



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

Parere n. 1.036 del 9 aprile 2024

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p style="text-align: center;">Porto di Salerno. "Adeguamento Tecnico-Funzionale delle opere previste dal Piano Regolatore Portuale": allargamento dell'imboccatura portuale, prolungamento del Molo Trapezio ed approfondimento dei fondali portuali - Prescrizione n. 12 del DEC VIA n. 150 del 27/05/2014</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP 10258</p>
Proponente	Autorità Portuale del Mar Tirreno Centrale

La Sottocommissione VIA

RICORDATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" (d'ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) e ss.mm.ii. e in particolare l'art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS);

- i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020, del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza energetica n. 157 del 10 maggio 2023; n. 196 del 13 giugno 2023 e n. 250 del 1° agosto 2023 e n. 286 del 1° settembre 2023;

PREMESSO che:

- l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale con nota prot. n. 21620 del 01/08/2023 ha presentato, ai sensi dell'art.28 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., in ottemperanza alla condizione ambientale n. 12 impartita con il provvedimento di compatibilità ambientale D.M.n. 150 del 27/05/2014 relativo al progetto "Adeguamento tecnico-funzionale delle opere previste dal Piano regolatore portuale del porto di Salerno: allargamento dell'imboccatura portuale, prolungamento del Molo Trapezio ed approfondimento dei fondali portuali", documentazione contenente una relazione tecnica sulle attività di monitoraggio post opera 2023 a un anno dall'ultimazione lavori;

- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazioni ambientali (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. MASE/130655 del 08/08/2023;

- la Divisione con nota prot. n. MASE/141613 del 07/09/2023 acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/10031 del 07/09/2023 ha disposto l'avvio della istruttoria tecnica per la condizione ambientale in questione e la pubblicazione della documentazione sul sito internet istituzionale;

- con la stessa nota la Divisione ha comunicato: "si resta in attesa del contributo da parte dell'ARPA Campania, quale ente coinvolto nelle verifiche di ottemperanza alle condizioni ambientali in argomento, al fine di concludere il procedimento nei tempi stabiliti dall'art. 28 del D. Lgs. n. 152/2006";

- con nota prot. n. CTVA/1420 del 2/2/2024, indirizzata alla Divisione, la Commissione, non risultando allo stato attuale che ARPA Campania abbia espresso il suo parere per le condizioni ambientali nn. 8 e 10 del D.M. 150/2014 e n. 8 del Decreto Direttoriale n. 219 del 19/07/2017, ha rappresentato l'esigenza di una definizione delle relative istruttorie tecniche di competenza in quanto i termini di legge sono ampliamenti superati, chiedendo alla Divisione di sollecitare l'espressione del citato parere anche al fine di permettere alla Commissione di proseguire con le attività istruttorie di competenza; superati i 30 giorni dal sollecito, in assenza del contributo dell'ARPA Campania ha chiesto alla Divisione di provvedere all'individuazione di ISPRA come soggetto per la validazione dei dati;

- la Divisione ha comunicato, con nota prot. n. MASE/46317 del 11/03/2024, acquisita al prot. n. CTVA/3211 del 11/03/2024, che "Ad oggi non risulta che ARPA Campania abbia dato riscontro alle suddette richieste. Pertanto, considerato il tempo trascorso dall'avvio dei procedimenti di verifica di

ottemperanza, la Commissione Tecnica VIA/VAS, con nota n. 1513 del 6/02/2024, ha chiesto l'attivazione del supporto di ISPRA al fine dello svolgimento delle attività di validazione dati previste dalle condizioni ambientali in argomento. Ciò premesso, si prende atto della richiesta della Commissione Tecnica VIA/VAS di attivazione del supporto di ISPRA, e si resta in attesa degli esiti istruttori ai fini dei successivi adempimenti della scrivente.”;

- ISPRA ha fornito la consulenza tecnico-scientifica per le verifiche di ottemperanza alle prescrizioni in argomento, trasmettendo il proprio contributo per la fase corso d'opera con prot. n. 15373/2024 del 18/03/2024, acquisita al prot. n. CTVA/3659 del 18/03/2024;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- con il D.M. n. 150 del 27/05/2014 è stato decretato la compatibilità ambientale favorevole con condizioni ambientali per il progetto di “Adeguamento tecnico-funzionale delle opere previste dal Piano Regolatore Portuale del Porto di Salerno, allargamento dell'imboccatura portuale, prolungamento del molo Trapezio ed approfondimento dei fondali portuali”;

- l'estratto del provvedimento di valutazione di impatto ambientale D.M. n.150 del 27/05/2014 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.86 del 22/07/2014;

- il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è ente vigilante per la verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali: nn.2, 4, 10 e 12 per tutte le fasi, n.15 fase ante operam e nn.5, 7, 8, 9, 14 per la fase in corso d'opera;

- con il D.M. n.123 del 11/06/2020, ai sensi dell'articolo 25, comma 5 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la validità temporale del D.M. n.150/2014 è prorogata fino al 30 giugno 2021, “fermo restando che il volume complessivo dei sedimenti da immergere in mare corrisponde a circa 3 milioni di metri cubi, pari a circa il 46% del volume originariamente previsto, secondo quanto autorizzato dal decreto direttoriale 219/2017, e dal decreto direttoriale 374/2018 (rettificato con decreto direttoriale 393/2018) citati in premessa.”;

- con il D.M. n.373 del 15/09/2021, ai sensi dell'articolo 25, comma 5 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., il termine entro cui realizzare il progetto di cui al D.M. n.150/2014, come prorogato dal D.M. n.123/2020, è stato prorogato fino al 31 dicembre 2022, “ferma restando la necessità di ottemperare a tutte le condizioni previste nei decreti medesimi.”;

- con il parere CTVA n. 427 del 27/03/2023 è stato espresso parere positivo in merito alla concessione della proroga, almeno fino al 31 dicembre 2026, del termine di validità del D. M. n.150/2014; si è in attesa di emanazione del provvedimento finale di concessione di proroga;

- con il D.D.n.142 del 14/05/2021 è stata determinata la non ottemperanza alla condizione ambientale lettera a) n. 12 del D.M. n.150/2014 relativa al Piano di monitoraggio della linea di costa nella fase ante operam; successivamente, con il D.D.n.304 del 26/0/2021 è stata determinata l'ottemperanza alla condizione ambientale lettera a) n. 12 del D.M. n.150/2014 relativamente alla fase ante operam;

- con il D.D.n.180 del 07/04/2023 è stata determinata l'ottemperanza alla condizione ambientale lettera A) n. 12 del D.M.n. 150/2014 relativamente alla fase in corso d'opera (Monitoraggio in corso d'opera dopo posa del secondo cassone) e post operam (Monitoraggio in corso d'opera a ultimazione lavori) relativamente al primo anno (2022) di monitoraggio degli almeno cinque richiesti dalla condizione.

RILEVATO che la documentazione che consiste in:

- Certificato di laboratorio M01

- Certificato di laboratorio M02
- Certificato di laboratorio M03
- Certificato di laboratorio M04
- Certificato di laboratorio M05
- Certificato di laboratorio M06
- Certificato di laboratorio M07
- Certificato di laboratorio M08
- Certificato di laboratorio M09
- Certificato di laboratorio M10
- Report delle attività di misura del clima acustico Doc17
- Certificato di laboratorio M11
- Certificato di laboratorio M12
- Certificato di laboratorio M13
- Certificato di laboratorio M14
- Certificato di laboratorio M15
- Certificato di laboratorio T01
- Certificato di laboratorio T02
- Certificato di laboratorio T03
- Certificato di laboratorio T04
- Certificato di laboratorio T05
- Certificato di laboratorio T06
- Certificato di laboratorio T07
- Certificato di laboratorio T08
- Certificato di laboratorio T09
- Certificato di laboratorio T10
- Rilievo topobatimetrico - Curve di livello T01-Curve Livello 1di2
- Rilievo topobatimetrico - Curve di livello T02-Curve Livello 2di2
- Rilievo topobatimetrico - Modello 3D e Curve di livello T03-MBS-3D 1di2
- Rilievo topobatimetrico - Modello 3D e Curve di livello T04-MBS-3D 2di2
- Piano di Monitoraggio per Analisi Dinamico Modale T05-Piano Monitoraggio 2023
- Piano di Monitoraggio Confronto Profili 2020 – 2023 T06-Profili 2020-2023
- Analisi Dinamico Modale - Valore Medio T07-Analisi Modali-Valore Medio
- Analisi Dinamico Modale – Sorting T08-Analisi Modali-Sorting
- Analisi Dinamico Modale – Skewness T09
- Analisi Dinamico Modale – Curtosi T10-Analisi Modali-Curtosi
- Analisi Dinamico Modale - Vettori di Transito T11-Analisi Modali-Vettori Transito
- Piano di monitoraggio linea di costa "A un anno dall'ultimazione lavori" fase IV Relazione-

Monitoraggio;

RILEVATO che:

- il presente parere ha per oggetto la verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 12 del D.M. n. 150 del 27/05/2014, con specifico riferimento al II anno di attività del monitoraggio post operam a un anno dall'ultimazione dei lavori;

Per quanto riguarda la prescrizione n. 12 del DEC n. 150 del 27/05/2014

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 12 del D.M. n. 150 del 27/05/2014 riporta:

“allo scopo di poter verificare ed escludere eventuali incidenze del prolungamento del molo di sopraflutto sul litorale adiacente, ed in particolare sulla spiaggia della Baia, occorre effettuare un monitoraggio, con oneri a carico dell’Autorità Portuale, ante operam, in corso d’opera e per almeno 5 anni consecutivi dal completamento delle opere, sull’evoluzione delle dinamiche idromarine, il trasporto solido, le caratteristiche topografiche, batimetriche e sedimentologiche, secondo i tempi e la localizzazione delle stazioni da individuare in accordo con l’ARPA Campania. Gli esiti del monitoraggio, come validati dall’ARPAC, dovranno essere verificati annualmente da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare”;

- il termine per l’avvio della verifica di ottemperanza risulta: tutte le fasi;

- come ente coinvolto risulta ARPA Campania;

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

DINAMICHE IDROMARINE, TRASPORTO SOLIDO, CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE E BATIMETRICHE

Sintesi dei documenti

Il Proponente afferma che (SIA, pag. 42) il progetto si inserisce nel sistema ambientale esistente senza provocare impatti di rilievo su habitat, flora e fauna tutelati dalla Rete Natura 2000 e che *“La realizzazione delle infrastrutture portuali non produrrà nessuna distruzione diretta o una trasformazione nelle aree SIC o ZPS ...”*.

Allo scopo di poter verificare la suddetta affermazione del Proponente e reperire informazioni che motivino l’esclusione di eventuali incidenze del prolungamento del molo di sopraflutto sul litorale adiacente, ed in particolare sulla spiaggia della Baia, è stato visionato lo studio modellistico (di cui all’Allegato 12) Tale studio è stato condotto implementando il modello oceanografico ROMS con la finalità principale di studiare la dispersione dei sedimenti marini durante le operazioni di immersione.

Nel documento “PIANO DI MONITORAGGIO LINEA DI COSTA “A UN ANNO DALL’ULTIMAZIONE LAVORI” FASE IV, sono riportate le risultanze delle attività di monitoraggio nella fase 1 ANNO DALLA FINE.

Sono stati eseguiti il monitoraggio topografico della linea di costa e della parte emersa con transetti in prosecuzione delle stazioni determinate ed il monitoraggio batimetrico del fondale, dalla linea di costa fino alla batimetrica -10 m dal l.m.m. con la tecnologia *Multibeam* (copertura integrale).

“Per l’area oggetto di studio sono stati eseguiti, nelle date del 12 e 13 aprile 2023 rilievi batimetrici e il 18 aprile il prelievo di campioni (spiaggia emersa e sommersa per un totale di 25 campioni) e nella stessa data i rilievi topografici della linea di costa; in particolare è stata rilevata la linea di costa e la parte emersa fino alla prima struttura.”

Sono riportate dettagliatamente le metodologie adottate e la strumentazione impiegata sia per il rilievo *Multibeam (Sistema di Posizionamento Superficiale, Sistema di assetto - Applanix POS-MV, Sistema Multibeam, Misura della velocità del suono)* sia per il rilievo topografico (*Sistema di riferimento, Rete di riferimento, Rilievo litorali sabbiosi*).

“L’area investigata ha interessato le aree della spiaggia della Baia e della Crestarella; sono state eseguite battute topografiche per la determinazione della linea di riva e battute sulla parte emersa, in prosecuzione con i profili batimetrici, per la realizzazione di sezioni, in continuo, terra-mare.”

I dati batimetrici sono stati elaborati al fine di ottenere un modello digitale del fondo (DTM) consistente con la risoluzione del rilievo, che nel caso specifico è stato eseguito con maglia 0.20 m x 0.20 m.

È riportato, inoltre, *“che nel corso del monitoraggio in corso d’opera, fine lavori e ad un anno dalla fine dei lavori oltre la determinazione delle analisi e studi (...) si è effettuato, durante il periodo del monitoraggio, un’analisi di change detection del tratto di costa analizzato, spiaggia della Baia e Crestarella; ovvero sono stati prodotti DTM terra-mare (ante-operam, in corso d’opera a 12 mesi, post-operam e ad un anno dalla fine lavori) da cui, per differenza, sono state generate sezioni trasversali che evidenziano le possibili variazioni di volume intercorse nel periodo considerato per il monitoraggio, per verificare l’eventuale significatività delle quantità di sedimento spostate; di fatto rappresenta un metodo diretto per verificare le zone di accumulo ed erosione”*.

Al riguardo, viene riportato che, lungo i transetti prefissati, *“sono state prodotte sezioni stratigrafiche”* mediante la sovrapposizione dei profili del rilievo 2020 con quelli del rilievo 2023 *“con indicazione delle zone di accumulo ed erosione”*.

L’approccio adottato fa riferimento al lavoro *“Monitoraggio RPAS delle dune embrionali di Rosolina Mare (Alto Adriatico)”*.

Gli esiti complessivi dei rilievi topografico e batimetrico sono rappresentati cartograficamente negli allegati:

- Rilievo topobatimetrico - Curve di livello T01-Curve Livello 1di2
- Rilievo topobatimetrico - Curve di livello T02-Curve Livello 2di2
- Rilievo topobatimetrico - Modello 3D e Curve di livello T03-MBS-3D 1di2
- Rilievo topobatimetrico - Modello 3D e Curve di livello T04-MBS-3D 2di2
- Piano di Monitoraggio Confronto Profili 2020 – 2023 T06-Profilo 2020-2023.

Considerazioni tecniche

Lo studio modellistico utilizzato a supporto del PMA è stato condotto con la finalità principale di studiare la dispersione dei sedimenti marini durante le operazioni di immersione. Le risoluzioni spaziali e le ipotesi semplificative utilizzate per la simulazione del campo idrodinamico (Allegato 12, pag. 25) non sono ritenute idonee ad evidenziare eventuali modifiche in ambito costiero indotte dalle opere foranee di progetto sulle condizioni ondose e di circolazione nel sito. In particolare, le risoluzioni utilizzate per la simulazione del campo idrodinamico mediante il modello oceanografico ROMS (Allegato 12, pag. 25) non appaiono coerenti con le scale spaziali e temporali dei complessi processi fisici tipici delle aree costiere (es. interferenza del campo di moto con le strutture portuali, modificazione della propagazione delle onde e

dell'interazione tra onde-correnti).

Pertanto, l'impostazione dello studio modellistico riportato in Allegato 12 non è ritenuta del tutto adatta per rispondere alla Condizione ambientale n. 12 del DEC VIA n. 150 del 27/05/2014. Per la verifica della suddetta condizione, quindi, si deve fare riferimento unicamente alle indagini richieste, per almeno 5 anni consecutivi dal completamento delle opere, sull'evoluzione delle dinamiche idromarine, il trasporto solido, le caratteristiche topografiche, batimetriche e sedimentologiche.

La Commissione ritiene opportuno che nei successivi *report* sia rappresentato il confronto di tutti i profili topobatimetrici acquisiti nel corso del monitoraggio, con il fine di evidenziare un eventuale trend temporale e spaziale per quanto concerne le aree di accumulo e di erosione, anche attraverso una stima dei volumi movimentati.

La Commissione ritiene, inoltre, opportuna una maggiore discussione dei dati topobatimetrici, con la quantificazione dei volumi e delle variazioni altimetriche rilevate, ovvero sarebbe opportuno inserire le risultanze in formato tabellare, ovvero le quote topo-batimetriche per ogni punto del grigliato di interpolazione dei due rilievi ante e post operam, corredato dell'opportuna indicazione della maglia di interpolazione (0.2m x 0.2m).

Per quanto concerne il confronto dei profili topobatimetrici 2020 – 2023 la Commissione evidenzia come le zone di accumulo e di erosione sono state evidenziate solo per il transetto n. 1, inoltre, si suggerisce di tabellare anche il computo volumetrico risultante e le modalità con cui esso è stato computato.

Dal punto di vista della formattazione grafica delle risultanze è opportuno incrementare il dettaglio dell'asse verticale "Elevation".

SEDIMENTOLOGIA

Sintesi dei documenti

Il documento PIANO DI MONITORAGGIO LINEA DI COSTA "A UN ANNO DALL'ULTIMAZIONE LAVORI" FASE IV, finalizzato all'ottemperanza della condizione ambientale n. 12, descrive le diverse tipologie di indagine condotte, il piano di campionamento dei sedimenti marini e le analisi effettuate su questi campioni, i cui risultati vengono riportati negli elaborati forniti in allegato. Per le indagini sedimentologiche (analisi granulometriche e dinamico-modali) sono stati prelevati tramite benna van Veen 25 campioni (10 di spiaggia emersa e 15 di spiaggia sommersa disposti su 5 transetti). I risultati delle analisi granulometriche e le mappe di distribuzione ottenute da questi dati sono riportate negli elaborati in allegato e consistono in: 25 schede con i risultati dell'analisi sedimentologica (frazioni granulometriche con una risoluzione al $\frac{1}{2}$ f, classi granulometriche, curve di distribuzione e parametri statistici); mappe di distribuzione dei parametri statistici (media, *sorting*, *skewness* e *curtosis*) per la definizione della tessitura del sedimento e mappe dei vettori di transito per individuare la direzione del trasporto al fondo sedimenti.

Considerazioni tecniche

Numero e distribuzione, prelievo e analisi dei campioni sono stati condotti secondo metodi idonei allo scopo di "verificare ed escludere eventuali incidenze del prolungamento del molo di sopraflutto sul litorale adiacente", come richiesto dalla condizione ambientale n. 12. Inoltre, questa condizione ambientale è stata ottemperata per il monitoraggio in corso d'opera a ultimazione lavori (fase III), condotto con gli stessi metodi (parere CTVA n. 704 del 17 marzo 2023). **Pertanto, per quanto riguarda le caratteristiche sedimentologiche, la condizione ambientale n. 12 è da ritenersi ottemperata anche per la fase IV.**

Un'osservazione è necessaria ai fini del miglioramento delle informazioni da fornire nelle fasi

successive del monitoraggio: pur essendo i dati riportati per la fase IV idonei all'ottemperanza, nella relazione mancano un commento e una interpretazione dei risultati finalizzati all'immediata comprensione dell'evoluzione temporale del litorale adiacente e dell'eventuale rapporto causale con il prolungamento del molo di sopraflutto.

la Sottocommissione VIA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

In ordine alla verifica di ottemperanza relativa alla condizione ambientale n. 12 del D.M. n. 150 del 27/05/2014 post operam a un anno dall'ultimazione dei lavori, relativo al progetto di "Adeguamento tecnico-funzionale delle opere previste dal Piano regolatore portuale del Porto di Salerno: allargamento dell'imboccatura portuale, prolungamento del Molo Trapezio ed approfondimento dei fondali portuali" così come disposto dalla Divisione con nota prot. n. MASE/141613 del 7/09/2023, acquisita con prot. n. CTVA/10031 del 7/09/2023;

- **la condizione ambientale n.12 del D.M. n. 150 del 27/05/2014 – a un anno dall'ultimazione dei lavori - è ottemperata ma il Proponente dovrà migliorare i *report* futuri avendo riguardo a quanto segnalato dalla Commissione (con il supporto di ISPRA) nel testo del presente parere.**

- **La coordinatrice della Sottocommissione VIA**

- **Avv. Paola Brambilla**