



Alla REGIONE EMILIA-ROMAGNA
COMMISSARIO STRAORDINARIO
AI SENSI DEL DECRETO DEL PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 08/06/2022
pec:
[commissariostraordinariorigassificazione@
postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:commissariostraordinariorigassificazione@postacert.regione.emilia-romagna.it)

Ravenna, 20/10/2022

Oggetto: SNAM FSRU Italia S.r.l. Emergenza Gas - "FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti": intervento strategico di pubblica utilità, indifferibile e urgente, finalizzato all'incremento della capacità di rigassificazione nazionale.
Procedimento Unico finalizzato, ai sensi dell'art. 5 del D.L. 17 maggio 2022 n.50, dell'art. 46 del D.L. 1° ottobre 2007, n. 159, e della legge n. 241 del 1990 - **Parere ambientale**

SNAM FSRU ha presentato il progetto richiamato all'oggetto in data 11/07/2022 (acclarato al Protocollo della Regione Emilia-Romagna PG.2022.0614069). Il progetto intende rispondere alla richiesta del Ministero della Transizione Ecologica di incrementare rapidamente la capacità di rigassificazione nazionale, attraverso l'installazione di unità FSRU per consentire lo stoccaggio e la vaporizzazione di Gas Naturale Liquido (GNL) in situ ed il successivo trasferimento tramite condotta di allaccio alla rete di trasporto esistente.

A seguito della CdS del 4/8/2022, sono state formulate richieste di integrazioni/osservazioni successivamente riscontrate dal proponente.

Arpae ha inviato le proprie richieste di integrazione, congiuntamente ad ISPRA, con le note PG/2022/130685 del 07/08/2022, PG/2022/142464 del 31/08/2022 e PG/2022/144613 del 05/09/2022.

Nella CdS del 5/10/2022 le integrazioni presentate da SNAM FSRU sono state valutate utili all'espressione del parere di competenza.

Di seguito si riportano, quindi, le valutazioni di merito e alcune considerazioni che possono generare prescrizioni alla realizzazione del progetto, rimandando per gli aspetti richiesti e non specificatamente qui rivalutati al parere di competenza rilasciato da ISPRA e trasmesso al RUAS.

Si specifica che il presente parere ambientale è rilasciato ai sensi dell'art. 17 comma 4 della LR 13/2015 e dell'art. 19 comma 4 della LR 24/2017.

Sintesi dell'intervento

La Società Snam FSRU Italia ha sottoposto l'istanza autorizzativa per l'ormeggio di un mezzo navale tipo FSRU (Floating Storage and Regasification Unit) in corrispondenza della piattaforma off-shore esistente, della Società Petra (Gruppo PIR), posta a circa 8,5 km al largo di Punta Marina e delle connesse infrastrutture per l'allacciamento alla rete di trasporto gas esistente. FSRU sarà in grado di stoccare fino a 170 mila metri cubi di Gas Naturale Liquefatto (GNL), rigassificarlo e trasferirlo in una nuova condotta che lo convoglierà nel punto di connessione alla Rete Gasdotti posto a circa 42 km dal punto di ormeggio presso la piattaforma esistente off-shore Petra.

L'ormeggio della FSRU presso la piattaforma Petra prevede il suo ampliamento con una serie di briccole di ormeggio verso ovest e la protezione della stessa con una barriera frangiflutti verso ovest da realizzarsi con cassoni autoaffondanti (ALTERNATIVA A).

Il Progetto FSRU Ravenna include le seguenti opere:

1. Terminale FSRU Ravenna costituito da n. 1 FSRU (capacità nominale di stoccaggio pari a circa 170.000 m³, capacità massima di rigassificazione di circa 880.000 Sm³/h e dimensioni pari a circa 292,5 m di lunghezza e 43,4 m di larghezza).
2. Gli impianti e le attrezzature da realizzarsi sulla piattaforma off-shore Petra:
 - il sistema di scarico del gas vaporizzato dalla FSRU costituito da bracci di carico ad alta pressione (100 bar);
 - la sostituzione ed adeguamento del sistema di ormeggio della piattaforma;
 - la parte impiantistica relativa al trasferimento del gas naturale con il piping, le valvole di intercetto e la trappola di lancio/ricevimento pig;
 - gli impianti di alimentazione elettrica e controllo del Terminale;
 - gli impianti di sistema antincendio;

- il punto di collegamento tra il sistema di scarico del gas dalla FSRU posto convenzionalmente in corrispondenza del giunto isolante a monte della prima valvola di isolamento DN 650(26") della condotta gas prima che entri in mare.
- 3. Le opere di protezione/adeguamento della piattaforma esistente secondo quanto previsto nell'ALTERNATIVA A;
- 4. L'impianto di correzione dell'indice di Wobbe posto in un'area adiacente all'impianto di filtraggio e misura fiscale (PDE FSRU di Ravenna e impianto di regolazione DP 100-75 bar) ubicato in località Punta Marina (Ravenna).

Le Opere Connesse sono costituite da:

1. La condotta di collegamento tra il Terminale FSRU e la Rete Nazionale Gasdotti che include quanto segue:
 - a) Tratto di metanodotto a mare (sealine) e relativo cavo telecomando denominato Metanodotto Allacciamento FSRU Ravenna (Tratto a mare) DN 650 (26") DP 100 bar, di lunghezza pari a circa 8,5 km;
 - b) Tratto di metanodotto a terra di collegamento tra l'approdo costiero e l'impianto PDE FSRU di Ravenna denominato Metanodotto Allacciamento FSRU Ravenna (Tratto a terra) DN 650 (26") DP 100 bar, di lunghezza pari a circa 1,9 km;
 - c) Impianto PDE FSRU di Ravenna e impianto di regolazione DP 100-75 bar contenente le apparecchiature di filtraggio e misura del gas naturale, nonché la regolazione della pressione da 100 bar a 75 bar, la predisposizione per il preriscaldamento e le due stazioni di lancio/ricevimento pig per il controllo e pulizia della condotta (lato mare e lato terra).
 - d) La condotta "Met. Collegamento PDE FSRU Ravenna al Nodo di Ravenna" DN 900 (36") DP 75 bar di lunghezza pari a circa 32 km che prevede:
 - N. 6 Punti di Intercettazione Linea (PIL) ubicati lungo il tracciato per intercettare e sezionare il gasdotto in base alla cadenza prescritta dal D.M. 17/04/2008;
 - N. 1 Area Trappola in adiacenza al Nodo di Ravenna (Impianto n. 693) con installazione della stazione di lancio/ricevimento pig per il controllo e pulizia della condotta (lato terra sul Metanodotto Collegamento PDE FSRU Ravenna al Nodo di Ravenna DN 900 (36") DP 75 bar).

Valutazione Matrici ambientali

Vista tutta la documentazione presentata in prima istanza e a seguito delle richieste di integrazione, rilevata l'adeguatezza della stessa, si valutano di seguito gli eventuali impatti distinti per matrici ambientali analizzate e fase di esecuzione delle opere (ante operam, in corso e post operam).

Emissioni - Fase di cantiere

L'intervento descritto prevede, in fase di cantiere, la movimentazione di materiale polverulento nelle opere da realizzarsi on shore, in particolare per la realizzazione del PDE e del metanodotto a terra.

Nella documentazione presentata, pur valutando positivamente le ottimizzazioni adottate per la realizzazione del metanodotto, preferendo tecniche di microtunnel, si rileva l'assenza di una descrizione dettagliata delle misure di mitigazione/riduzione delle eventuali emissioni polverulente generate dalla movimentazione del materiale escavato.

In applicazione all'allegato V alla parte Quinta del D.Lgs 152/2006 si ritiene necessario che in fase di cantiere vengano adottate specifiche misure, quali ad esempio bagnatura del materiale movimentato, bassa velocità dei mezzi di trasporto nelle aree di cantiere e/o nella viabilità pubblica con copertura dei carichi, lavaggio delle ruote dei mezzi prima dell'immissione nella viabilità pubblica e, ove possibile, copertura dei cumuli di materiale in attesa del successivo utilizzo, etc.

In fase di cantiere dovrà essere previsto anche l'utilizzo di accorgimenti atti a limitare la rumorosità, tra cui garantire che le macchine e le attrezzature utilizzate siano conformi alle Direttive CEE in materia di emissione acustica ambientale, così come recepite dalla legislazione italiana.

Si propone di prescrivere, prima dell'inizio dell'attività di cantiere, la presentazione ad Arpae, di uno specifico piano per il contenimento delle emissioni polverulente e rumorose che descriva le attività di cantiere e le misure di contenimento da adottare.

Emissioni Convogliate - Fase di gestione

Relativamente ai riscontri sul Boil Off Gas e Vent, si valuta positivamente quanto proposto al fine della presente verifica e si rimanda alle puntuali valutazioni adottate nell'ambito delle specifiche autorizzazioni ambientali, unitamente a tutti gli aspetti autorizzativi specifici e ai punti di emissione.

Emissioni diffuse - fase di gestione

Si rimanda, per le valutazioni di tali emissioni, alle specifiche autorizzazioni ambientali.

In relazione alla richiesta avanzata da parte di Arpae in merito alla stima delle perdite di metano durante il processo di rigassificazione sul FSRU e durante il trasporto, il proponente ha effettuato una stima preliminare, con metodologia API, ipotizzando una perdita annuale di metano dalle emissioni fuggitive pari a circa 29 tonnellate.

Il valore risulta diverso rispetto alla valutazione effettuata da Arpae utilizzando, però, fonti alternative rispetto al metodo API. Si sottolinea, tuttavia, come non esista una bibliografia univoca sui parametri da utilizzare per la stima delle emissioni fuggitive di metano da tale tipo di impianto.

Si concorda con la proposta di monitoraggio e contenimento delle emissioni fuggitive mediante l'adozione, in fase di esercizio, di un programma di gestione delle attività di manutenzione, LDAR "Leak Detection And Repair Program" (rilevamento delle perdite e programma di riparazione) finalizzato all'individuazione precoce ed alla gestione efficace delle perdite, in sostituzione alle sole stime calcolate attraverso il metodo API.

Tale condizione dovrà essere raccordata con eventuali prescrizioni previste dalle specifiche autorizzazioni ambientali.

Per eventuali approfondimenti sulle possibili immissioni in aria di composti metanici, si segnala anche che in prossimità del PDE è presente una stazione di monitoraggio in grado di rilevare composti metanici e non metanici (Stazione di Via dei Germani), gestita dalla Società RSI all'interno della rete privata di qualità dell'aria in carico all'area industriale che, dalla fine degli anni '80, registra l'andamento di tali parametri.

Scarichi idrici FSRU - PDE

Si rimanda, per le valutazioni di tali emissioni, alle specifiche dell'autorizzazione ambientale.

Rumore

L'opera in oggetto non rileva motivi ostativi edilizio urbanistici come evidenziato dal Comune di Ravenna con il parere CG 09/08/2022.0000020, anche in considerazione della proposta di variante al R.U.E. da approvarsi in C.C.. Si rimanda pertanto alle valutazioni di compatibilità effettuate dal Comune di Ravenna per la nuova localizzazione del PDE, segnalando che l'attuale zonizzazione classifica l'area come area agricola in Classe III - Aree di tipo Misto.

In merito all'impatto acustico di cantiere si ricorda che il proponente dovrà presentare, prima dell'inizio dei lavori, la richiesta di autorizzazione alle attività rumorose al Comune di Ravenna

Per tutti gli aspetti legati al rumore emesso dagli impianti si rimanda alle eventuali prescrizioni che saranno riportate nell'atto autorizzativo.

Gestione rifiuti

Sia in fase di costruzione che in fase di gestione si rimanda alle autorizzazioni specifiche e alle norme di settore per la corretta gestione dei rifiuti, con l'indicazione di privilegiare, ove possibile, le operazioni di recupero.

Terre e rocce da scavo

Gli scavi a terra per la realizzazione del metanodotto e del PDE sono trattate nella relazione di prima istanza definita "PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI" REL-PDC-E-35059 rev. 0."

In tale relazione vengono descritte le valutazioni relativamente a:

- Tratto di metanodotto a terra di collegamento tra l'approdo costiero e l'impianto PDE FSRU di Ravenna denominato Met. Allacciamento FSRU Ravenna (Tratto a terra) DN 650" DP 100 bar, di lunghezza pari a circa 1,9 km; in questo tratto sono comprese anche le terre e rocce da scavo prodotte dalla realizzazione del Microtunnel di approdo costiero.
- Impianto PDE FSRU di Ravenna e impianto di regolazione DP 100-75 bar contenente le apparecchiature di filtraggio e misura del gas naturale, nonché la regolazione della pressione da 100 bar a 75 bar, la predisposizione per il preriscaldamento e le due stazioni di lancio/ricevimento pig per il controllo e pulizia della condotta (lato mare e lato terra).
- Condotta "Met. Collegamento PDE FSRU Ravenna al Nodo di Ravenna" DN 900 " DP 75 di lunghezza pari a circa 32 km che prevede:
 - N.6 Punti di Intercettazione Linea (PIL) ubicati lungo il tracciato per intercettare e sezionare il gasdotto in base alla cadenza prescritta dal D.M. 17/04/2008.
 - N.1 Area Trappola in adiacenza al Nodo di Ravenna (Impianto n. 693) con installazione della stazione di lancio/ricevimento pig per il controllo e pulizia della condotta (lato terra sul Metanodotto Collegamento PDE FSRU Ravenna al Nodo di Ravenna DN 900 " DP 75 bar).

Nel documento vengono illustrati i seguenti aspetti significativi:

- la descrizione delle opere da realizzare con particolare riferimento alle attività che comportano scavi e movimenti terra;

- l'inquadramento ambientale (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, geochimico, la destinazione d'uso delle aree e i rischi di potenziale inquinamento).
- il piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo lungo la linea e gli impianti
- la stima dei volumi del materiale da scavo movimentato, relativamente alla costruzione del tratto a terra e le modalità di riutilizzo.

La caratterizzazione delle terre e rocce da scavo dovrà essere aggiornata in sede di progettazione esecutiva, quando sarà finalizzato il tracciato sulla base delle possibili ottimizzazioni e saranno noti i risultati della campagna di caratterizzazione integrativa proposta con i volumi effettivi da movimentare e le tempistiche di avvio dei lavori.

Su richiesta del Comune di Ravenna l'impianto PDE FSRU è stato spostato di ca. 700 m a S.O. per cui il tracciato del tratto di metanodotto a terra di collegamento tra l'approdo costiero e l'impianto PDE FSRU di Ravenna denominato Met. Allacciamento FSRU Ravenna (Tratto a terra) DN 650" DP 100 bar, di lunghezza pari a circa 1,9 km ed il conseguente allaccio alla condotta "Met. Collegamento PDE FSRU Ravenna al Nodo di Ravenna "DN 900" DP 75 di lunghezza pari a circa 32 km sono stati rivisti nel documento ripubblicato in data 13/09/2022.

La descrizione del nuovo tracciato ottimizzato è descritta nella relazione REL-AU-E-35060, "NQ/R22178 RELAZIONE ILLUSTRATIVA DELLE OTTIMIZZAZIONI DI TRACCIATO" con le relative tavole, senza descrivere la nuova sistematica di campionamento preliminare per la nuova tracciatura a monte del PDE, ed a valle dello stesso.

Alla luce di quanto sopra esposto si suggerisce la prescrizione della nuova definizione, in sede di progettazione esecutiva:

- 1. del contenuto della tabella Tabella 4.1.A – Campioni per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo (nuova campagna ambientale).**
- 2. delle tavole grafiche ad essa afferenti con i punti di campionamento previsti e la revisione delle tavole 2 e 3 dell'allegato con l'ubicazione di tutti i punti di campionamento dell'elaborato grafico DIS-PDU-E-35235_r0 – Carta dei Punti di Indagine TRS.**
- 3. della revisione delle stime sulle volumetrie dei materiali escavati.**

La documentazione richiesta dovrà essere presentata ad Arpae per le verifiche di competenza.

Sedimenti

Il proponente, con le integrazioni trasmesse, ha comunicato la scelta dell'alternativa A quale tecnica di ancoraggio della Nave FSRU alla piattaforma Petra e la relativa messa in sicurezza della stessa.

Tale scelta ha consentito di definire, in modo più puntuale, il volume dei sedimenti da movimentare ed il quantitativo da depositare nella zona di immersione a mare che risulta, in via cautelativa, pari a circa 2.000.000 m³ come volume massimo.

Dai calcoli effettuati dal proponente emerge che il deposito totale sul sito autorizzato per l'immersione a mare (Sito 2) produce un innalzamento del fondale di ca. 5,4 cm, valore compatibile con i vincoli posti dal DM 173/2016, come integrati con la successiva valutazione da parte di ISPRA.

Per eventuali prescrizioni si rimanda all'autorizzazione all'immersione deliberata in mare ai sensi del DM 173/2016.

Mare - modellistica per la dispersione termica e chimica

In relazione alla richiesta effettuata da Arpae per l'approfondimento relativamente alla modellistica della dispersione indotta nei confronti della concentrazione di cloro e del gradiente termico in uscita dall'impianto a servizio della FSRU ed al processo di validazione utilizzato, il proponente ha confermato la scelta del modello numerico Delft3D ed ha esplicitato che in questa fase progettuale e in riferimento all'area di studio non è stato esplicitamente validato, pur rappresentando che il modello applicato è il più diffuso all'interno della comunità scientifica internazionale.

Stante che le implementazioni modellistiche hanno necessità di calibrazione e validazione con dati osservati (soprattutto per le variabili di interesse), si propone la seguente prescrizione: pianificare almeno una campagna osservativa specifica (dati misurati) prima dell'avvio della fase di cantiere o, in alternativa, utilizzare dati disponibili pregressi che potranno essere richiesti a Ispra e/o ad Arpae.

Mare - modellistica schiume

In considerazione della scelta del processo di rigassificazione (c.d. a circuito aperto), il proponente, in merito alla richiesta di valutazione sulla possibile formazione di "schiume", ha presentato uno studio elaborato dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA) dell'Università di Genova.

Lo studio si basa sul fatto che i processi fisici che portano alla formazione di schiume marine sono dovuti a:

- Rottura delle onde superficiali
- Trascinamento di Bolle
- White capping (rottura della cresta dell'onda che avviene quando l'altezza diventa molto più grande della lunghezza).

Sono stati utilizzati:

- il Modello VOF: Volume of fluids
- l'approccio tipo RANS: Modello di Reynolds Averaged Navier-Stokes Equations
- il Modello CAD per lo studio bidimensionale del fenomeno.

Applicando questi specifici modelli matematici a tre diverse condizioni ambientali che prendono in considerazione il mare piatto e due diverse velocità di moto ondoso, lo studio porta alla conclusione che nessuna condizione considerata provoca una modifica dell'interfaccia tra acqua di mare e aria che possa dar vita ad una rottura dell'onda.

Pertanto nessun caso studiato evidenzia una possibile formazione di schiuma di superficie né in caso di calma né in caso di forzamento ambientale.

Valutato lo studio presentato, si ritiene utile suggerire, in caso di origine di schiume evidentemente dovute a condizioni diverse da quelle descritte, di individuare nel più breve tempo possibile azioni di mitigazione e approfondimenti tecnici necessari ad evitare il perdurare e l'ulteriore accadimento di tali eventi, presentando all'Autorità Competente una relazione che individui le cause e le possibili soluzioni.

Decommissioning

Il proponente, prima dell'avvio della fase di decommissioning, e comunque almeno 6 mesi prima, dovrà presentare all'Autorità Competente uno specifico Piano di Monitoraggio Ambientale.

Interferenze

Il proponente con il documento REL-AMB-E-09014 (Rev. 0) ha analizzato le potenziali interferenze territoriali e ambientali dell'opera, descrivendo le quattro proposte di ottimizzazioni:

- spostamento del PDE;
- percorrenza del metanodotto a terra;
- attraversamento della pineta di Punta Marina;
- adeguamento della Piattaforma Petra e sistema barrieramento.

L'analisi condotta per singola componente (Fattori ambientali/Agenti fisici) evidenzia complessivamente l'assenza di criticità anche per l'attuazione di misure di compensazione quali ad esempio la realizzazione di un'area boscata in prossimità del PDE.

Piano di Monitoraggio Ambientale

Visto il documento Proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale (REL-AMB-E-09009), integrato dal proponente a seguito delle richieste di integrazione già richiamate, si esprime in linea generale un parere positivo con le seguenti richieste di integrazione.

Acque Superficiali

In relazione alla proposta di monitoraggio delle acque superficiali, nello scolo Marini di Levante in prossimità dello scarico del PDE, si richiede di effettuare una valutazione ante operam delle acque superficiali, da utilizzare come riferimento per il confronto con i monitoraggi proposti in fase di esercizio.

Si propone di integrare la proposta di monitoraggio stabilendo una frequenza annuale per i primi due anni, da effettuarsi nelle medesime condizioni del monitoraggio ante operam.

Dopo due anni si richiede al proponente di ridefinire la proposta di monitoraggio in termini di parametri analizzati e frequenza, in funzione dei risultati ottenuti.

Suolo e Sottosuolo

Si rimanda al paragrafo terre e rocce da scavo sopra riportato.

Emissioni in atmosfera

Monitoraggio – On Shore

Per la fase di cantiere (PDE e metanodotto) si rimanda al piano per il contenimento delle emissioni polverulente che il proponente dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori come sopra indicato.

Nel PDE, in fase operativa, stante le possibili emissioni fuggitive di metano, **si propone di prescrivere, all'interno dell'autorizzazione ambientale, l'applicazione del programma LDAR con frequenza pari a quanto proposto più sotto per il FSRU.**

Inoltre, considerando lo studio modellistico presentato dal proponente sulle ricadute in atmosfera in fase di esercizio del FSRU, al fine di valutare l'effettiva ricaduta dell'opera sulla qualità dell'aria a terra, il PMA dovrà prevedere:

- **due campagne di misura, prima dell'inizio del cantiere delle opere a terra, di almeno 4 settimane ciascuna (una nel semestre invernale ed una nel semestre estivo) nelle aree interessate dalle ricadute individuate dallo studio modellistico;**

- **due campagne di misura di almeno 4 settimane ciascuna (una nel semestre invernale ed una nel semestre estivo) nelle aree interessate dalle ricadute individuate dallo studio modellistico, da effettuarsi dopo l'entrata in esercizio a regime ed entro il secondo anno di funzionamento dell'impianto.**

Monitoraggio – Off Shore (FSRU)

Si valuta positivamente la proposta di monitoraggio delle emissioni fuggitive derivanti dal funzionamento del FSRU integrando la frequenza come di seguito riportato:

- **n. 1 censimento di tutte le potenziali sorgenti di emissioni fuggitive;**
- **n. 1 campagna di misura nel primo anno di esercizio, da ripetersi ogni 2 anni per l'intero esercizio della FSRU.**

Sedimenti e batimetria

Si propone di considerare una frequenza **annuale di monitoraggio per tutti gli anni della fase di esercizio.**

Ambito delle Acque marine

Si rimanda a quanto proposto da ISPRA e trasmesso al RUAS in merito ai capitoli "Acque marine", "Comunità bentoniche marine" e "Componente ittioplanctonica e pesca".

L'area marina in cui verrà realizzata la FSRU è, comunque, oggetto di studi e ricerche da decenni per Arpae Emilia Romagna, si ritiene di proporre qualche osservazione a quanto presentato, al fine di meglio calare il progetto di monitoraggio presentato nella realtà dell'area marina interessata, differenziando per Comparto ambientale:

- Acque marine

Si conviene sulla proposta di inserire attività aggiuntive lungo la colonna d'acqua (profili di CTD con torbidimetro), ma si ritiene **non idoneo l'utilizzo anche di un ADCP in quanto strumento non adatto a valutazioni dirette e attendibili della torbidità.**

- Comunità Bentoniche marine

A seguito di molti studi che Arpae ha condotto negli anni scorsi per conto di Eni S.P.A. Divisione Refining & Marketing, si precisa che l'uso di un indice saprobico come M-Ambi, per quanto inserito nella normativa italiana vigente, deve essere necessariamente affiancato a studi univariati e multivariati e non il contrario.

Il PMA deve, quindi, comprendere indici univariati e tecniche di analisi multivariata come proposti per l'analisi del macrozoobenthos di fondi mobili, che possono anche essere affiancati dall'indice M-Ambi.

Per quanto riguarda, invece, la proposta di prevedere il monitoraggio delle specie bentoniche in "tutte" le attività di movimentazione si ritiene di **mantenere le fasi ante e post operam escludendo la fase in corso d'opera in quanto per motivi di sicurezza si dovranno rispettare le distanze di avvicinamento al cantiere e rispettare quanto sarà prescritto dalla Capitaneria di Porto di Ravenna.**

Prescrizioni aggiuntive:

1. **Trasmissione ad Arpae e agli Enti competenti il PMA esteso alle fasi ante operam, corso d'opera e post operam (Decommissioning) integrato con le richieste di integrazioni più sopra riportate e/o proposte da altri enti ambientali.**
2. **Si chiede di trasmettere annualmente i dati del PMA ad Arpae per le valutazioni di competenza.**

Nel restare a disposizione l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti

Area Prevenzione Ambientale Est¹
La Responsabile
Dr.ssa Daniela Ballardini
documento firmato digitalmente

¹ Regione Emilia-Romagna, Decreto N. 1 del 19 luglio 2022 DCG 19/07/2022.0000001.I