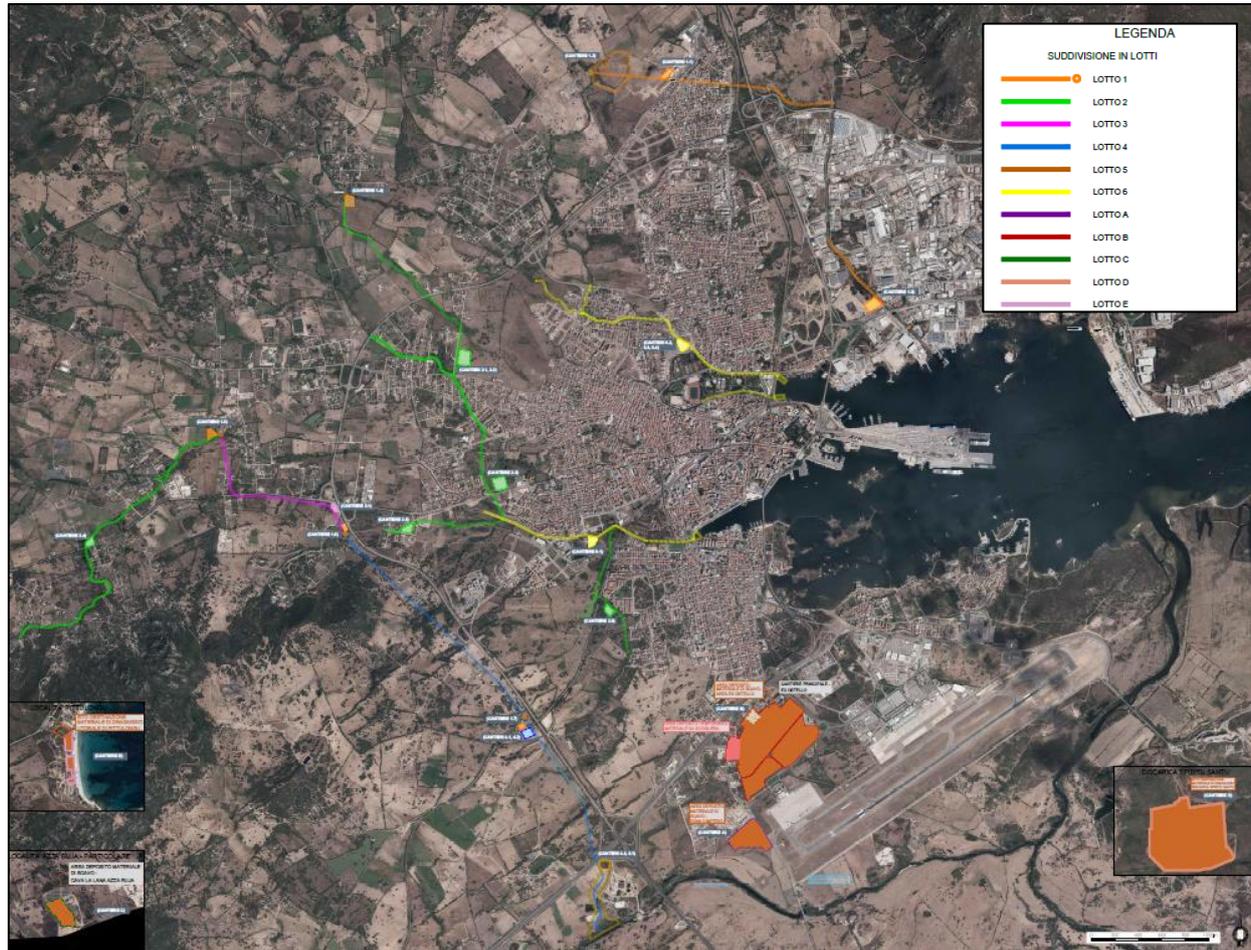
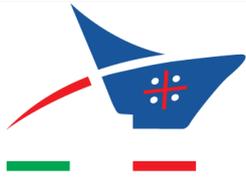
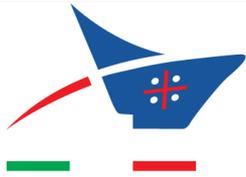


Figura 2: Ubicazione planimetrica dei lotti in cui sono articolate le opere di progetto (Fonte: Planimetria generale e individuazione cantieri – 06.01.01)

Come si evince dallo stralcio sopra riportato i cantieri principali sono delocalizzati all'esterno del centro urbano di Olbia. I cantieri individuati sono 22, alcuni di questi indipendenti e altri correlati, che permettono il completamento dell'intero progetto. Ai 22 cantieri si aggiungono ulteriori 4 cantieri necessari per le lavorazioni di deposito e lavorazione nel sito di destinazione dei materiali di scavo, e il cantiere presso la discarica di Spiritu Santu. La stima della durata dei lavori è prevista per 36 mesi consecutivi ai quali si aggiungono 3 mesi per l'allestimento della *control room* di telecontrollo e posa delle fibre ottiche di trasmissione.

Poiché ad oggi non risulta ancora avviata la cantierizzazione della progettazione appena descritta, e non conoscendone le tempistiche attese, cautelativamente si ipotizza ai fini della valutazione dei possibili impatti cumulativi una eventuale contemporaneità tra la fase di cantiere del progetto appena descritto e la cantierizzazione del PFTE sede della presente procedura di VIA.

Effettuando un confronto planimetrico tra il progetto di "Opere di mitigazione del rischio idraulico e recupero del rapporto della città con i suoi fiumi" e il progetto del presente PFTE si può ragionevolmente focalizzare



l'attenzione solamente sul *lotto 6 - Interventi su alvei fluviali esistenti all'interno dell'aggregato urbano*. Il lotto 6 è l'unico che prevede lavorazioni all'interno della città: ossia l'adeguamento dei canali urbani e dei ponti e più in generale delle opere di attraversamento ubicati lungo gli assi dei canali urbani.

Il lotto n. 6 è articolato secondo 4 cantieri, i principali dei quali sono quelli che interessano l'asse del Rio Seligheddu dalla foce fino alla zona di Baratta e l'asse del rio San Nicola dalla foce fino all'incirca a via Spensatello. Si riporta di seguito la localizzazione dei cantieri previsti per il lotto 6.

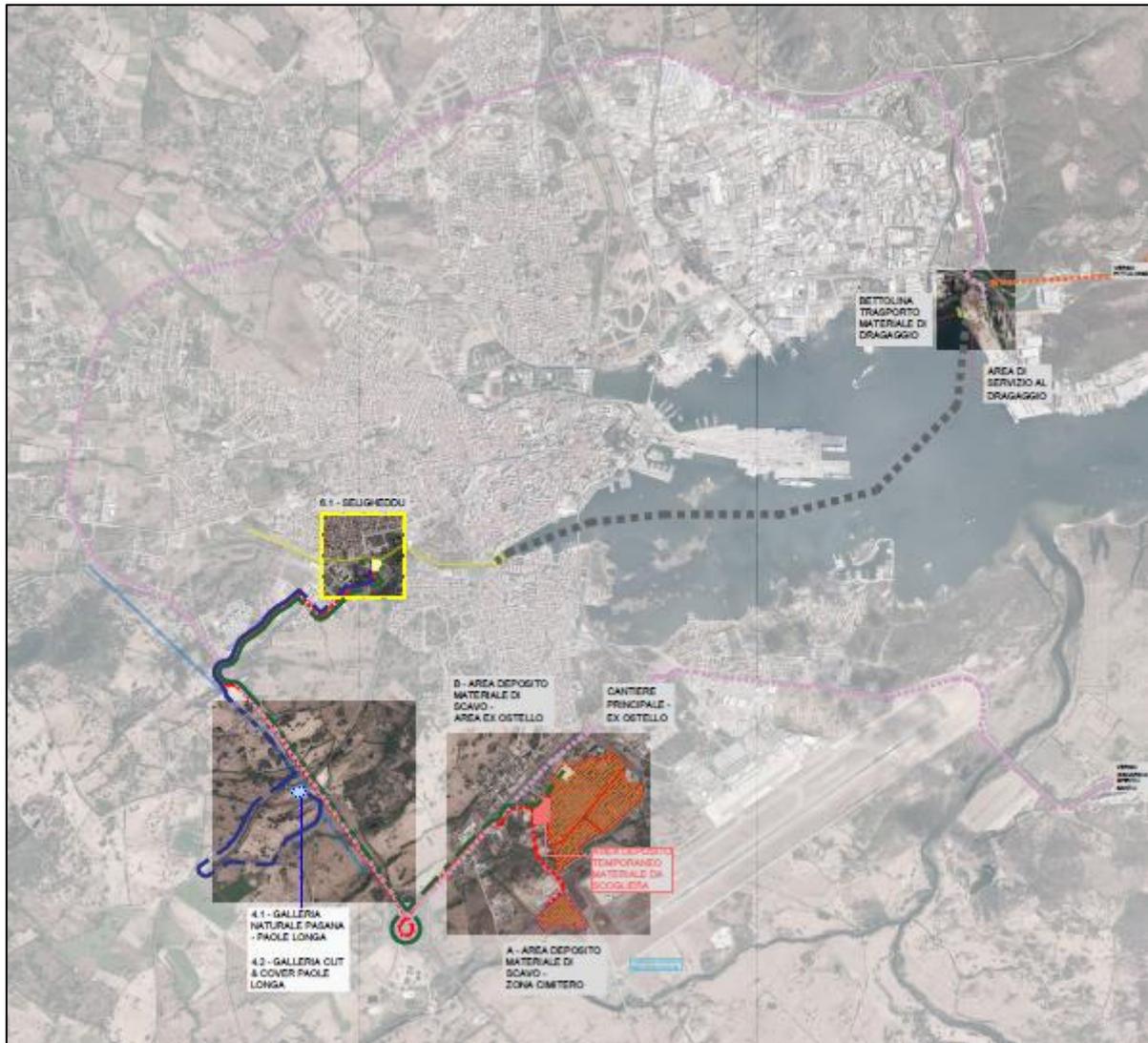
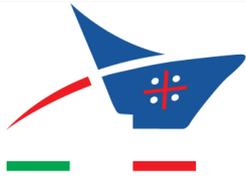


Figura 3:Stralcio Cantiere Lotto 6 (Fonte: Tavola: 6.01.20\_Cantiere 6.1- Lotto 6)

La durata complessiva del lotto n. 6 è pari a 25 mesi.

Gli interventi per i quali si reputa opportuno effettuare una valutazione della eventuale sussistenza di impatti cumulativi con il PFTE oggetto della presente procedura di VIA sono:

- Interventi di sistemazione fluviale lungo il Rio San Nicola in ambito urbano;

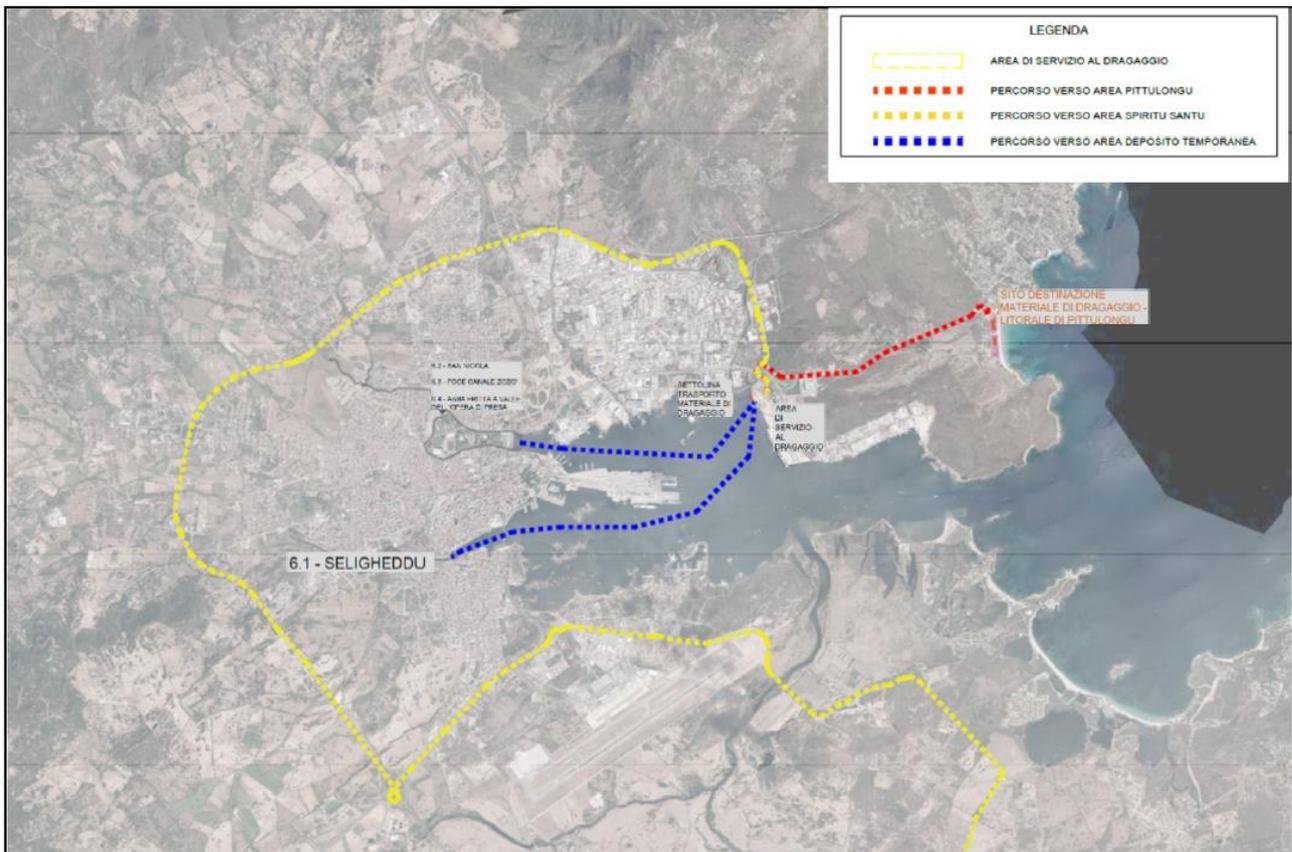


- Interventi di sistemazione fluviale lungo il Riu Zozò in ambito urbano;
- Interventi di sistemazione fluviale lungo il Rio Seligheddu.

Tutti gli interventi sopra citati prevedono il dragaggio dello specchio acqueo marino antistante la foce ad una quota di  $-2$  m s.l.m. Le operazioni di dragaggio, da quanto emerge dai documenti depositati, risultano essere relativamente semplici e prevedono l'uso di pompa/sorbona che per la rimozione di spessori modesti di sedimento sciolto appare ottimale. La sorbona o pompa di dragaggio (eventualmente disgregatrice) sarà montata su un piccolo pontone che possa essere collocato in acqua su bassi fondali. Le terre e i sedimenti rimossi dal fondo dell'alveo e dagli allargamenti dei canali urbani Seligheddu, San Nicola e Zozò, sopra descritti, presentano una rilevante componente di cloruri dovuta alla loro immersione in acqua salata che, nei tratti di foce, si mescola con l'apporto di acque dolci provenienti dai bacini dei canali. La quantità totale di terre e sedimenti che il progetto in analisi prevede di rimuovere dalle foci dei 3 canali urbani è pari a poco meno di  $120.000$  m<sup>3</sup>, data dalla somma di:

- Foce san Nicola  $45.400$  m<sup>3</sup> di cui  $7.000$  m<sup>3</sup> nelle acque del golfo;
- Foce Zozò  $12.800$  m<sup>3</sup> di cui  $5.000$  m<sup>3</sup> nelle acque del golfo;
- Foce Seligheddu  $60.260$  m<sup>3</sup> di cui  $2.600$  m<sup>3</sup> nelle acque del golfo.

Tale materiale verrà trasportato via mare verso il molo Cocciani, dove è ubicata l'area di servizio al dragaggio, per poi spostarsi verso Pittolungo e verso la discarica di Spiritu Santu.



 <p data-bbox="438 145 758 201">Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</p>	<p data-bbox="805 145 1444 235">Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
--	---

*Figura 4: Planimetria flusso terre e sedimenti provenienti dalle foci (Fonte: 6.01.03 - Planimetria flusso e sedimenti provenienti dalle foci)*

Le sole terre salate provenienti dall'allargamento ed approfondimento dei tratti finali dei rii verranno riutilizzate in buona parte della loro volumetria (70.000 m<sup>3</sup>) presso la discarica di Spiritu Santu, ed in parte per la ricostruzione di apparati dunali retrostanti la spiaggia di Pittulongu (50.000 m<sup>3</sup>).

Il lotto 6 è composto dai seguenti cantieri

- Cantiere 6.1 – Seligheddu
- Cantiere 6.2 – San Nicola
- Cantiere 6.3 – Foce Canale Zozò
- Cantiere 6.4 – Abba Fritta a valle dell'opera di presa
- Cantiere A – Cimitero
- Cantiere B – Colcò
- Cantiere D – Spiritu Santu
- Cantiere E – Pittulongu

Di seguito viene riportata la localizzazione dei singoli cantieri sopra elencati.

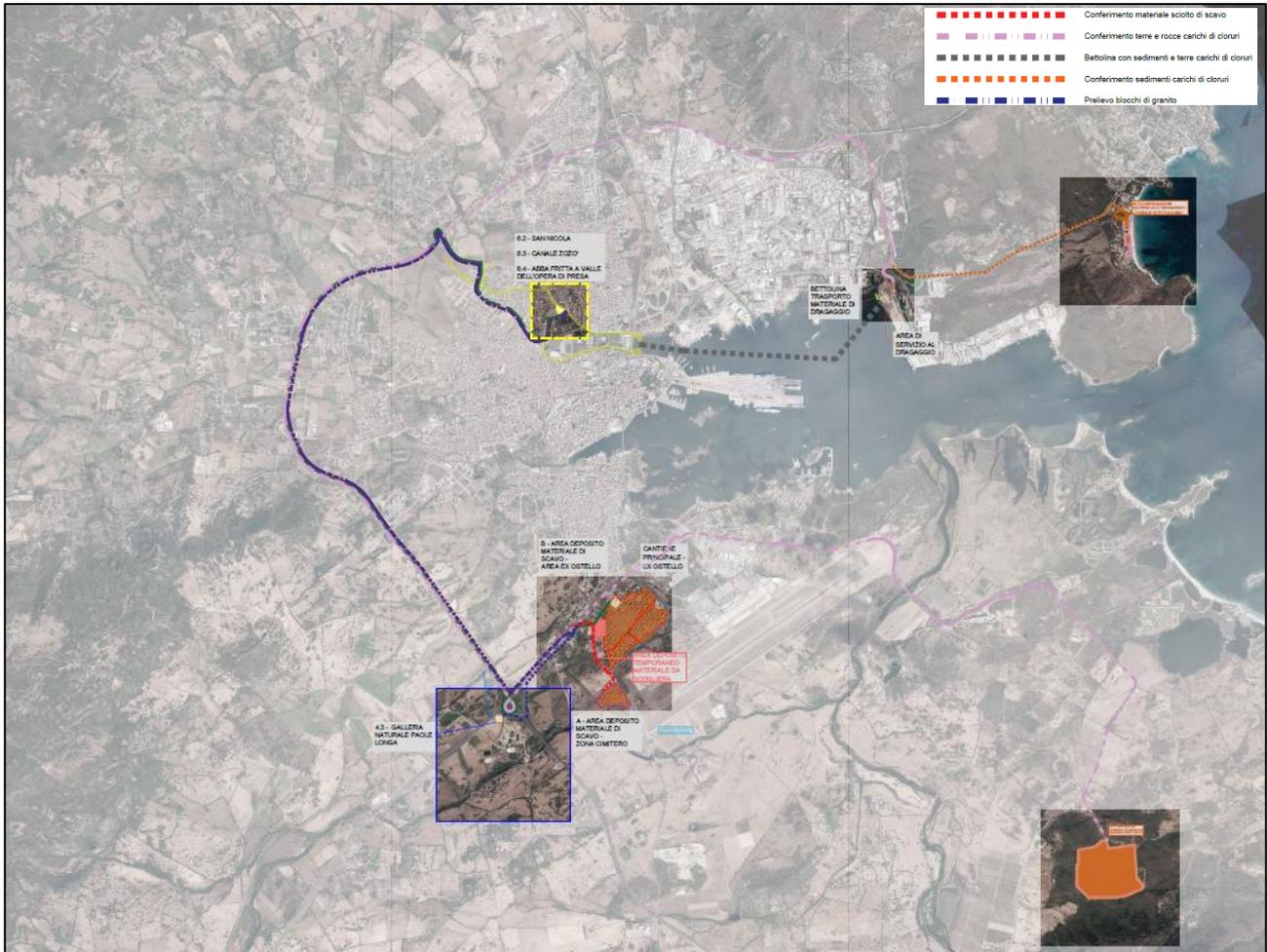
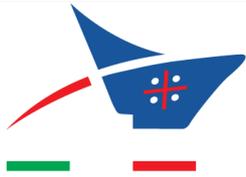
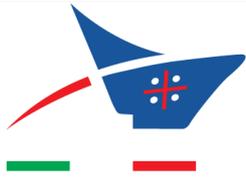


Figura 5: cantiere 6.2 6.3 e 6.4 – Lotto 6 (Fonte: cantiere 6.2 6.3 e 6.4 – Lotto 6)

Poiché, come precedentemente detto, ad oggi non risulta ancora avviata la cantierizzazione della progettazione appena descritta, e non conoscendone le tempistiche attese, cautelativamente si è deciso di ipotizzare una possibile contemporaneità della fase di cantiere del progetto appena descritto riguardante il lotto 6 con la cantierizzazione del PFTE sede della presente procedura di VIA.

Lo studio di impatto ambientale del progetto “OLBIA E LE SUE ACQUE – Opere di mitigazione del rischio idraulico e recupero del rapporto della città con i suoi fiumi” (di seguito riportato “Opere di mitigazione del rischio idraulico”) prevede attività di cantiere localizzate lontano dalle attività di cantiere previste dal PFTE oggetto del presente studio. Il progetto relativo alle Opere di mitigazione del rischio idraulico prevede inoltre delle attività di dragaggio localizzate in tre punti del Golfo di Olbia. Tali attività sono previste presso la foce dei rii Seligheddu, San Nicola e canale Zozò.

Effettuando una sovrapposizione planimetrica tra le aree di dragaggio previste dal PFTE oggetto di studio e le aree di dragaggio previste dal PFTE Opere di mitigazione del rischio idraulico è possibile evincere come le attività non si sovrappongono a livello spaziale, non agendo sui medesimi specchi acquei.



### LEGENDA

#### PFTE - Opere di mitigazione del rischio idraulico e recupero del rapporto della città con i suoi fiumi

Area servizio dragaggio

Dragaggio foce rii

#### Progetto PFTE

Area dragaggio



Figura 6: Sovrapposizione progettuale: PFTE Olbia e le sue acque– Opere di mitigazione del rischio idraulico e recupero del rapporto della città con i suoi fiumi (in rosso indicate le aree di dragaggio previste per le foci dei rii Seligheddu, San Nicola e canale Zozò e in giallo l'area adibita al servizio di dragaggio) e PFTE "Dragaggio Golfo di Olbia per portare i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00 m e i fondali della Canaletta a -11,00 m (in blu indicato il limite dell'area di dragaggio)

Alla luce di quanto sopra esposto si **esclude** che, anche nell'eventualità in cui i lavori di dragaggio del PFTE oggetto della presente procedura di VIA avvenissero in contemporaneità ai lavori delle opere di mitigazioni del rischio idraulico della città di Olbia, si possano verificare forme di impatto di tipo cumulato in relazione alla produzione e diffusione di *plume* di torbida, poiché le attività di dragaggio dei lavori di messa in sicurezza idraulica risultano limitati a zone molto circoscritte poste ad una distanza considerevole rispetto alle aree di dragaggio del PFTE oggetto della presente procedura di VIA. In qualsiasi caso, comunque, qualora effettivamente entrambe le progettazioni si trovassero ad operare contemporaneamente, come cautelativamente supposto, i PMA ed i cronoprogrammi dei due progetti dovranno essere opportunamente armonizzati.

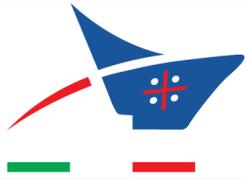
In **conclusione**, quindi, si ritiene che le simulazioni effettuate nell'ambito degli studi specialistici a supporto del PFTE oggetto del presente studio relativi alla diffusione del *plume* di torbida sono da ritenersi comunque valide anche in caso di contemporaneità di lavorazioni tra le due progettazioni.



 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</p>	<p>Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
--	--

Da precisare che il PFTE *Opere di mitigazioni del rischio idraulico* prevede durante le attività di dragaggio, al fine di contenere al minimo il trasporto di sedimenti in sospensione, di procedere alle operazioni in alveo nei periodi di magra parzializzando le sezioni di scavo e realizzando degli argini, isolando in questo modo gli alvei interessati. Tutte e tre le attività di dragaggio, da quanto emerge dai documenti depositati, saranno relativamente semplici e prevedono l'uso di pompa/sorbona la quale risulta ottimale per la rimozione di spessori modesti di sedimento sciolto. La sorbona o pompa di dragaggio (eventualmente disgregatrice) sarà montata su un piccolo pontone che possa essere collocato in acqua su bassi fondali. È possibile evincere dal cronoprogramma del PFTE *Opere di mitigazione del rischio idraulico* che le operazioni di dragaggio previste non avverranno tutte contemporaneamente ma saranno distribuite lungo tre archi temporali:

- Dragaggio della foce Seligheddu: durata prevista 90 giorni, da effettuarsi durante i primi tre mesi della realizzazione dei lavori per il lotto 6;
- Dragaggio Foce San Nicola: durata prevista 50 giorni, da effettuarsi durante il 14° e il 15° mese della realizzazione dei lavori per il lotto 6;
- Dragaggio foce Zozò: durata prevista 60 giorni, da effettuarsi durante il 26° e il 27° mese della realizzazione dei lavori per il lotto 6.



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare di Sardegna

Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola  
Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della  
Canaletta a -11,00m

CRONOPROGRAMMA LOTTO 6

Durata [gg]	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30
	OTT 20	NOV 20	DIC 20	GEN 21	FEB 21	MAR 21	APR 21	MAG 21	GIU 21	LUG 21	AUG 21	SET 21	OTT 21	NOV 21	DIC 21	GEN 22	FEB 22	MAR 22	APR 22	MAG 22	GIU 22	LUG 22	AUG 22	SET 22	OTT 22	NOV 22	DIC 22	GEN 23	FEB 23	MAR 23
<b>Cantiere 6.1 - Seligheddu</b>	660																													
Opere provvisorie funzionali agli scavi	90																													
Scavo tratto di foce fino a via 3 Venezia	100																													
Demolizione rivestimenti in cemento a valle di via 3 Venezia	30																													
Rivestimento tratto di foce fino a via 3 Venezia	150																													
Plata diabbie in di-ibraulica - compreso ponticello su flu Termale	150																													
Nuovo davanzo	120																													
Demolizione rivestimenti a monte di via 3 Venezia	30																													
Scavo sezione trapezia ad allargamento in di-ibraulica	100																													
Rivestimento della sezione trapezia a monte di via 3 Venezia	50																													
Opere a verde - mitigazione	100																													
<b>Dragaggi foce Seligheddu</b>	90																													
Creazione dune a Pittulongu (trasporto e collocamento)	60																													
Trasporto sedimenti salati medio/fini a Spiritu Santo	100																													
Ponte di via Roma e viabilità connessa	150																													
Risoluzione interferenze (nuovo sollevamento fogliario Abbacchi)	440																													
<b>Cantiere 6.2 - San Nicola</b>	700																													
Allineamento cantiere e scivolo	60																													
Stazionamento interferenze lungo via Galvani	90																													
Opere di sostegno in sx	150																													
Scavo	90																													
Scaricopa 2.1 in di-	50																													
<b>Dragaggi foce San Nicola</b>	50																													
Creazione dune a Pittulongu (trasporto e collocamento)	60																													
Trasporto sedimenti salati medio/fini a Spiritu Santo	90																													
Nuova passerella pedonale di accesso al Parco Fausto Noce	50																													
Ponte di via D'Annunzio	150																													
Plata diabbie zona Martini e sponde nord del Porto Romano	80																													
Risoluzione interferenze e ripristino area Parco Fausto Noce	530																													
Demolizione ponte via Spennatello	20																													
<b>Cantiere 6.3 - Foce canale Zoò</b>	590																													
Scavo	30																													
<b>Dragaggi foce Zoò</b>	60																													
Creazione dune a Pittulongu (trasporto e collocamento)	90																													
Messa all'asciutto del tratto di foce fino a monte di ponte di via Savona	30																													
Adeguamento strutturale delle fondazioni del ponte di via Savona su Zoò	50																													
Adeguamento strutturale delle fondazioni del ponte di via D'Annunzio su Zoò	50																													
Demolizione del ponte di via Galvani su Zoò e adeguamento della viabilità	30																													
Plata diabbie sponde sud del Porto Romano - via Salgar	30																													
Risoluzione interferenze	470																													
<b>Cantiere 6.4 - Abba Fritta e valle dell'opera di presa</b>	170																													
Scavo	30																													
Rivestimenti	50																													
Nuovo ponte in via Nervi	90																													
Risoluzione interferenze	50																													
<b>Cantiere C - Cimitero</b>	150																													
Operazione di collocazione materiale	100																													
Rimodellamento	50																													
<b>Cantiere D - Pittulongu</b>	480																													
Creazione dune da sedimenti Seligheddu	30																													
Creazione dune da sedimenti San Nicola	40																													
Creazione dune da sedimenti Zoò	20																													
Opere a verde	20																													



 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</p>	<p>Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
--	--

Il cronoprogramma del PFTE del *Dragaggio del Golfo di Olbia*, oggetto del presente studio, prevede la durata massima dei lavori pari a 18 mesi. Pertanto, effettuando un **confronto tra i due cronoprogrammi** e supponendo che le attività di cantiere inizino in contemporanea, la sovrapposizione temporale dei dragaggi previsti dal PFTE *Dragaggi del Golfo di Olbia* con i dragaggi previsti del lotto 6 del PFTE *Opere di mitigazione del rischio idraulico* potrà essere al massimo solamente con due delle tre attività di dragaggio previste.

È inoltre importante tenere presente che le opere previste dal PFTE *Opere di mitigazione del rischio idraulico* hanno la precisa caratteristica di garantire la conservazione integrale dell'apporto di acque dolci **non cariche di sedimenti al Golfo di Olbia**. Infatti, una volta in esercizio le opere di presa previste in progetto (Seligheddu, Pasana, Paole Longa, Abba Fritta e San Nicola, le prime 3 con scarico nello scolmatore 1, e le altre rispettivamente negli scolmatori 2 e 3) garantiranno la conservazione integrale dell'apporto di acque dolci **non cariche di sedimenti al Golfo di Olbia**. Le opere di presa costituiscono un ottimo presidio di gestione del Golfo, garantendo in condizioni ordinarie il corretto e regolare deflusso delle acque dolci. Una volta in esercizio, grazie alle gallerie scolmatorie, si avrà, come si evince dalla documentazione depositata, una notevole regolarizzazione della circolazione idrica, diminuendo i picchi di piena, migliorando notevolmente il drenaggio dei canali a valle proteggendoli dalle piene. Si otterrà inoltre una riduzione di velocità di deflusso delle acque, riducendone così l'energia e conseguentemente l'azione erosiva, specie nei momenti di piena. Le opere di presa previste dal progetto rappresentano delle trappole per sedimenti che concorreranno a una migliore qualità delle acque riducendo la necessità di dragaggio delle foci in futuro, in fondali bassi, che risultano essere sono molto onerosi e complesse.

Pertanto, alla luce di quanto sopra esposto con riferimento all'analisi dei possibili effetti legati alla *fase di cantiere* e alla *fase di esercizio* sia il progetto di PFTE oggetto del presente studio di impatto ambientale sia il progetto esposto nella presente sezione, per le informazioni depositate, emerge che questi non comportano modifiche negative allo stato attuale del Golfo di Olbia sia per la qualità delle acque sia per il traffico navale indotto in fase di cantiere. Pertanto, non si evidenziano problematiche dovute al cumulo degli effetti attesi dalla coesistenza dell'esercizio e della realizzazione di entrambi gli interventi.

Si ricorda comunque che risulta essere opportuno in sede di esecuzione degli interventi di realizzazione delle opere o delle attività che si svolgeranno all'interno del golfo di Olbia di un accordo di coordinamento di transito.

 <p><b>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</b></p>	<p>Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
---	--

**OSS. A:**

**Nota Prot. n.19392 del 13/03/2024 (Prot. D.G.A. n. 8680 del 13/03/2024)**

**Regione Autonoma della Sardegna – C.F.V.A. – Servizio Territoriale Ispettorato Dipartimentale di Tempio**

*"[...] l'Ufficio scrivente dichiara la propria incompetenza ad esprimersi nel procedimento in oggetto."*

**CONTRODEDUZIONE:**

Si prende atto.

---

**OSS. B:**

**Nota Prot. n.3707 del 14/03/2024 (Prot. D.G.A. n. 8782 del 14/03/2024)**

**Ente Acque della Sardegna**

*"[...] si comunica che l'intervento in oggetto non interferisce con le opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale gestito dall'Enas. Per quanto sopra nessun parere deve essere rilasciato da questo Ente."*

**CONTRODEDUZIONE:**

Si prende atto.

---

**OSS. C:**

**Nota Prot. n.14582 del 18/03/2024 (Prot. D.G.A. n. 9155 del 18/03/2024)**

**Regione Autonoma della Sardegna – Direzione Generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia – Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica**

*"[...] ciò detto, per quanto di competenza, non si rilevano motivi ostativi alla realizzazione dell'intervento in progetto e, dal punto di vista dei possibili impatti ambientali, con particolare riferimento all'influenza con piani e/o programmi sovraordinati, sugli aspetti del carico urbanistico ed antropico o sull'uso del suolo, non emergono elementi critici da segnalare ai fini della valutazione ex articolo 23 del D.Lgs. n. 152/2006."*

**CONTRODEDUZIONE:**

Si prende atto.

---

**OSS. D:**

**Nota Prot. n.13836 del 20/03/2024 (Prot. D.G.A. n. 9377 del 20/03/2024)**

**Regione Autonoma della Sardegna – Direzione Generale Industria – Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale**

*"[...] Ciò premesso, si segnala la necessità di conoscere quali siano le cave da cui il Proponente intende eventualmente, approvvigionarsi di materiali di riempimento, come indicato nel documento "Calcolo sommario della spesa"*



### CONTRODEDUZIONE:

In fase di progettazione di fattibilità tecnico economica è stato stimato l'approvvigionamento da cave di prestito di un quantitativo di ca. 2.000 t di scogli naturali di prima categoria (peso medio del singolo elemento compreso fra 50 e 1.000 kg), da utilizzare per la formazione delle scogliere di raccordo a terra delle vasche di colmata.

Nel contesto delle opere marittime si tratta di un quantitativo modesto che, con riferimento alle cave regionali, potrà essere approvvigionato dalla cava denominata "La Lana Azza Ruja" posta ad una distanza di ca. 10 km dall'area di intervento (vedi figura seguente). Data la modesta distanza e i quantitativi limitati in gioco (si sono stimati ca. 60 viaggi di camion da effettuarsi in ca. 3 settimane) si ritiene che l'impatto di queste attività di cantiere sia estremamente limitato sulle cave di prestito a scala regionale.

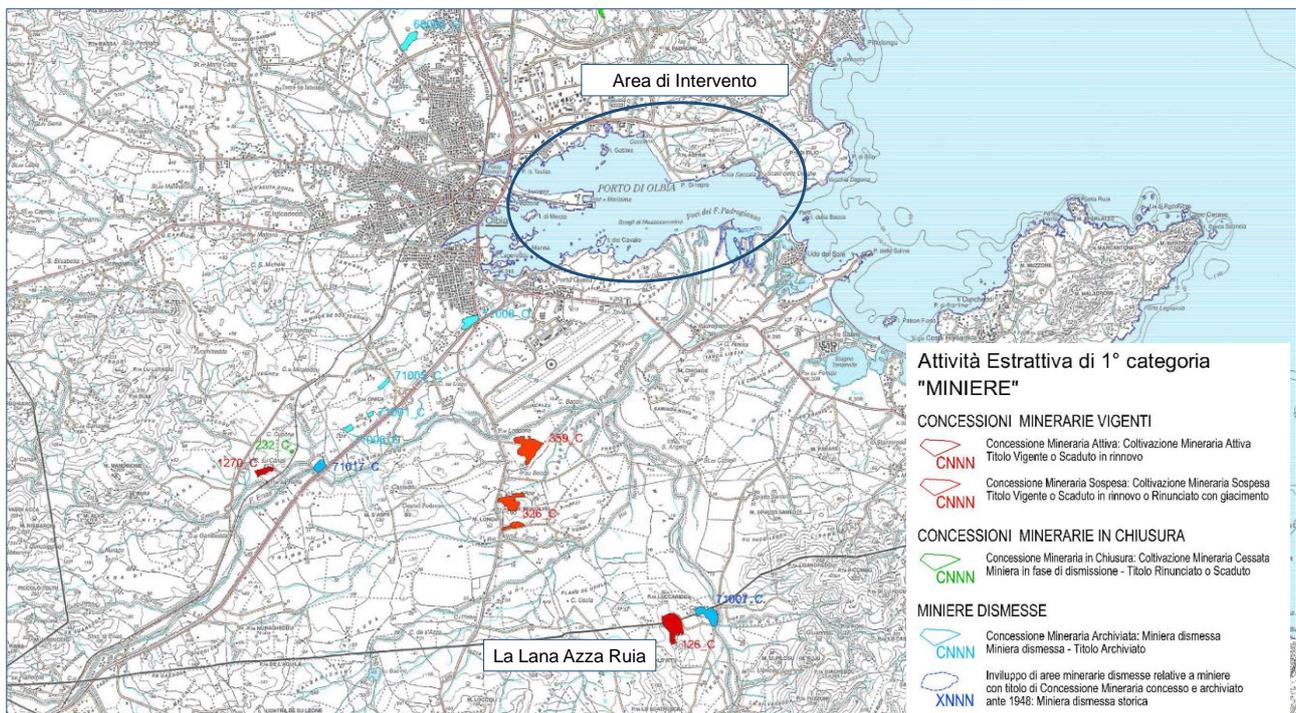


Figura 7 Stralcio cartografico della tavola 2.1b – Attività estrattive provincia Olbia Tempio (Piano Regionale Attività Estrattive).

Alla luce di quanto sopra, considerando quindi circa 5 viaggi al giorno al fine di provvedere all'approvvigionamento del materiale da cava, è possibile affermare che non sono previsti impatti significativi negativi tali da peggiorare lo stato di qualità ambientale della matrice atmosfera dell'area vasta di indagine.

 <p><b>Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna</b></p>	<p>Dragaggi Golfo di Olbia per portate i fondali del porto Isola Bianca e del Porto Cocciani a -10,00m e i fondali della Canaletta a -11,00m</p>
---	--

**OSS. E:**

**Nota Prot. n.8856 del 25/03/2024 (Prot. D.G.A. n. 9988 del 26/03/2024)**

**Regione Autonoma della Sardegna – Direzione Generale dei Trasporti – Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti**

*"[...] In conclusione, per quanto di competenza di questo Assessorato, si ritiene necessario che le attività previste nel progetto in esame consentano comunque l'accessibilità e la navigazione in sicurezza del canale di accesso, mantenendo il collegamento del Porto di Olbia con i porti continentali.*

*Al fine di garantire la massima sicurezza, si evidenzia la necessità di valutare con attenzione le interferenze del traffico marittimo indotto dal progetto con le rotte delle navi in arrivo e in partenza dal porto di Olbia, e si concorda, come anche indicato negli elaborati progettuali, sull'esigenza di pianificare preliminarmente con le Autorità marittime competenti le modalità di impegno degli specchi acquei portuali"*

**CONTRODEDUZIONE:**

Nella fase di redazione del cronoprogramma sono stati considerati eventuali sospensioni temporanee delle attività di dragaggio atte a garantire la piena accessibilità, navigazione in sicurezza all'interno del canale di accesso nonché l'operatività delle banchine portuali. Sarà comunque onere dell'AdSPMS programmare le attività di dragaggio al fine di limitare le interferenze con le attività portuale.

**OSS. F:**

**Nota Prot. n.3660 del 11/04/2024 (Prot. D.G.A. n. 11784 del 11/04/2024)**

**Regione Autonoma della Sardegna – Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna – Servizio Difesa del suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni**

*"[...] non si rilevano le fattispecie di competenza attribuite all'Autorità di Bacino – Servizio Difesa del Suolo, Assetto Idrogeologico e Gestione del Rischio Alluvioni ai sensi della predetta L.R. 15 dicembre 2014, n.33"*

**CONTRODEDUZIONE:**

Si prende atto.

**OSS. G:**

**Nota Prot. n.45235 del 22/04/2024 (Prot. D.G.A. n. 12971 del 22/04/2024)**

**Comune di Olbia**

*"In riferimento al procedimento in oggetto si esprime il parere favorevole di questa Amministrazione e si chiede che il dragaggio dei fondali sia esteso, ove possibile, a tutto il Golfo interno di Olbia"*

**CONTRODEDUZIONE:**

Si prende atto del parere favorevole.