



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale Bacini idrografici della Toscana, della Liguria e dell'Umbria

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
DIVISIONE V – PROCEDURE DI VALUTAZIONE VIA E VAS
va@pec.mite.gov.it

c.a. Arch. Claudia Pieri
pieri.claudia@mase.gov.it

**Oggetto: Procedimento di VIA statale relativo al progetto di "Opere idrauliche di sistemazione della via navigabile sul fiume Arno nel tratto compreso tra la foce e la città di Pisa" nel Comune di Pisa [ID: 10069].
Proponente Comune di Pisa. Contributo istruttorio.**

Con riferimento alla nota prot. n. 166211 del 17-10-2023 (assunta al protocollo di questo ente al n. 9278 del 17/10/2023) relativa alla richiesta di contributi sul procedimento di VIA statale in oggetto;

Vista la documentazione tecnica resa disponibile e rilevato che il progetto è localizzato sul corso del fiume Arno che scorre nel territorio comunale di Pisa, dalla foce sino al confine, per una lunghezza complessiva pari a oltre 18 km, e prevede la realizzazione di:

- una nuova via fluviale previa movimentazione in alveo dei sedimenti della barra di foce e della parte di asta fluviale interna al territorio comunale;
- messa in opera di infrastrutture (punti di approdo) che permettano la navigazione, con il posizionamento di idonea segnaletica sulle sponde e di galleggianti di orientamento;

Rilevato in particolare che sono previste movimentazioni locali di materiale d'alveo per garantire il fondale minimo necessario alle attività di navigazione, e che in particolare si prevedono le seguenti aree oggetto di lavori di movimentazione:

- foce Arno: area 10700 mq, per un volume di ca. 7400 mc; *"tale stima deriva dalla sovrapposizione delle "barre di foce" così come evidenziate nei rilievi batimetrici del maggio 2012, febbraio 2014 oltre che in quelli dell'inverno 2022"*
- area prospiciente S.P. n. 22 del mare: 1550 mq, per un volume di ca. 2300 mc
- area confluenza canale Navicelli: 1550 mq, per un volume di ca. 2300 mc
- area ponte ferrovia Genova – Pisa: 920 mq, per un volume di ca. 4140 mc
- monte ponte Solferino, prospiciente Santa Maria della Spina: 100 mq, per un volume di ca. 135 mc;
- valle ponte di Mezzo, prospiciente via Filippo Serafini: 415 mq, per un volume dell'ordine di ca. 415 mc
- valle ponte della Fortezza, prospiciente nuovo scalo dei Renaioli: 1800 mq, per un volume dell'ordine di ca. 2200 mc
- valle ponte della Vittoria, prospiciente nuovo scalo Arno Vivo: 200 mq, per un volume dell'ordine di ca. 300 mc;

Preso atto che per l'area della foce è previsto *"monitoraggio periodico per quanto attiene la profondità del fondale, in particolare successivamente ad eventi di piena del fiume Arno e/o eventi di burrasca con venti di Libeccio, in grado di favorire la formazione di banchi di sabbia in corrispondenza della foce... il monitoraggio*



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale Bacini idrografici della Toscana, della Liguria e dell'Umbria

deve essere modulato con maggiore o minore frequenza anche in relazione al periodo di accadimento degli eventi potenzialmente dannosi ... i rilievi batimetrici consentiranno di verificare la presenza o meno del fondale minimo necessario per garantire la navigazione in sicurezza, provvedendo in caso di necessità ad eseguire le necessarie attività di movimentazione locale di materiale d'alveo per ripristinare il fondale minimo richiesto sull'intera larghezza del canale di navigazione";

Rilevato inoltre che sono previsti i seguenti punti di approdo:

- nuovo pontile/attracco, Scalo Cascine Nuove, Parco di San Rossore
- nuovo pontile/attracco, Scalo Cittadella
- nuovo pontile/attracco, Scalo dei renaioli
- nuovo pontile/attracco, Scalo Arno Vivo

e che *"In relazione al grado di rischio idraulico del tratto di fiume in oggetto nonché alla frequenza di piene invernali con associate escursione dei livelli idrici si prevede l'utilizzo di pontili galleggianti, con relative passerelle di accesso, da rimuovere al termine della stagione estiva.... Per quanto attiene, invece, la stabilità delle sponde in corrispondenza degli approdi, non essendo al momento disponibili rilievi di dettaglio relativamente allo stato di consistenza di eventuali opere di protezione già esistenti al di sotto del pelo dell'acqua (ad es: muri di sottofondazione, scogliere alla rinfusa, ecc.) in sede del presente progetto definitivo si prevede la realizzazione di un elemento di contenimento lineare in palancole metalliche profonde 12 metri e con sviluppo lineare di 35 m";*

Si evidenzia innanzi tutto, in funzione di quanto previsto all'articolo 46 della LR Toscana n. 10/2010, che gli interventi in esame non sono sottoposti a parere o nulla osta di questo ente; tuttavia, gli interventi devono essere attuati nel rispetto dei quadri conoscitivi e dei condizionamenti contenuti nei Piani di bacino.

Ai fini della definizione del quadro conoscitivo dell'area di interesse, i Piani di bacino vigenti per il territorio interessato (bacino Arno), consultabili sul sito <https://www.appenninosettentrionale.it/itc/>, sono i seguenti:

- **Piano di Gestione del rischio di Alluvioni 2021 - 2027** del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (**PGRA**), approvato con D.P.C.M. 1° dicembre 2022;
- **Piano di Gestione delle Acque 2021 – 2027** del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (**PGA**), approvato con D.P.C.M 7 giugno 2023;
- **Piano di Bacino, stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno (PSRI)**, approvato con D.P.C.M. 5 novembre 1999;
- **Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico (PBI) del fiume Arno**, approvato con DPCM 20 febbraio 2015;
- **Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Arno**, approvato con DPCM 6 maggio 2005.

Inoltre si rende noto che è stato adottato il **"Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica"**; tale progetto di piano è attualmente in corso di definizione e perfezionamento.

Per la definizione del quadro conoscitivo dell'area degli interventi, si precisa quanto segue.

- Con riferimento al **PGRA**:
- il fiume Arno fa parte del reticolo principale del distretto, individuato ai sensi dell'allegato 4 del PGRA;



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale Bacini idrografici della Toscana, della Liguria e dell'Umbria

- l'area degli interventi è classificata a pericolosità da alluvione elevata P3, nella quale, ai sensi dell'articolo 7 della disciplina di Piano, la realizzazione degli interventi deve rispettare la disciplina della Regione Toscana per la gestione del rischio idraulico (L.R. 41/2018, che detta indicazioni anche per la tutela dei corsi d'acqua).
- Con riferimento al **PGA**:
 - il corpo idrico superficiale **FIUME ARNO-FOCE** è classificato in stato ecologico SUFFICIENTE e in stato chimico NON BUONO (con obiettivo per entrambi gli stati del raggiungimento dello stato BUONO al 2027);
 - il corpo idrico costiero **COSTA PISANA** è classificato in stato ecologico SUFFICIENTE e in stato chimico NON BUONO (con obiettivo per entrambi gli stati del raggiungimento dello stato BUONO al 2027);
 - il corpo idrico sotterraneo DEL **VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA PISA** è classificato in stato chimico BUONO e stato quantitativo BUONO (con obiettivo del loro mantenimento);
pertanto, dovrà essere assicurata l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari, anche in fase di cantiere, al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità.
 - L'area di intervento è ricompresa nelle **aree di intrusione salina IS**, per le quali, ai sensi dell'articolo 16 degli Indirizzi di Piano, eventuali prelievi da acque sotterranee potrebbero essere interessati da limitazioni tese a contenere l'estensione dell'area impattata.
- Con riferimento al **PBI** del bacino Arno, l'area di intervento:
 - è classificata come area a rischio di salinizzazione (ai sensi degli artt. 13 e 14 delle norme di PBI);
 - è classificata come area "di possibile interferenza con il reticolo superficiale" (ai sensi degli artt. 13 e 15 delle norme di PBI);
pertanto eventuali prelievi potrebbero essere interessati da limitazioni indicate ai succitati articoli.
- Con riferimento al **PAI**, per l'area in esame non sono rilevate criticità da segnalare.

Ai fini della verifica dei potenziali effetti ambientali dell'intervento si rappresenta quanto segue.

Il progetto interessa, come detto, l'intero il corpo idrico superficiale Fiume Arno-foce ed il punto MAS 111 utilizzato per i monitoraggi della qualità dei corpi idrici ai sensi della Dir. 2000/60/CE.

I principali impatti per tale corpo idrico saranno evidenti nella fase di cantiere, in cui sarà attuato lo spostamento entro l'alveo del materiale per una durata di circa un mese e mezzo (sul totale complessivo della fase di cantiere di tre mesi). Risulta inoltre probabile che, anche successivamente alla realizzazione della nuova "Via d'acqua", se necessario, potranno essere ripetute le operazioni di movimentazione del sedime.

Come correttamente dichiarato nello Studio di Impatto Ambientale *"la realizzazione degli interventi di progetto non dovrà, quindi, aggravare lo stato dei corpi idrici superficiali, così come dei rispettivi affluenti, e sotterranei, e delle acque marino costiere né impedire il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal PGA"*. Gli impatti sulle componenti ACQUA e BIODIVERSITA' sia in fase di cantiere che in fase di esercizio vengono comunque quantificati come "poco significativi" e anche lo studio di incidenza evidenzia la durata temporale limitata degli impatti; entrambi gli studi riportano misure di mitigazione.

Si ritiene comunque, con lo scopo di verificare l'effettiva temporaneità degli impatti, che i punti di monitoraggio e i parametri da monitorare vengano concordati con ARPAT, anche in considerazione di quelli che determinano lo stato chimico non buono (sia considerando la matrice acqua che il biota) e di quelli che



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale Bacini idrografici della Toscana, della Liguria e dell'Umbria

rendono lo stato ecologico sufficiente ovvero River Basin Specific Pollutants (RBSP) e elementi fisico chimici (Nitrogen conditions, Phosphorus conditions e Oxygenation conditions).

Infine, per quanto concerne l'art.23 degli Indirizzi di PGA, "Dinamica fluviale, trasporto solido, movimentazione di materiale in alveo", si prende atto di quanto riportato, ovvero *"la completa coerenza del progetto rispetto a quanto normato dall'articolo in parola poiché si ricorda che gli interventi di progetto necessari per garantire il fondale minimo alle attività di navigazione non consistono nell'asporto di materiale, ma solamente nello spostamento entro l'alveo (co.1). Inoltre, nel rispetto di quanto disciplinato al co.2, gli interventi sono stati progettati a valle di un rilievo batimetrico condotto nel corso dell'inverno 2022 con tecnologia multibeam e i loro potenziali impatti sulle diverse componenti ambientali sono stati analizzati nella sezione apposita del medesimo documento (Cap.4). Si fa presente che gli interventi di progetto non comprendono opere strutturali e che in nessun modo interferiscono con il perseguimento degli indirizzi per la gestione delle zone di alveo attivo (art. 25 degli Indirizzi di Piano), delle zone ripariali (art.26 degli Indirizzi di Piano) e delle aree di contesto fluviale (art.27 degli Indirizzi di Piano)"*.

Per quanto riguarda l'eventuale movimentazione di materiale d'alveo in tratti urbani dell'Arno, si raccomanda che le attività siano supportate da una adeguata conoscenza preliminare dei fondali tramite batimetrie di dettaglio in grado di caratterizzare le strutture sommerse, per prevenire effetti negativi sulle stesse.

Infine, con riferimento alla movimentazione dei banchi di sabbia quantificati in ca. 7400 mc in corrispondenza della barra di foce, che si formano in particolare successivamente ad eventi di piena del fiume Arno e/o eventi di burrasca con venti di Libeccio, e rilevato che presso la Regione Toscana risultano attualmente in corso di valutazione ambientale differenti ipotesi progettuali comportanti importanti movimentazioni di materiale lungo la costa regionale (dragaggio per il mantenimento della funzionalità del porto di Marina di Carrara, dragaggi per interventi di difesa della costa di Massa tra il fiume Frigido e il fosso Lavello, dragaggi per ampliamento del porto di Livorno), si rileva l'opportunità di verificare le possibili interazioni progettuali in termini di approvvigionamento dei materiali e gli eventuali effetti cumulativi rispetto alla dinamica costiera e alla linea di costa.

Cordiali saluti.

Il Dirigente
Settore Valutazioni Ambientali
Arch. Benedetta Lenci
(firmato digitalmente)

BL/gp
SF/ss
IB/ig
(n. pratica 1180, 1201)