

CONFERENZA DI SERVIZI
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

VERBALE CONCLUSIVO DELLA CONFERENZA DI SERVIZI
Variante all'Autorizzazione Unica - Decreto n. 3 del
7 novembre 2022- per la costruzione ed esercizio del progetto del Rigassificatore
e delle opere connesse.

Ottimizzazioni al progetto - "FSRU Ravenna e Collegamento
alla Rete Nazionale Gasdotti": intervento strategico di pubblica utilità,
indifferibile e urgente, finalizzato all'incremento della capacità di
rigassificazione nazionale.

LOCALIZZATO A RAVENNA

PROPOSTO DA SNAM FSRU Italia S.r.l.

26 gennaio 2024

SOMMARIO

1.	ITER DI VARIANTE ALL’AUTORIZZAZIONE UNICA	4
1.1.	Avvio del procedimento	4
1.2.	Integrazioni.....	6
1.3.	Informazione e Partecipazione.....	7
1.4.	Lavori della Conferenza di Servizi	9
2.	SINTESI DEL PROGETTO PRESENTATO	14
2.1.	Premessa	14
2.2.	Ottimizzazioni della Diga Frangiflutti	14
2.3.	Aree di dragaggio e deposito in mare	15
2.4.	Piattaforma di ormeggio	16
2.5.	Nave FSRU.....	17
2.6.	Ottimizzazione posizione PIL n.1.....	17
3.	VALUTAZIONI PROGRAMMATICHE, PROGETTUALI E AMBIENTALI.....	17
3.1.	Localizzazione del terminale FSRU	17
3.2.	Aspetti Sismici.....	18
3.3.	Rischio da incidente rilevante.....	18
3.4.	Prevenzione incendi.....	19
3.5.	Emissioni di gas climalteranti e impatto sanitario	19
3.6.	Acque superficiali e sotterranee.....	20
3.7.	Varianza idraulica e compatibilità idrologica-idraulica.....	21
3.8.	Acque marino-costiere.....	21
3.9.	Impatto dell’opera di protezione della FSRU sulla circolazione marina e sui fondali	22
3.10.	Dragaggio e movimentazione dei sedimenti marini	23
3.11.	Movimenti di terra	25
3.12.	Impatto acustico.....	26
3.13.	Elettromagnetismo e inquinamento luminoso.....	27
3.14.	Sicurezza Navigazione.....	28
3.15.	Aree Protette, flora e fauna	28
3.16.	Aspetti paesaggistici	30
3.17.	Tutela archeologica subacquea	31
3.18.	Mitigazione ambientale	32
3.19.	Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)	32
4.	PROVVEDIMENTI E PARERI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO.....	33
4.1.	Parere del Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali (R.U.A.S.).....	33

4.2.	VINCA - Valutazione di Incidenza (DPR 357/1997, D.lgs. 152/06, D.G.R. 1191/2007)	34
4.3.	Autorizzazione alla immersione deliberata in mare di materiali di escavo di fondali marini (art. 109 del d.lgs. 152/2006 e D.M. 173/2016)	35
4.4.	Nulla Osta Minerario	35
4.5.	Determinazione dall’Autorità del Sistema Portuale del Mare Adriatico centro–settentrionale per collegamento elettrico del Terminal	35
4.6.	Concessione demaniale marittima (art.18 della l. 84/94).....	35
4.7.	Variante al piano regolatore del porto di Ravenna	36
4.8.	Pareri Comune di Ravenna	36
4.9.	Autorizzazione Paesaggistica (art.146 del d.lgs. 42/2004)	36
4.10.	Autorizzazione Elettrodotto	37
5.	CONCLUSIONI	38
5.1.	Valutazioni della Conferenza di Servizi	38
5.2.	Condizioni ambientali per la realizzazione del progetto	39
5.3.	Ottemperanza delle condizioni ambientali e delle prescrizioni	51
5.4.	Sottoscrizione del verbale conclusivo.....	52
6.	PRESCRIZIONI CONTENUTE NEI PARERI/ATTI ALLEGATI AL PAU.....	53
7.	SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE E CONTRODEDUZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI.....	56

1. ITER DI VARIANTE ALL'AUTORIZZAZIONE UNICA

1.1. Avvio del procedimento

La Società SNAM FSRU Italia S.r.l. (in seguito SNAM FSRU), ha presentato al Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna istanza per il rilascio della Variante all'Autorizzazione Unica - Decreto n. 3 del 7 novembre 2022- per la costruzione ed esercizio del progetto del Rigassificatore e delle opere connesse, Ottimizzazioni al progetto "FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti": intervento strategico di pubblica utilità, indifferibile e urgente, finalizzato all'incremento della capacità di rigassificazione nazionale. 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, con nota prot. CG.25/09/2023.0000082, perfezionata con nota CG. 05/10/2023.0000088.

Con Decreto n. 3 del 7 novembre 2022 del Presidente della Regione Emilia-Romagna in qualità di Commissario Straordinario è stato adottato, ai sensi dell'articolo 5 del D.l. 50/2022 e dell'articolo 46 del D.l. 159/2007, il Provvedimento Autorizzatorio Unico recante la determinazione motivata di conclusione della Conferenza di servizi che tiene luogo e sostituisce tutti gli atti amministrativi necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto presentato da SNAM FSRU Italia S.r.l. "Emergenza Gas - FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti", finalizzato all'incremento della capacità di rigassificazione nazionale, mediante mezzo navale tipo FSRU (Floating Storage & Regassification Unit - di seguito "unità FSRU") per consentire lo stoccaggio e la vaporizzazione di Gas Naturale Liquido (GNL), nonché infrastrutture e opere connesse e funzionali, per la collocazione e il mantenimento dell'unità FSRU in sito e per il trasferimento dal gas naturale tramite condotta di allaccio alla rete di trasporto esistente. Il progetto prevede l'ormeggio di un mezzo navale tipo FSRU in corrispondenza della piattaforma offshore esistente posta a circa 8,5 km a largo di Punta Marina, previo adeguamento strutturale della stessa, e la realizzazione delle connesse infrastrutture per l'allacciamento nel punto di connessione alla rete gasdotti esistente (Nodo di Ravenna) tramite una nuova condotta della lunghezza di circa 42 km di cui 8,5 km a mare. L'FSRU potrà stoccare fino a 170 mila metri cubi di Gas Naturale Liquefatto (GNL), rigassificarlo e trasferirlo alla rete gasdotti, assicurando un flusso annuo di almeno cinque miliardi di standard metri cubi di gas naturale equivalente nella rete nazionale.

Con Decreto n. 1 del 09 febbraio 2023 del Presidente della Regione Emilia-Romagna in qualità di Commissario Straordinario è stato volturato a Snam Rete Gas S.p.A. con Sede Legale in S. Donato Milanese (MI), il Provvedimento Autorizzatorio Unico di cui al Decreto n. 3 del 7 novembre 2022 del Commissario Straordinario di Governo per il rigassificatore di Ravenna, per la parte relativa alla costruzione ed esercizio del gasdotto di collegamento alla rete Nazionale Gasdotti, identificato a partire dal giunto dielettrico posizionato sulla piattaforma offshore fino al Nodo di Ravenna, ad esclusione dell'impianto relativo all'indice di Wobbe presso il PDE FSRU Ravenna.

Con Decreto n.2. del 15 maggio 2023 del Presidente della Regione Emilia-Romagna in qualità di Commissario Straordinario con il quale è stata valutata la non significatività dal punto di vista ambientale di alcune ottimizzazioni del tracciato del metanodotto, della ricollocazione all'interno dell'area impiantistica del PDE della cabina elettrica e la traslazione all'interno dell'area impiantistica della trappola di ricevimento del gasdotto nel nodo di Ravenna.

Successivamente SNAM FSRU dichiara che lo sviluppo dell'ingegneria esecutiva del Progetto ha reso necessario apportare alcune ottimizzazioni al funzionamento dell'impianto e delle opere connesse riguardanti principalmente la sezione offshore dell'opera; tali ottimizzazioni apportano alcune migliorie e modifiche rispetto alla valutazione ambientale già effettuata e al provvedimento autorizzatorio approvato. Le ottimizzazioni riguardano prevalentemente la progettazione offshore e sono relative alla diga frangiflutti, alle aree di dragaggio e deposito a mare, alla piattaforma di ormeggio e alla nave FSRU. Per la parte onshore, le ottimizzazioni riguardano lo spostamento della posizione planimetrica dell'impianto di linea denominato PIL n.1 e l'installazione di una cabina elettrica e relativi collegamenti nell'area cosiddetta "ex-Sarom" a Punta Marina.

Sulla base delle disposizioni del punto k del citato Decreto n. 3 del 7 novembre 2022 che nello specifico prevede “di stabilire che le valutazioni ambientali relative ad eventuali modifiche necessarie al funzionamento dell'impianto e alle opere connesse da effettuarsi prima dell'entrata in esercizio dell'impianto dovranno essere effettuate dal Commissario ai sensi della parte II del D.lgs. n. 152 del 2006”. Il Commissario con l'approvazione della variante al provvedimento unico acquisisce anche tutte le autorizzazioni/nulla osta e pareri comunque denominati di competenza delle singole amministrazioni partecipanti al procedimento, ricompresi nel provvedimento unico.

Si ricorda che con decreto n.1 del 19.07.2022 del Commissario Straordinario di Governo era stato costituito l'ufficio di avvalimento del Commissario, per la realizzazione delle attività di cui all'articolo 5 del D.L. n. 50/2022, individuando le strutture interessate appartenenti all'amministrazione regionale e alle amministrazioni centrali e territoriali. Con medesimo decreto era stata individuata la Direzione Generale Cura del Territorio e dell'ambiente per le funzioni di coordinamento e gestione delle conferenze dei servizi e per le valutazioni tecniche negli ambiti di competenza.

In data 22 luglio 2022 era stato emanato il decreto n. 2 del Commissario Straordinario di Governo contenente le prime disposizioni attuative di quanto previsto dall'art. 5 del D.L. n. 50/2022, in merito agli aspetti procedurali e di governance rilevanti ai fini dell'autorizzazione dell'opera.

È stato quindi deciso che lo svolgimento della presente procedura per la modifica dell'Autorizzazione Unica dovesse avvenire, come per la prima autorizzazione secondo le modalità e tempistiche previste dal decreto n. 2/2022 sopra citato.

Il presente procedimento valuta le sole ottimizzazioni presentate fermo restando quanto già autorizzato con il decreto 3/2022 e con decreto 2/2023, per le parti non oggetto di modifica.

Con nota prot. CG 05/10/2023.0000089 il Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna ha, pertanto, avviato il procedimento e convocato la prima seduta della Conferenza di Servizi decisoria in forma simultanea e in modalità sincrona, per via telematica.

Durante tale seduta della Conferenza di Servizi, svolta in data 19 ottobre 2023, sono state illustrate le ottimizzazioni al progetto iniziale del Rigassificatore da parte di SNAM FSRU, ed è stato effettuato un confronto con il proponente e con le amministrazioni in merito alla verifica di completezza documentale sull'adeguatezza degli elaborati presentati.

1.2. Integrazioni

Nella medesima nota di Convocazione della prima conferenza di servizi, nota prot. CG 05/10/2023.0000089 il Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna, ha richiesto agli Enti, preposti al rilascio delle autorizzazioni o titoli abilitativi comunque denominati, se fossero necessarie integrazioni rispetto a quanto presentato dal proponente, indicando il termine ultimo del 10 novembre 2023 per la formalizzazione di eventuali richieste relative agli atti ricompresi nella Variante al Procedimento Unico.

Sono pervenute le seguenti richieste approfondimenti da parte degli Enti che devono rilasciare autorizzazioni o titoli abilitativi comunque denominati:

1. Ministero della Cultura - Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo, acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2023.105 del 6 novembre 2023;
2. Comune di Ravenna, acquisite agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2023.110 del 10 novembre 2023;
3. Autorità di sistema portuale del mare Adriatico centro settentrionale acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2023.111 del 10 novembre 2023;
4. Capitaneria di porto di Ravenna acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2023.115 del 15 novembre 2023;
5. ARPAE acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2023.117 del 16 novembre 2023;

Sulla base delle richieste di integrazione e degli approfondimenti richiesti dagli Enti, il Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna ha formalizzato la richiesta di integrazioni a SNAM FSRU Italia S.r.l. con nota prot. CG 17/11/2023.0000119.

SNAM FSRU Italia S.r.l. ha inviato la documentazione integrativa richiesta dalla Regione Emilia-Romagna entro i termini procedurali previsti dal Decreto del Commissario n. 2 del 22 luglio 2022, con nota acquisita dalla Regione al CG.07/12/2023.0000136.

La documentazione integrativa è suddivisa in sei parti denominate “annessi” nelle quali il proponente risponde puntualmente alle richieste di integrazione e chiarimenti di ogni singolo Ente.

Con nota del 7 dicembre 2023, CG.2023.0000137 il Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna ha comunicato la ricezione della documentazione integrativa e ha indetto la seconda seduta della Conferenza di Servizi decisoria in forma simultanea e in modalità Sincrona per via telematica, finalizzata all’analisi della nuova documentazione, per il giorno 20 dicembre 2023.

Durante la Conferenza di Servizi del 20 dicembre 2023, sono state presentate le integrazioni da parte di SNAM FSRU e non sono emersi elementi ostativi alla realizzazione del progetto.

Con nota del 22 dicembre 2023, CG.2023.0000144 il Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna ha indetto la seduta conclusiva della Conferenza di Servizi decisoria in forma simultanea e in modalità Sincrona per via telematica per il giorno 26

gennaio 2024.

1.3. Informazione e Partecipazione

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati va dato atto che:

- a) l'avviso al pubblico, gli elaborati di progetto, le integrazioni e i pareri pervenuti, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, sono stati pubblicati sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb>;
- b) sul portale della Regione Emilia-Romagna è stata realizzata una sezione dedicata ad informare il pubblico sullo stato di avanzamento del procedimento. La pagina dedicata al Commissario straordinario di Governo per la realizzazione del rigassificatore di Ravenna è consultabile al seguente indirizzo <https://www.regione.emilia-romagna.it/rigassificatore>;
- c) l'avviso al pubblico relativo alla variante al procedimento autorizzatorio unico è stato pubblicato per 30 giorni consecutivi, decorrenti dal giorno 06 ottobre 2023, sul sito web della Regione Emilia-Romagna <https://serviziambiente.regione.emiliaromagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/6076>, sull'Albo Pretorio del Comune di Ravenna, sul sito web della Provincia di Ravenna e del Comune di Ravenna; SNAM ha proceduto a pubblicarlo inoltre su un quotidiano a diffusione nazionale e su un quotidiano a diffusione locale. A partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di trenta giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati;

Sono state presentate al Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna le osservazioni inerenti al progetto in esame, delle quali si è tenuto conto nel corso dell'istruttoria, consultabili sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna nella sezione "Osservazioni":

1. Osservazione 1 Legambiente Emilia-Romagna APS acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. CG.2023.0000093 dell'11 ottobre 2023;
2. Osservazione 2 Riccardo Merendi acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. PG.2023.1047335 del 18 ottobre 2023;
3. Osservazione 3 Sonia Marchi acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2023.0000113 del 13 novembre 2023;
4. Osservazione 4 Riccardo Merendi controreplica risposte fornite da SNAM acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. PG.2023.1227833 del 11 dicembre 2023;
5. Osservazione 5 Componenti consulta ittica regionale acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. PG.2023.1253825 del 19 dicembre 2023;
6. Osservazione 6 Claudio Pagani acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2024.0000001 del 02 gennaio 2024;

7. Osservazione 7 Francesco Napolitano acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. PG.2024.1913 del 02 gennaio 2024;
8. Osservazione 8 Riccardo Merendi acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2024.0000002 del 03 gennaio 2024;
9. Osservazione 9 Polidori acquisita agli atti regionali al protocollo Prot. PG.2024.3488 del 03 gennaio 2024;
10. Osservazione 10 Ballanti Monica acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2024.0000003 del 08 gennaio 2024;
11. Osservazione 11 Venturino Roberto acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2024.0000004 del 08 gennaio 2024;
12. Osservazione 12 Mauro Savorani acquisita agli atti del Commissario al protocollo Prot. CG.2024.0000025 del 15 gennaio 2024.

Il proponente ha inviato i documenti contenenti le proprie controdeduzioni il 7 dicembre 2023 (prot. CG.2023.0000136), l'11 gennaio 2024 (prot. CG.2024.00000018) e il 23 gennaio 2024 (CG.2024.00000044) consultabili sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna nella sezione "Controdeduzioni".

La Conferenza di Servizi ha controdedotto le osservazioni presentate, tenuto conto delle proposte presentate da SNAM FSRU, la cui sintesi è riportata al capitolo 7.

1.4. Lavori della Conferenza di Servizi

La Variante al Procedimento Autorizzatorio Unico, ai sensi dell'art. 5 del D.L. 50/2022 e dell'art. 46 del D.L.159/2007, comprende le seguenti autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto presentato e indicati nella seguente tabella:

Titoli abilitativi, concessioni e atti comunque denominati comprese nella variante all'autorizzazione ai sensi dell'art. 5 del D.L. 50/2022 e dell'art. 46 del D.L. 159/2007	
AUTORIZZAZIONE/PARERE/NULLA OSTA/ATTO	ENTE COMPETENTE
Accordo sostitutivo per la concessione demaniale marittima	Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro – Settentrionale
Variante al Piano Regolatore Portuale del Porto di Ravenna	Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro – Settentrionale
Art. 109 del D.Lgs 152/2006 e DM 173/2016	ARPAE SAC di Ravenna <i>con parere della Regione Emilia-Romagna - Settore attività faunistico-venatorie e sviluppo della pesca e della Capitaneria di Porto di Ravenna</i>
Valutazione di incidenza (DPR 357/1997, D.lgs. 152/06, D.G.R. 1191/2007)	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta Del Po e Reparto Carabinieri per la Biodiversità
Verifica Preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 41, comma 4 d.lgs. 36/2023, secondo la procedura allegato 1.8.	Ministero della cultura- Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo e Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini
Autorizzazione paesaggistica d.lgs. 42/2004	Comune Ravenna <i>con parere della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.</i>
Pareri Comune di Ravenna: <ul style="list-style-type: none"> - Parere del Servizio Tutela Ambiente e Territorio sull' esecuzione di lavori in aree sottoposte a vincolo idrogeologico. - Parere del Servizio Tutela Ambiente e Territorio sull' esecuzione di lavori in aree sottoposte a Ingressione Marina - Parere del Servizio Sportello Unico Attività Produttive in merito alla localizzazione della cabina elettrica - Parere del Servizio Sportello Unico Edilizia in merito agli aspetti edilizi e urbanistici 	Comune di Ravenna

<ul style="list-style-type: none"> - Parere del Servizio Mobilità e Viabilità - Parere del Servizio Strade - Parere del Servizio Progettazione e Gestione Urbanistica in merito alla compatibilità con gli strumenti urbanistici comunali 	
Valutazione Progetto VV.FF. DPR 151/2011	Vigili Del Fuoco
NOF - Nulla osta fattibilità in merito agli impianti a rischio di incidente rilevante – (d.lgs. 105/2015).	Direzione Regionale Vigili Del Fuoco a seguito di istruttoria CTR.
Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto elettrico denominato: "linea elettrica a 15kV, in cavo interrato, di alimentazione della piattaforma di ancoraggio della nave rigassificatrice, Comune di Ravenna (RA)", (D.I. 20.10.2022, L.R. N. 8 del 17.07.2023)	ARPAE SAC di Ravenna <i>con parere di AUSL di Ravenna, Comune di Ravenna, Comando Militare Esercito Emilia-Romagna, Comando Marittimo Nord, Aeronautica Militare, Enac, U.S.T.I.F., U.N.M.I.G., Ministero delle Imprese e del Made in Italy– Divisione XIV - Ispettorato Territoriale Emilia-Romagna, Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, Ministero della cultura Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo, Parco del Delta del Po, Reparto Carabinieri per la biodiversità, Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro-Settentrionale, MASE, MARISTAT, Istituto Idrografico Della Marina, Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per la Lombardia e l'Emilia Romagna, Capitaneria di Porto Ravenna, TIM, TELECOM.</i>
Parere Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali (R.U.A.S.) che comprende tutti i pareri delle amministrazioni statali coinvolte nel procedimento.	Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali

Il responsabile del procedimento è il Commissario Straordinario di Governo, Stefano Bonaccini. Con decreto n.1 del 19.07.2022 del Commissario, l'Ing. Paolo Ferrecchi, in qualità di responsabile della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'ambiente, è stato delegato per le funzioni di coordinamento e gestione delle conferenze dei servizi e per le valutazioni tecniche negli ambiti di competenza, nonché in rappresentanza dell'Ente regionale.

Le valutazioni e le determinazioni espresse dal responsabile unico del procedimento della Regione Emilia-Romagna comprendono le valutazioni e i pareri dei servizi regionali, che hanno

collaborato ai lavori istruttori.

Si dà atto che, con il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 22 febbraio 2023 la dirigente della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dott.ssa Donatella Romeo, è stata nominata Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali (R.U.A.S.) per lo svolgimento delle conferenze dei servizi per le quali l'individuazione del medesimo rappresentante unico compete al Presidente del Consiglio dei ministri, ai sensi dell'art. 14-ter della L. 241/90.

Va dato atto che la Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 14-ter della l. 241/90, ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- si è insediata il giorno 19 ottobre 2023;
- ha effettuato una seduta intermedia in data 20 dicembre 2023
- ha effettuato la riunione conclusiva dei lavori il giorno 26 gennaio 2024.

Il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi.

Con nota acquisita con prot. CG.2023.0000135 del 6 dicembre 2023, l'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale ha comunicato di voler procedere direttamente alla realizzazione della diga frangiflutti ("Break Water") in quanto rientrante tra le "opere di grande infrastrutturazione" di cui all'art. 5, commi 8 e 9, della Legge n. 84/1994 come "diga foranea di difesa". Ai sensi del citato comma 8, l'onere per la realizzazione di tali opere nei porti di categoria II, classe I spetta allo Stato. "Le regioni, il comune interessato o l'autorità di sistema portuale possono comunque intervenire con proprie risorse, in concorso o in sostituzione dello Stato" per la realizzazione di tali opere.

In essa si dichiara che l'Autorità di Sistema Portuale procederà alla modifica del titolo concessorio già rilasciato a SNAM FSRU all'interno del procedimento autorizzato con Decreto n. 3/2022, prevedendo la concessione per l'utilizzo di tale opera da parte di SNAM FSRU per il periodo di esercizio del rigassificatore a partire dall'ultimazione dei lavori di realizzazione.

L'Autorità del Sistema Portuale dichiara che l'opera assume la valenza di infrastruttura strategica per lo sviluppo del porto nonché di opera strumentale all'esercizio del rigassificatore, pertanto, si impegna a realizzarla nei termini e nei tempi previsti dall'autorizzazione unica che verrà rilasciata dal Commissario;

Snam FSRU Italia S.r.l. con nota CG.2023.0000143 del 19 dicembre 2023 ha comunicato di condividere quanto espresso dell'Autorità di Sistema Portuale.

A conferma della fattibilità di intervenire per la realizzazione della diga, l'Autorità di Sistema Portuale ha chiesto chiarimenti al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti -Direzione generale per la vigilanza sulle Autorità Portuali le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne. Tale Ministero con parere pervenuto alla Regione Emilia-Romagna e acquisito al CG 29/12/2023.0000146, riconosce che la diga progettata a difesa della piattaforma esistente in cui è previsto l'ormeggio dell'unità FRSU, delle metaniere e dei mezzi navali dedicati, ricadente nell'ambito portuale, possa essere ricompresa tra le opere di grande infrastrutturazione di cui all'articolo 5, comma 9 della legge n. 84/1994.

Come richiamato dalle disposizioni di cui al comma 4 dell'articolo 5 del decreto-legge n. 50/2022 e dell'articolo 46 del decreto-legge n. 159/2007, l'autorizzazione approvata con Decreto n. 3/2022 e

anche la successiva modifica, tiene luogo dei pareri, nulla osta e autorizzazioni necessari ai fini della localizzazione dell'opera, della conformità urbanistica e paesaggistica dell'intervento, della risoluzione delle interferenze e delle relative opere mitigatrici e compensative. L'autorizzazione e la relativa modifica, inoltre, hanno effetto di variante degli strumenti urbanistici vigenti, nonché di approvazione della variante al piano regolatore portuale, ove necessari.

L'Autorità del Sistema Portuale ha adottato con Delibera n. 5 del Comitato di Gestione del 25 gennaio 2024 il *“Piano Regolatore portuale: adozione variante per recepimento Terminal marino FSRU e diga di protezione”*.

Le valutazioni ambientali espresse nel presente provvedimento tengono luogo delle valutazioni previste dalla procedura di VAS per quanto riguarda il Piano Regolatore Portuale.

Si dà atto che la diga, progettata dal proponente per la difesa dell'unità FRSU, delle metaniere e dei mezzi navali dedicati e realizzata dall'Autorità di sistema Portuale è direttamente connessa all'esercizio del rigassificatore, ai fini dell'applicazione di quanto previsto dall'art. 5, comma 9 del DL 50/2022 *“qualora trovi applicazione il codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016, per l'affidamento delle attività necessarie alla realizzazione delle opere e delle infrastrutture connesse di cui al medesimo comma 1, si opera in deroga ad ogni disposizione di legge diversa da quella penale, fatto salvo il rispetto delle disposizioni del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, nonché dei vincoli inderogabili derivanti dall'appartenenza all'Unione europea, ivi inclusi quelli derivanti dalle direttive 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, dei principi di cui agli articoli 30, 34 e 42 del decreto legislativo n. 50 del 2016 e delle disposizioni in materia di subappalto”* in merito all'affidamento delle attività necessarie alla realizzazione delle opere e delle infrastrutture connesse di cui al medesimo comma 1.

Si precisa che per effetto dell'entrata in vigore del Decreto legislativo n. 36/2023 tutti i richiami al Decreto legislativo n. 50/2016 contenuti nel D.L. 50/2022 devono intendersi riferiti alle corrispondenti disposizioni del Decreto legislativo n. 36/2023.

Sono pervenuti al Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna i seguenti pareri, nulla-osta, atti e autorizzazioni inerenti al progetto in esame, consultabili sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna nella sezione *“Pareri”*:

1. ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna ha rilasciato il Nulla Osta Minerario relativamente alla linea elettrica MT on shore in progetto, acquisito agli atti del Commissario al protocollo CG.13/11/2023.0000112.
2. Valutazione di Incidenza Ambientale dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po, pervenuta in data 29 dicembre 2023 ed acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.2023.0000145.
3. Espressione dell'Amministrazione Comunale di Ravenna, acquisita agli atti del Commissario ai protocolli CG.12/01/2024.000019 e al CG.19/01/2024.000034.
4. Regione Emilia-Romagna - il Settore attività faunistico-venatorie e sviluppo della pesca ha inviato il proprio parere favorevole, con nota acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.12/01/2024.000020.

5. L'Autorità del Sistema Portuale di Ravenna ha rilasciato la Determinazione 1/2024 per il collegamento elettrico del Terminal in data 12 gennaio 2024 e acquisita agli atti del Commissario al protocollo. CG.12/01/2024.000021.
6. ARPAE Area Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna ha rilasciato l'aggiornamento dell'autorizzazione all'immersione a mare del materiale dragato con determina dirigenziale DET-AMB-2024-157 del 12/01/2024 acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.12/01/2024.000022.
7. Parere sanitario dell'Ausl della Romagna, pervenuto in data 17 gennaio 2024 ed acquisito agli atti del Commissario al protocollo CG.2024.0000032;
8. Contributo istruttorio di Arpae acquisito agli atti del Commissario al protocollo CG.2024.0000045 del 23 gennaio 2024. In particolare, in tale parere si specifica che le valutazioni ambientali sono state espresse in modo congiunto da Arpae e Ispra, in forza dell'accordo di collaborazione (Prot. Ispra n. 3050 del 18/01/2024) finalizzato alla valutazione ambientale del progetto e alla verifica di ottemperanza delle condizioni e prescrizioni ambientali;
9. Bozza dell'Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto elettrico denominato: "Linea elettrica a 15kV, in cavo interrato, di alimentazione della piattaforma di ancoraggio della nave rigassificatrice, Comune di Ravenna (RA)", di Arpae Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.25/01/2024.0000049.
10. Delibera n. 5 del Comitato di Gestione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro-Settentrionale del 25 gennaio 2024 "Piano Regolatore portuale: adozione variante per recepimento Terminal marino FSRU e diga di protezione".
11. L'Autorità del Sistema Portuale di Ravenna ha rilasciato l'Atto Suppletivo di Concessione Demaniale Marittima n. 1 del Registro Concessioni Anno 2024, Repertorio n. 2238 del 25 gennaio 2024.
12. Parere del Rappresentante Unico delle amministrazioni statali, pervenuto in data 26 gennaio 2024 ed acquisito agli atti del Commissario al protocollo CG 26/01/2024.0000053;

2. SINTESI DEL PROGETTO PRESENTATO

2.1. Premessa

In sintesi, le principali ottimizzazioni progettuali oggetto del presente procedimento sono raggruppabili in quattro macrocategorie, più una modifica minore:

a. Diga frangi flutti

- a.1 Il riposizionamento planimetrico con avvicinamento della diga alla piattaforma.
- a.2 Il cambio di tipologia di riempimento dei cassoni alla luce della compattezza della struttura e nuova area di cantiere a terra per la fabbricazione dei cassoni.
- a.3 Il chiarimento circa la tempistica di realizzazione della diga che risulta posticipata rispetto all'entrata in esercizio del Terminale.

b. Aree di dragaggio e deposito in mare

- b.1 La riconfigurazione delle aree di dragaggio con l'aggiornamento dei volumi di escavo per la nuova posizione della diga e l'individuazione dell'area marina di immersione permanente delle maggiori quantità di sedimenti provenienti dai dragaggi.
- b.2 Potenziale interferenza dell'area dragaggio con una condotta Eni DN 600(24'') fuori esercizio.
- b.3 Area di cantiere a mare

c. Piattaforma di ormeggio che riguardano:

- c.1 Le ottimizzazioni degli arredi di ormeggio
- c.2 La possibilità di far attraccare navi metaniere di capacità di stoccaggio fino a 181.000 m³ leggermente superiore alle attuali navi da 170.000 m³
- c.3 L'alimentazione elettrica della piattaforma con un cavo sottomarino in Media Tensione (MT) da terra e il contestuale ricollocamento del cavo sottomarino telecomando (TLC) a fibra ottica e installazione della cabina elettrica a terra in area demaniale.
- c.4 L'implementazione di un sistema di mitigazione per la formazione e contenimento delle eventuali schiume.

d. La nave FSRU

- d.1 L'installazione di nuovo riscaldatore dell'acqua di mare per consentire, se necessario, nel periodo invernale, di alzare la temperatura dell'acqua di mare coinvolta nel processo di rigassificazione.
- d.2 La predisposizione per l'installazione di un compressore per la gestione del regime di minimo send-out.

- e. **PIL N.1** Il punto di linea PIL 1 è stato traslato di circa 50 m all'interno della stessa particella per recepire la richiesta del proprietario del fondo.

2.2. Ottimizzazioni della Diga Frangiflutti

La diga frangiflutti è oggetto di n.2 ottimizzazioni, in relazione al riposizionamento planimetrico e alla modifica della tipologia di riempimento dei cassoni.

2.2.1 Riposizionamento planimetrico con avvicinamento della diga alla piattaforma

Nella nuova configurazione la diga foranea è stata avvicinata a circa 132 metri alla piattaforma

Petra (spostamento di circa 210 metri dalla posizione approvata con precedente Decreto), con una riduzione della lunghezza della diga stessa di circa 90 metri, per uno sviluppo complessivo di circa 882 m, e un innalzamento del muro paraonde da +6.50 a +10.50 m per limitare ulteriormente la tracimazione delle onde. Le ottimizzazioni della diga garantiscono lo stazionamento in sicurezza della FSRU con eventi estremi di moto ondoso con tempo di ritorno anche superiore a 100 anni.

2.2.2 Riempimento dei cassoni

L'opera a parete verticale è costituita da 35 cassoni cellulari prefabbricati trasportati in galleggiamento e affondati in opera, mediante l'immissione di acqua, su uno scanno di imbasamento realizzato con materiale lapideo.

Al fine di migliorare la stabilità dei cassoni, è stata apportata una modifica allo zavorramento, realizzato esclusivamente con materiali aridi provenienti da cava e in calcestruzzo in sostituzione della quota parte di materiale di dragaggio, la cui previsione di riutilizzo era pari a circa 130.000 mc di sedimento, a causa delle scarse caratteristiche geotecniche dei sedimenti marini interessati dai dragaggi che non avrebbero garantito un adeguato effetto di appesantimento ("zavorra") del cassone a scapito di dimensioni sensibilmente più grandi.

Come area adibita alla prefabbricazione di tali cassoni il proponente ha individuato la banchina N del Porto di Ravenna in Penisola Trattaroli. L'accesso avverrà attraverso la viabilità esistente. Il deposito temporaneo dei materiali inerti per lo scanno di imbasamento e il riempimento dei cassoni della diga avverrà in un'altra area di cantiere in corrispondenza della banchina cosiddetta COLACEM.

2.2.3 Chiarimento circa la tempistica di realizzazione della diga risulta rispetto all'entrata in esercizio del Terminale

Il nuovo terminale si compone di due strutture tra loro complementari e indipendenti dal punto di vista strutturale, ovvero la struttura di ormeggio e la nuova diga, concepite indipendenti dal punto di vista strutturale e dal punto di vista delle tempistiche realizzative per evitare di condizionare i tempi per l'entrata in esercizio dell'ormeggio e del terminale.

Durante il periodo transitorio di circa 19 mesi che intercorre tra l'entrata in esercizio del terminale e il completamento della diga frangiflutti verranno predisposte 4 boe di ormeggio localizzate a circa 600 m dalla piattaforma per i rimorchiatori a servizio continuativo del terminale. Al completamento della diga saranno predisposti ormeggi dedicati da realizzarsi sul paravento ovest della stessa per ospitare fino a 4 mezzi navali (tipo rimorchiatori o equivalenti), le postazioni saranno dotate di colonnine elettriche per consentire ai mezzi di ridurre al minimo l'utilizzo dei motori durante i periodi di non operatività.

2.3. Aree di dragaggio e deposito in mare

Lo spostamento della diga ha comportato l'ottimizzazione delle aree di manovra e del canale di accesso delle LNG Carrier.

2.3.1 Riconfigurazione delle aree di dragaggio

Lasciando invariate le dimensioni dell'area di manovra (500 m) e del canale di accesso delle LNG Carrier, è stata prevista la traslazione del canale manovra in direzione Nord-Est garantendo la distanza di sicurezza dalla diga (c.a. 50 m). Sotto l'impronta della FSRU e della LNG carrier verrà previsto un approfondimento del dragaggio da -15,40 m slm a -17,80 m slm, mentre sotto l'impronta della diga frangiflutti verrà previsto un dragaggio fino a -17,00 m slm.

Le ottimizzazioni comportano un dragaggio di ulteriori 1.300.000 m³ circa di sedimenti fini. Il materiale, già caratterizzato dal punto di vista ambientale ai sensi del DM 173/2016, sarà immerso in mare nel sito RA_3 istituito dalla regione Emilia-Romagna.

2.3.2 Interferenza condotta Eni fuori esercizio

L'avvicinamento della diga alla piattaforma di ormeggio e la conseguente traslazione verso N-E del canale di accesso e delle aree di manovra genera una possibile interferenza tra l'area di dragaggio ed una porzione del tracciato di una condotta sottomarina di Eni già fuori esercizio e di diametro DN600.

Il Proponente, con il supporto dei propri specialisti, ha esaminato le aree di manovra dei mezzi navali ritenendo non necessaria la rimozione del troncone di circa 680 m della condotta Eni; infatti, le simulazioni svolte presso CETENA (Rif. Doc n. RTC 15065) hanno mostrato come la rotta di avvicinamento dei mezzi navali (metaniere e FSRU), rispetto alle condizioni simulate di ingresso/uscita, si mantenga sempre centrale rispetto al corridoio ed all'area di evoluzione previsti, con ampi margini di sicurezza rispetto ai bordi delle stesse.

Le distanze minime richieste dalle operazioni di dragaggio rispetto all'asse della tubazione ENI, (stabilite in 10 metri) sono state verificate rispetto al limite del cerchio di manovra.

2.3.3 Area di cantiere a mare

In merito alle lavorazioni relative all'installazione della condotta sottomarina, è stata individuata un'area di cantiere a mare di dimensioni pari a 5,5 ettari che verrà utilizzata come area funzionale alle attività di posa della condotta sottomarina e alla movimentazione dei sedimenti.

La nuova area di cantiere è posizionata in corrispondenza della progressiva chilometrica PK 4+100 del tracciato della condotta sottomarina ed a circa 650 m dall'asse della stessa.

2.4. Piattaforma di ormeggio

2.4.1 Modifiche degli arredi di ormeggio

Sono stati ottimizzati la disposizione delle apparecchiature installate sul dek, la posizione delle passerelle di collegamento e delle briccole, la piattaforma è stata dotata di una gru per il sollevamento e la movimentazione delle apparecchiature. Durante il periodo transitorio che intercorre tra l'entrata in esercizio del terminale e il completamento della diga frangiflutti verranno predisposte 4 boe di ormeggio localizzate a circa 600 m dalla piattaforma per i rimorchiatori a servizio continuativo del terminale.

2.4.2 Ormeggio Metaniera da 181.000 m³ di LNG

È di fatto una modifica solo nominale, necessaria per adeguarsi alla sempre maggiore presenza sul mercato di navi di questa taglia e per includere tutte le metaniere convenzionali moderne.

2.4.3 Alimentazione con cavo in MT e ricollocazione del cavo sottomarino TLC a fibra ottica

È prevista la ridondanza dell'alimentazione elettrica principale della piattaforma data da connessione di potenza nave-piattaforma con un sistema di alimentazione elettrica della piattaforma attraverso un collegamento in media tensione (MT) da terra.

Il cavo MT raggiungerà la piattaforma riutilizzando una condotta PIR dismessa ora di proprietà di SNAM, è presente inoltre un'altra condotta PIR dismessa dove verrà rilocato il cavo telecomandato

TLC. Le condotte PIR sono costituite ciascuna da un doppio tubo in acciaio in cui il mantello esterno ha un diametro DN700 e la condotta interna DN550.

La cabina elettrica da cui sarà alimentato il cavo MT, posizionata in area ex-Sarom a Punta Marina, è costituita da un box in cemento armato prefabbricato appoggiata su una platea di fondazione in cemento armato.

2.4.4 Sistema di mitigazione per la formazione e contenimento delle schiume

È prevista la realizzazione di un sistema di panne galleggianti, vincolate allo scafo della prua della FSRU e alla piattaforma, e di due sistemi di erogazione di acqua di mare (spruzzatori) opportunamente dimensionati ed installati sulle briccole al fine di ottenere una zona di calma dove la turbolenza dello scarico potrà dissolversi.

2.5. Nave FSRU

2.5.1 Installazione nuovo riscaldatore acqua di mare (55MW)

A seguito della frequenza con la quale, nel periodo invernale, l'acqua di mare scende sotto la temperatura soglia di 14 °C presso la piattaforma di ormeggio è stato necessario prevedere l'installazione di un sistema di riscaldamento dell'acqua di mare. Il sistema consentirà l'innalzamento della temperatura dell'acqua di mare alla temperatura di progetto del sistema di rigassificazione in modo da garantirne le prestazioni ottimali. Il calore generato da questo sistema verrà direttamente utilizzato nel processo di rigassificazione ad integrazione del sistema ad acqua di mare.

2.5.2 Predisposizione per l'Installazione di un compressore per la gestione del regime di minimo send-out

L'intervento consisterà nell'installare tutti i sistemi ausiliari necessari per la futura eventuale installazione di un compressore per gestire lo scenario di minimo send-out.

Il compressore consentirà in caso di prolungati stop dell'impianto di rigassificazione l'invio in rete del Boil off Gas proveniente direttamente dai serbatoi.

Gli interventi di predisposizione prevedono l'installazione di idoneo basamento e copertura sul ponte di coperta della nave, la predisposizione dei collegamenti alle utilities e dei collegamenti elettrici e di controllo con i sistemi esistenti sulla unità, tali sistemi saranno solamente installati ma non messi in esercizio.

2.6. Ottimizzazione posizione PIL n.1

A seguito della richiesta pervenuta dalla Proprietà dell'area oggetto di installazione del punto di linea PIL1, si è proceduto a traslarne la posizione planimetrica di circa 50 m verso sud-ovest, senza interessare nuove particelle catastali né nuovi vincoli.

3. VALUTAZIONI PROGRAMMATICHE, PROGETTUALI E AMBIENTALI

3.1. Localizzazione del terminale FSRU

La localizzazione scelta per l'impianto, al largo del porto di Ravenna, è coerente con le previsioni del Piano di Gestione dello Spazio marittimo (PGSM) - Area Marittima "Adriatico", in corso

di approvazione da parte del Ministero delle infrastrutture e della Mobilità Sostenibile. Il Piano fornisce indicazioni di livello strategico e di indirizzo per ciascuna Area Marittima e per le loro sub-aree, da utilizzare quale riferimento per altre azioni di pianificazione (di settore o di livello locale) e per il rilascio di concessioni o autorizzazioni. Il rigassificatore è ubicato nell'Unità di Pianificazione A3_07, alla quale è attribuito come uso prioritario l'“Energia” in quanto caratterizzato dall'elevata presenza di piattaforme di estrazione di idrocarburi, strutture di supporto, condotte sottomarine e terminali marini operanti secondo la normativa vigente. Le ulteriori opere marittime ad esso connesso rientrano negli ambiti portuali amministrati dall'Autorità di sistema portuale, pianificati da piani regolatori portuali approvati dopo l'entrata in vigore della l. n. 84/1994.

Le ottimizzazioni proposte non apportano occupazioni di nuove aree a terra per le quali è necessario l'esproprio e non è stato pertanto necessario attivare alcuna procedura di variante agli strumenti urbanistici del Comune di Ravenna.

Viceversa, essendo stata considerata la diga foranea “Opera di grande infrastrutturazione del porto” la cui realizzazione verrà effettuata dall'Autorità del Sistema Portuale, si è reso necessario procedere alla variante al Piano Regolatore del porto di Ravenna.

3.2. Aspetti Sismici

In relazione agli aspetti sismici si ritiene che le prescrizioni n. 2 e 3 del precedente decreto n 3/2022 per le opere a terra on shore, non oggetto del presente procedimento, siano confermate. In merito a tali prescrizioni il proponente sta sviluppando i relativi adempimenti in fase di progettazione esecutiva.

Per quanto riguarda la porzione off shore in merito alle condizioni sismiche, si rimanda alle condizioni indicate nel parere di ISPRA ricompreso nel parere del Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali (RUAS).

Per quanto riguarda le opere a mare poiché si tratta di opere strategiche di pubblica utilità di interesse statale, l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale, ha istituito il Servizio Controllo Sicurezza Sismica per gli interventi di competenza dello Stato sul pubblico demanio marittimo nel porto di Ravenna, presso il quale potrà essere depositato il progetto ai fini sismici previa validazione di ente terzo.

3.3. Rischio da incidente rilevante

Il Comitato Tecnico Regionale (CTR), quale autorità competente preposta al controllo sull'attuazione della Direttiva “Seveso”, ha rilasciato il Nulla Osta di Fattibilità (NOF) con prescrizioni ai sensi del d.lgs. 105/2015, espresso dal CTR nella seduta n. 391 del 15.12.2023 e acquisito dalla Regione Emilia-Romagna al CG.10/01/2024.0000017, relativamente alla FSRU e al tratto di metanodotto ubicato sulla piattaforma di ormeggio, fino al limite del Giunto Dielettrico a monte della prima valvola di isolamento DN 650 (26”) della condotta gas prima che entri in mare, con esclusione di tutte le altre opere a mare e a terra che possono eventualmente essere soggette ai controlli di prevenzione incendi, in quanto le opere a terra, in particolare l'impianto “PDE e di correzione dell'indice di Wobbe” ubicato in località Punta Marina non ha caratteristiche tali da essere assoggettato al d.lgs. 105/2015.

Per quanto riguarda la compatibilità territoriale dell'intervento in oggetto il CTR ha ribadito alle amministrazioni competenti alla pianificazione del territorio, Comune di Ravenna e Provincia di Ravenna, che non è necessaria l'introduzione di scenari incidentali in quanto le aree di possibile danno si estendono sulla superficie marina.

3.4. Prevenzione incendi

Ai soli fini della prevenzione incendi, il Ministero degli interni, Dipartimento dei Vigili del Fuoco, Comando Provinciale Vigili del Fuoco Ravenna ha valutato gli elaborati tecnici presentati e ha confermato il parere precedentemente espresso con nota 14871 del 06 ottobre 2022 per il progetto "SNAM FSRU Italia S.r.l. Emergenza Gas" di conformità alla normativa di sicurezza vigente e/o ai criteri generali di prevenzione incendi.

3.5. Emissioni di gas climalteranti e impatto sanitario

Il proponente ha integrato lo studio modellistico delle ricadute in atmosfera tenendo conto dei nuovi contributi emissivi dovuti al progetto di ottimizzazione in modo da valutare gli aspetti emissivi aggiuntivi non previsti nella configurazione di progetto autorizzata con Decreto commissariale n.3 del 7 novembre 2022.

In particolare, lo studio integrativo considera le emissioni del riscaldatore dell'acqua di mare (caldaia di potenza termica pari a 55 MW, alimentata a gas naturale), le emissioni provenienti dai due motori a combustione interna alimentati a gas per la produzione di energia della FSRU, le emissioni del traffico navale delle metaniere per il trasporto del GNL, unitamente a quelle di nr. 4 rimorchiatori a supporto delle attività di manovra in prossimità della piattaforma Petra.

Il modello impiegato, in analogia al precedente Studio Modellistico, è il CALPUFF con una griglia di calcolo con passo 250 m sulla terraferma e di 1.000 m in mare, selezionando un'area di 30 km x 20 km tale da ricomprendere i ricettori potenzialmente più esposti che, date le caratteristiche delle sorgenti emissive considerate, sono ubicati in corrispondenza dell'area costiera del Comune di Ravenna. Il dominio meteorologico, calcolato con processore CALMET, considera i dati meteo del 2021.

Per il calcolo previsionale sono stati definiti due scenari di cui il primo necessario per la valutazione delle massime ricadute orarie e giornaliere, mentre il secondo destinato alla valutazione del rispetto dei limiti annuali dell'aria. È stato inoltre fornito il dettaglio delle ricadute attese in corrispondenza di specifici ricettori sensibili ubicati nell'area costiera del Comune di Ravenna (strutture scolastiche, asili nido, strutture per anziani e centraline di monitoraggio della qualità dell'aria).

Nello studio, ai soli fini della stima della dispersione degli inquinanti atmosferici e della valutazione delle relative ricadute al suolo in condizioni cautelative, è stato assunto il funzionamento del nuovo riscaldatore dell'acqua di mare (caldaia di potenza termica pari a 55 MW, alimentato a gas naturale) in continuo, per un periodo della durata di 7 mesi da Ottobre ad Aprile, anche se in realtà questo sarà in funzione solamente nei periodi in cui la temperatura dell'acqua di mare dovesse scendere al di sotto dei 14°C.

Le stime modellistiche fornite dal proponente individuano, nelle condizioni maggiormente conservative, di funzionamento del nuovo riscaldatore dell'acqua di mare, concentrazioni ambientali mediamente molto basse, con valori sempre pari a diversi ordini di grandezza inferiori ai valori limite, ai valori obiettivo e ai valori di riferimento per i parametri indagati.

Per quanto riguarda gli altri interventi di ottimizzazione, gli impatti sulla matrice qualità dell'aria in fase di esercizio del rigassificatore sono da considerarsi di significatività trascurabile.

In conclusione, in base alla metodologia di stima degli impatti utilizzata per gli interventi di ottimizzazione, il proponente considera l'impatto sulla qualità dell'aria "trascurabile" ad eccezione dell'impatto prodotto dall'inserimento della caldaia per la quale si valuta un impatto "basso".

Alla luce di quanto sopra riportato si confermano le condizioni di monitoraggio previste dal PMA, estendendo la valutazione dei contributi emissivi agli interventi di ottimizzazione.

Sotto il profilo igienico-sanitario dell'intervento proposto, l'Ausl Romagna con proprio parere nota prot.n 2023/0263600/A, dichiara che non si riscontrano elementi ostativi alla realizzazione delle opere previste a terra.

In merito agli aspetti inerenti alla salute, l'Istituto superiore di Sanità esplicita che le ottimizzazioni progettuali proposte influiscono solamente per l'installazione del riscaldatore dell'acqua di mare che entrerà in funzione nel caso in cui la temperatura dell'acqua di mare scenderà sotto i 14 °C.

Le simulazioni della nuova configurazione emissiva confermano che le ricadute delle emissioni in aria delle sorgenti legate alle attività del progetto, inclusa la nuova sorgente, si mantengono principalmente nelle aree a mare con scarso interesse per le aree a terra con presenza di popolazione e le concentrazioni medie di lungo periodo (annuali) sono confrontabili con quelle effettuate per il progetto autorizzato. Le aree a terra individuate come recettori sensibili sono occasionalmente interessate dalle ricadute in relazione ad eventi meteorologici specifici e probabilmente le differenze evidenziate sono attribuibili al diverso periodo giornaliero simulato che, in questo caso, ha elaborato le ricadute in periodo diurno e non notturno.

I risultati non sembrano indicare differenze significative per l'esposizione della popolazione dell'area, che vive nelle zone non interessate dalle ricadute, o interessate solo occasionalmente.

I risultati prodotti, che individuano leggeri aumenti delle concentrazioni con i nuovi scenari (anche se le stime sono state elaborate per scenari conservativi), raccomandano di mantenere sempre attivo il sistema di monitoraggio della qualità dell'aria tramite le stazioni di monitoraggio già presenti e quelle aggiuntive presenti nel precedente Decreto 3/2022. Inoltre, la potenziale attribuzione degli aumenti di concentrazioni a specifiche situazioni meteorologiche, che si verificano in orari diurni, oltre all'incremento di 2 h della durata delle operazioni (circa 4 ore per le operazioni di avvicinamento più ormeggio, rispetto alle 2 ore precedentemente considerate), suggerisce e raccomanda di effettuare le operazioni legate all'arrivo, ormeggio e disormeggio e allontanamento della metaniera nei periodi notturni.

3.6. Acque superficiali e sotterranee

Come si evince dalla documentazione trasmessa con il progetto di ottimizzazioni, in particolare la REL-AMB-E-09086 e le successive integrazioni, gli interventi proposti non modificano gli scenari

di valutazione degli impatti relativi alle acque superficiali e sotterranee. Infatti, il progetto di ottimizzazione non intervenendo sul tracciato dell'allacciamento del metanodotto non modifica quanto già espresso nelle precedenti valutazioni in relazione alle possibili interferenze con il reticolo idrografico superficiale.

Per quanto riguarda le acque sotterranee il progetto di ottimizzazioni non introduce impatti significativi. Si confermano pertanto le valutazioni già recepite nel Decreto commissariale n.3 del 7 novembre 2022.

3.7. Varianza idraulica e compatibilità idrologica-idraulica

Con il progetto di ottimizzazioni proposto è stato aggiornato anche lo studio idrogeologico, i cui dettagli sono riportati nella REL-AMB-E-35021.

In particolare, una delle ottimizzazioni riguarda l'installazione di una cabina elettrica di media tensione e del relativo cavo MT in prossimità dell'area di approdo del microtunnel offshore, in loc. Punta Marina.

Il cavo elettrico in uscita dalla cabina percorrerà in direzione nord-est l'area demaniale in concessione alla Capitaneria di Porto, rimanendo limitrofo ai confini della stessa. Dopo un percorso di circa 80 m in trincea verrà inserito all'interno della condotta PIR DN 550 fuori esercizio e portato verso la piattaforma di ormeggio della FSRU.

Oltre al nuovo cavo elettrico MT anche il cavo TLC in fibra ottica subirà una variazione nella modalità di installazione: non sarà più posizionato all'interno del microtunnel di shore approach del gasdotto DN 650 ma inserito all'interno dell'altra tubazione DN 550 PIR fuori esercizio e portato verso la piattaforma.

In relazione a tale aspetto si rimanda all'autorizzazione del Comune per gli aspetti idrogeologici e all'autorizzazione di Arpae SAC Ravenna per l'autorizzazione dell'Elettrodotto, Cabina MT e TLC.

3.8. Acque marino-costiere

Per quanto riguarda il sistema di riscaldamento preliminare dell'acqua di mare in ingresso nel percorso di rigassificazione, che entrerà in funzione nei periodi in cui l'acqua di mare sarà ad una temperatura inferiore ai 14 °C, si utilizzerà un sistema ad acqua dolce "chiuso". L'acqua dolce passerà all'interno del riscaldatore e poi verrà convogliata attraverso degli scambiatori a piastre dove verrà effettuato lo scambio termico con l'acqua di mare. Non sono attesi rilasci in ambiente marino dell'acqua dolce.

L'acqua dolce verrà generalmente prodotta a bordo tramite il sistema di produzione di acqua dolce da acqua di mare già presente sulla FSRU. Potrà essere aggiunto nel circuito dell'acqua dolce dell'heater un additivo per la correzione del pH sulla base delle analisi dell'acqua stessa.

L'acqua di mare riscaldata passerà regolarmente negli scambiatori di calore per la vaporizzazione del GNL e sarà scaricata in mare sempre con un differenziale massimo di 7 °C.

Al fine di valutare gli effetti della realizzazione dell'impianto sulla pesca è stato previsto un apposito monitoraggio per stimare i possibili effetti sulla fauna bentonica e valutare eventuali azioni o

misure di compensazione.

Il mare rappresenta una risorsa di alto valore ecologico e commerciale sia in termini di biodiversità, pesca e turismo. Per questo motivo il progetto prevede un piano di monitoraggio ambientale (PMA) complesso in affiancamento ai monitoraggi specifici che vengono già effettuati ai sensi della Direttiva Strategia marina e ai sensi della Direttiva quadro sulle acque, dalle Autorità Competenti.

Per quanto riguarda lo studio modellistico di dispersione termica/chimica delle acque derivanti dal processo di rigassificazione, questo è stato aggiornato per la fase di esercizio in seguito allo spostamento della diga frangiflutti. Dalle nuove simulazioni relative allo scarico delle acque del processo di rigassificazione si osserva come le concentrazioni di cloro ed il gradiente di temperatura diffondano in modo rapido in corrispondenza degli scenari meteomarinari considerati, pur risentendo della barriera costituita dalla diga che ne limita il trasporto verso est. La concentrazione di cloro è immediatamente diluita in prossimità degli scarichi, e lungo tutto l'arco delle simulazioni i rispettivi valori nel dominio di calcolo si mantengono abbondantemente al di sotto delle condizioni imposte allo scarico.

Si fa però presente che per integrare la validazione dello Studio Modellistico di dispersione termica/chimica in ambiente marino in fase di esercizio basata sul solo paragone dei valori di livello marino (non sufficiente a garantire che il sistema modellistico rappresenti correttamente le correnti presenti nell'area, quindi i fenomeni di dispersione di cloro nelle condizioni ambientali esaminate) si ritiene necessario procedere alla validazione attraverso campagne osservative specifiche (dati misurati):

- prima dell'avvio della fase di cantiere o, in alternativa, utilizzando dati disponibili pregressi (almeno per i parametri di livello del mare, temperatura e onde) che potranno anche essere richiesti a Ispra e/o ad Arpae, per completare la validazione del modello idrodinamico.
- mentre il processo di rigassificazione è in corso per verificare la bontà dei modelli di dispersione mediante campagne di misure di corrente, cloro e di temperatura almeno durante scenari riconducibili a quelli modellati.

3.9. Impatto dell'opera di protezione della FSRU sulla circolazione marina e sui fondali

Le ottimizzazioni progettuali presentate prevedono un riposizionamento della diga frangi flutti ad est della piattaforma di ormeggio della FSRU, che verrà avvicinata sensibilmente alla piattaforma stessa.

Sono state aggiornate le analisi modellistiche per valutare il potenziale impatto dell'opera di protezione per la FSRU sulla circolazione marina e sui fondali nell'intorno della nuova diga e contestualmente il possibile impatto della nuova diga sulla costa.

Lo studio numerico è stato impostato tenendo conto che la zona di potenziale impatto morfodinamico della diga di protezione può coinvolgere sia la costa con la relativa spiaggia posta ad Ovest della diga, sia ovviamente la zona posta in prossimità della diga dove l'effetto "schermo" operato sull'idrodinamica e quindi sul trasporto solido dei sedimenti dalla nuova infrastruttura è sicuramente più sensibile. Pertanto, è stata considerata un'area di simulazione piuttosto vasta pari a circa 55 km x

49 km.

Per la definizione delle condizioni di moto ondoso e di vento di riferimento, sono stati selezionati cinque scenari in grado di coprire sia eventi meteomarini frequenti, i quali sono potenzialmente in grado di dar luogo a fenomeni evolutivi dei fondali e delle spiagge a “lungo termine” (caratterizzati da una scala temporale nell’ordine di mesi o anni), sia eventi meteomarini caratterizzati da una limitata frequenza di accadimento (rari) i quali possono essere considerati responsabili di fenomeni evolutivi dei fondali e delle spiagge a “breve termine” (caratterizzati da una scala temporale nell’ordine delle ore, ovvero della durata di un singolo evento estremo).

Le analisi effettuate hanno confermato che l’impatto della nuova opera foranea sulla morfologia costiera risulta pressoché nullo sia a “breve termine” sia a “lungo termine”.

Per quanto riguarda le variazioni di fondale attese nella zona posta nell’intorno della diga e soprattutto nella zona interna di dragaggio queste risultano mediamente modeste durante l’anno medio climatico (variazioni a lungo termine). Tuttavia, non si esclude che in occasione di eventi particolarmente estremi queste variazioni possano essere di maggiori entità (variazioni a “breve termine”). Pertanto, si ritiene che le aree dragate dovranno essere oggetto di una attività di monitoraggio finalizzata a valutare eventuali interventi di manutenzione dei fondali che comunque in sede di progettazione sono risultati modesti.

I cassoni costituenti la diga frangiflutti sono dotati di celle antiriflettenti sia sul paramento esterno della diga, sia sul suo paramento interno, allo scopo di ridurre l’altezza d’onda riflessa dall’opera e quindi anche il trasporto solido indotto dal moto ondoso. L’adozione di celle antiriflettenti consente inoltre di ridurre il moto ondoso lungo il canale di navigazione posto ad Est della diga e l’agitazione ondosa nella sua zona protetta dove verrà ormeggiata la FSRU e la nave “carrier”.

Dal punto di vista ambientale si fa presente che il fondale marino del tratto di mare interessato dalle attività di progetto non è caratterizzato dalla presenza di elementi di sensibilità con riferimento agli habitat bentonici (l’area interessata dalla ottimizzazione ricade in una zona con fondi mobili caratteristici dell’Adriatico Settentrionale ed in particolare nella Biocenosi dei Fanghi Terrigeni Costieri) ed esso potrà facilmente adattarsi al cambiamento causato dall’azione di progetto.

Gli effetti sulla morfologia del fondale causati dalla ottimizzazione della diga frangi flutti risultano del tutto analoghi a quanto già valutato rispetto al progetto autorizzato.

Il proponente dichiara che saranno effettuate apposite simulazioni sperimentali in vasca presso il laboratorio HR-Wallingford per la verifica della dinamica e dell’evoluzione dei fondali circostanti la diga con condizioni di moto ondoso incidente estreme caratterizzate dal tempo di ritorno di 100 anni.

Gli esiti di tali simulazioni in vasca per gli scenari estremi di mareggiata dovranno essere trasmessi all’ufficio del Commissario, alla Capitaneria e ad ARPAE.

3.10. Dragaggio e movimentazione dei sedimenti marini

Le ottimizzazioni progettuali pertinenti con riferimento alla normativa di settore (art. 109 del D.Lgs. n. 152/06 e smi e DM n. 173/2016) sono le seguenti:

Ricollocamento diga frangiflutti e modifica del riempimento dei cassoni: È stata rivista la posizione della diga frangiflutti, ad una distanza dalla piattaforma sensibilmente inferiore rispetto a

quella della configurazione autorizzata nel Decreto n. 3 del 7 novembre 2022 (passando da circa 340 m a circa 135 m).

Tale ottimizzazione (che consente sia una maggiore protezione dell'ormeggio della FSRU e della metaniera, sia l'ottimizzazione della capacità schermante dell'opera e una riduzione dei tempi di costruzione) prevede il dragaggio del primo strato del materiale naturale che costituisce attualmente il fondo marino per uno spessore di circa 3 m fino a raggiungere la profondità di -17,00 m slm. (Il dragaggio della cunetta di imbasamento della diga verrà eseguito contestualmente al dragaggio dei fondali delle aree di ingresso/uscita e manovra delle navi metaniere).

E' inoltre previsto il miglioramento della stabilità dei cassoni utilizzando, come zavorramento, esclusivamente materiali aridi provenienti da cava in sostituzione della quota parte di materiale di dragaggio come precedentemente ipotizzato (prima degli approfondimenti geotecnici si prevedeva la possibilità di recuperare circa 130.000 metri cubi di sedimento per poterli utilizzare come riempimento dei cassoni, soluzione che il Proponente ha dovuto abbandonare proprio a causa delle scarse caratteristiche geotecniche dei sedimenti marini interessati dai dragaggi che non avrebbero garantito un adeguato effetto di appesantimento ("zavorra") del cassone a scapito di dimensioni sensibilmente più grandi).

Aggiornamento delle aree di dragaggio e di immersione dei sedimenti a mare: La necessità di aggiornare l'impronta delle aree di dragaggio e le relative quantità è scaturita essenzialmente dai seguenti elementi progettuali:

- la ricollocazione della diga frangiflutti e il nuovo sviluppo planimetrico che comportano una traslazione verso nord-est del canale di ingresso/uscita ed un ampliamento dell'area di manovra. La conseguenza di questo spostamento è una variazione dell'impronta di dragaggio, che di fatto viene tralata verso nord-est di circa 50 m e risagomata per mantenere gli spazi di manovra inalterati rispetto alla configurazione precedente.
- l'incremento delle profondità di dragaggio sotto l'impronta della nuova diga da -15,40 m slm a -17,00 m slm.
- l'incremento delle profondità di dragaggio da -15,40 m slm a -17,80 m slm sotto l'impronta di ormeggio della FSRU e della LNG Carrier (metaniera) per incrementare il franco di sicurezza rispetto al fondale marino nella posizione di ormeggio.

Le aree di dragaggio ottimizzate presentano le seguenti caratteristiche:

- su tutta l'area del canale di accesso (Area Tipo A) e della zona di manovra (Area Tipo B) la profondità di dragaggio è confermata a -15,40 m slm;
- sotto l'impronta della FSRU e della LNG carrier (Area tipo C) verrà previsto un approfondimento del dragaggio da -15,40 m slm a -17,80 m slm;
- sotto l'impronta della diga frangiflutti (Area tipo D) verrà previsto un dragaggio fino a -17,00 m slm (La necessità di approfondire l'impronta di dragaggio sotto l'impronta della diga frangiflutti nasce dalle scadenti qualità dei sedimenti costituenti i primi 12-15 m dei fondali e dalla necessità di realizzare il consolidamento dei fondali con colonne di ghiaia);

Sono state inglobate nei volumi da dragare piccole porzioni di area (reliquati di circa 20.000 m²) tra canale di accesso e impronta della diga (spigolo nord-est).

I volumi di dragaggio complessivi aggiornati necessari per garantire l'accesso e l'ormeggio in sicurezza del nuovo rigassificatore FSRU alla piattaforma "Petra", il transito, la manovra e lo stazionamento delle navi metaniere e la realizzazione della diga frangiflutti risultano:

Tipologia (come rappresentata nel dis. DIS-AMB-B-35496)	Descrizione	Area poligono (m ²)	Volume dragaggio (m ³)
Area Tipo A	Zona canale tralata a seguito dell'ottimizzazione del posizionamento della diga	885.300	860.000
Area Tipo B	Zona di manovra tralata a seguito dell'ottimizzazione del posizionamento della diga	854.100	1.733.000
Area Tipo C	Approfondimento sotto l'impronta della FSRU e della LGN Carrier (metaniera)	59.900	299.000
Area Tipo D	Approfondimento sotto l'impronta della Diga frangiflutti	84.500	323.000
TOTALE VOLUME DI DRAGAGGIO			3.215.000

Con determina dirigenziale DET-AMB-2022-5481 del 25/10/2022 (all'interno del Provvedimento di Autorizzazione Unica adottato con Decreto n. 3 del 7 novembre 2022) era già stata autorizzata l'immersione a mare di complessivi 1.905.000 metri cubi di sedimenti dragati nel Sito RA_2 (rif. elaborato DIS-AMB-B-35497 "Aree di deposito sedimenti"), avente superficie totale di 31 km² e ubicato ad una distanza di circa 11 MN dalla costa.

I volumi aggiuntivi di sedimenti marini da dragare saranno pertanto locati in corrispondenza dell'area di immersione marina denominata SITO RA_3, istituito dalla Regione Emilia-Romagna con Delibera di Giunta Regionale n. 26520 del 15/12/2023 ed avente superficie totale di 41 km², con ubicazione ad una distanza minima dalla costa di 6.45 MN.

3.11. Movimenti di terra

Nell'ambito del progetto di ottimizzazione vengono proposti due interventi relativi al tracciato del cavo TLC e alla realizzazione di un elettrodotto in MT per alimentare la piattaforma di approdo delle navi.

Per posare i due cavi TLC e MT vengono utilizzate le due condotte esistenti ex PIR denominate Sud e Nord. Le due condotte sono costituite ciascuna da un doppio tubo in acciaio in cui il mantello esterno ha un diametro DN700 e la condotta interna diametro DN550.

Nella condotta Sud verrà inserito il cavo di MT mentre nella Nord il cavo di TLC. L'arrivo delle due condotte esistenti è all'interno dell'area ex Sarom in lungomare Colombo a Punta Marina, dove è previsto anche l'arrivo del gasdotto DN 650 di collegamento fra la nave FSRU ed il tratto di metanodotto a terra che porterà il gas al PDE.

Il Cavo TLC e il cavo MT, che si origina dalla nuova cabina di MT che verrà realizzata nell'area dell'ex lavaggio auto, saranno posati nel lato sud - est del perimetro dell'area ex Sarom.

Per quanto attiene all'elettrodotto e alla realizzazione della cabina di MT a terra denominata "Colombo 61" sono previsti scavi per la posa del basamento della cabina e per la posa dei cavi TLC e MT fino all'inserimento nelle tubazioni ex PIR.

Lo sviluppo del tratto denominato AB dell'elettrodotto è stimato in ca. 76 m a terra dalla cabina al pozzetto di ingresso nella tubazione ex PIR. Lo stesso scavo si presume sia utilizzato anche per posare il cavo TLC.

Lo scavo per la posa dei cavi avverrà integralmente all'interno dell'area ex Sarom, mentre lo scavo della fondazione della cabina di MT avviene nell'area di pertinenza dell'ex autolavaggio.

Nella documentazione presentata non sono state fatte valutazioni sui volumi di terre da scavare, ma in prima approssimazione, valutando i disegni della posa del cavo MT e la base della cabina, i volumi sono dell'ordine di 60-70 m³ di cui una parte più importante circa i due terzi all'interno dell'area ex-Sarom ed il resto nell'area dell'autolavaggio.

In relazione agli scavi si ritiene necessario prescrivere prima della attività di esecuzione degli stessi che venga effettuata una valutazione sugli effettivi volumi di scavo e sul destino delle terre (riutilizzo in sito, smaltimento, etc.).

Per quanto riguarda l'attività di cantiere essa si svolge di fatto nella parte a terra in un'area circoscritta all'interno del cantiere previsto per l'approdo della tubazione del gasdotto da mare.

Nel documento sulla valutazione dell'impatto ambientale-relazione paesaggistica REL-AMB-E-09089 del cantiere rispetto all'area protetta si legge: "5.2 Impatto Paesaggistico connesso alle Attività di Cantiere: La realizzazione dell'intervento in progetto comporterà l'impiego di mezzi a terra e di mezzi a mare. L'intervento avrà, ad ogni modo, una durata limitata e le fasi di cantiere saranno coordinate ed integrate nell'ambito della cantieristica del progetto già autorizzato. Non sono pertanto previste occupazioni aggiuntive ed il numero di mezzi previsti non comporterà variazioni significative."

Si concorda con tale valutazione, poiché la realizzazione a terra dell'elettrodotto in MT da inserire nella tubazione ex PIR Sud, la realizzazione della Cabina MT e lo spostamento del Cavo TLC per l'inserzione nella tubazione ex PIR Nord, si inseriscono nella medesima area del cantiere di approdo del metanodotto DN 650.

Sono inoltre confermate le precedenti valutazioni già recepite nel Decreto commissariale n.3 del 7 novembre 2022.

3.12. Impatto acustico

Si rimandano all'autorizzazione integrata ambientale le necessarie valutazioni in merito all'impatto acustico generato dall'esercizio del terminale FSRU comprensivo della nuova caldaia da 55 MW.

In merito ai cantieri a terra, risultano di particolare interesse il cantiere per la realizzazione dei cassoni in cemento per il contenimento del materiale di zavorramento da installare presso la costituenda banchina della Penisola Trattaroli in dx Candiano, e il cantiere per la movimentazione dei 670.000 m³ di inerti di varie dimensioni collocato presso la banchina Colacem. Entrambi i cantieri si trovano collocati in area industriale.

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

Sono inoltre confermate le precedenti valutazioni già recepite nel Decreto commissariale n.3 del 7 novembre 2022 relativamente alle opere onshore e offshore.

3.13. Elettromagnetismo e inquinamento luminoso

L'ottimizzazione per la quale è stato valutato l'impatto elettromagnetico è la seguente: "3. La piattaforma di ormeggio offshore, nella quale sono stati previsti: (iii) l'alimentazione elettrica da rete con una connessione in media tensione (MT) da terra attraverso la posa di un cavo marino dedicato."

In particolare, è prevista la realizzazione della "Nuova linea elettrica 15 kV dalla cabina MT "Colombo 61" alla Piattaforma di ormeggio in progetto. Comune di Ravenna (RA)".

Esaminata la documentazione ricevuta, la valutazione dell'esposizione della popolazione all'induzione magnetica, prodotta dagli apparati elettrici documentati, è stata effettuata in conformità a quanto indicato dalle norme tecniche di settore, in particolare la Norma CEI 106-12, e tenendo conto della documentazione tecnica fornita. I livelli di esposizione della popolazione al campo elettrico e magnetico, generati dagli impianti elettrici indicati, risultano inferiori ai limiti, al valore di attenzione e all'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica, previsti nel D.P.C.M. 08/07/2003 (confermando quanto stimato anche dal proponente).

Preso atto di quanto indicato nella documentazione presentata per la realizzazione dell'impianto in oggetto, ed in particolare le dichiarazioni in cui si asseverano:

- le Distanze di Prima Approssimazione (DPA), del cavo elettrico MT in corrispondenza dell'area ex-Sarom, della spiaggia e delle acque di balneazione, risultano di 1.00 m.
- la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) della cabina elettrica risulta di 2.00 m e pertanto, all'interno dei confini di concessione.
- all'interno della fascia di rispetto della D.P.A. non si avrà permanenza di persone per oltre quattro ore.

Pertanto, gli impianti elettrici oggetto di valutazione risultano conformi a quanto previsto dalle norme vigenti in materia di esposizione ai C.E.M.

Si evidenzia che, nella fascia di rispetto (coincidente con la distanza di prima approssimazione – DPA), attorno alla cabina e alle linee, non dovranno essere previste strutture, anche se amovibili, che consentano la permanenza di persone per un tempo maggiore o uguale a quattro ore/giorno.

Qualora necessario, durante la posa dei cavi sottomarini MT/TLC, dovranno essere adottate misure di mitigazione mediante l'impiego di panne assorbenti all'uscita della condotta a mare, volte al contenimento di sostanze di varia natura potenzialmente presenti all'interno della condotta ormai in disuso, evitando pertanto potenziali interazioni con le acque marine.

Relativamente all'inquinamento luminoso si confermano le valutazioni già recepite nel Decreto commissariale n.3 del 7 novembre 2022 infatti il Terminale FSRU (Floating Storage Regasification Unit) non presenta elementi progettuali tali da indurre problemi di inquinamento luminoso nell'area in cui si andrà ad inserire. L'illuminazione prevista sarà realizzata in accordo agli standard di riferimento in maniera tale da limitare al minimo l'interessamento delle aree circostanti. La struttura della

“Piattaforma Petra” alla quale sarà permanentemente ormeggiata la FSRU è inoltre già dotata di un sistema di illuminazione regolarmente attivo nelle ore notturne, per la sicurezza della navigazione e non presenta sorgenti significative di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

In fase esecutiva sarà cura del Comando Zona Fari e Segnalamenti Marittimi di Venezia, su apposita richiesta del proponente emanare apposite prescrizioni in merito alla segnaletica marittima delle opere a mare compresa la diga frangiflutti.

3.14. Sicurezza Navigazione

A seguito dello spostamento della diga frangiflutti e della possibilità di far attraccare navi metaniere di capacità superiore (fino a 181.000 m³), sono state aggiornate le simulazioni di manovra per verificare la fattibilità delle manovre di ingresso e uscita al variare delle condizioni meteo marine da parte di una unità FSRU e una LNG Carrier rifornitrice.

È stata considerata la configurazione aggiornata della diga, trasladando il canale e l'area di manovra al fine di mantenere una distanza di sicurezza di 50 m tra il piede di scarpata alla base della diga e il canale dragato.

Durante lo svolgimento delle manovre a titolo cautelativo non è stato considerato l'effetto di protezione e smorzamento del moto ondoso dovuto alla presenza delle strutture fisse di protezione (diga frangiflutti). La presenza della diga paraonde ha avuto esclusivamente scopo di ingombro fisico e visivo e non ha avuto alcuna influenza sulla dinamica della nave. Tale ipotesi ha permesso di indagare contemporaneamente all'interno della stessa simulazione situazioni di massimo ingombro geometrico (relativo alla presenza della diga) e massima sollecitazione dovuta agli agenti esterni (che si genera in assenza di protezione della diga), risultando peggiorativa rispetto alla condizione reale.

Sulla base delle simulazioni effettuate risulta che le aree dragate a disposizione delle navi in manovra previste nella configurazione ottimizzata risultano adeguate e garantiscono lo svolgimento in sicurezza delle operazioni di ormeggio e disormeggio presso la piattaforma.

Le flotte dei rimorchiatori considerate garantiscono lo scostamento delle navi dalla piattaforma e la manovra di disormeggio anche in condizioni meteomarine severe. Due rimorchiatori sono sufficienti in caso di venti provenienti dal I e II quadrante, mentre sono necessari almeno quattro rimorchiatori per garantire il distacco delle navi nelle condizioni più severe provenienti dal III e IV quadrante.

La Capitaneria di porto non ravvisa criticità connesse alla sicurezza della navigazione per la parte di progetto relativa all'elettrodotta e alla traslazione dell'area di cantiere a terra finalizzata alla costruzione dei cassoni della diga frangiflutti.

3.15. Aree Protette, flora e fauna

Sulla base del progetto presentato si rileva che l'intervento e le attività ricadono per quanto attiene allo sviluppo del metanodotto:

- in parte all'interno del Piano Territoriale della Stazione Pineta di Classe e saline di Cervia
- area contigua di tipo AC.AGR.

- in area limitrofa ai Siti Rete Natura 2000:
 - IT4070010 ZSC-ZPS PINETA DI CLASSE
 - T4070006 ZSC-ZPS PIALASSA DEI PIOMBONI, PINETA DI PUNTA MARINA

Per quanto attiene all'installazione del FSRU:

- all'esterno dei Piani Territoriali delle Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po dell'Emilia-Romagna
- in aree esterne ma potenzialmente interferenti con i seguenti Siti Rete Natura 2000:
 - IT4060018 SIC ADRIATICO SETTENTRIONALE - EMILIA-ROMAGNA;
 - IT4070026 ZSC RELITTO DELLA PIATTAFORMA PAGURO;
 - IT4070006 ZSC-ZPS PIALASSA DEI PIOMBONI, PINETA DI PUNTA MARINA, parte a mare;
 - IT4070009 ZSC-ZPS ORTAZZO, ORTAZZINO, FOCE DEL TORRENTE BEVANO, parte a mare;

Gli interventi inerenti alle ottimizzazioni non interessano direttamente il territorio delle Stazione del Parco, né i Siti della Rete Natura 2000;

Rispetto ai Siti Rete Natura 2000, l'area di intervento si colloca:

- a più di 3,7 km da ZSC/ZPS IT4070006 Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina;
- a più di 6,7 km da ZSC/ZPS IT4070009 Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano;
- a più di 12 km da SIC IT4060018 Adriatico settentrionale Emilia-Romagna;
- a più di 19 km da ZSC IT4070026 Relitto piattaforma Paguro.

Come riportato nella Valutazione di incidenza ambientale, rilasciata dall'Ente di gestione per i parchi e la Biodiversità- Delta del Po le ottimizzazioni previste non saranno tali da alterare ulteriormente il comparto marino e le specie presenti in termini di inquinamento acustico, in quanto le attività saranno realizzate in fasi ben distinte. Quindi l'interferenza è da ritenersi non significativa.

Le acque del processo di vaporizzazione saranno prelevate e rilasciate in mare, previo controllo dei parametri Cloro e Temperatura. I risultati ottenuti dallo "Studio modellistico di dispersione termica/chimica in fase di esercizio al largo del terminal portuale di Ravenna" evidenziano che le concentrazioni di cloro ed i gradienti di temperatura non presentano criticità per nessuno scenario meteomarinario/istante temporale considerato le diverse quote rispetto al fondale. Le concentrazioni di cloro e il gradiente di temperature si diffondono in modo rapido, pur risentendo della barriera costituita dalla diga che ne limita il trasporto verso est. Rispetto a quanto già autorizzato, non si rilevano variazioni significative sul comparto analizzato.

Si manifesta quindi un'incidenza non significativa sulle specie legate al settore pelagico e alle specie ittiche che caratterizzano l'area della ZTB, in quanto si evince che gli effetti degli scarichi si esauriscono entro breve distanza dall'FSRU.

Per quanto riguarda l'alterazione e/o frammentazione di habitat di interesse comunitario si ritiene che l'incidenza rispetto all'habitat di interesse comunitario 1210, segnalato in corrispondenza dell'area di intervento in base alle mappature di riferimento, considerando lo stato di conservazione dello stesso, l'esigua superficie interessata e la temporaneità della fase di cantiere, sia da ritenersi poco

significativa.

In fase di esercizio, la potenziale incidenza sulla frammentazione/occupazione permanente di porzioni di habitat potrebbe verificarsi solo in corrispondenza dei nuovi impianti (Cabina ENEL avente dimensioni pari a 8,5 x 2,5 x 2,5 m). La nuova cabina ENEL sarà ubicata in un ambito già antropizzato, destinato ad uso tecnologico/industriale, privo di formazioni naturali e seminaturali riconducibili ad habitat di interesse comunitario. L'incidenza in fase di esercizio, sugli habitat di interesse comunitario e su habitat di specie è da ritenersi del tutto nulla.

Relativamente alla posa del nuovo cavo MT, esso si realizzerà sfruttando la condotta PIR fuori esercizio, non si prevede pertanto un'ulteriore occupazione di habitat di specie rispetto a quanto già autorizzato.

Si specificano i seguenti aspetti relativi al PMA:

- I monitoraggi ex ante ed ex post dovranno riguardare principalmente le specie acquatiche oggetto di tutela nell'ambito delle aree marine dei siti suddetti:
 - Caretta caretta;
 - Tursiops truncatus;
 - organismi planctonici e bentonici.
- Tutta l'attività di monitoraggio dovrà dar conto della stima della popolazione presente nelle aree indicate prima e dopo l'esecuzione dei lavori e nella fase di gestione; si richiede, pertanto, che la fase di monitoraggio ex-post abbia durata almeno quinquennale.
- Per quanto riguarda i monitoraggi sopradescritti essi dovranno essere effettuati da professionisti incaricati e non essere lasciati in carico agli operatori ed addetti delle unità navali impiegate nell'esecuzione dei lavori; a tale proposito si chiede di conoscere appena possibile le ditte/Società/soggetti a vario titolo incaricati dei monitoraggi.
- L'Ente di gestione per i parchi e la Biodiversità- Delta del Po richiede di ricevere relazioni annuali rispetto all'andamento delle attività di monitoraggio e contenenti i risultati e le valutazioni suddette.
- Per quanto riguarda la valutazione del bioaccumulo (studi di bioaccumulo, relativi a sottoprodotti della clorazione) si chiede allo stesso modo di ricevere relazioni annuali di aggiornamento dei rilievi eseguiti e delle valutazioni conseguenti.

3.16. Aspetti paesaggistici

Le ottimizzazioni per quanto riguarda la parte onshore ovvero la realizzazione della cabina elettrica e lo spostamento del punto di linea PIL 1, interessano porzioni di aree tutelate e gravate da vincoli ambientali e paesistici.

L'area di collocamento della cabina elettrica è interessata dai seguenti Vincoli ambientali:

- D.Lgs 42/04 Art.136 c.1 lett.c (ex L.1497/1939) per D.G.R. n.1677/2008 del 20/10/08 - Notevole interesse pubblico area litoranea fra la foce dei Fiumi Uniti e il molo foraneo sud.

- D.Lgs.42/04 Art.142 lett a. (ex L.431/1985) e ss.mm.ii. - Territori costieri.
- Sito di interesse comunitario (SIC) - Direttiva "Habitat" 92/43/CEE.
- Zona di protezione speciale (ZPS) - Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE.

Il Comune di Ravenna, nel rilascio della propria autorizzazione paesaggistica del 09 gennaio 2024 (PG. 4072/2024) aggiornata in data 19 gennaio 2024, precisa che al fine di una migliore integrazione del manufatto nel contesto paesaggistico, per quanto riguarda la tinteggiatura del fabbricato, dovranno essere utilizzati i colori delle terre (beige, sabbia, marrone chiaro, ecc.) ed in particolare il colore potrà essere scelto tra i RAL 1014 o 1001.

In merito alla traslazione del punto di linea PIL 1 per il quale il Comune di Ravenna ha rilasciato l'autorizzazione paesaggistica il 24 luglio 2023 (PG. 157474/2023) acquisita al protocollo del commissario con prot. CG.2024.000034 del 19 gennaio 2024, questo risulta interessato dai seguenti vincoli ambientali:

- D.Lgs 42/04 Art.136 c.1 lett.c (ex L.1497/1939) per D.M. 05/01/1976 N.1 - Notevole interesse pubblico zona paesistica sud.
- D.Lgs.42/04 Art.142 lett f. (ex L.431/1985) e ss.mm.ii. per L.R. 27/1988 - Parco del Delta del Po.

3.17. Tutela archeologica subacquea

Le ottimizzazioni presentate prevedono una serie di modifiche alle opere da svolgersi a mare:

- attività di adeguamento della piattaforma Petra.
- spostamento della diga frangiflutti a protezione del rigassificatore.
- dragaggio dei fondali marini sotto l'impronta della nuova diga, della nave rigassificatrice, della nave Carrier, in corrispondenza dei canali di accesso e delle zone di manovra.
- connessione elettrica con cavo MT e posa del cavo TLC a fibra ottica all'interno delle condotte PIR esistenti.

Tutte le attività previste in tali ottimizzazioni che interferiscono con il fondale marino dovranno essere sottoposte a controllo archeologico in corso d'opera, secondo le modalità concordate con la competente Soprintendenza territoriale e con la Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo, al fine di tutelare il patrimonio culturale sommerso.

In caso di ritrovamenti archeologici o anomalie sospette evidenziate in corso d'opera soggetti alla normativa vigente – ai sensi degli artt. 28, 88, 90, 175 del D.lgs. 42/2004, degli artt. 822 e 823, e specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, dovrà esserne fatta immediata segnalazione oltre che alla Soprintendenza competente per territorio anche alla Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo per i provvedimenti di competenza, sospendendo l'interferenza con il fondale. In tal caso verranno disposte indicazioni specifiche che potranno anche determinare la necessità di ampliare l'area di indagine, al fine di comprendere e tutelare il contesto archeologico ritrovato.

Si rimanda al parere della Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo

compreso nel parere del Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali per ulteriori valutazioni e prescrizioni.

3.18. Mitigazione ambientale

In aggiunta alle mitigazioni ambientali per la parte on shore già previste nel Decreto 3/2022, al fine di prevenire e/o contenere l'eventuale formazione di schiume che potrebbero originarsi dal naturale mescolamento dell'acqua di mare dovuta al funzionamento del processo di rigassificazione il proponente ha ritenuto opportuno implementare un adeguato sistema.

Esso prevede l'installazione di panne galleggianti opportunamente vincolate allo scafo della prua della FSRU e alla piattaforma al fine di ottenere una zona calma dove la turbolenza dello scarico potrà dissolversi o eventualmente essere abbattuta attraverso l'installazione di due sistemi di erogazione di acqua di mare (spruzzatori) opportunamente dimensionati ed installati sulle briccole più prossime al punto di scarico.

Si prende favorevolmente atto dell'ottimizzazione ulteriormente cautelativa rispetto alla valutazione del precedente Decreto. In tutti i casi, qualora a seguito dell'esercizio dell'impianto di rigassificazione, si originassero schiume dallo scarico in mare delle acque di processo, andranno previsti sulla base delle indicazioni degli Enti di controllo approfondimenti di carattere chimico-fisico e/o biologico volti ad escludere potenziali rischi per l'ecosistema acquatico e per l'individuazione di possibili soluzioni.

Si considera positivamente la proposta di predisposizione per l'installazione di un compressore per la produzione di Boil Of Gas (BOG) durante le fasi di minima portata di rigassificazione da parte della FSRU al fine di minimizzare le emissioni in atmosfera e ridurre il consumo di gas.

3.19. Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Il proponente ha trasmesso con la documentazione integrativa il Piano di Monitoraggio Ambientale (Rev. 5), REL-AMB-E-09009, che tiene conto delle ottimizzazioni del progetto e delle richieste di integrazioni. Lo stesso potrà essere oggetto di ulteriori integrazioni a seguito delle eventuali prescrizioni derivanti dal procedimento autorizzatorio in essere.

Ai fini della verifica della qualità delle acque marine e dello stato fisico del mare sono previsti nell'ultima revisione del Piano di Monitoraggio (REL-AMB-E-09009_r5_PMA) attività di controllo delle possibili alterazioni delle caratteristiche qualitative delle acque a valle delle operazioni previste per le attività di cantiere offshore e in seguito all'entrata in esercizio dell'FSRU.

In particolare sono previste misure correntometriche in discontinuo che permettono di determinare gli assi di transito delle eventuali nuvole torbide generate sia dalle attività di scavo sia dalle attività di refluento, il monitoraggio dei parametri fisici della colonna d'acqua (Salinità, Temperatura, pH, Ox, Torbidità, Chl-a) mediante apposita sonda multiparametrica, questo sarà affiancato dal monitoraggio della dinamica dell'area per mezzo di un correntometro acustico profilante ad effetto Doppler verticale.

La caratterizzazione in continuo dello stato fisico del mare, comprensivo della misura del moto ondoso e delle correnti in prossimità dell'area di rilascio delle acque di risulta dei processi di

rigassificazione, nelle tre fasi Ante operam, in corso d'opera e Post operam, verrà effettuata tramite i dati ricavati dalle tre boe ondametriche già installate.

Tali boe permetteranno l'osservazione in continuo dei principali parametri ondosi, meteorologici e correntometrici, consentendo di acquisire uno storico dei dati meteo marini dell'area dove avverranno le manovre e le operazioni di ormeggio della FSRU. Il sistema di monitoraggio che sarà installato prevede infatti l'acquisizione dei dati di altezza d'onda, meteo e di corrente in modalità continua. Il sistema acquisirà tali parametri attraverso i seguenti sensori:

- Correntometro di tipo profilatore acustico doppler (ADCP) con acquisizione dall'alto verso il basso;
- Ondametro con acquisizione di dati d'altezza, periodo e direzione dell'onda;
- Sensore meteo con acquisizione dati vento (direzione e intensità), pressione, temperatura e umidità.

Come già prescritto nel Decreto 3/2022 si ribadisce che nel caso in cui dovessero verificarsi anomalie rispetto ai parametri oggetto di monitoraggio il proponente è tenuto alla loro risoluzione mediante comunicazione agli Enti di controllo, attivazione di misure correttive per la mitigazione degli impatti ambientali impreveduti o di entità superiore a quella attesa, programmazione di ulteriori rilievi/analisi/elaborazioni in accordo con l'Autorità ambientale competente. Nel caso in cui le anomalie dovessero persistere potrà essere sospeso l'esercizio dell'impianto su disposizione dell'Autorità competente al fine di individuare le ulteriori misure correttive tese a superare le anomalie.

Al fine di agevolare le interlocuzioni tecniche ed operative tra gli enti coinvolti nella verifica di ottemperanza in relazione al quadro prescrittivo attribuito dai Decreti autorizzativi, la Struttura Commissariale istituirà un tavolo tecnico per le necessarie valutazioni dello stato di attuazione degli interventi e degli esiti del PMA. Gli esiti delle verifiche di ottemperanza saranno successivamente pubblicati sul sito web della regione Emilia-Romagna. Il proponente si impegna a presentare semestralmente un report relativo allo stato di attuazione delle verifiche di ottemperanza, al Commissario e agli enti individuati per la verifica di ottemperanza.

4. PROVVEDIMENTI E PARERI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO

4.1. Parere del Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali (R.U.A.S.).

Il parere espresso dal Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali comprende le seguenti autorizzazioni, atti, pareri e nulla osta:

1. **Ministero dell'Interno** – Dipartimento dei VV.F. - Direzione regionale Emilia-Romagna prot. dipvvf.DIR-EMI 1117 del 16/01/2024 + all. CTR verbale 391 del 15/12/2023; Comando VVF di Ravenna prot. dipvvf.COM_RA n.977 del 23/01/2024 e all. prot.dipvvf.COM_RA n.422 10/01/2024 e all. prot. dipvvf.COM_RA n.14871 del 6/10/2022;
2. **Ministero della Difesa – Aeronautica Militare**-Comando I Regione Aerea prot. M_D AMI001 n.1317 del 22/01/2024 e all. prot. M_D AMI001 n.17904 del 10/08/2022 e all.

prot. M_D AMI001 n.22807 del 12/10/2023; **Reparto Carabinieri Biodiversità Punta Marina** prot. n.77/49-63/2022 del 10/01/2024; **Marina Militare - Comando Interregionale Marittimo Nord** – Ufficio infrastrutture e Demanio - Marina Nord La Spezia prot. M_D MARNORD n.2533 24/01/20024 e all. prot. M_D MARNORD n.30818 del 06/10/2022 e all. prot. M_D MARNORD n. 28770 del 19/09/2022; **Comando Zona Fari e Segnalamenti Marittimi Venezia** prot. M_D MFARIVE n.107 del 17/01/2024 e prot. M_D MFARIVE n. 94 del 16/01/2024 e prot. M_D MFARIVE n. 0000192 del 25/01/2024 e allegate prescrizioni segnalamento marittimo 001/24/VE; **Istituto Idrografico della Marina militare – Genova** prot. M_D MMIDROGE n.0000347 del 15/01/2024 (Pcm/Dica n.1126 del 15/01/2024) con allegato Disciplinare tecnico ed. febbraio 2021;

3. **Ministero dell’Ambiente e della sicurezza energetica** - DG Sicurezza e approvvigionamenti Div III prot. m_amte.MASE n.7234 del 15/01/2024 e all prot. m_amte.MASE n.208210 del 19/12/2023; – DG Patrimonio Naturalistico e Mare - Div VI prot. m_amte.MASE n.6644 del 15/01/2024 e all prot. m_amte.MASE n.166143 del 17/10/2023;
4. **Ministero delle Imprese e del made in Italy** - DG per i servizi territoriali ex div. 14 Ispettorato territoriale Emilia-Romagna prot. mimit_AOO_COM n.14383 del 22/01/2024; DICA-0002509-P-26/01/2024- 4.8.2.8.
5. **Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – Provveditorato interregionale opere pubbliche Lombardia e Emilia-Romagna** prot. m_inf.AE n.738 del 17/01/2024 e all. prot. m_inf.AE n.19133 del 09/11/2023; **Capitaneria di Porto di Ravenna** prot. m_inf.A434038 n.4416 del 15/01/2024 e all. prot. m_inf.A434038 n.104990 del 31/10/2023 e: nota SNAM, nota Arpa n. PG/2023/2014102 del 18/12/2023, nota FsrUItalia prot. FSRU/3/2024 del 11/01/2024;
6. **Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì e Rimini** prot. MIC|MIC_SABAP-RA_UO2|22 n.|0001009-P del 22/01/2024, MIC|MIC_SABAP-RA_UO2 n.|0001107 del 24/01/2024-P del 24/01/2024; **Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo** prot. MIC|MIC_SN-SUB n.0000565-P del 23/01/2024;
7. **ISPRA** – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale acquisito Pcm/Dica Prot. 1856 del 22/01/2024;
8. **Istituto Superiore sanità** prot. AOO-ISS n.2822 del 22/01/2024;
9. **Agenzia delle Dogane Emilia-Romagna e Marche** prot.AOO_DGUD0070 n.2597 del 24/01/2024 (acquisito prot. Pcm/Dica n.2260 del 24/01/2024);
10. **Agenzia del Demanio** prot. AOO_AGDE_R01 n.855 del 22.01.2024.

L’assenso positivo con prescrizioni del RUAS e i relativi allegati sono stati inviati al Commissario in data 26 gennaio 2024, Prot. CG.2024.0000053.

4.2. VINCA - Valutazione di Incidenza (DPR 357/1997, D.lgs. 152/06, D.G.R.

1191/2007)

L'Ente di gestione per i parchi e la Biodiversità- Delta del Po, con propria Determinazione del 27 dicembre 2023, n. 2023/00300, ha approvato la Valutazione d'Incidenza sulle ottimizzazioni previste nel progetto presentato da SNAM FSRU Italia S.r.l., acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.2023.0000145 del 29 dicembre 2023.

Le prescrizioni contenute in tale atto sono state recepite fra le condizioni ambientali riportate nel presente verbale.

4.3. Autorizzazione alla immersione deliberata in mare di materiali di escavo di fondali marini (art. 109 del d.lgs. 152/2006 e D.M. 173/2016)

Arpa Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna ha rilasciato l'aggiornamento dell'autorizzazione all'immersione a mare del materiale dragato nell'ambito del progetto di SNAM FSRU Italia S.r.l. con determina dirigenziale DET-AMB-2024-157 del 12 gennaio 2024, ai sensi del d.lgs. 152/06 (Art. 109) e del DM 173/2016. Tale autorizzazione è stata acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.2024.0000022 del 12 gennaio 2024.

4.4. Nulla Osta Minerario

Arpa Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna ha rilasciato il Nulla Osta Minerario relativamente alla linea elettrica MT on shore in progetto ai sensi e per gli effetti dell'art. 120 del R.D. 11.12.1933 n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici" e dell'art. 3, comma 3, della L.R. 22/02/1993 n. 10 e successive modificazioni, con nota acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.2023.0000112 del 13 novembre 2023. Tale atto è contenuto nell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto elettrico.

4.5. Determinazione dall'Autorità del Sistema Portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale per collegamento elettrico del Terminal

In data 11 gennaio 2024 è stata rilasciata dall'Autorità del Sistema Portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale la determinazione 1/2024 per il collegamento elettrico del Terminal con nota acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.2024.0000021 del 12 gennaio 2024. Tale atto è contenuto nell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto elettrico.

4.6. Concessione demaniale marittima (art.18 della l. 84/94)

In data 25 gennaio 2024 è stato rilasciato dall'Autorità del Sistema Portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale l'Atto Suppletivo di Concessione Demaniale Marittima n. 1 del Registro Concessioni Anno 2024, Repertorio n. 2238 del 25 gennaio 2024 in cui è stato modificato l'accordo sostitutivo di concessione demaniale al fine di apportare variazioni al contenuto del vigente Accordo Sostitutivo di concessione Demaniale n. 18/2022, rep. n. 2177. prevedendo la modifica dell'estensione della superficie demaniale concessionata.

Tale Atto Suppletivo viene assunto agli atti del presente procedimento con nota prot. CG.25/01/2024.0000051.

4.7. Variante al piano regolatore del porto di Ravenna

In data 25 gennaio 2024 è stata approvata la Delibera n. 5 dal Comitato di Gestione dell’Autorità del Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro-Settentrionale “Piano Regolatore portuale: adozione variante per recepimento Terminal marino FSRU e diga di protezione” che viene assunta agli atti del presente procedimento con nota prot. CG.25/01/2024.0000051.

4.8. Pareri Comune di Ravenna

Il Comune di Ravenna con nota acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.12/01/2024.000019 ha rilasciato i propri pareri favorevoli con prescrizioni in merito alle ottimizzazioni in progetto:

- Parere del Servizio Tutela Ambiente e Territorio sulla esecuzione di lavori in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.
- Parere con prescrizioni del Servizio Tutela Ambiente e Territorio sulla esecuzione di lavori in aree sottoposte a Ingressione Marina.
- Parere favorevole del Servizio Sportello Unico Attività Produttive in merito alla localizzazione della cabina elettrica
- Parere favorevole del Servizio Sportello Unico Edilizia in merito agli aspetti edilizi e urbanistici
- Parere favorevole con prescrizioni del Servizio Mobilità e Viabilità.
- Parere favorevole con prescrizioni del Servizio Strade.
- Parere favorevole del Servizio Tutela Ambiente e Territorio.
- Parere favorevole del Servizio Progettazione e Gestione Urbanistica in merito alla compatibilità con gli strumenti urbanistici comunali.

Le prescrizioni contenute in tali atti sono riportate nella tabella cap. 6 del presente verbale.

4.9. Autorizzazione Paesaggistica (art.146 del d.lgs. 42/2004)

Il Comune di Ravenna con note acquisite agli atti del Commissario al protocollo CG 12/01/2024.0000019 e CG.19/01/2024.000034, fatto proprio il parere espresso dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio e dall’ Ente di gestione per i parchi e la Biodiversità - Delta del Po, ha rilasciato ai sensi dell’art.146 del d.lgs. 42/2004, l’ Autorizzazione Paesaggistica con prescrizione relativa alla realizzazione della cabina elettrica e ha trasmesso l’ Autorizzazione Paesaggistica relativa alla traslazione del punto di linea PIL1 del 24 luglio 2023 (PG. 157474/2023). Tale autorizzazione è stata successivamente acquisita al protocollo del commissario con prot. CG.2024.000034 del 19 gennaio 2024.

Le prescrizioni contenute in tali atti sono riportate nella tabella cap. 6 del presente verbale.

4.10. Autorizzazione Elettrodotto

Arpae Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna ha inviato la bozza dell’Autorizzazione alla costruzione e all’esercizio dell’impianto elettrico denominato: “Linea elettrica a 15kV, in cavo interrato, di alimentazione della piattaforma di ancoraggio della nave rigassificatrice, Comune di Ravenna (RA)”, previsto nell’ambito delle “Ottimizzazioni al progetto “FSRU Ravenna e collegamento alla rete nazionale gasdotti” acquisita agli atti del Commissario al protocollo CG.25/01/2024.0000049.

Arpae dichiara che rilascerà, a seguito della chiusura della presente Conferenza di Servizi, tale determina, nella quale sono contenute valutazioni e prescrizioni che sono state condivise in sede di Conferenza e non sono emerse osservazioni in merito. Tale atto verrà ratificato tempestivamente da Arpae e allegato al Decreto di approvazione.

Le prescrizioni contenute in tale atto sono riportate nella tabella cap. 6 del presente verbale.

Tutti i pareri e atti sopra indicati saranno allegati al decreto di approvazione delle Ottimizzazioni al progetto “Emergenza Gas - FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti” presentato da SNAM FSRU Italia S.r.l.

5. CONCLUSIONI

5.1. Valutazioni della Conferenza di Servizi

Al termine delle valutazioni effettuate, la Conferenza di Servizi, **approva all'unanimità le Ottimizzazioni al progetto “Emergenza Gas - FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti”** presentato da SNAM FSRU Italia S.r.l. **fermo restando quanto già autorizzato con i precedenti decreti n° 3/2022 e 2/2023 per le parti non oggetto di modifica.**

La determinazione motivata di conclusione della conferenza costituisce modifica al provvedimento autorizzatorio unico n. 3/2022 che sostituisce e ricomprende le autorizzazioni e gli atti di assenso comunque denominati alla costruzione ed esercizio riportate nella tabella cap. 1.4 del presente verbale, ad eccezione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale¹ che dovrà essere rilasciata prima dell'entrata in esercizio dell'impianto.

La suddetta determinazione è subordinata al rispetto delle prescrizioni, delle condizioni ambientali, delle osservazioni e delle raccomandazioni elencate al paragrafo 5.2. e di quelle presenti nei singoli pareri/atti autorizzativi, comunque denominati in essa ricompresi. A titolo meramente ricognitorio le prescrizioni contenute nei singoli pareri/atti sopra elencate sono riportate nella tabella al capitolo 6 ad esclusione delle prescrizioni in capo agli Enti Statali ricompresi nel parere Unico del RUAS al quale si rimanda.

Per quanto riguarda le opere a mare poiché si tratta di opere strategiche di pubblica utilità di interesse statale, l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale, ha istituito il Servizio Controllo Sicurezza Sismica per gli interventi di competenza dello Stato sul pubblico demanio marittimo nel porto di Ravenna, presso il quale potrà essere depositato il progetto ai fini sismici previa validazione di ente terzo.

La determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi costituisce variante al Piano Regolatore del Porto di Ravenna per il quale l'Autorità del Sistema Portuale ha espresso il proprio assenso con delibera n. 5 del 25 gennaio 2024.

L'Intesa della Regione sul progetto in oggetto verrà resa all'esito della conclusione della presente Conferenza di Servizi, antecedentemente alla approvazione del nuovo decreto da parte del Commissario.

Vista la nota acquisita con prot. CG.2023.0000135 del 6 dicembre 2023 dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale, la comunicazione di SNAM FSRU Italia S.r.l. (nota CG.2023.0000143 del 19 dicembre 2023), i chiarimenti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti -Direzione generale per la vigilanza sulle Autorità Portuali le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne (nota acquisita al CG 29/12/2023.0000146), l'adozione

¹ Il Ministero Transizione Ecologica - Dipartimento Energia Direzione generale Infrastrutture e Sicurezza Divisione III, con parere espresso per l'analogo rigassificatore che verrà realizzato a Piombino (prot. AOOGR / AD Prot. 0307210 del 03/08/2022) ha infatti specificato che l'autorizzazione unica riguarda l'assenso a installare una determinata infrastruttura energetica, ferme restando le modalità di esercizio che verranno disciplinate da un autonomo provvedimento, quale il provvedimento di AIA che sarà richiesto separatamente dal procedimento attivato per il rilascio dell'installazione del Terminale medesimo.

della variante del Piano Regolatore portuale da parte dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale (Delibera n. 5 del Comitato di Gestione del 25 gennaio 2024), si prende atto della realizzazione diretta della diga frangiflutti ("Break Water") da parte dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale in quanto rientrante tra le "opere di grande infrastrutturazione" di cui all'art. 5, commi 8 e 9, della Legge n. 84/1994 come "diga foranea di difesa".

Si dà atto che la diga, progettata dal proponente per la difesa dell'unità FRSU, delle metaniere e dei mezzi navali dedicati e realizzata dall'Autorità di sistema Portuale è direttamente connessa all'esercizio del rigassificatore, ai fini dell'applicazione di quanto previsto dall'art. 5, comma 9 del DL 50/2022 in merito all'affidamento delle attività necessarie alla realizzazione delle opere e delle infrastrutture connesse di cui al medesimo comma 1.

Il proponente in sede di conferenza di servizi dichiara che il rigassificatore entrerà in esercizio entro marzo 2025 e il break water entro ottobre 2026, l'Autorità del Sistema Portuale dovrà rispettare tali tempistiche realizzative.

La Conferenza di servizi evidenzia che all'interno del parere del RUAS è contenuto il parere del Ministero delle Imprese e del Made in Italy, Dipartimento per i Servizi Interni, Finanziari, Territoriali e di Vigilanza, Direzione Generale per i Servizi Territoriali Ex Divisione XIV DGSCERP - Ispettorato Territoriale Emilia-Romagna Unità Operativa III - Reti e Servizi di Comunicazioni Elettroniche. In tale parere il MIMIT oltre a rilasciare il nulla osta in merito alle ottimizzazioni, fa presente che tutte le opere dovranno essere realizzate in conformità a quanto contenuto nella documentazione di Progetto "FSRU Ravenna e collegamento alla rete nazionale gasdotti" depositata presso il Commissario Straordinario di Governo ed in particolare negli elaborati PGVPE2000-88E-35505 e nell'elaborato ST-12E-37252 del 20/09/2022 inerente le interferenze alle linee di rete pubblica di comunicazione elettronica.

Il Responsabile Unico del procedimento precisa che in tale parere è contenuto un mero errore materiale: nel terzo punto elenco a pagina due è riportato che la documentazione integrativa è stata depositata dall'impresa Snam FSRU Italia S.r.l. il 26/09/2023 mentre la data corretta è quella del 27/09/2022.

5.2. Condizioni ambientali per la realizzazione del progetto

Alla luce del progetto di ottimizzazione e della documentazione integrativa pervenuta, anche in relazione alle valutazioni sopra richiamate, tenuto conto di quanto già realizzato o prodotto ad oggi dal proponente, in risposta al quadro prescrittivo assegnato dal Decreto n.3 del 7 novembre 2022, la Conferenza di Servizi ritiene opportuno riportare di seguito il quadro sinottico complessivo delle condizioni ambientali relative sia al progetto iniziale sia alle ottimizzazioni.

Nell'elenco sono evidenziate tutte le condizioni ambientali: quelle invariate, quelle aggiornate, quelle di nuova prescrizione e quelle recepite dalla documentazione presentata.

Si dà atto che le condizioni ambientali di seguito elencate, prendono in considerazione il contributo istruttorio e i pareri rilasciati dagli Enti competenti in materia ambientale e di tutela della salute, del paesaggio e delle aree protette.

1. (*invariata*) Le navi metaniere che riforniranno la FSRU dovranno essere alimentate a gas

naturale;

2. (*invariata*) Nei documenti progettuali, la stima dell'azione sismica è stata condotta facendo riferimento alla classe d'uso II (costruzioni ordinarie). Trattandosi però di un'opera "con funzioni pubbliche o strategiche importanti", in particolare di "strutture connesse con il trasporto e la distribuzione di materiali combustibili (quali oleodotti, gasdotti, ecc.)", l'azione sismica del progetto dovrà essere stimata, in fase esecutiva, considerando una classe d'uso IV (v. 2.4.2. "CLASSI D'USO" delle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/1/2018, C2.4.2. "CLASSI D'USO" della CIRCOLARE 21/1/2019, n. 7 C.S.LL.PP., e l'elenco A.2. del Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 3685 del 21/10/2003).
3. (*invariata*) Per quanto riguarda la suscettibilità al fenomeno della liquefazione dovranno essere calcolati, lungo tutto il tracciato e nei siti delle opere principali, gli indici potenziali di liquefazione e i cedimenti attesi, mediante prove penetrometriche statiche a punta elettrica, considerando un'accelerazione di picco orizzontale attesa al sito coerente con quanto indicato nel punto precedente (classe d'uso IV), in fase di progettazione esecutiva, tenendo conto dei seguenti aspetti:
 - i. Relativamente alla scelta della magnitudo da considerare per la stima dell'indice potenziale di liquefazione, si ricorda quanto riportato nell'Appendice A1 delle "Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da liquefazione (LQ). Versione 1.0" della Commissione tecnica per la microzonazione sismica (2017), Dipartimento della Protezione Civile e Conferenza delle Regioni e P.A.: "*La Mw stimata dalla zonazione ZS9 e dalla disaggregazione risente dell'incertezza della zonazione stessa (e della localizzazione delle strutture sismogenetiche); vista l'estensione areale delle zone ZS9, in alcuni settori della penisola, la Mw può essere sovrastimata; al contrario, per i territori non ricompresi nella zonazione ZS9 (p. es. molte aree costiere), la stima di Mw tramite disaggregazione può comportare una sottostima. Inoltre, tra i risultati delle analisi di disaggregazione sono generalmente utilizzati quelli con valore medio senza che esista una formale giustificazione tecnico-scientifica per questa scelta.*".
 - ii. Relativamente alla magnitudo da utilizzare per la stima del potenziale di liquefazione dell'area di Ravenna, si segnalano i seguenti studi:
 - Facciorusso e Vannucchi (2009): Esempio di valutazione del potenziale di liquefazione su scala regionale secondo l'approccio deterministico e probabilistico. Rivista Italiana di Geotecnica 2/2009;
 - Facciorusso et al. (2012): Analisi di dettaglio finalizzata alla valutazione della pericolosità di liquefazione: il caso della costa romagnola. In "Microzonazione sismica. Uno strumento consolidato per la riduzione del rischio. L'esperienza della Regione Emilia-Romagna";
 - Lai et al. (2017): Valutazione del potenziale di liquefazione al porto di Ravenna. EUCENTRE, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche per la Lombardia e l'Emilia-Romagna.
4. (*modificata*) Qualora a seguito dell'esercizio dell'impianto di rigassificazione, si originassero

schiume dallo scarico in mare delle acque di processo, andranno previsti sulla base delle indicazioni degli Enti di controllo approfondimenti di carattere chimico-fisico e/o biologico volti ad escludere potenziali rischi per l'ecosistema acquatico e per l'individuazione di possibili soluzioni.

5. (*modificata*) Per quanto riguarda lo studio modellistico di dispersione termica/chimica delle acque derivanti dal processo di rigassificazione (rif. doc. “Studio Modellistico di dispersione termica/chimica in ambiente marino in fase di esercizio” REL-AMB-E-0922009220), per integrare la validazione basata sul solo paragone dei valori di livello marino si ritiene necessario procedere alla validazione attraverso campagne osservative specifiche (dati misurati):
 - prima dell'avvio della fase di cantiere o, in alternativa, utilizzando dati disponibili pregressi (almeno per i parametri di livello del mare, temperatura e onde) che potranno anche essere richiesti a Ispra e/o ad Arpae, per completare la validazione del modello idrodinamico.
 - mentre il processo di rigassificazione è in corso per verificare la bontà dei modelli di dispersione mediante campagne di misure di corrente, cloro e di temperatura almeno durante scenari riconducibili a quelli modellati.
6. (*modificata*) In considerazione delle incertezze relative ai tempi di interrimento, il dragaggio dell'area dovrà essere programmato in modo da essere concluso compatibilmente con l'arrivo della FSRU, rispettando le prescrizioni impartite da Arpae Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna nell'aggiornamento dell'autorizzazione all'immersione a mare del materiale dragato rilasciata con determina dirigenziale DET-AMB-2024-157 del 12/01/2024.
7. (*invariata*) A seguito delle ottimizzazioni progettuali presentate in fase di integrazioni, dovrà essere aggiornata la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, in particolare la sistematica di campionamento, indicando l'ubicazione dei nuovi punti di campionamento, sia in forma tabellare che cartografica e aggiornando le stime sulle volumetrie dei materiali escavati. La documentazione richiesta dovrà essere presentata ad Arpae (Servizio Territoriale di Ravenna) per le verifiche di competenza, in fase di progettazione esecutiva.
8. (*invariata*) I lavori di cantierizzazione nelle parti più prossime alla costa dovranno svolgersi in modo da non interferire con le attività turistico – balneari e non dovranno pregiudicare la qualità delle acque di balneazione. A tale scopo gli interventi necessari a realizzare il punto di connessione tra la parte a terra e la parte a mare dovranno essere realizzati al di fuori della stagione balneare così come definita nella relativa Ordinanza regionale e di norma vigente ed operante nel periodo compreso tra l'ultimo fine settimana (sabato e domenica) di maggio e il secondo fine settimana di settembre. Laddove, per motivi legati alla cantierizzazione delle opere, fosse necessario operare all'interno di parte della finestra temporale anzidetta, gli interventi dovranno essere realizzati in modo da ridurre al minimo le interferenze e dovranno essere accompagnati da un monitoraggio della qualità delle acque condotto secondo le disposizioni di cui al D.lgs. 116/2008. Eventuali superamenti delle soglie relative ai parametri Enterococchi intestinali ed Escherichia coli che dovessero essere rilevati dovranno essere immediatamente comunicati alle Autorità sanitarie e ad ARPAE per l'adozione dei provvedimenti del caso.

9. (*invariata*) Al fine di mitigare l'impatto ambientale delle opere previste dal progetto dovranno essere realizzate le seguenti misure di mitigazione e compensazione previste nella DGC 460/2022:

- i. rinaturalizzazione delle aree circostanti il previsto impianto PDE_Wobbe indicate negli allegati alle "Integrazioni volontarie" acquisite dal Commissario Straordinario il 12/09/2022 con Protocollo CG.2022.0000047 (agli atti del Servizio proponente con P.G. n. 188139/2022) mediante intervento di forestazione con percorsi di fruizione ambientale;
- ii. realizzazione del percorso ciclabile di collegamento tra quello esistente in via Canale Molinetto e quello esistente in via Trieste (in parte ricadente all'interno della suddetta area di forestazione, in prossimità di via dell'Idrovora);
- iii. adeguamento e collegamento percorso ciclabile fra via Canale Molinetto e via delle Americhe a Punta Marina;
- iv. intervento di riqualificazione urbana di viale dei Navigatori a Punta Marina;
- v. efficientamento energetico della pubblica illuminazione comunale e riqualificazione energetica di edifici pubblici al fine della riduzione dei consumi energetici, anche mediante installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili destinati all'autoconsumo o per la formazione di comunità energetiche (attuabili anche per stralci).
- vi. Così come previsto dalla delibera del Consiglio Comunale di Ravenna n. 127 del 18/10/2022, le misure mitigative e compensative sopraindicate dovranno essere definite sulla base di una (o più) apposita convenzione tra il Comune e la società SNAM FSRU Italia S.r.l, che ne indicherà con maggior dettaglio l'effettiva entità/consistenza, le modalità attuative nonché le priorità di esecuzione, e tale convenzione sarà definita con successiva deliberazione della Giunta Comunale.

10. (*invariata*) Al fine di valutare possibili effetti sanitari, il PMA on-shore sulla componente atmosfera, come indicato nel parere rilasciato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), a cui si rimanda per approfondimenti dovrà prevedere:

- i. una caratterizzazione sul particolato PM₁₀ e PM_{2.5} misurato nelle aree maggior impatto coincidenti con la zona di Porto San Vitale per i microinquinanti metalli pesanti, IPA, PCDD/F nella fase *ante operam*;
- ii. andrà posizionata una stazione di monitoraggio aggiuntiva rispetto all'attuale rete di qualità dell'aria nella zona di massima ricaduta di PM₁₀ e PM_{2.5} stimata dal modello previsionale. Detta stazione dovrà effettuare la misura completa degli inquinanti (NO_x, NO₂, SO₂, PM₁₀ e PM_{2.5}, BTX) e dovrà essere operativa *ante operam* per consentire di valutare se le variazioni degli inquinanti *ante e post operam* sono in linea con le attese;
- iii. andrà preparato un report di dettaglio delle condizioni meteorologiche presenti quando si producono i valori di ricaduta massimi nelle aree abitate al fine di gestire, se possibile, le attività dell'impianto, minimizzando gli impatti per la zona costiera. Tale report si deve basare su dati meteorologici misurati sulla piattaforma Petra tramite stazione da

collocare già nella fase di cantiere *ante operam*. I risultati di queste valutazioni potranno indicare idonee misure gestionali per ridurre gli impatti;

- iv. andrà effettuata la caratterizzazione chimica del particolato PM₁₀ e PM_{2.5}; relativamente ai metalli pesanti, IPA e PCDD/F, inizialmente con cadenza mensile, su filtri giornalieri raccolti, presso la stazione aggiunta, in corrispondenza dei giorni di arrivo e partenza delle navi metaniere e di attività dei rimorchiatori per le Operazioni a supporto delle metaniere. Detta caratterizzazione, sulla base del programma di arrivo delle navi, dovrà essere condotta anche nel giorno precedente e in quello successivo all'allontanamento della nave.
- v. Durante le attività di cantiere e di chiusura dei tratti interessati agli scavi, dovranno essere previsti monitoraggi delle polveri aerodisperse, per i contaminanti: metalli pesanti, IPA e PCDD/F).

11. (*modificata*) Al fine di valutare i possibili effetti sulla qualità dell'aria a terra, il PMA on-shore e off-shore sulla componente atmosfera dovrà prevedere:

- i. due (2) campagne di misura, prima dell'inizio del cantiere delle opere a terra, di almeno quattro (4) settimane ciascuna (una nel semestre invernale ed una nel semestre estivo) nelle aree interessate dalle ricadute individuate dallo studio modellistico presentato nelle integrazioni del SIA relativo alle emissioni del FSRU; in relazione all'imminente inizio dei lavori le tempistiche dei monitoraggi dovranno essere concordate con Arpa. Per le attività di cantiere offshore si ritiene opportuno prevedere il monitoraggio in fase di cantiere nei punti ATM01 e ATM02. Infine, si ritiene opportuno prevedere eventuali ulteriori punti di monitoraggio, a seguito dei risultati modellistici ottenuti dalla stima degli impatti cumulativi.
- ii. due (2) campagne di misura di almeno quattro (4) settimane ciascuna (una nel semestre invernale e 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 FSRU.
- iii. Per approfondimenti sulle possibili emissioni in aria di composti metanici, in prossimità del PDE, dovrà essere adottato, in fase di esercizio, un programma di gestione delle attività di manutenzione, LDAR "Leak Detection And Repair Program" (rilevamento delle perdite e programma di riparazione). Dovrà essere effettuata n. 1 campagna di misura nel primo anno di esercizio, da ripetersi ogni 2 anni per l'intero esercizio della FSRU.
- iv. Per quanto riguarda l'emissione di polveri in fase di cantiere, prima dell'inizio dell'attività, dovrà essere presentato ad Arpa (Servizio Territoriale di Ravenna), uno specifico piano per il contenimento delle emissioni polverulente che descriva le attività di cantiere, le misure di contenimento da adottare e le eventuali azioni correttive da adottare in caso di superamento delle soglie di allarme. Il PMA dovrà includere monitoraggi delle polveri aerodisperse per i contaminanti metalli pesanti, IPA e PCDD/F.

12. (*invariata*) Il PMA on-shore proposto per la componente acque superficiali dovrà essere integrato:
- i. in prossimità dello scarico del PDE, con una valutazione *ante operam* delle acque superficiali, da utilizzare come riferimento per il confronto con i monitoraggi proposti in fase di esercizio.
 - ii. dovrà essere stabilita una frequenza annuale dei monitoraggi per i primi due anni, da effettuarsi nelle medesime condizioni del monitoraggio *ante operam*. Dopo due anni, la proposta di monitoraggio dovrà essere rivista, in termini di parametri analizzati e frequenza, in funzione dei risultati ottenuti, inviando una relazione tecnica ad Arpae.
13. (*invariata*) Per quanto riguarda il piano di monitoraggio acustico on-shore:
- i. dovrà essere aggiornato in coerenza con le Linee Guida del Ministero dell'Ambiente (Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA);
 - ii. per la fase *ante operam* (prima dell'inizio dei lavori) si ritiene necessario integrare i punti di monitoraggio previsti (RUM-01 e RUM-02) considerando ulteriori punti di monitoraggio in prossimità dei ricettori più esposti alle attività di cantiere tra quelli già individuati lungo il tracciato del gasdotto;
 - iii. Prima dell'inizio dell'attività di cantiere, dovrà essere presentato ad Arpae (Servizio Territoriale di Ravenna), uno specifico piano per il contenimento del rumore che descriva le attività di cantiere e le misure di contenimento da adottare.
14. (*invariata*) In merito al monitoraggio dell'avifauna il PMA dovrà essere integrato prevedendo:
- i. la ripetizione annuale del monitoraggio combinato con la rilettura degli anelli colorati e con la ricerca dei siti di nidificazione, indicando il calendario delle uscite nonché la posizione dei punti di monitoraggio su Carta Tecnica Regionale (CTR) in scala 1:5000. Tali censimenti andranno comunque svolti nel periodo da marzo alla prima decade di luglio, adeguandoli al calendario riproduttivo di tutte le specie potenzialmente nidificanti.
 - ii. Il Piano dovrà essere integrato anche con il monitoraggio degli uccelli marini nell'area prospiciente Punta Marina.
15. (*modificata*) Il Piano di Monitoraggio Ambientale della componente atmosferica off-shore, in merito alla proposta di monitoraggio delle emissioni fugitive derivanti dal funzionamento della FSRU comprensivo delle opere di ottimizzazione, dovrà prevedere:
- i. n. 1 censimento di tutte le potenziali sorgenti di emissioni fugitive;
 - ii. n. 1 campagna di misura nel primo anno di esercizio, da ripetersi ogni 2 anni per l'intero esercizio della FSRU.
 - iii. adottando in fase di esercizio, un programma di gestione delle attività di manutenzione, LDAR "Leak Detection And Repair Program" (rilevamento delle perdite e programma di riparazione).

16. Il Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alla Matrice Sedimenti e al dragaggio dovrà essere integrato nei seguenti aspetti:

- i. *(recepita nella versione PMA (Rev.5))* i punti di campionamento in prossimità dell'attracco dell'FSRU previsti nel PMA dovranno essere incrementati di almeno due (2) unità rispetto alle tre (3) previste;
- ii. *(recepita nella versione PMA (Rev.5))* in fase di esercizio dovrà essere previsto un monitoraggio annuale dei sedimenti;
- iii. *(recepita nella versione PMA (Rev.5))* durante l'esecuzione del dragaggio si ritiene necessario inserire una attività di monitoraggio aggiuntiva lungo la colonna d'acqua per valutare la torbidità mediante profili di CTD con torbidimetro, ma si ritiene non idoneo l'utilizzo proposto di un ADCP in quanto strumento non adatto a valutazioni dirette e attendibili della torbidità.
- iv. *(recepita nella versione PMA (Rev.5))* Poiché, i modelli applicati non permettono di definire con adeguata certezza la velocità di sedimentazione in un'area così complessa, al fine di monitorare il tasso di interrimento delle aree dragate in prossimità del FSRU e stabilire, quindi, la frequenza e i volumi da dragare, si ritiene opportuno che almeno per i primi 3 anni il monitoraggio batimetrico con tecnologia 'multibeam' a copertura totale sia eseguito annualmente.
- v. *(invariata)* I risultati e i raw data del monitoraggio morfo-batimetrico previsto dal progetto (Side Scan Sonar e Multibeam) dovranno essere inviati alla regione Emilia-Romagna Settore difesa del territorio - Area Geologia, Suoli e Sismica e ad Arpa Unità Monitoraggio Costiero.
- vi. *(modificata)* Con riferimento al PMA per la matrice sedimenti, si dettagliano le seguenti specifiche: *Aree di immersione a mare RA_2 e RA_3 (rif. DM 173/2016 e relativo Allegato Tecnico)*
 - In merito alla modalità di rilascio dei sedimenti dragati nelle aree di immersione a mare RA_2 e RA_3 si specifica che, fermo restando che per ogni singolo strato i rilasci dovranno essere distanziati tra loro di 500 [m] prevedendo 4 rilasci per [km²] come recepito dal Proponente nel documento REL-VDO-E-00105 rev.0, lo sfasamento lungo l'asse orizzontale dei punti di rilascio tra strati successivi dovrà essere di 250 [m].
 - Per le aree RA_2 e RA_3, come indicato al paragrafo 3.3.3. dell'Allegato Tecnico del DM 173/2016, le stazioni di campionamento da inserire nel PMA (rif. documento REL-AMB-E-09009 rev.5) devono essere scelte tra quelle utilizzate nella caratterizzazione di tali aree. Per l'area RA_2, essendo già state proposte ed oggetto di monitoraggi Ante Operam, si preferisce non sostituire le stazioni C1, C2, C3 e C4 ma ne andranno aggiunte due ulteriori.

Considerando le relazioni di caratterizzazione delle aree RA_2 e RA_3 redatte da ARPAE che, se non in possesso del Proponente saranno inviate su richiesta da ARPAE e nelle quali è indicata la localizzazione delle stazioni B_2, E_2, B2, B3, B5, C1, H2 e

M2, si definiscono le seguenti stazioni da monitorare (che integrano nel PMA le stazioni proposte per RA_2 e sostituiscono quelle proposte per RA_3):

- Area RA_2 (6 stazioni): C1, C2, C3, C4, B_2 e E_2 (con le ultime due stazioni da rinominare nel PMA rispettivamente come B_RA2 e E_RA2);
 - Area RA_3 (6 stazioni): B2, B3, B5, C1, H2, M2 (da rinominare nel PMA rispettivamente come B2_RA3, B3_RA3, B5_RA3, C1_RA3, H2_RA3, M2_RA3);
- In merito alle tipologie di indagini previste dalla Tabella 3.1 dell’Allegato Tecnico si riportano le seguenti precisazioni:
- i set analitici per le attività da eseguire dovranno essere quelli riportati nella colonna “Dettaglio Analitico” della Tabella 8-2 del PMA (rif. documento REL-AMB-E-09009 rev.5);
 - per fase Post Operam si intende al termine delle attività di sversamento dei sedimenti nell’area di immersione a mare (RA_2 o RA_3) e comunque entro e non oltre la potenziale successiva attività di sversamento (nella medesima area) da parte dell’Autorità del Sistema Portuale (AdSP);
 - per fase “in corso d’opera” si intende il range temporale (giorni/settimane) durante il quale avviene lo sversamento dei sedimenti in RA_2 o RA_3. Per questa fase effettuare unicamente le attività di monitoraggio previste nel “Piano di monitoraggio della torbidità - Appendice C. Rev. 1”;
 - le attività previste dal punto E. possono essere omesse. Infatti, tali analisi sono richieste solo in presenza di sostanze con valori superiori a L2 nel materiale sversato. Nel caso in esame, in merito alla classificazione del materiale da sversare (“Campagna A”, “Campagna B” e “Campagna C”) si sono registrati unicamente 2 superamenti del limite L2 per il parametro Nichel (rispettivamente 108 ± 25 [mg/kg] e $75,6 \pm 17,4$ [mg/kg] con L2 pari 75 [mg/kg]).

Area di Cantiere funzionale alle attività di posa della condotta sottomarina

- Per l’Area di Cantiere le attività per la fase Ante Operam e Post Operam dovranno essere effettuate sulle stesse stazioni di monitoraggio. Inoltre, in merito alla definizione di Post Operam si intende al termine delle attività di prelievo dei sedimenti depositati in tale area. Fermo restando la necessità di rilievi MBES e SSS per la fase Ante Operam e Post Operam e fermo restando quanto definito per il monitoraggio in corso d’opera, si richiede di modificare e integrare il PMA per tale area come di seguito riportato:
- 5 stazioni da monitorare Ante Operam e Post Operam: C0-N_DT, C0-S_DT, C3_DT, C4_DT e C5_DT (eliminare il punto C-PO_DT);
 - analisi chimico-fisiche ed ecotossicologiche (su sedimento superficiale 0÷0,5 [m]) nelle 5 stazioni per la fase Ante Operam, Post Operam e 12 mesi dopo la fine delle attività di prelievo dei sedimenti depositati in tale area;

- analisi per la determinazione della comunità bentonica per le 5 stazioni per la fase Ante Operam e Post Operam;
- misure con sonda CTD per le 5 stazioni per la fase Ante Operam e Post Operam.

I set analitici per le attività da eseguire dovranno essere quelli riportati nella colonna “Dettaglio Analitico” della Tabella 8-2 del PMA (rif. documento REL-AMB-E-09009 rev.5).

17. Il Piano di Monitoraggio Ambientale previsto per le acque marine dovrà essere integrato nei seguenti aspetti:

- i. (*recepita nella versione PMA (Rev.5)*) Colonna d’acqua: oltre a nutrienti, solidi sospesi e TOC, dovranno essere analizzate gli ulteriori parametri chimici previsti dal d.lgs. 172/2015 Tab 1/A e i sottoprodotti della clorazione;
- ii. (*recepita*) Biota (*Mytilus galloprovincialis*): dovrà essere effettuato un campionamento semestrale, prelevando campioni del biota anche nelle limitrofe aree denominate “Area Piattaforma 1”, “Area Piattaforma 2” e “Area Piattaforma 4”, “Area Piattaforma 5”, Area 6A e Area 7A, individuate dalla determinazione del Responsabile del servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica 22 febbraio 2021, n. 3077 “Classificazione delle acque marittime antistanti la costa dell’Emilia-Romagna e delle acque interne regionali per la produzione in allevamento e la raccolta dei molluschi bivalvi vivi”, consultabili anche sul portale “Alimenti&salute” della Regione Emilia-Romagna (<https://www.alimenti-salute.it/taxonomy/term/3312>).
- iii. (*recepita*) comunità bentoniche (macrozoobenthos e meiobenthos): 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.

(*invariata*) 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.
- iv. (*nuova*) In relazione alla c.d. “area di cantiere funzionale alle attività di posa della sealine” si rileva che tale area dista circa 300 m dalle aree 6A e 7A classificate per la raccolta di molluschi bivalvi da banchi naturali (D.Lgs. 152/2006; Reg EU 625/2017) e, pertanto, si ritiene necessaria una stima dei potenziali impatti delle attività di deposito e l’implementazione del Piano di Monitoraggio Ambientale in relazione alla torbidità sito specifica delle aree 6A e 7A.
- v. (*nuova*) In relazione alla nuova area di deposito nominata RA_3, si rileva la necessità di stimare i potenziali impatti sulle aree di produzione e reclutamento naturale dei molluschi bivalvi, essendo molto estesa e sita a una distanza di circa 200 metri dal limite

di un'area classificata per la raccolta di mitili da banchi naturali (D.Lgs. 152/2006; Reg EU 625/2017). Sono, inoltre, presenti altre aree classificate per la produzione di molluschi bivalvi (allevamento e banchi naturali) entro un raggio di circa 2 km.

18. Al fine di tutelare la biodiversità marina (in particolare mammiferi marini e tartarughe marine):

- i. (*invariata*) dovranno essere monitorati e valutati ex-ante ed ex-post gli effetti delle attività di realizzazione e di esercizio sugli habitat e sulle specie presenti nei seguenti siti Rete Natura 2000:
 - IT4060018 SIC Adriatico Settentrionale - Emilia-Romagna;
 - IT4070026 ZSC Relitto della Piattaforma Paguro;
 - IT4070006 ZSC-ZPS Pialassa e Piomboni, Pineta di Punta Marina, parte a mare;
 - IT4070009 ZSC-ZPS Ortazzo, Ortazzino, Foce Del Torrente Bevano, parte a mare.
- ii. (*invariata*) I monitoraggi ex ante ed ex post dovranno riguardare principalmente le specie acquatiche oggetto di tutela nell'ambito delle aree marine dei siti suddetti: *Caretta caretta*; *Tursiops truncatus*; organismi planctonici e bentonici. L'attività di monitoraggio dovrà dar conto della stima della popolazione presente nelle aree indicate prima e dopo l'esecuzione dei lavori e nella fase di gestione; pertanto, la fase di monitoraggio *ex-post* dovrà avere durata almeno quinquennale.
- iii. (*nuova*) I monitoraggi dovranno essere effettuati da professionisti incaricati e non essere lasciati in carico agli operatori ed addetti delle unità navali impiegate nell'esecuzione dei lavori; a tale proposito si chiede di conoscere appena possibile le ditte/Società/soggetti a vario titolo incaricati dei monitoraggi.
- iv. (*nuova*) Per quanto riguarda la valutazione del bioaccumulo (studi di bioaccumulo, relativi a sottoprodotti della clorazione) si chiede di ricevere relazioni annuali di aggiornamento dei rilievi eseguiti e delle valutazioni conseguenti.

19. (*recepita*) Il PMA proposto sulla fauna ittica dovrà essere integrato nei seguenti aspetti:

componente ittioplanctonica:

- i. per il prelievo con pompa (che dovrà essere a membrana), prevedere un punto di campionamento in corrispondenza/prossimità (ed alla medesima profondità) della bocca di captazione delle acque di presa; il secondo punto di prelievo dovrà essere in superficie in corrispondenza del precedente sito;
- ii. per il campionamento con retino (con maglia 335 micron per le pesche verticali) prevedere un campionamento con uno schema a croce (Terminale all'incrocio dei 4 transetti ortogonali e posizioni equidistanti delle 6 stazioni nei singoli transetti, dai pressi del terminale a 1000 m di distanza (controllo));
- iii. prevedere il periodo di campionamento in corrispondenza del picco di emissione delle uova di acciughe (aprile-luglio), lasciando ad ARPAE la possibilità di valutare la richiesta di richiedere repliche su base stagionale (campionamento in autunno e uno in inverno – associati a 4 previsti nei mesi aprile - luglio) per tracciare eventuali modifiche dell'ittioplancton al di fuori del picco relativo alle acciughe);

componente fauna ittica:

- iv. è necessario definire i siti e la distanza delle aree di campionamento che saranno scelte nei pressi del FSRU e per le aree di controllo (a maggiore distanza), avendo cura che siano selezionati almeno due siti per ciascuna fattispecie di area;
- v. è necessario fornire le caratteristiche degli attrezzi da pesca utilizzati e indicare delle caratteristiche di base delle modalità di campionamento;
- vi. per le specie ittiche di fondo campionate mediante “rapido”, si suggerisce la realizzazione di cale con durata standard di 30 minuti, utilizzando la regolamentare maglia commerciale (50 mm a losanga o 40 mm quadrata); si consiglia, inoltre, la realizzazione di almeno 3 repliche di campionamento per stazione.
- vii. occorre specificare il tipo di parametri rilevati e le componenti oggetto di analisi, prevedendo, che per l’insieme delle catture (Incluso epibenthos, in questo caso previo raccolta di subcampione) sia classificato tassonomicamente al livello più basso possibile e per ciascuna specie dovranno essere rilevati dati di abbondanza e biomassa; per quanto concerne le specie ittiche e commerciali catturate, dovranno essere acquisiti anche dati biometrici individuali (peso e lunghezza), indicazioni sul sesso e stadio maturativo;

20. (recepita) Il PMA proposto sul **Rumore** sottomarino dovrà essere integrato nei seguenti aspetti:

- i. durante la fase di cantiere è necessario che venga inserita la caratterizzazione acustica subacquea dei suoni continui a bassa frequenza prima, durante e al termine delle diverse attività che coinvolgono mezzi navali nonché attività di costruzione e installazione di strutture.
- ii. In fase di esercizio dovranno essere caratterizzati e monitorati i suoni continui a bassa frequenza.
- iii. Dovrà essere valutata l’estensione dell’introduzione di energia emessa, sia in merito ai suoni di tipo impulsivo che continuo, attraverso l’utilizzo di modelli di propagazione.
- iv. Per caratterizzazione e successiva modellizzazione delle sorgenti di tipo impulsivo e continuo vanno tenute in considerazione e comunicate le seguenti informazioni:
 - Dati di calibrazione del sistema di registrazione
 - Coordinate punto di registrazione
 - Distanza dal Terminale
 - Data, Ora, Profondità idrofono
 - Dati di batimetria (.txt) per l’area compresa dal Terminale alla distanza massima registrata Consistenza del Fondale
 - Profilo di velocità del suono
 - Condizioni meteo marine durante la registrazione
 - Informazioni Accessorie
 - Presenza di altre imbarcazioni (quali e a che distanza)
- v. Nel paragrafo relativo ai parametri analitici è necessario che venga specificata la taratura della catena idrofonica utilizzata per effettuare il monitoraggio.
- vi. le attività di monitoraggio dovranno essere effettuate anche in fase di esercizio durante il funzionamento dell’impianto FSRU. In merito a ciò il monitoraggio dovrà seguire le

seguenti indicazioni:

- Effettuare due campagne di misurazioni/anno:
 - una in condizione di acque estive (orientativamente mese di settembre-ottobre),
 - una in condizione di acque invernali (orientativamente mese di gennaio/febbraio).
 - Effettuare per ogni campagna, 2 misurazioni a diversa profondità in quattro punti di registrazione.
 - Effettuare per ogni misurazione almeno 20 minuti di registrazione utilizzando una frequenza di campionamento di 48 kHz e una risoluzione di almeno 16 bit.
 - Effettuare la calibrazione dello strumento ad ogni campagna di misurazione.
- vii. il monitoraggio acustico passivo dovrà essere effettuato durante tutta la durata delle attività su una imbarcazione di supporto e non sul mezzo di cantiere, in quanto i rumori prodotti potrebbero mascherare i segnali emessi dai cetacei. Dovrà essere esplicitato le modalità prevista per verificare la distanza degli esemplari rispetto alla sorgente sonora e soglie di disturbo comportamentale prese a riferimento nell'indagine.
21. (*invariata*) Il Piano di Monitoraggio aggiornato con le richieste sopra riportate, dovrà essere trasmesso ad Arpa e alla competente Direzione regionale, in fase di progettazione esecutiva.
22. (*invariata*) I dati di monitoraggio *ante operam*, corso d'opera e *post operam* (Decommissioning) dovranno essere trasmessi annualmente ad Arpa e alla competente Direzione regionale.
23. (*invariata*) Nel caso in cui dovessero verificarsi anomalie rispetto ai parametri oggetto di monitoraggio il proponente è tenuto alla loro risoluzione mediante:
- i. comunicazione agli Enti di controllo dei dati e delle valutazioni effettuate;
 - ii. attivazione di misure correttive per la mitigazione degli impatti ambientali imprevisti o di entità superiore a quella attesa;
 - iii. programmazione di ulteriori rilievi/analisi/elaborazioni in accordo con l'Autorità ambientale competente;
 - iv. nel caso in cui le anomalie dovessero persistere potrà essere sospeso l'esercizio dell'impianto su disposizione dell'Autorità competente al fine di individuare le ulteriori misure correttive tese a superare le anomalie.
24. (*nuova*) Dovranno essere effettuate misure correntometriche in discontinuo sia durante le attività di scavo che di refluento e misure correntometriche in continuo del moto ondoso e delle correnti in prossimità dell'area del rilascio delle acque di risulta dei processi di rigassificazione, nelle tre fasi *Ante operam*, in corso d'opera e *Post operam* tramite i dati ricavati dalle tre boe ondometriche. I dati di monitoraggio dovranno essere elaborati in report semestrali per la pubblica consultazione.
25. (*nuova*) Nella progettazione esecutiva in riferimento agli scenari estremi di mareggiata dovranno essere trasmessi all'ufficio del Commissario, alla Capitaneria e ad ARPAE, gli esiti delle simulazioni in vasca.
26. (*nuova*) Al fine di compensare i possibili disagi, causati al settore pesca e acquacoltura durante

la fase di cantiere con particolare riferimento ai dragaggi e ai depositi a mare, il proponente dovrà versare un milione di euro alla Regione Emilia-Romagna da destinare a progetti per il settore della pesca e dell'acquacoltura.

Raccomandazioni

- a) Si raccomanda nelle operazioni di deponia presso il SITO RA_3 istituito dalla Regione Emilia-Romagna di rispettare quanto previsto nella Delibera di Giunta Regionale n. 26520 del 15/12/202.
- b) In merito all'impatto acustico di cantiere il proponente dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori la richiesta, al Comune di Ravenna, dell'autorizzazione alle attività rumorose.

5.3. Ottemperanza delle condizioni ambientali e delle prescrizioni

La verifica di ottemperanza per le precedenti prescrizioni della variante al Provvedimento Unico, nel rispetto delle modalità riportata nelle singole prescrizioni, spetta per quanto di competenza a:

- Prescrizione 1 Capitaneria di Porto di Ravenna
- Prescrizione 2, 3 Regione Emilia-Romagna – Area geologia, sismica e suoli
- Prescrizione 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20 21, 22, 24 Arpae in collaborazione con Ispra per le opere a mare
- Prescrizione 9 Comune di Ravenna
- Prescrizione 10 Ausl della Romagna
- Prescrizione 18 Ente di gestione per i parchi e la biodiversità – Delta del Po
- Prescrizione 23, 25, 26 Regione Emilia-Romagna

Per quanto riguarda la verifica di ottemperanza e il regime sanzionatorio connesso al mancato rispetto delle condizioni ambientali stabilite nell'ambito del presente procedimento del Commissario si rimanda a quanto verrà stabilito dal successivo Decreto di approvazione del progetto.

Il proponente, inoltre, è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni comprese nelle autorizzazioni e nei pareri rilasciati e riportati al punto 1.4 che saranno allegati al Decreto del Commissario di approvazione della Variante al Provvedimento Autorizzatorio Unico (PAU) che avverrà successivamente alla conclusione della presente Conferenza di Servizi. Il rispetto delle prescrizioni contenute negli atti allegati al Decreto, ai sensi della normativa vigente, spetta all'Ente che rilascia l'atto.

Le condizioni e le misure supplementari relative ai titoli abilitativi compresi nel Provvedimento autorizzatorio unico sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle amministrazioni competenti per materia.

Le prescrizioni contenute negli atti compresi nel PAU sono riportate all'interno del capitolo 6.

Di esse ne è stata data lettura nella seduta conclusiva del 26 gennaio 2024 e ne sono stati condivisi i contenuti.

Il proponente non ha sollevato alcuna controdeduzione in merito.

5.4. Sottoscrizione del verbale conclusivo

Il presente verbale è sottoscritto con apposizione della firma digitale dai rappresentanti unici opportunamente delegati degli Enti partecipanti alla seduta odierna, svolta in modalità telematica, come di seguito riportato.

Si dà atto che il Responsabile del Procedimento conclude i lavori della Conferenza di Servizi alle ore 12:00 e dispone la trasmissione del verbale a tutti i soggetti indicati nella seguente tabella.

Amministrazione	Rappresentante
Delegato del Commissario e rappresentante Unico della Regione Emilia-Romagna	Paolo Ferrecchi
Rappresentante Unico delle amministrazioni statali	Donatella Romeo
Arpae	Adele Lo Monaco
Comune di Ravenna	Massimo Camprini
Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro – Settentrionale	Fabio Maletti
AUSL Dipartimento di Sanità Pubblica-Servizio Igiene Pubblica - Ravenna	Marco Golfera

Il rappresentante dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po, regolarmente convocato, è risultato assente alla presente seduta ma ha inviato la Valutazione di incidenza positiva.

La presente determinazione motivata conclusiva firmata digitalmente dai rappresentanti delegati sarà depositata presso la Regione Emilia-Romagna.

Il presente verbale verrà allegato al Decreto del Commissario Straordinario di Governo per il Rigassificatore della Regione Emilia-Romagna che verrà adottato il Provvedimento Autorizzatorio Unico ai sensi dell'art. 5 del D.L. 17 maggio 2022 n.50, dell'art. 46 del D.L. 1° ottobre 2007, n. 159.

26 gennaio 2024

6. PRESCRIZIONI CONTENUTE NEI PARERI/ATTI ALLEGATI AL PAU

A titolo meramente ricognitivo nella tabella seguente sono state indicate solo le prescrizioni contenute nei singoli atti pervenuti all'interno del procedimento ad esclusione degli enti statali, non previste nel provvedimento iniziale, di cui si è preso atto nella presente conferenza di servizi.

Le prescrizioni indicate nell'Autorizzazione Unica - Decreto n. 3 del 7 novembre 2022 rimangono vigenti.

Si rimanda ai singoli atti per una lettura completa delle indicazioni in essi contenute.

Per quanto riguarda le prescrizioni in capo agli Enti Statali ricompresi nel parere Unico del RUAS si rimanda a tale parere pervenuto agli atti del Commissario con nota Prot. CG.26/01/2024.0000053. Tale parere verrà allegato al Decreto di approvazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico del quale ne costituisce parte integrante e sostanziale.

Valutazione di incidenza (DPR 357/1997, D.Lgs. 152/06, D.G.R. 1191/2007)	AUTORITA' COMPETENTE
<ol style="list-style-type: none"> 1. I monitoraggi ex ante ed ex post dovranno riguardare principalmente le specie acquatiche oggetto di tutela nell'ambito delle aree marine dei siti suddetti: <ul style="list-style-type: none"> - Caretta caretta; - Tursiops truncatus; - organismi planctonici e bentonici 2. Tutta l'attività di monitoraggio dovrà dar conto della stima della popolazione presente nelle aree indicate prima e dopo l'esecuzione dei lavori e nella fase di gestione; si richiede, pertanto, che la fase di monitoraggio ex-post abbia durata almeno quinquennale. 3. I monitoraggi dovranno essere effettuati da professionisti incaricati e non essere lasciati in carico agli operatori ed addetti delle unità navali impiegate nell'esecuzione dei lavori; a tale proposito si chiede di conoscere appena possibile le ditte/Società/soggetti a vario titolo incaricati dei monitoraggi. 4. L'Ente scrivente richiede di ricevere relazioni annuali rispetto all'andamento delle attività di monitoraggio e contenenti i risultati e le valutazioni suddette. 5. Per quanto riguarda la valutazione del bioaccumulo (studi di bioaccumulo, relativi a sottoprodotti della clorazione) si chiede di ricevere relazioni annuali di aggiornamento dei rilievi eseguiti e delle valutazioni conseguenti 	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta Del Po e Reparto Carabinieri per la Biodiversità.
Autorizzazione alla immersione deliberata in mare di materiali di escavo di fondali marini (art. 109 del d.lgs. 152/2006 e D.M. 173/2016)	AUTORITA' COMPETENTE
In merito alle prescrizioni si dovrà fare riferimento alle condizioni ambientali contenute nel presente verbale.	ARPAE SAC Ravenna
Atto Suppletivo di Concessione demaniale marittima e Delibera Variante al Piano Regolatore portuale	AUTORITA' COMPETENTE
Si rimanda all'atto suppletivo di concessione demaniale marittima e alla Delibera di variante.	Autorità del Sistema Portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale
Autorizzazione Paesaggistica (art.146 del d.lgs. 42/2004)	AUTORITA' COMPETENTE

<p>– Viste le integrazioni del 07/12/2023, si specifica che la condizione di CQAP e SABAP in merito al colore del manufatto destinato a cabina elettrica che viene richiesto tinteggiato “con i colori delle terre (per esempio a cromie simili al colore della sabbia, al beige ecc.)”, si specifica che il colore potrà essere scelto tra i RAL 1014 o 1001, il RAL 1013 indicato nell’elaborato denominato “Nota Risposta_Prot_CG 10112023.0000110.E” risulta infatti troppo bianco e poco naturale.</p> <p>Devono inoltre essere rispettate le condizioni ambientali, indicate nella Valutazione di incidenza (DPR 357/1997, D.Lgs. 152/06, D.G.R. 1191/2007)</p>	<p>Comune di Ravenna <i>con parere della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.</i></p>
<p>Parere Vincolo Idrogeologico</p>	<p>AUTORITA’ COMPETENTE</p>
<p>Le ottimizzazioni progettuali, come indicate negli elaborati tecnici e relazioni allegate all’Istanza, non sono da sottoporsi a procedura autorizzativa ai fini della vigente normativa inerente il Vincolo Idrogeologico e pertanto resta valida l’Autorizzazione rilasciata nell’ambito del Procedimento Unico e si confermano le prescrizioni del precedente procedimento.</p>	<p>Comune di Ravenna</p>
<p>Parere sulla esecuzione di lavori in aree sottoposte a Ingressione Marina</p>	<p>AUTORITA’ COMPETENTE</p>
<p>Rispetto della quota di +1,00 mt., riferita alla quota zero della Rete di Livellazione comunale per lo Studio della Subsidenza, relativamente al piano d’imposta del nuovo locale adibito a cabina elettrica E-Distribuzione, per il collegamento elettrico in media tensione della piattaforma offshore, come previsto dalle prescrizioni dettate dalla normativa di RUE vigente Art. IV.1.14 c.8 lett.a).</p>	<p>Comune di Ravenna</p>
<p>Parere del Servizio Mobilità e Viabilità</p>	<p>AUTORITA’ COMPETENTE</p>
<ul style="list-style-type: none"> – ove risultasse necessario, la ditta Appaltatrice dei lavori dovrà richiedere l’emissione di specifiche ordinanze temporanee di modifica della circolazione sulle strade di competenza comunale, per la gestione in sicurezza delle attività; – i percorsi dei mezzi d’opera e pesanti dovranno essere preventivamente individuati in accordo con gli Uffici dell’UO Viabilità e definiti in funzione della sicurezza e delle eventuali limitazioni presenti sui manufatti stradali; – qualora siano previste attività di cantiere, e di produzione, che comportino picchi giornalieri di flussi di mezzi pesanti per l’approvvigionamento dei materiali, sarà necessario contattare preventivamente gli Uffici dell’UO Viabilità; – l’area di cantiere MT Pineta, prevede l’occupazione di un’area comunale destinata a parcheggio, la cui piena fruibilità deve essere ripristinata per garantire la domanda di sosta nel periodo primaverile-estivo. 	<p>Comune di Ravenna</p>
<p>Parere del Servizio Strade</p>	<p>AUTORITA’ COMPETENTE</p>
<p>le aree destinate alle attività lavorative nonché di logistica previste all’interno dell’area del parcheggio scambiatore Via Trieste, in relazione all’ampio uso nel periodo primaverile-estivo, dovranno essere ripristinate e quindi pienamente fruibili per il proprio uso nel suddetto periodo, con particolare attenzione al ripristino dello stato dei luoghi.</p>	<p>Comune di Ravenna</p>
<p>Parere AUSL</p>	<p>AUTORITA’ COMPETENTE</p>
<ul style="list-style-type: none"> – con riferimento alle linee elettriche delle opere a terra, è vietata la costruzione o modifica di edifici e strutture che prevedano la permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere all’interno delle fasce di rispetto individuate dal gestore dell’impianto. – durante la fase di cantiere a fine di contenere gli impatti derivati dalla realizzazione delle opere, dovranno essere attuate tutte le opere volte a contenere la polverosità diffusa e ridurre l’impatto derivante dalle attività rumorose. 	<p>AUSL</p>

Autorizzazione alla Costruzione e all'esercizio dell'impianto Elettrico	AUTORITA' COMPETENTE
<ul style="list-style-type: none"> - durante la posa dei cavi sottomarini MT/TLC, potranno essere adottate misure di mitigazione mediante l'impiego di panne assorbenti all'uscita della condotta a mare, volte al contenimento di sostanze di varia natura potenzialmente presenti all'interno della condotta ormai in disuso, evitando pertanto potenziali interazioni con le acque marine. - Nella fascia di rispetto (coincidente con la distanza di prima approssimazione - DPA) attorno alla cabina e alle linee, non dovranno essere previste strutture, anche se amovibili, che consentano la permanenza di persone per un tempo maggiore o uguale a 4 ore/giorno. - Per quanto attiene la movimentazione delle terre escavate per la fondazione della cabina MT, e la realizzazione dell'interramento dei cavi TLC ed MT all'interno dell'area ex Sarom dovrà essere presentata, prima dell'avvio delle opere una valutazione sui volumi da scavare e sul destino delle terre e rocce scavate. - Dovranno essere osservate le norme tecniche di buona costruzione. - Al termine dei lavori il cantiere dovrà essere rimosso integralmente e si dovrà ripristinare lo stato originario dei fossati, dei manufatti stradali e della pavimentazione di proprietà di terzi, eventualmente interessati e/o danneggiati in sede di esecuzione dei lavori. - Dovranno essere comunicati tempestivamente ad Arpae Area EST, S.A.C., S.T. di Ravenna e al Comune, nel rispetto di quanto sopra dettagliato l'inizio dei lavori, la conclusione dei lavori, la messa in esercizio dell'impianto, il Certificato di collaudo ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 8/2023 "Collaudo". - Ogni eventuale atto finalizzato alla gestione esecutiva degli interventi (ad es. concessioni per attraversamenti, ecc.) dovrà essere acquisito, sulla base del progetto esecutivo, a valle della presente Autorizzazione Unica, nelle modalità che i singoli Enti hanno facoltà di definire. - Per tutto quanto non previsto nella presente autorizzazione e negli atti richiamati troveranno applicazione le normative vigenti. <p>L'autorizzazione cita l'autorizzazione paesaggistica, i pareri degli uffici comunali e quello dell'AUSL con relative prescrizioni già riportate nei riquadri precedenti</p>	<p>ARPAE SAC Ravenna</p>

7. SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE E CONTRODEDUZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI

OSSERVAZIONI		CONTRODEDUZIONI DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI
N	PROT.	TIPO DI RICHIESTA
OSSERVAZIONI DI TIPO PROCEDIMENTALE		
1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 11 12	CG.11/10/2023.0000093 PG.18/10/2023.1047335 CG.13/11/2023.0000113 PG. 11/12/2023.1227833 CG.02/01/2024.0000001, CG.03/01/2024.0000002, PG.03/01/2024.0003488, CG.08/01/2024.0000003, CG 08/01/2024.0000004, CG.15/01/2024.0000025	<p>Realizzazione dei lavori a Punta Marina in difformità dal Nulla Osta del MISE ex art. 56 D. Lgs. 259/2003 che fa riferimento ad un'opera diversa da quella autorizzata.</p> <p>Richiesta del nulla-osta che autorizza i lavori effettivamente in corso a Punta Marina.</p>
		<p>Osservazione <u>non accolta</u></p> <p>In data 20 ottobre 2022 il RUAS ha formalizzato il proprio parere contenente il nulla osta rilasciato dal Ministero dello Sviluppo Economico e redatto in data 7 ottobre 2022, successivo quindi alla presentazione delle modifiche progettuali e alla seduta di Conferenza di servizi conclusiva.</p> <p>Nel verbale conclusivo di conferenza dei servizi del 28 ottobre 2022 si dà atto che la Conferenza di Servizi ha approvato all'unanimità il progetto vista tutta la documentazione progettuale comprese le controdeduzioni, le integrazioni e i chiarimenti presentati dal proponente nel corso del procedimento autorizzatorio che risultano a tutti gli effetti parte integrante del progetto.</p> <p>Si ritiene pertanto che i lavori attualmente in fase di realizzazione da parte di SNAM FSRU Italia S.r.l. in località Punta Marina siano stati regolarmente autorizzati con l'approvazione del Decreto del Commissario straordinario n. 3 del 7 novembre 2022.</p> <p>Si precisa infine che l'ispettorato territoriale Emilia-Romagna del MIMIT (ex MISE) ha integrato il proprio nulla osta rilasciato in data 7/10/2022 facendo presente che tutte le opere dovranno essere realizzate in conformità a quanto contenuto nella documentazione di Progetto "FSRU Ravenna e collegamento alla rete nazionale gasdotti" depositata presso il Commissario Straordinario di Governo ed in particolare negli elaborati PGVPE2000-88E-35505 e nell'elaborato ST-12E-37252 del 20/09/2022 inerente le</p>

			interferenze alle linee di rete pubblica di comunicazione elettronica.
1, 2, 3, 4	CG.11/10/2023.0000093 PG.18/10/2023.1047335 CG.13/11/2023.0000113 PG. 11/12/2023.1227833	Dal punto di vista tecnico e formale si ritiene che non sia accettabile che nella documentazione relativa a un impianto così complesso e finalizzata a ottenere l'approvazione del progetto siano presenti contenuti contraddittori. È stata depositata la procedura di collaudo corretta e sono stati segnalati i due refusi relativi alla temperatura del gas e al gas inerte immesso nel flusso di metano ma non sono stati corretti i documenti.	Osservazione <u>non accolta</u> La Conferenza di Servizi conclusa in data 28 ottobre 2022 ha approvato all'unanimità il progetto vista tutta la documentazione progettuale comprese le controdeduzioni, le integrazioni e i chiarimenti presentati dal proponente nel corso del procedimento autorizzatorio che risultano a tutti gli effetti parte integrante del progetto. Il proponente ha inviato una errata correzione al fine di superare eventuali incomprensioni e rendere più fruibile la documentazione al pubblico.
2, 3, 4	PG.18/10/2023.1047335 CG.13/11/2023.000011, PG. 11/12/2023.1227833	Errori nella documentazione: A riprova della possibilità che i documenti contengano altri errori si citano i seguenti rilevati nei documenti presentati: - 2+2+2 briccole di accosto nell'immagine che nella legenda diventano due. - "cooling water" che diventa "acqua di riscaldamento" - "sedici" che diventa "(14)" - sistema di ormeggio calcolato per la nave Golar Tundra (nave destinata a Piombino. Si chiede di correggere i documenti relativi.	Osservazione <u>non accolta</u> Secondo quanto indicato dal proponente si precisa che: - Sulla piattaforma PIR esistente le briccole di accosto sono 2, le briccole di ormeggio sono 4 come elencato correttamente nel doc. REL-PROG-00001 a pag. 15. -Il termine "cooling water system" indica il sistema a circuito aperto che permette lo scambio termico tra il GNL e l'acqua di mare più calda necessario al processo di rigassificazione. -Sedici (14) è un refuso; il documento elencava quattordici cavi di ormeggio in Dyneema. - Il sistema di ormeggio dell'FSRU è stato calcolato, in prima battuta, sulla base dei dati della nave Golar Tundra, disponibili al momento dell'estensione del doc. MI-SDF-E-09101 (Luglio 2022). La Golar Tundra risulta una nave identica alla BW Singapore che sarà installata a Ravenna.
6	CG 02/01/2024.0000001	Opposizione allo sfruttamento delle fonti fossili	Osservazione <u>non pertinente</u>
5	PG. 19/12/2023.1253825	Implementare uno studio di impatto sull'ambiente marino con un monitoraggio permanente, ante-operam e fino a dieci anni dalla sua realizzazione, che comprenda le specie ittiche di interesse commerciale includendo molluschi bivalvi, molluschi cefalopodi, molluschi gasteropodi ma	Osservazione <u>parzialmente accolta</u> Il piano di monitoraggio è stato rivalutato dalla conferenza apportando le modifiche e gli aggiornamenti necessari per garantire la tutela e la verifica degli impatti sull'ambiente marino nelle fasi di corso d'opera e di post operam

		anche crostacei e specie demersali. I campionamenti dovranno coinvolgere gli impianti di molluschicoltura e tutte le tecniche e sistemi in uso nelle marinerie della Regione, applicando i monitoraggi alle attività acquicole.	
5	PG. 19/12/2023.1253825	Prevedere lo studio e l'implementazione (con spese a carico della società proponente) di sistemi di mitigazione dell'impatto del flusso del sistema a ciclo aperto sull'ambiente marino;	Osservazione <u>parzialmente accolta</u> Gli impatti derivanti dal sistema a ciclo aperto sono stati valutati nel precedente procedimento conclusosi con decreto 3/2022 e risultano compatibili con il sistema marino. Nelle ottimizzazioni proposte non è stata modificata la tipologia di ciclo. Il piano di monitoraggio consentirà il controllo di quanto dichiarato dal proponente; verrà effettuata la verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali e verranno resi noti gli esiti
5	PG. 19/12/2023.1253825	Prevedere e definire adeguate misure di compensazione per tutto il settore della pesca e dell'acquacoltura delle marinerie dell'Emilia-Romagna, per un importo congruo e proporzionato al valore complessivo della produzione ittica della pesca e acquacoltura dell'Emilia-Romagna, non inferiore al 30% del valore complessivo. Possibili collaborazioni tra imprese di pesca e acquacoltura e la società che gestisce il rigassificatore, accordo di programma per riservare ai lavoratori della pesca e acquacoltura le postazioni lavorative che si verranno a creare con l'insediamento del rigassificatore. La Regione Emilia-Romagna solleciti il Governo a rendere esigibile la Cassa Integrazione Straordinaria Operai Agricoli (CISOA) per il settore pesca in caso di riduzione dell'attività lavorativa, ivi comprese le eventuali conseguenze dell'installazione del rigassificatore.	Osservazione <u>parzialmente accolta</u> Al fine di compensare i possibili disagi causati al settore pesca e acquacoltura durante la fase di cantiere con particolare riferimento ai dragaggi e ai depositi a mare, il proponente dovrà versare un milione di euro alla Regione Emilia-Romagna da destinare a progetti per il settore della pesca e dell'acquacoltura.
7	PG.02/01/2024.0001913	Uno studio redatto dall'Università la Sapienza di Roma e dall'Università degli Studi di Bologna sottopone al Commissario la proposta di predisporre due cassoni per accogliere dispositivi del tipo OWC per la conversione dell'energia del moto ondoso.	Osservazione <u>non accolta</u> Il Proponente evidenzia come la proposta presentata non può purtroppo essere accolta per ragioni tecniche scaturite dalle prove eseguite sul modello fisico svolte dal proprio team di progettazione. L'eventuale implementazione

	<p>L'obiettivo della proposta è quello di utilizzare una coppia di cassoni della nuova diga "offshore" di Ravenna per offrire a chiunque volesse provare la sua tecnologia basata su OWC, l'opportunità di testarla. Come mostrato nell'analisi fatta i cassoni in progetto possono facilmente essere adattati per accogliere le turbine per la conversione dell'energia del moto ondoso.</p>	<p>richiederebbe modifiche strutturali con un impatto sui tempi dell'opera incompatibili con il Progetto.</p>
--	---	---