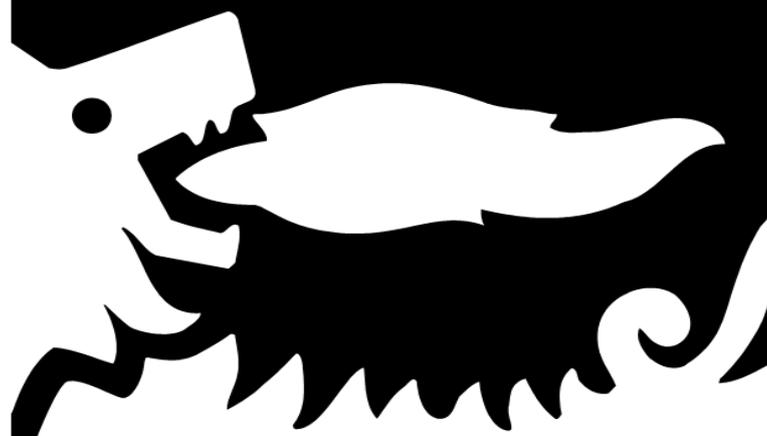


**Eni spa**

**DISTRETTO  
CENTRO  
SETTENTRIONALE**



**SICS 220\_Integraz II**

***INTEGRAZIONI STUDIO DI  
IMPATTO AMBIENTALE***

***Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"  
Campo Gas Donata  
Off-shore Adriatico Centro  
Settentrionale***

**Settembre 2019**

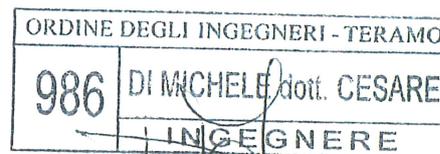
 Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Doc. SICS 220_Integraz II Integrazione al SIA Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"	
--	---	--

## INTEGRAZIONI STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

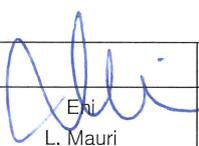
### Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"

#### Campo Gas Donata Off-shore Adriatico Centro Settentrionale

Settembre 2019



	00	Settembre 2019	A. Marinelli	F. Di Girolamo	C. Di Michele
	REV.	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

00	Emissione per Enti	PROGER	 Eni L. Mauri	 Eni L. Corella	Settembre 2019
REV.	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA



## INDICE

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
<b>PREMESSA.....</b>	<b>5</b>
<b>1 MODALITÀ DI DISMISSIONE DELLA PIATTAFORMA EMILIO.....</b>	<b>6</b>
1.1 OPERAZIONI MARINE DI RIMOZIONE – PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE.....	6
1.1.1 Caratteristiche della piattaforma Emilio .....	6
1.1.2 Rimozione piattaforma .....	7
1.2 STIMA DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI DECOMMISSIONING.....	9
1.2.1 Decommissioning Piattaforma .....	9
<b>2 STIMA DEGLI IMPATTI (ATTIVITÀ DI DISMISSIONE DELLA PIATTAFORMA EMILIO) .....</b>	<b>10</b>
2.1 IDENTIFICAZIONE AZIONI DI PROGETTO – FATTORI DI PERTURBAZIONE – COMPONENTI AMBIENTALI .....	10
2.1.1 Fasi e azioni di progetto.....	10
2.1.2 Fattori di perturbazione connessi alle azioni di progetto.....	11
2.1.3 Componenti ambientali interessate.....	12
2.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI .....	13
2.2.1 Interazioni tra fattori di perturbazione e componenti ambientali .....	13
2.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI .....	14
2.3.1 Criteri per la stima degli impatti indotti dalle attività in progetto.....	14
2.3.2 Criteri per il contenimento degli impatti indotti dalle attività in progetto.....	17
2.4 IMPATTO SULLA COMPONENTE ATMOSFERA .....	17
2.4.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti.....	17
2.5 IMPATTO SULLA COMPONENTE AMBIENTE IDRICO .....	18
2.5.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti.....	18
2.6 IMPATTO SULLA COMPONENTE FONDALE MARINO E SOTTOSUOLO .....	22
2.6.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti.....	22
2.8 IMPATTO SULLA COMPONENTE CLIMA ACUSTICO.....	25
2.8.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti.....	25
2.9 IMPATTO SULLA COMPONENTE FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI.....	28
2.9.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti.....	28
2.10 IMPATTO SULLA COMPONENTE PAESAGGIO.....	34
2.10.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti .....	34
2.12 IMPATTO SULLA COMPONENTE ASPETTI SOCIO-ECONOMICI .....	36
2.12.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti .....	36
2.13 SINTESI DEGLI IMPATTI.....	38
<b>3 SCARICHI IN MARE (Comma 1, comma 2 art. 4 D.M. 39/2019) .....</b>	<b>40</b>



## INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce un'**Integrazione** dello **Studio di Impatto Ambientale** (Doc. SICS 220 – Aprile 2018) presentato da **Eni S.p.A. – Distretto Centro Settentrionale** per il progetto di perforazione e coltivazione del nuovo pozzo "**Donata 4 DIR**", da realizzare nell'ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata "B.C3.AS", ubicata in Zona Marina "B" del Mare Adriatico sulla esistente piattaforma Emilio.

Con riferimento al procedimento citato, la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, con nota prot. 0002311/CTVA del 21.06.2019, acquisita dal *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* con prot. 0015894/DVA del 21.06.2019, ha comunicato la necessità di acquisire alcuni dati relativi alle previsioni di cui al D.M. n. 39 del 19.02.2019, non contenuti nella documentazione trasmessa da codesta Società in data 22.11.2018, in quanto tale documentazione è stata presentata prima della emissione del citato DM.

Si chiede:

**di fornire uno specifico progetto di dismissione richiesto dal comma 2 dell'art. 3 del D.M. 39/2019:**

*... (omissis)... Per le finalità di cui al comma precedente, lo studio di impatto ambientale deve contenere uno specifico progetto relativo a dismissione e ripristino, individuando modalità, impatti e tempi di attuazione, nonché, in particolare per le attività di coltivazione, individuare con criteri oggettivi e verificabili il termine della vita utile di ciascun pozzo.*

A tal fine, nei seguenti Capitoli si riportano una serie di approfondimenti che tengono conto delle richieste di integrazione formulate dall'Autorità Competente. In dettaglio:

- ✓ nel Capitolo 1 vengono riportate le modalità di dismissione della piattaforma Emilio;
- ✓ nel Capitolo 2 si analizzano i potenziali impatti sulle diverse componenti ambientali relative alla fase di dismissione della piattaforma Emilio.

Si chiede inoltre di:

**trasmettere ulteriori elementi che soddisfino le indicazioni dell'art. 4 del detto D.M., anche per quanto riguarda gli scarichi a mare:**

1. *In considerazione delle specificità delle opere collocate interamente a mare (offshore), ed in particolare delle limitazioni in ordine alla possibilità di effettuare su di esse controlli non programmati, si raccomanda la necessità che gli scarichi delle acque in mare da autorizzare, quali ad esempio gli scarichi di acque di strato (casistica peraltro del tutto residuale) e gli scarichi di acque industriali, siano controllati attraverso sistemi di misura che garantiscano, ove tecnicamente possibile, monitoraggi fiscali in continuo dei parametri più significativi.*
2. *Nella casistica residuale in cui è autorizzato lo scarico in mare di acque di strato, in considerazione di quanto disposto dall'articolo 104, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e per dare ad esso piena attuazione, è necessario subordinare l'esercizio di tale scarico ad un controllo, con frequenza periodica da definire nel corso dell'istruttoria, finalizzato a aggiornare le previsioni inerenti l'effettiva permanenza della indisponibilità di pozzi non più produttivi e idonei all'iniezione o reiniezione di tali acque nelle unità geologiche profonde da cui sono state prelevate.*

 <b>Eni S.p.A.</b> <b>Distretto Centro Settentrionale</b>	<b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto “Pozzo Donata 4 DIR”</b>	Pag. 5
---	--	--------

Nel Capitolo 3 si riportano chiarimenti progettuali che tengono conto delle richieste formulate dall’Autorità Competente.

## **PREMESSA**

Il progetto Donata 4 Dir sarà realizzato da uno slot della piattaforma EMILIO e non altera gli esistenti piani di dismissione della struttura, se non ovviamente per la presenza di un pozzo aggiuntivo, dal momento che, alla luce degli attuali scenari, si prevede che l’ultimo anno di produzione del campo Emilio sia il 2040. Il concessionario peraltro è tenuto a rispettare il programma lavori approvato e ottimizzare la coltivazione dei campi afferenti la concessione, mediante l’impiego di nuove tecniche e tecnologie di reprocessing dei dati già acquisiti nel corso delle passate attività, interpretazione, estrazione, completamento, apertura livelli.

Le informazioni che saranno acquisite nei prossimi anni di coltivazione sia in termini di dinamica di produzione che di carattere geologico, unitamente alle innovazioni tecnologiche, potranno condurre alla rivalutazione dei campi DONATA e EMILIO, definire e valutare future iniziative in grado di ottimizzare il recupero delle loro riserve fermi restando i limiti autorizzati. Queste rivalutazioni, nel caso dovessero comportare anche il prolungamento della vita residua dei giacimenti, saranno sottoposte ad approvazione e autorizzazione nel rispetto delle vigenti norme.

Come previsto dalle norme minerarie relative all’assegnazione delle concessioni e finalizzate al buon governo del giacimento, la vita utile degli impianti sarà adeguata e prolungata con opportuni interventi di manutenzione e miglioria, alle necessità di coltivazione del campo e più in generale in caso di eventuali opportunità di riutilizzo minerario.

Si evidenzia che, come previsto dal vigente DECRETO 15 febbraio 2019 - Linee guida nazionali per la dismissione mineraria delle piattaforme per la coltivazione di idrocarburi in mare e delle infrastrutture connesse, all’ Art. 5. (*Elenco delle piattaforme in dismissione e suo aggiornamento*) codesta società, al termine della vita produttiva dei pozzi e della piattaforma, comunicherà al Ministero dello sviluppo economico DGSUNMIG, alla Sezione UNMIG competente e alla DGSAIE l’elenco delle piattaforme i cui pozzi sono stati autorizzati alla chiusura mineraria e che non si intendono utilizzare ulteriormente per attività minerarie, allegando una relazione tecnica descrittiva di cui all’art. 6 del medesimo DM.

Successivamente la DSG\_UNMIG, acquisiti i pareri del MATTM e MIBAC, fornirà l’elenco delle piattaforme che devono essere rimosse e quelle che, invece, possono essere riutilizzate da soggetti eventualmente interessati.

Per quanto riguarda le strutture da rimuovere, eni avvierà specifico iter autorizzativo di competenza ministeriale per il progetto di rimozione della piattaforma e delle infrastrutture connesse, in quanto soggetti a valutazione ambientale di competenza del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare (Art. 14 - *Valutazione ambientale del progetto di rimozione*) secondo quanto indicato nell’allegato 3 del citato Decreto.



## 1 MODALITÀ DI DISMISSIONE DELLA PIATTAFORMA EMILIO

La piattaforma Emilio è ubicata nel Mar Adriatico Centro Settentrionale, nell'offshore antistante la Regione Marche, ad una distanza di circa 27 km (14,6 miglia marine) dalla costa marchigiana di San Benedetto del Tronto (AP).

Come descritto nello SIA (SICS\_220 Aprile 2018) dopo la chiusura mineraria, da eseguire alla fine della vita produttiva del pozzo **Donata 4 DIR**, eseguito dall'esistente **piattaforma denominata Emilio**, si procederà al taglio delle colonne di superficie a fondo mare, operazione che verrà effettuata a fine vita produttiva della piattaforma stessa, tramite l'utilizzo di un impianto di perforazione di tipo "Jack Up".

Si procederà dunque con le attività di decommissioning della piattaforma, indicate nello studio di Impatto Ambientale della piattaforma Emilio e autorizzate con DEC/VIA/5222 del 31/07/2000, che riguardano la pulizia degli impianti e condotte, la rimozione delle apparecchiature e della sovrastruttura (*Deck*). In ultimo si procederà al taglio delle gambe della sottostruttura (*Jacket*) poco al di sotto del fondo mare.

A seguire vengono illustrate le modalità del decommissioning della piattaforma EMILIO, evidenziandone i dati di input, le principali assunzioni e la metodologia di rimozione prevista. Tali metodologie fanno riferimento alle tecnologie attualmente utilizzate nelle operazioni di decommissioning, tecnologie che potrebbero essere affinate al momento dell'effettivo svolgimento del progetto di rimozione delle strutture (previsto dal DM 15 febbraio 2019, Capo II art. 13).

Sono stati considerati 2 possibili scenari di seguito descritti:

- **Scenario I:** rimozione del deck, abbandono del jacket (tecnica detta "toppling") ed "abbandono in situ" delle condotte sottomarine.

Lo scenario prevede la rimozione, smantellamento e smaltimento a terra del deck, e l'abbandono del jacket a fondo mare con sistema "toppling" (taglio, sollevamento e posa a fondo mare di una sezione parziale di jacket, in maniera da ottenere un battente di acqua sgombro da strutture). Le attività comprendono la pulizia e la bonifica delle apparecchiature e delle tubazioni di impianto installati sul deck ed il conferimento a terra dei relativi reflui.

- **Scenario II:** rimozione totale della piattaforma (deck e jacket). Lo scenario prevede la rimozione, il trasporto ed il conferimento a terra dell'intera installazione (deck e jacket). Le attività comprendono inoltre la pulizia e la bonifica delle apparecchiature e delle tubazioni installati sul deck e il conferimento a terra dei relativi reflui.

### 1.1 OPERAZIONI MARINE DI RIMOZIONE – PRINCIPALI INFORMAZIONI TECNICHE

#### 1.1.1 Caratteristiche della piattaforma Emilio

Di seguito si riportano le principali informazioni tecniche della piattaforma Emilio<sup>1</sup>:

- Coordinate: 14°14'38",292" E - 42°55'59,807"N

---

<sup>1</sup> I pesi riportati sono stati valutati sulla base della documentazione e informazioni tecniche attualmente disponibili e dovranno essere verificati in fase di ingegneria di dettaglio e al momento dell'effettivo svolgimento del progetto di decommissioning.



- Profondità media fondale:	85 m
- Peso stimato del jacket (4 gambe):	1.232 ton
- Peso stimato dei pali di fondazione:	445 ton
- Peso stimato tubi guida (5 pozzi):	190 ton
- Peso stimato del Deck alla rimozione:	882 ton
- Peso stimato modulo teste pozzo:	77 ton
- Peso stimato Fiaccola:	59 ton
- Peso stimato boat landing:	50 ton

### 1.1.2 Rimozione piattaforma

Le operazioni di rimozione della struttura verranno effettuate dopo aver completato le attività di chiusura mineraria dei pozzi.

I principali lavori preparatori che dovranno essere eseguiti prima dell'arrivo dei mezzi navali di rimozione sono di seguito descritti:

- preparazione dell'installazione alla rimozione;
- messa a punto delle utilities temporanee;
- isolamento elettrico e meccanico delle apparecchiature;
- depressurizzazione e drenaggio delle linee;
- pulizia delle linee;
- verifica del contenuto delle linee e delle apparecchiature post attività di pulizia;
- taglio delle tubazioni installate sul deck;
- inserimento di eventuali elementi di rinforzo strutturale;
- ispezione dei punti di sollevamento del deck e re-installazione di nuovi punti di sollevamento se necessario;
- rimozione di tutti i componenti/equipaggiamenti non previsti durante la rimozione del deck;
- taglio e disconnessione degli elementi, tra sovrastruttura (deck) e sottostruttura (jacket), così da dover tagliare, durante la campagna di rimozione offshore, le sole gambe di collegamento deck-jacket;
- taglio e disconnessione dal deck e collegamento di riser alla sommità del jacket;
- pulizia accrescimento marino e individuazione, mediante ispezione sottomarina, delle aree destinate all'installazione dei sistemi di taglio.

Relativamente alle operazioni di rimozione della sovrastruttura (deck), inoltre, si è considerato che, prima dell'arrivo dei mezzi navali di rimozione, tutti gli equipaggiamenti, i macchinari e le tubazioni presenti siano stati depressurizzati, drenati, bonificati e resi privi di liquidi.

Come anticipato sono state considerate due opzioni di rimozione da cui conseguono due differenti scenari d'intervento:

- A. Scenario I: rimozione del deck, abbandono del jacket (tecnica "toppling")
- B. Scenario II: rimozione totale della piattaforma (deck e jacket)

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale</p>	<p><b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b></p>	<p>Pag. 8</p>
--	---	---------------

Le operazioni e la tempistica stimata per la realizzazione degli interventi previsti sono condizionate dallo scenario di decommissioning ipotizzato.

A seguire una stima preliminare della durata di ciascuno scenario:

- **Scenario I: 81 giorni**
- **Scenario II: 126 giorni**

#### **A. SCENARIO I - Toppling**

A seguire una breve descrizione delle attività previste.

##### Rimozione e trasporto a terra del deck (1 viaggio)

- taglio delle gambe tra jacket e wellhead (circa el. +8.0m);
- sollevamento dal deck e posa su pontone di trasporto opportunamente rizzato;
- trasporto a terra e scarico del deck presso la banchina individuata, che si ipotizza nell'area portuale di Ravenna, per le attività smantellamento.

##### Abbandono del jacket mediante toppling (1 viaggio)

- taglio del jacket in corrispondenza del frame orizzontale alla quota di circa – 48 m;
- sollevamento e posa su fondo mare (in prossimità della porzione restante di jacket) della sezione sommitale di jacket così generata.

Questa operazione consente di ottenere un battente libero di acqua sgombro da strutture di circa 48m.

##### Mezzi navali impiegati per la rimozione

Le classi di mezzi navali di rimozione e gli equipaggiamenti previsti per questo scenario sono di seguito riportati:

- nave gru di idonee dimensioni e capacità di sollevamento adeguate (capacità nominale di sollevamento di almeno 2.400 ton) totalmente equipaggiato per le operazioni di rimozione;
- equipaggiamento per immersione profonda (Deep Diving System) e sommozzatori;
- n.4 sistemi di taglio tipo a getto abrasivo più back-up, per taglio diagonali;
- n.4 sistemi di taglio tipo cavo diamantato più back-up, per taglio piantane e pali di fondazione.

##### Mezzi navali impiegati per il trasporto

- n.1 pontone di trasporto classe 300'x90';
- n.1 rimorchiatore 60/70ton di tiro (Bollard Pull)

#### **B. SCENARIO II – Rimozione del jacket**

##### Rimozione e trasporto a terra del Deck (1 viaggio)

- eseguito con le stesse modalità descritte nello Scenario I.

 <b>Eni S.p.A.</b> <b>Distretto Centro Settentrionale</b>	<b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b>	Pag. 9
---	--	--------

#### Rimozione completa e trasporto a terra del jacket (1 viaggio)

- rimozione completa del jacket in sezioni chiuse generate dal taglio della struttura sommersa alle quote - 20 m, - 64 m e -86 m (1 m sotto il livello della mud line) mediante taglio dei pali di fondazione;
- posa su pontone e trasporto presso la banchina individuata per lo smantellamento.

#### Mezzi navali impiegati per la rimozione

Le classi di mezzi navali di rimozione e gli equipaggiamenti previsti per questo scenario sono di seguito riportati:

- nave gru di idonee dimensioni e capacità di sollevamento adeguate (capacità nominale di sollevamento di almeno 2.400 ton) totalmente equipaggiato per le operazioni di rimozione;
- equipaggiamento per immersione profonda (Deep Diving System) e sommozzatori;
- n.4 sistemi di taglio tipo a getto abrasivo più back-up, per taglio diagonali;
- n.4 Sistemi di taglio tipo a getto abrasivo più back-up, per taglio interno dei pali di fondazione;
- n.4 Sistemi di taglio tipo cavo diamantato più back-up, per taglio piantane e pali di fondazione.

#### Mezzi navali impiegati per il trasporto

- n.2 pontoni di trasporto classe 300'x90';
- n.2 rimorchiatori 60/70ton di tiro (Bollard Pull).

## 1.2 STIMA DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI DECOMMISSIONING

Viene di seguito riportata la stima dei tempi di realizzazione, che potrà essere affinata al momento dello svolgimento del progetto di decommissioning.

### 1.2.1 Decommissioning Piattaforma

#### Scenario I – Abbandono della piattaforma mediante toppling del jacket

- Mobilitazione e Demobilitazione della flotta di rimozione con equipaggiamento e personale: **6 giorni**;
- Lavori preparatori pre-rimozione: **15 giorni**;
- Operazioni di rimozione del deck e abbandono jacket mediante toppling: circa **20 giorni** (incluso Survey e operazioni di posizionamento della nave gru);
- Operazioni di trasporto: **40 giorni** (incluso lavori di preparazione del pontone di trasporto e pulizia finale).

#### Scenario II – Rimozione totale della piattaforma

- Mobilitazione e Demobilitazione della flotta di rimozione con equipaggiamento e personale: **6 giorni**;
- Lavori preparatori pre-rimozione: **15 giorni**;
- Operazioni di rimozione del deck: **5 giorni**;
- Operazioni di rimozione del jacket mediante N. 3 sezionamenti della sottostruttura con taglio dei pali di fondazione a -1 m sotto il livello del fondale: **40 giorni**;
- Operazioni di trasporto: **60 giorni** (incluso lavori di preparazione del pontone di trasporto e pulizia finale).



## 2 STIMA DEGLI IMPATTI (ATTIVITÀ DI DISMISSIONE DELLA PIATTAFORMA EMILIO)

Il presente Capitolo analizza i potenziali impatti sulle diverse componenti ambientali relative alla fase di dismissione della piattaforma Emilio sulla quale sarà ubicato il pozzo Donata 4 dir, oggetto del presente iter autorizzativo.

La stima degli impatti viene effettuata attraverso la scomposizione del progetto in fasi operative e dell'ambiente in componenti e, successivamente, attraverso l'analisi delle interazioni e, quindi, dell'impatto che ciascuna azione di progetto può esercitare sulle componenti ambientali, per mezzo di fattori di perturbazione.

Per ciascuno dei parametri indicatori dello stato di una determinata componente ambientale, l'entità degli impatti è valutata seguendo un criterio di oggettività che si basa sul confronto tra i valori soglia, identificati in base alle normative vigenti, e i valori previsti in base alle potenziali alterazioni derivanti dalle attività.

Tale valutazione viene effettuata mediante matrici che mettono in correlazione le azioni di progetto ed i fattori di perturbazione, e successivamente, i fattori di perturbazione e le singole componenti ambientali.

Per quanto riguarda gli aspetti progettuali, vengono considerate quali fasi operative le attività di *decommissioning* della piattaforma (*Jacket* e *Deck*) e delle attività di allontanamento delle componenti della stessa mediante mezzi navali.

Per la definizione generale delle componenti ambientali coinvolte si è fatto riferimento al D.P.C.M. 27/12/1988; le componenti ambientali considerate potenzialmente soggette ad impatto, sono:

- atmosfera (caratteristiche chimico-fisiche);
- ambiente idrico (caratteristiche chimico-fisiche e trofiche della colonna d'acqua);
- fondale marino e sottosuolo (caratteristiche dei sedimenti del fondo marino);
- fattori di tipo fisico (clima acustico, vibrazioni ed illuminazione notturna);
- vegetazione, flora e fauna ed ecosistemi (caratteristiche delle associazioni animali e vegetali della colonna d'acqua e del fondo marino);
- paesaggio.
- aspetti socio-economici

Dopo aver identificato le interazioni tra azioni del progetto e componenti ambientali e, quindi, gli impatti potenziali, viene fornita una stima dell'entità delle modificazioni e dell'impatto dovuto a ciascuna delle fasi progettuali considerate. La valutazione è stata condotta suddividendo gli impatti in quattro categorie di interferenza (trascurabile, basso, medio, alto) in funzione dei criteri descritti nel dettaglio nei paragrafi successivi (cfr. **paragrafo 2.3.1**)

### 2.1 IDENTIFICAZIONE AZIONI DI PROGETTO – FATTORI DI PERTURBAZIONE – COMPONENTI AMBIENTALI

#### 2.1.1 Fasi e azioni di progetto

Ad oggi sono state considerate due opzioni di rimozione da cui conseguono due differenti scenari d'intervento:

- A. Scenario I: rimozione del deck, abbandono del jacket (tecnica "toppling")
- B. Scenario II: rimozione totale della piattaforma (deck e jacket)

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale	<b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b>	Pag. 11
--	--	---------

Sulla base degli scenari ipotizzati nella seguente tabella vengono identificate le diverse fasi operative considerate nell'analisi degli impatti e la loro scomposizione in azioni di progetto con indicazione delle tempistiche previste.

<b>Tabella 2-1: Descrizione della fase di dismissione della piattaforma, delle azioni di progetto e dei tempi previsti</b>				
<b>Fase di Decommissioning</b>		<b>Azione</b>	<b>Sottoazione</b>	<b>Tempi (giorni)</b>
<b><u>Scenario I</u></b>		<i>Rimozione della piattaforma mediante toppling del jacket</i>	Mobilitazione e Demobilitazione della flotta di rimozione con equipaggiamento e personale	6
			Lavori preparatori pre-rimozione	15
			Operazioni di rimozione del deck e abbandono jacket mediante toppling (incluso Survey e operazioni di posizionamento della nave gru)	20
			Operazioni di trasporto (incluso lavori di preparazione del pontone di trasporto e pulizia finale).	40
			<b>Giorni totali</b>	<b>81</b>
<b>Fase di Decommissioning</b>		<b>Azione</b>	<b>Sottoazione</b>	<b>Tempi (giorni)</b>
<b><u>Scenario II</u></b>		<i>Rimozione totale della piattaforma</i>	Mobilitazione e Demobilitazione della flotta di rimozione con equipaggiamento e personale	6
			Lavori preparatori pre-rimozione	15
			Operazioni di rimozione del deck	5
			Operazioni di rimozione del jacket mediante N. 3 sezionamenti della sottostruttura con taglio dei pali di fondazione a circa -1 m sotto il livello della mudline:	40
			Operazioni di trasporto (incluso lavori di preparazione del pontone di trasporto e pulizia finale).	60
<b>Giorni totali</b>	<b>126</b>			

**Le operazioni e la tempistica stimata per la realizzazione degli interventi previsti sono condizionate dallo scenario ipotizzato. Lo stesso verrà dettagliato al momento dell'effettivo svolgimento del progetto di decommissioning, come previsto dal DM 15/02/2019.**

***Nella presente analisi si farà riferimento alle attività per le quali è stato stimato un tempo di esecuzione più lungo come previsto dallo Scenario II - Rimozione totale della piattaforma.***

#### 2.1.2 Fattori di perturbazione connessi alle azioni di progetto.

Al fine di valutare i potenziali impatti legati alla fase di decommissioning, sono stati individuati, una serie di fattori di perturbazione indotti che possono incidere in modo diverso sulle componenti ambientali considerate. I fattori di perturbazione indicano, infatti, le possibili interferenze prodotte dalle attività in progetto, che si traducono (direttamente o indirettamente) in pressioni e in perturbazioni sulle componenti ambientali, determinando un possibile impatto ambientale.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale</p>	<p><b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b></p>	<p>Pag. 12</p>
--	---	----------------

Si riportano a seguire i principali fattori di perturbazione che, sulla base dell'esperienza acquisita in progetti simili, si ritiene possano incidere sulle varie componenti ambientali:

- emissioni in atmosfera;
- scarichi in mare (scarichi reflui civili);
- generazione di rifiuti (\*);
- fattori fisici di disturbo per la componente biotica (emissioni sonore e vibrazioni, illuminazione notturna);
- interazione con fondale;
- rilascio di metalli;
- effetti di geodinamica;
- presenza fisica mezzi navali di trasporto e supporto;
- presenza fisica strutture in mare.

*(\*) Si precisa che poiché tutti i rifiuti prodotti saranno raccolti separatamente e trasportati a terra per il recupero/smaltimento in idonei impianti autorizzati, l'impatto connesso alla produzione di rifiuti sarà valutato con riferimento alla presenza di mezzi navali adibiti al trasporto degli stessi. Pertanto questo fattore di perturbazione verrà inglobato nel seguito all'interno della voce "presenza fisica mezzi navali di trasporto e supporto".*

### 2.1.3 Componenti ambientali interessate

Per la definizione generale delle componenti ambientali coinvolte si è fatto riferimento al DPCM 27/12/1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6, L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377" e s.m.i.

L'alterazione di alcune caratteristiche fisiche (es. vibrazioni, illuminazione) non è espressamente citata poiché inclusa nelle altre componenti in cui avviene effettivamente l'impatto (flora, fauna ed ecosistemi).

Le componenti ambientali considerate, sono di seguito elencate:

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- Fondale marino e sottosuolo
- Clima acustico
- Flora, fauna ed ecosistemi
- Paesaggio
- Aspetti socio – economici

Si sottolinea che ogni attività verrà svolta, oltreché in conformità alla vigente legislazione in materia di sicurezza e salute anche in linea con gli standard e best practices di eni.



## 2.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Nella matrice sottostante sono indicate, per la fase di decommissioning, i fattori di perturbazione potenziale che essa potrebbero generare.

Potenziali fattori di perturbazione	Emissioni in atmosfera	Scarichi di reflui civili a mare	Generazione di rifiuti (*)	Emissioni sonore	Vibrazioni	Illuminazione notturna	Interazione con fondale	Rilascio di metalli	Effetti di geodinamica	Presenza fisica mezzi navali di	Presenza fisica strutture in mare
<b>Fasi e azioni di progetto</b>											
<b>Rimozione della piattaforma Emilio</b>											
Decommissioning piattaforma Emilio			X	X	X	X	X				
Uso e movimentazione mezzi navali di trasporto e supporto	X	X	X	X		X		X		X	

### 2.2.1 Interazioni tra fattori di perturbazione e componenti ambientali

La matrice riportata in **Tabella 2-2** individua le componenti ambientali e socio-economiche che possono essere alterate o modificate, direttamente o indirettamente, dai fattori di perturbazione generati dalle fasi di progetto considerate e dalle conseguenti alterazioni potenziali indotte.



Componenti ambientali	Alterazioni potenziali indotte	Fasi di progetto	Decommissioning piattaforma Emilio/ Uso e movimentazione mezzi navali di trasporto e supporto						
			Emissioni in atmosfera	Scarichi di reflui civili a mare	Generazione di rumore e vibrazioni	Interazione con fondale	Rilascio di metalli	Illuminazione notturna	Presenza fisica mezzi navali di trasporto e supporto
<b>Atmosfera</b>	Qualità dell'aria		X						
<b>Ambiente idrico</b>	Caratteristiche chimico-fisiche e trofiche dell'acqua		X	X		X	X		
<b>Fondale marino e sottosuolo</b>	Caratteristiche geomorfologiche					X			
	Caratteristiche chimico-fisiche dei sedimenti					X	X		
	fenomeni di subsidenza								
<b>clima acustico</b>	clima acustico				X				
<b>Fauna, flora ed ecosistemi</b>	specie planctoniche			X		X	X	X	
	specie pelagiche				X		X	X	
	specie bentoniche					X	X		
	Mammiferi marini				X		X	X	
<b>Paesaggio</b>	Alterazione del paesaggio							X	X
<b>Contesto socio economico</b>	Traffico Navale								X
	Attività di pesca								X
	Visibilità dalla costa								

**Tabella 2-2: matrice di correlazione tra fattori di perturbazioni generati dalla fase di progetto e componenti ambientali e socio-economiche**

## 2.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI

### 2.3.1 Criteri per la stima degli impatti indotti dalle attività in progetto

Lo scopo della stima degli impatti indotti dalle attività progettuali è fornire gli elementi per valutarne le conseguenze rispetto ai criteri fissati dalla normativa o, eventualmente, definiti per ciascun caso specifico. Tali criteri, necessari per assicurare un'adeguata oggettività nella fase di valutazione, sono di seguito elencati:

- entità (magnitudo potenziale delle alterazioni provocate);
- frequenza (numero delle iterazioni dell'alterazione, ovvero la periodicità con cui si verifica l'alterazione indotta dall'azione di progetto);
- reversibilità (impatto reversibile o irreversibile);
- scala temporale dell'impatto (impatto a breve o a lungo termine);
- scala spaziale dell'impatto (localizzato, esteso, etc.);
- incidenza su aree e comparti critici;



- probabilità di accadimento dell'impatto, ovvero la probabilità che il fattore di perturbazione legato all'azione di progetto generi un impatto;
- impatti secondari (bioaccumulo, effetti secondari indotti);
- misure di mitigazione e compensazione dell'impatto.

A ciascun criterio individuato viene assegnato un punteggio numerico variabile da 1 a 4 in base alla rilevanza dell'impatto in esame (1 = minimo, 4 = massimo), ad eccezione del criterio "misure di mitigazione e compensazione" a cui sono associati valori negativi. Tale punteggio viene attribuito sulla base della letteratura di settore, della documentazione tecnica relativa alle fasi progettuali, e dell'esperienza maturata su progetti simili, secondo la seguente **Tabella 2-3**.

Tabella 2-3: criteri per l'attribuzione del punteggio numerico nella stima impatti		
Criterio	Valore	Descrizione
Entità (magnitudo potenziale delle alterazioni provocate)	1	Interferenza di lieve entità
	2	Interferenza di bassa entità
	3	Interferenza di media entità
	4	Interferenza di alta entità
Frequenza (numero delle iterazioni dell'alterazione)	1	Frequenza di accadimento bassa (0 - 25%)
	2	Frequenza di accadimento medio - bassa (25 - 50%)
	3	Frequenza di accadimento medio - alta (50 - 75%)
	4	Frequenza di accadimento alta (75 - 100%)
Reversibilità (impatto reversibile o irreversibile)	1	Impatto totalmente reversibile
	2	Impatto parzialmente reversibile
	3	Impatto parzialmente reversibile
	4	Impatto irreversibile
Scala temporale dell'impatto (impatto a breve o a lungo termine)	1	Impatto a breve termine
	2	Impatto a medio termine
	3	Impatto a medio - lungo termine
	4	Impatto a lungo termine
Scala spaziale dell'impatto (localizzato, esteso, etc.)	1	Interferenza localizzata al solo sito di intervento
	2	Interferenza lievemente estesa in un intorno del sito di intervento (area di studio)
	3	Interferenza ampiamente estesa in un intorno del sito di intervento (area vasta)
	4	Interferenza estesa oltre l'area vasta
Incidenza su aree e comparti critici	1	Assenza di aree critiche
	2	Incidenza su ambiente naturale / aree scarsamente popolate
	3	Incidenza su ambiente naturale di pregio / aree mediamente popolate
	4	Incidenza su aree naturali protette, siti SIC, ZPS / aree densamente popolate



Tabella 2-3: criteri per l'attribuzione del punteggio numerico nella stima impatti		
Criterio	Valore	Descrizione
Probabilità (la probabilità che un determinato fattore di perturbazione legato ad una azione di progetto possa generare un impatto)	1	Probabilità di accadimento bassa (0 - 25%)
	2	Probabilità di accadimento medio - bassa (25 - 50%)
	3	Probabilità di accadimento medio - alta (50 - 75%)
	4	Probabilità di accadimento alta (75 - 100%)
Impatti secondari (bioaccumulo, effetti secondari indotti)	1	Assenza di impatti secondari
	2	Generazione di impatti secondari trascurabili
	3	Generazione di impatti secondari non cumulabili
	4	Generazione di impatti secondari cumulabili
Misure di mitigazione e compensazione	0	Assenza di misure di mitigazione e compensazione dell'impatto
	-1	Presenza di misure di compensazione (misure di riqualificazione e reintegrazione su ambiente compromesso)
	-2	Presenza di misure di mitigazione (misure per ridurre la magnitudo dell'alterazione o misure preventive)
	-3	Presenza di misure di compensazione e di mitigazione

L'impatto che ciascuna azione di progetto genera sulle diverse componenti ambientali viene quantificato attraverso la sommatoria dei punteggi assegnati ai singoli criteri. Il risultato viene successivamente classificato come riportato in **Tabella 2-4**.

Tabella 2-4: definizione dell'entità dell'impatto ambientale				
Classe	Colore	Valore	Valutazione impatto ambientale	
<b>CLASSE I</b>		<b>5÷11</b>	impatto ambientale <b>trascurabile</b>	si tratta di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata
<b>CLASSE II</b>		<b>12÷18</b>	impatto ambientale <b>basso</b>	si tratta di un'interferenza di bassa entità ed estensione i cui effetti, anche se di media durata, sono reversibili
<b>CLASSE III</b>		<b>19÷25</b>	impatto ambientale <b>medio</b>	si tratta di un'interferenza di media entità, caratterizzata da estensione maggiore, o maggiore durata o da eventuale concomitanza di più effetti. L'interferenza non è tuttavia da considerarsi critica, in quanto mitigata/mitigabile e parzialmente reversibile
<b>CLASSE IV</b>		<b>26÷32</b>	impatto ambientale <b>alto</b>	si tratta di un'interferenza di alta entità, caratterizzata da lunga durata o da una scala spaziale estesa, non mitigata/mitigabile e, in alcuni casi, irreversibile

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale</p>	<p><b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b></p>	<p>Pag. 17</p>
--	---	----------------

### 2.3.2 Criteri per il contenimento degli impatti indotti dalle attività in progetto

Nel corso dello sviluppo del progetto sono stati individuati diversi accorgimenti progettuali atti a ridurre eventuali effetti negativi sulle singole componenti ambientali. In generale, i principali criteri atti a mitigare o compensare le eventuali interferenze sull'ambiente possono essere così sintetizzati:

- evitare completamente l'impatto, non eseguendo un'attività o una parte di essa;
- minimizzare l'impatto, limitando la magnitudo o la frequenza di un'attività;
- ridurre o eliminare l'impatto tramite operazioni di salvaguardia e di manutenzione durante il periodo di realizzazione degli interventi previsti;
- compensare l'impatto, agendo sulla stessa risorsa impattata.

Nei paragrafi seguenti, per ogni componente ambientale vengono identificati i fattori di perturbazione e stimate le interferenze sulle singole componenti in esame, descrivendo anche le principali misure di mitigazione già adottate.

## 2.4 IMPATTO SULLA COMPONENTE ATMOSFERA

### 2.4.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti

Un potenziale impatto sulla qualità dell'aria potrebbe essere determinato direttamente dalle emissioni in atmosfera originate durante le attività in oggetto.

Durante le attività di rimozione della piattaforma Emilio le emissioni in atmosfera saranno generate principalmente dai motori dei mezzi navali impiegati per le operazioni di rimozione e di trasporto e da quelli di supporto quali rimorchiatore salpa-ancore, rimorchiatore, *supply vessel*, etc.

Considerando il numero esiguo di mezzi navali e di viaggi previsti in relazione al livello di traffico navale che caratterizza il Mar Adriatico ed alle notevoli dimensioni dell'area nella quale si muovono le imbarcazioni coprendo le tratte che dal porto di Ortona e dal porto di Ravenna conducono al sito di progetto, si ritiene che l'impatto determinato da tali attività sulla qualità dell'aria della zona di progetto, ed in particolare della zona costiera, sia **trascurabile** in quanto di *lieve entità e di breve durata* (Mobilitazione e Demobilitazione della flotta di rimozione con equipaggiamento e personale: **6 giorni**; Lavori preparatori pre-rimozione: **15 giorni**; Operazioni di rimozione del deck: **5 giorni**; Operazioni di rimozione del jacket: **40 giorni**; Operazioni di trasporto: **60 giorni** incluso lavori di preparazione del pontone di trasporto e pulizia finale) *con probabilità di accadimento bassa e frequenza medio-bassa*; inoltre i mezzi impiegati non funzioneranno tutti contemporaneamente ma si alterneranno durante tutta la durata dei lavori), *lievemente esteso in un intorno del sito di intervento, caratterizzato dalla presenza di un ambiente naturale, totalmente reversibile e mitigabile*. Infatti, la mitigazione delle emissioni di sostanze dai motori diesel dei mezzi navali impiegati sarà ottenuta, in via indiretta, mediante il normale e regolare programma di manutenzione che garantisce la perfetta efficienza dei motori.

Sulla base del confronto effettuato tra i dati ambientali, i dati progettuali è stata compilata la matrice quantitativa della stima degli impatti sulla componente Atmosfera. I risultati sono mostrati in **Tabella 2-5**.



ATMOSFERA	
<i>Fasi di progetto</i>	rimozione della piattaforma Emilio
<i>Fattori di perturbazione</i>	Emissioni in atmosfera
<i>Alterazioni potenziali</i>	Alterazione della qualità dell'aria
Entità (Magnitudo)	1
Frequenza	2
Reversibilità	1
Scala Temporale	1
Scala Spaziale	2
Incidenza su aree critiche	2
Probabilità	1
Impatti Secondari	2
Misure di mitigazione e compensazione	-2
<b>Totale Impatto</b>	<b>10</b>
<b>CLASSE DI IMPATTO</b>	<b>I</b>

Tabella 2-5: stima impatti sulla componente Atmosfera

L'applicazione dei criteri definiti per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di criticità sulla componente Atmosfera derivanti dalle attività in oggetto. In particolare l'impatto sulla componente Atmosfera risulta rientrare in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

## 2.5 IMPATTO SULLA COMPONENTE AMBIENTE IDRICO

### 2.5.1 Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto che possono avere un'influenza diretta o indiretta con l'Ambiente idrico, sono:

- scarichi di reflui civili in mare;
- emissioni in atmosfera (ricadute);
- interazioni con fondale;
- rilascio di metalli.

Di seguito si riporta una descrizione dei suddetti fattori di perturbazione generati dalle attività e la stima degli impatti che essi generano sulla componente in esame (*alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche e trofiche dell'acqua*).

#### **Scarichi di reflui civili**

Durante le attività di rimozione della piattaforma Emilio i mezzi navali di trasporto e supporto impiegati scaricheranno a mare, dopo opportuno trattamento, i reflui civili prodotti a bordo. L'immissione in mare di tali



scarichi determinerà l'apporto di nutrienti e di sostanza organica che potrebbero determinare un'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche e trofiche dell'acqua. Si rimarca comunque che tutti i reflui civili prima dello scarico a mare saranno trattati in un sistema dedicato e omologato che permetterà di ridurre l'apporto di nutrienti e di sostanza organica, secondo quanto previsto dalla normativa internazionale specifica (MARPOL). Inoltre, in tali fasi potrà avvenire lo scarico delle acque di sentina del pontone di disinstallazione della piattaforma, previo trattamento in un'unità di separazione acqua/olio progettata e realizzata in accordo alle norme internazionali IMO e idonea per l'identificazione e separazione del contenuto di idrocarburi nelle acque al fine di raggiungere valori non superiori a 15 ppm. Va inoltre segnalato che tutti i mezzi navali che verranno utilizzati saranno dotati di idoneo certificato internazionale per la prevenzione dell'inquinamento da olio minerale (IOPP) e sono muniti di tenute meccaniche che impediscono qualsiasi fuoriuscita di acque oleose di sentina per cui la perdita fisiologica di idrocarburi si deve considerare nulla. Pertanto, considerando il carattere di temporaneità delle attività di rimozione della piattaforma Emilio: (Mobilitazione e Demobilitazione della flotta di rimozione con equipaggiamento e personale: **6 giorni**; Lavori preparatori pre-rimozione: **15 giorni**; Operazioni di rimozione del deck: **5 giorni**; Operazioni di rimozione del jacket: **40 giorni**; Operazioni di trasporto: **60 giorni** incluso lavori di preparazione del pontone di trasporto e pulizia finale), il ridotto numero di mezzi impiegati e che la permanenza dei mezzi navali sarà distribuita su di un areale esteso (con conseguente effetto di attenuazione degli effetti a seguito della diluizione) l'impatto sulla componente Ambiente Idrico connesso agli scarichi civili dei mezzi navali può essere considerato **trascurabile** in quanto *di lieve entità, di breve durata, a bassa frequenza di accadimento e bassa probabilità di generare un impatto, lievemente esteso al sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, con impatti secondari trascurabili, reversibile al termine delle attività, mitigato dagli accorgimenti progettuali adottati* (sistemi di trattamento prima dello scarico) e *dalla naturale diluizione in mare aperto*.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti a bordo, si precisa inoltre che tutti i vari tipi di rifiuti solidi o liquidi verranno raccolti a bordo nave e trasportati a terra dalle navi di supporto in modo da essere opportunamente recuperati/smaltiti presso gli appositi impianti di recupero/trattamento in conformità alle vigenti disposizioni di legge.

### **Emissioni in atmosfera**

Un potenziale impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua potrebbe essere determinato indirettamente dalle ricadute in mare dei composti presenti nelle emissioni in atmosfera generate dai mezzi navali di trasporto e supporto alle operazioni come descritto nel precedente **paragrafo 2.4** relativo alla componente Atmosfera; durante *le fasi di rimozione della piattaforma Emilio* le emissioni in atmosfera generate dai mezzi navali determinano un impatto sulla componente Atmosfera che può essere ritenuto trascurabile, pertanto, *considerate le basse concentrazioni delle ricadute in mare, il numero esiguo di mezzi impiegati e l'effetto di diluizione dei composti*, è possibile considerare **trascurabile** anche l'impatto indiretto delle ricadute delle emissioni in atmosfera sull'ambiente idrico.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Doc. SICS 220_Integraz II Integrazione al SIA Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</p>	<p>Pag. 20</p>
---	--	----------------

### **Interazioni con fondale**

Un potenziale impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua potrebbe essere determinato indirettamente dall'interazione delle strutture in progetto con il fondale marino. In particolare durante le *fasi di rimozione della piattaforma* per effetto del trascinarsi, della rimozione/dismissione delle strutture (pali di sostegno della piattaforma e dell'ancoraggio dei mezzi navali nei pressi dell'area di localizzazione delle attività, si potrà determinare lo spostamento di sedimenti e la loro mobilitazione temporanea nella colonna d'acqua, con incremento di torbidità e conseguente diminuzione della trasparenza dell'acqua. Tale effetto sarà comunque di durata limitata e sarà circoscritto ad una zona di poche decine di metri quadrati in prossimità del fondo marino nel quale si svolgeranno le operazioni. Pertanto, l'impatto indiretto determinato da tali fasi progettuali sulla componente Ambiente idrico si può ritenere **trascurabile** in quanto di *lieve entità e breve termine, localizzato nel solo sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, totalmente reversibile al termine delle attività e mitigato dalle scelte operative adottate (assenza di scavi estesi sul fondo)*.

### **Rilascio di metalli**

Un potenziale impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua potrebbe essere determinato dal rilascio di ioni metallici nella colonna d'acqua dovuto agli scarichi dei mezzi navali impiegati. In particolare durante le attività di *rimozione della piattaforma* la presenza di mezzi navali di trasporto e di supporto utilizzati potrebbe determinare il rilascio nella colonna d'acqua di ioni piombo contenuti nei carburanti dei mezzi impiegati nelle attività. Tuttavia, *considerato il limitato numero di mezzi, la durata delle attività di breve termine, i minimi quantitativi rilasciati dalla combustione dei carburanti e l'effetto di diluizione dei composti in mare aperto, si ritiene che tale impatto sia trascurabile*. Si precisa, inoltre, che tutti i mezzi navali di supporto alle attività hanno tenute meccaniche che impediscono qualsiasi fuoriuscita di acque oleose di sentina (mitigazione); Sulla base delle valutazioni effettuate, è stata compilata la matrice quantitativa della stima degli impatti generati dalle attività sulla componente Ambiente Idrico, i cui risultati sono mostrati in **Tabella 2-6**.

**Tabella 2-6: stima impatti sulla componente Ambiente Idrico**



AMBIENTE IDRICO				
<i>Fasi di progetto</i>	rimozione della piattaforma Emilio			
<i>Fattori di perturbazione</i>	Emissioni in atmosfera	Interazione con il fondale	Rilascio di metalli	Scarichi e reflui civili in mare
<i>Alterazioni potenziali</i>	Caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua	Caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua	Caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua	Caratteristiche chimico-fisiche e trofiche dell'acqua
Entità (Magnitudo)	1	1	1	1
Frequenza	2	1	1	1
Reversibilità	1	1	1	1
Scala Temporale	1	1	1	1
Scala Spaziale	2	1	2	2
Incidenza su aree critiche	2	2	2	2
Probabilità	1	1	1	1
Impatti Secondari	1	1	2	2
Misure di mitigazione e compensazione	-2	-2	-2	-2
<b>Totale Impatto</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>CLASSE DI IMPATTO</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>

L'applicazione dei criteri applicati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità sulla componente Ambiente idrico derivanti dalle attività in oggetto. Infatti la tipologia di impatto generato rientra in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.



## 2.6 IMPATTO SULLA COMPONENTE FONDALE MARINO E SOTTOSUOLO

### 2.6.1 *Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti*

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto che possono avere una influenza diretta o indiretta con il fondale marino e con il sottosuolo, sono:

- interazioni con il fondale;
- scarichi di reflui civili in mare;
- rilascio di metalli;

Di seguito si riporta una descrizione dei suddetti fattori di perturbazione generati dalle attività di progetto e la stima degli impatti che essi generano sulla componente in esame (*alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche dei sedimenti e geomorfologiche del fondale*) descrivendo anche le principali misure di mitigazione già adottate.

#### **Interazioni con fondale**

Un potenziale impatto diretto sulle caratteristiche geomorfologiche del fondale e fisiche dei sedimenti potrebbe essere determinato dall'interazione delle strutture in progetto con il fondale marino.

In particolare durante le attività di rimozione della piattaforma l'impatto generato sul fondale marino è causato principalmente dalla movimentazione dei sedimenti dovuti al taglio, allo spostamento e al sollevamento delle strutture rimosse in fase di dismissione. Tali operazioni potranno determinare la mobilitazione temporanea dei sedimenti di fondo e l'immissione nella colonna d'acqua sovrastante, con conseguente successiva ri-deposizione della frazione più fine dei sedimenti stessi. Quindi, queste fasi potranno generare *una leggera variazione della geomorfologia del fondale marino e un'alterazione delle caratteristiche fisiche dei sedimenti* in quanto si potranno creare aree di accumulo e aree di avvallamento differenti da quelle originari. Inoltre, il *sealine* non verrà rimosso ma lasciato in loco, limitando così al massimo la movimentazione dei sedimenti.

In fase di rimozione della piattaforma (a fine vita produttiva) sul fondale saranno visibili le impronte lasciate dalle gambe delle strutture (ad esempio i pali di fondazione del Jacket verranno tagliati fino alla profondità di circa – 1 metro dal fondale), tuttavia tali impronte saranno progressivamente ricoperte nel lungo periodo ad opera del normale regime deposizionale. Pertanto, trattandosi di perturbazioni puntuali e circoscritte, l'impatto sulle caratteristiche geomorfologiche del fondale determinato da tali fasi progettuali è da ritenersi **trascurabile** in quanto di *lieve entità a medio-lungo termine, con bassa frequenza di accadimento e medio-bassa probabilità di generare un impatto, localizzato all'area di intervento, totalmente reversibile e mitigato dal naturale processo di deposizione.*

#### **Scarichi di reflui civili**

Un potenziale impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche dei sedimenti potrebbe essere determinato indirettamente dagli scarichi in mare di reflui civili originati durante le varie fasi di progetto. In particolare durante le attività di rimozione della piattaforma Emilio i mezzi navali di trasporto e di supporto impiegati, come descritto nel precedente paragrafo, scaricheranno a mare, dopo opportuno trattamento secondo la normativa internazionale specifica MARPOL, i reflui civili prodotti a bordo. L'immissione in mare di tali scarichi

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Doc. SICS 220_Integraz II Integrazione al SIA Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</p>	<p>Pag. 23</p>
---	--	----------------

determinerà l'apporto di nutrienti e di sostanza organica. Inoltre, in tali fasi potrà avvenire lo scarico delle acque di sentina del pontone di rimozione della piattaforma previo trattamento in un'unità di separazione acqua/olio che rispetta le norme internazionali IMO e idonea per l'identificazione e separazione del contenuto di idrocarburi nelle acque al fine di raggiungere valori non superiori a 15 ppm. Tali sostanze, immesse in acqua, possono progressivamente precipitare ed andare ad interessare i sedimenti presenti sul fondale marino. Considerando il carattere di temporaneità delle fasi e il ridotto numero di mezzi impiegati, l'impatto generato sulle caratteristiche chimico-fisiche dei sedimenti può essere considerato **trascurabile** in quanto di *lieve entità e breve termine, a bassa frequenza di accadimento e bassa probabilità di generare un impatto, lievemente esteso al sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, reversibile al termine delle attività e mitigato grazie alla collocazione in mare aperto delle opere che favorisce la rapida diluizione degli scarichi.*

### **Rilascio di metalli**

Un potenziale impatto sulle caratteristiche chimiche dei sedimenti potrebbe essere determinato indirettamente dal rilascio di ioni metallici nella colonna d'acqua dovuto agli scarichi dei mezzi navali impiegati. In particolare durante le fasi di rimozione della piattaforma si potrebbe determinare il rilascio nella colonna d'acqua e, successivamente, la deposizione nei sedimenti di ioni piombo contenuti nei carburanti dei mezzi navali di supporto alle operazioni. Tuttavia, considerato il limitato numero di mezzi e la localizzazione in mare aperto delle operazioni, è possibile ritenere che l'impatto determinato sulle caratteristiche chimiche dei sedimenti sia **trascurabile** in quanto *di lieve entità, medio termine per la fase di perforazione e breve termine per le altre fasi, bassa frequenza di accadimento e bassa probabilità di determinare un impatto, lievemente esteso al sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, parzialmente reversibile e mitigato tramite manutenzione dei mezzi.*

Sulla base delle valutazioni effettuate, è stata compilata la matrice quantitativa della stima degli impatti generati dalle attività sulla componente Fondale marino e sottosuolo, i cui risultati sono mostrati in **Tabella 2-7**.



FONDALE MARINO E SOTTOSUOLO				
Fasi di progetto	rimozione della piattaforma Emilio			
Fattori di perturbazione	Scarichi e reflui civili in mare	Interazione con il fondale		Rilascio di metalli
Alterazioni potenziali	Caratteristiche chimico-fisiche del sedimento	Caratteristiche geomorfologiche	Caratteristiche fisiche del sedimento	Caratteristiche chimiche del sedimento
Entità (Magnitudo)	1	1	1	1
Frequenza	1	1	1	1
Reversibilità	1	1	1	2
Scala Temporale	1	3	1	1
Scala Spaziale	2	1	2	2
Incidenza su aree critiche	2	2	2	2
Probabilità	1	2	1	1
Impatti Secondari	1	2	2	1
Misure di mitigazione e compensazione	-2	-2	-2	-2
Totale Impatto	8	11	9	9
CLASSE DI IMPATTO	I	I	I	I

Tabella 2-7: stima impatti sul comparto fondale marino e sottosuolo legata alle attività

L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità sulla componente Fondale marino e sottosuolo derivanti dalle attività in oggetto; la tipologia di impatto generato rientra in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale</p>	<p><b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b></p>	<p>Pag. 25</p>
--	---	----------------

## 2.8 IMPATTO SULLA COMPONENTE CLIMA ACUSTICO

### 2.8.1 *Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti*

Il principale fattore di perturbazione che può avere un'influenza sulla componente Clima acustico è rappresentato dalle emissioni sonore generate dalle varie fasi delle attività di dismissione della piattaforma. Di seguito si riporta una descrizione di tali emissioni e la stima degli impatti che queste potrebbero generare (*alterazione del clima acustico*) sia sul clima acustico marino che sul clima acustico ambientale, descrivendo anche le principali misure di mitigazione già adottate.

#### **Generazione di rumore in ambiente marino**

Attualmente, la conoscenza dell'impatto del rumore sull'ambiente marino è relativamente limitata e sempre più oggetto di studio; è noto che il rumore in acqua si propaga con velocità decisamente superiore rispetto all'atmosfera (circa 1500 m/s contro i 340 m/s in aria) con variazioni anche notevoli in rapporto alla salinità, alla temperatura e pressione locale.

In corrispondenza della sorgente, il rumore prodotto è normalmente superiore al livello di *background*, ovvero al rumore ambientale (rumore di fondo) presente. Allontanandosi dalla sorgente, l'intensità del rumore decresce fino a raggiungere un valore pari al valore di *background*, distanza alla quale l'effetto della sorgente viene ritenuto esaurito.

Nell'ambiente marino, in genere, sono presenti una serie di fonti di rumore del fondo ambientale (*background*) (McCauley, 1994) che, tra l'altro, includono il vento, la pioggia e le imbarcazioni che transitano in prossimità dell'area.

Il suono proveniente da una sorgente può propagarsi sia direttamente attraverso l'acqua, sia attraverso rimbalzi multipli tra la superficie ed il fondale, sia lateralmente attraverso le rocce del fondale per riemergere nell'acqua ad una certa distanza dalla sorgente. Rifrazione ed assorbimento favoriscono inoltre la deformazione delle onde sonore, determinando una variazione estremamente complessa della forma d'onda durante la propagazione che, tra l'altro, è influenzata dalle variazioni delle condizioni di disomogeneità, di temperatura e di salinità dell'acqua e dal contenuto di gas disciolto.

Per quanto riguarda la tipologia delle sorgenti, in genere esse si distinguono in:

- sorgenti impulsive, sorgenti periodiche di breve durata;
- sorgenti continue.

Le sorgenti impulsive hanno delle "*time-histories*" che identificano un comportamento caratteristico e vengono solitamente analizzate ed interpretate nel dominio del tempo. Le misure effettuate sono di solito misure piccolo della pressione sonora e/o misure dell'impulso.

Al contrario, il rumore continuo viene solitamente analizzato in modo più efficace nel dominio della frequenza, attraverso l'analisi spettrale (ovvero intensità in funzione della frequenza).

Per le attività di rimozione della piattaforma sono previste sorgenti impulsive; verranno generate emissioni di rumore durante il taglio dei pali di fondazione e dei tubi guida della piattaforma e la rimozione delle strutture. Considerata la temporaneità delle attività l'impatto determinato sulla componente Clima acustico durante

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Doc. SICS 220_Integraz II Integrazione al SIA Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</p>	<p>Pag. 26</p>
---	--	----------------

questa fase progettuale può essere ritenuto **basso** in quanto di *bassa entità e breve termine, bassa frequenza di accadimento e medio-alta probabilità di generare un impatto, lievemente esteso nell'intorno dell'area di progetto caratterizzata da un ambiente naturale, totalmente reversibile al termine delle attività, con effetti secondari trascurabili* (allontanamento temporaneo delle specie e quindi riduzione dei fondi pescabili, sebbene già esista un'area di rispetto attorno alla piattaforma) e *non mitigabile*.

**Generazione di rumore ambientale (emissioni in aria)**

Relativamente la generazione di rumore ambientale (rumore diffuso in aria), le fonti di emissione saranno le stesse descritte nel paragrafo precedente in merito alla generazione di rumore in ambiente marino. L'unica differenza riguarderà il mezzo di propagazione delle onde sonore che, in questo caso, sarà l'atmosfera e non l'acqua.

In particolare durante le attività di rimozione della piattaforma le emissioni sonore sono quelle generate dal traffico di mezzi navali a supporto delle operazioni. Pertanto, considerando la tipologia delle attività in progetto e, soprattutto, l'assenza di potenziali ricettori sensibili in quanto le attività saranno realizzate in mare aperto ( a circa 27 km dal tratto di costa marchigiano in corrispondenza di San Benedetto del Tronto (AP)) si può ragionevolmente ritenere che in queste fasi progettuali non si determinerà un incremento significativo del clima acustico ambientale. *L'impatto determinato su tale componente si può quindi ritenere **trascurabile** in quanto di bassa entità in fase rimozione della piattaforma con bassa frequenza, lievemente esteso ad un intorno del sito di intervento che non presenta aree critiche (non ci sono ricettori umani sensibili) e con bassa probabilità di generare un impatto (in considerazione della distanza dalla costa e quindi da eventuali ricettori sensibili), con impatti secondari trascurabili (su specie marine), totalmente reversibile al termine delle attività e mitigato dalle scelte progettuali (manutenzione dei mezzi).*

Sulla base delle valutazioni effettuate, è stata compilata la matrice quantitativa della stima degli impatti generati dalle attività di rimozione della della piattaforma sulla componente Clima Acustico. I risultati sono mostrati in **Tabella 2-8**.



CLIMA ACUSTICO		
<i>Fasi di progetto</i>	Rimozione della piattaforma Emilio	
<i>Fattori di perturbazione</i>	Generazione di rumore	
<i>Alterazioni potenziali</i>	Alterazione clima acustico marino	Alterazione del clima acustico ambientale
Entità (Magnitudo)	2	2
Frequenza	1	1
Reversibilità	1	1
Scala Temporale	1	1
Scala Spaziale	2	2
Incidenza su aree critiche	2	1
Probabilità	3	1
Impatti Secondari	2	2
Misure di mitigazione e compensazione	0	-2
Totale Impatto	14	9
CLASSE DI IMPATTO	II	I

Tabella 2-8: stima impatti sulla componente Clima acustico

L'applicazione dei criteri definiti per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità sulla componente Clima Acustico derivanti dalle attività in oggetto; la tipologia di impatto generato rientra:

- in **Classe II** per l'alterazione del clima acustico marino ossia in una classe ad impatto ambientale **BASSO**, indicativa di un'interferenza di bassa entità ed estensione i cui effetti a bassa durata, sono reversibili;
- in **Classe I** per l'alterazione del clima acustico ambientale ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale</p>	<p><b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b></p>	<p>Pag. 28</p>
--	---	----------------

## 2.9 IMPATTO SULLA COMPONENTE FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

L'analisi delle perturbazioni e la valutazione delle eventuali interferenze su questa componente ambientale è stata effettuata sulla base dell'esperienza su progetti analoghi a quello proposto, di studi bibliografici disponibili e facendo riferimento ai risultati di indagini ambientali disponibili per l'area interessata dalle operazioni (Capitolo 4 dello SIA - SICS 220 Aprile 2018).

Si precisa che la componente "Vegetazione" non verrà trattata in dettaglio in quanto ritenuta non rilevante in considerazione delle caratteristiche dell'area di intervento. La profondità dei fondali in cui saranno realizzate le attività (circa 85 m) è infatti superiore a quella massima dell'habitat caratteristico della Posidonia Oceanica (che arriva tipicamente ai 30 metri e solo in caso di acque molto limpide fino ai 40 metri).

Vengono analizzati i possibili impatti che i fattori di perturbazione, legati alle attività in oggetto, possono generare sulle seguenti specie caratteristiche dell'ambiente marino:

- specie planctoniche (fito e zooplancton);
- specie pelagiche;
- specie bentoniche;
- mammiferi marini;
- avifauna.

### 2.9.1 *Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti*

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in oggetto che possono avere una influenza diretta o indiretta con la flora, la fauna e gli ecosistemi marini, sono:

- fattori fisici di disturbo: generazione di rumore e vibrazioni, illuminazione notturna, interazione con il fondale marino, presenza fisica delle strutture in mare;
- scarichi di reflui civili;
- rilascio di metalli.

Di seguito si riporta una descrizione dei suddetti fattori di perturbazione generati dalle varie fasi progettuali e la stima degli impatti che essi generano sulle specie planctoniche (fito e zooplancton), pelagiche, bentoniche e sui mammiferi marini, descrivendo anche le principali misure di mitigazione già adottate.

#### **Generazione di rumore e vibrazioni**

Con riferimento in particolare alle emissioni sonore trasmesse in acqua, e quindi ai possibili impatti sulla fauna marina, si ricorda che l'elevata capacità di propagazione del rumore in acqua, cinque volte superiore rispetto alla propagazione in aria, ha determinato un notevole sviluppo delle capacità uditive in molte specie marine e, in particolare, nei cetacei.

Come analizzato nello SIA (SICS 220 Aprile 2018) e riportato nel Cap. 5, par. 5.9.1, la maggior parte dei vertebrati marini utilizza le basse frequenze sia per comunicare tra individui della stessa specie, sia per ricevere ed emettere segnali rilevabili tra specie diverse; vivendo in un mezzo che trasmette poco la luce, ma attraverso il quale il suono si propaga bene e velocemente anche a grandi distanze, i cetacei si affidano al

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale</p>	<p><b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b></p>	<p>Pag. 29</p>
--	---	----------------

suono per comunicare, investigare l'ambiente, trovare le prede ed evitare gli ostacoli. I rumori a bassa frequenza sono potenzialmente in grado di indurre sia un allontanamento dell'ittiofauna che una interferenza con le normali funzioni fisiologiche e comportamentali di alcune specie. Al fine di prevenire possibili disturbi fisici e comportamentali sui cetacei, l'*International Marine Animal Trainers' Association* (IMATA) ha definito dei valori di soglia di esposizione al rumore, in relazione alla sensibilità uditiva dei cetacei per le basse, medie e alte frequenze sonore (*"Marine Mammal Noise Exposure Criteria: Inizial Scientific Racommendations"*, Anno 2007).

Un potenziale impatto sulle specie pelagiche e sui mammiferi marini potrebbe essere determinato dalle attività di rimozione della piattaforma, determinando un impatto poco rilevante sia dal punto di vista dell'intensità dell'emissione che della durata della perturbazione.

In particolare durante la rimozione della piattaforma oltre alle emissioni sonore generate dal traffico di mezzi navali a supporto delle operazioni vengono generate emissioni di rumore e vibrazioni sottomarine durante il taglio dei pali di fondazione e dei tubi guida e la rimozione delle strutture (fase di *decommissioning*). Tali emissioni potrebbero arrecare disturbo alle specie e determinare un temporaneo allontanamento di quelle presenti nell'area di progetto.

Durante la valutazione dell'effettivo disturbo sulle specie pelagiche e sui mammiferi marini, indotto da tali attività, bisogna tuttavia considerare che le operazioni avvengono a seguito di una serie di fasi preliminari che comportano la presenza di mezzi navali che producono rumori, seppure di breve intensità. Questo aspetto è molto importante in quanto contribuisce ad aumentare il rumore di fondo dell'ambiente prima dell'attività di taglio e favorisce l'allontanamento delle specie potenzialmente sensibili ad una distanza tale da garantire una riduzione dell'interferenza associata alle operazioni.

Per tali ragioni e in virtù della breve durata delle attività si può ragionevolmente ritenere che nella fase di rimozione delle strutture l'entità del rumore sulle **specie pelagiche e sui mammiferi marini** (fauna) sia **basso** in quanto di *bassa entità e breve termine, bassa frequenza di accadimento e medio-alta probabilità di generare un impatto, lievemente esteso nell'intorno dell'area di studio caratterizzata da un ambiente naturale, totalmente reversibile al termine delle attività, con effetti secondari trascurabili* (allontanamento temporaneo delle specie e quindi riduzione dei fondi pescabili sebbene già esista un'area di rispetto attorno alla piattaforma).

### **Illuminazione notturna**

Un potenziale impatto sulle **specie planctoniche, pelagiche, mammiferi marini ed avifauna** potrebbe essere determinato indirettamente dall'aumento dell'illuminazione notturna. Infatti, le attività di rimozione della piattaforma, si svolgeranno con continuità nell'arco delle 24 ore. Pertanto, la necessaria illuminazione notturna (per il controllo impianti e il lavoro del personale oltre che per motivi di sicurezza legati alle normative sulla navigazione aerea e marittima) delle strutture offshore e delle navi di supporto potrà arrecare un disturbo alla flora e alla fauna marina presenti nell'intorno dell'area di progetto, soprattutto nella parte più superficiale della colonna d'acqua. L'illuminazione notturna può determinare le seguenti interferenze:



- modificare il ciclo naturale "notte - giorno" con conseguenti alterazioni del ciclo della fotosintesi clorofilliana che le piante svolgono nel corso della notte (le fonti luminose artificiali possono alterare il normale oscuramento notturno). Si potrebbe determinare un leggero incremento dell'attività fotosintetica del fitoplancton negli strati d'acqua più superficiali, anche se tale capacità potrebbe essere fortemente ridotta a causa delle proprietà spettrali della luce prodotta dall'illuminazione artificiale, con conseguente aumento della capacità di autodepurazione delle acque. Si precisa che comunque non è riportato in letteratura scientifica un effetto evidente sull'aumento della produttività del fitoplancton in seguito ad un aumento dell'illuminazione artificiale;
- modificare i bioritmi di alcuni organismi zooplanctonici presenti nelle zone normalmente buie. Nel lungo periodo, la perturbazione può diventare un fattore di stress per gli organismi e causare un decremento della produzione biologica del plancton;
- attrazione o eventuale allontanamento di alcune specie ittiche. L'interferenza dovuta all'illuminazione risulta comunque difficilmente quantificabile con parametri definiti e l'impatto difficilmente stimabile;
- disturbo all'avifauna che può essere influenzata dall'illuminazione notturna, sia nei comportamenti, a causa della modificazione del fotoperiodo, sia nelle migrazioni per le specie che effettuano spostamenti ciclici. Le migrazioni degli uccelli si svolgono, infatti, secondo precise vie aeree che potrebbero subire delle "deviazioni" proprio per effetto di intense fonti luminose.

In particolare durante le attività di rimozione della piattaforma l'illuminazione artificiale sarà dovuta alla presenza dei mezzi navali nell'area di progetto e all'illuminazione delle strutture stesse. Considerando la durata limitata di tali fasi, il ridotto numero di mezzi navali impiegati, il contesto ambientale nel quale si svolgeranno le attività (mare aperto con presenza di altre strutture produttive e presenza di mezzi navali), il potenziale impatto indotto sulle **specie planctoniche, pelagiche**, sui **mammiferi marini** e sull'**avifauna** può essere considerato **trascurabile** in quanto *di lieve entità e breve termine, di medio-alta frequenza di accadimento e bassa probabilità di generare un impatto, localizzato al solo sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, totalmente reversibile al termine delle attività, opportunamente mitigato dalle scelte progettuali (illuminazione diretta all'interno dell'area di progetto), con impatti secondari trascurabili*. Invece, l'impatto sulle **specie bentoniche**, considerato che il fondale marino si trova ad una profondità di 85 m, può essere considerato **nullo**.

### Interazioni con fondale

Un potenziale impatto sulle **specie bentoniche, planctoniche e pelagiche** potrebbe essere determinato indirettamente dall'interazione delle strutture con il fondale marino.

In particolare durante le attività di rimozione della piattaforma per effetto del trascinamento e rimozione delle strutture e dell'ancoraggio dei mezzi navali nei pressi del sito durante le operazioni, si potrà determinare una sottrazione di habitat per le specie bentoniche. Tale effetto sarà comunque circoscritto ad una zona di poche decine di metri quadrati in prossimità del fondo marino nel quale si svolgeranno le operazioni. Durante la fase di dismissione, le condotte verranno lasciate sul posto per non alterare l'habitat che durante il periodo di produzione si sarà instaurato nei dintorni. Per tali ragioni, l'impatto generato dalla sottrazione di habitat sulle

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale</p>	<p><b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</b></p>	<p>Pag. 31</p>
--	---	----------------

**specie bentoniche** si può ritenere **trascurabile** in quanto di *lieve entità e breve termine, bassa frequenza di accadimento e medio-alta probabilità di generare un impatto, totalmente reversibile, lievemente esteso ad un intorno del sito di intervento (per la presenza di mezzi navali) caratterizzato da un ambiente naturale, mitigato dalle scelte progettuali adottate (assenza di scavi nel fondale, condotte non rimosse).*

Inoltre lo spostamento di sedimenti e la loro mobilitazione temporanea nella colonna d'acqua potranno determinare un incremento di torbidità e una riduzione della penetrazione della luce con effetti sulle specie bentoniche e planctoniche in grado di compiere fotosintesi. Quanto alle **specie planctoniche**, tale impatto (effetti sulla capacità di compiere la fotosintesi) si può ritenere **trascurabile** nella fase rimozione della piattaforma in quanto di *lieve entità e breve termine, con medio-bassa frequenza di accadimento e medio-bassa probabilità di generare un impatto, lievemente esteso ad un intorno del sito di intervento (per la presenza di mezzi navali) caratterizzato da un ambiente naturale, totalmente reversibile e mitigato dalle scelte progettuali adottate (assenza di scavi estesi nel fondale e condotte non rimosse).*

#### **Scarichi di reflui civili**

Un potenziale impatto sulle specie bentoniche, planctoniche, pelagiche e sui mammiferi marini potrebbe essere determinato dagli scarichi in mare di reflui civili originati durante le varie fasi di progetto.

In particolare i mezzi navali di supporto impiegati durante le fasi di rimozione della piattaforma scaricheranno a mare, dopo opportuno trattamento, come previsto dalla normativa internazionale specifica MARPOL, i reflui civili prodotti a bordo. L'immissione in mare di tali scarichi determinerà un aumento di nutrienti e di sostanza organica, responsabili della variazione trofica delle acque e del conseguente sviluppo di fitoplancton con proliferazione di microalghe, quali diatomee e di dinoflagellati, responsabili del fenomeno di eutrofizzazione. Inoltre, in tali fasi potrà avvenire lo scarico delle acque di sentina del pontone di disinstallazione della piattaforma, previo trattamento in un'unità di separazione acqua/olio progettata e realizzata in accordo alle norme internazionali IMO e idonea per l'identificazione e separazione del contenuto di idrocarburi nelle acque al fine di raggiungere valori non superiori a 15 ppm. Tuttavia considerate le limitate quantità di scarichi previsti, la breve durata delle operazioni, il trattamento dei reflui prima dello scarico a mare, l'effetto di diluizione favorito dalla collocazione in mare aperto e l'ampio areale in cui si distribuisce, l'effetto dei reflui civili sulle **specie zooplanctoniche, pelagiche, bentoniche e sui mammiferi marini**, si può considerare **nullo**.

Invece l'impatto generato dagli scarichi civili sulle **specie fitoplanctoniche** è da ritenersi **trascurabile**, in quanto *a breve termine nelle fasi di disinstallazione, bassa frequenza di accadimento e bassa probabilità di generare un impatto, lievemente esteso ad un intorno del sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, totalmente reversibile al termine delle attività, con effetti secondari trascurabili e ampiamente mitigato dall'effetto di diluizione per la collocazione in mare aperto e dai sistemi di trattamento impiegati*. Si rimarca infatti che tutti i reflui civili prima dello scarico a mare saranno trattati in un sistema dedicato e omologato che permetterà di ridurre l'apporto di nutrienti e di sostanza organica, secondo quanto previsto dalla normativa internazionale specifica (MARPOL).

#### **Rilascio di metalli**

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Doc. SICS 220_Integraz II Integrazione al SIA Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</p>	<p>Pag. 32</p>
---	--	----------------

Un potenziale impatto sulle specie bentoniche, planctoniche, pelagiche e sui mammiferi marini potrebbe essere determinato dal bioaccumulo di ioni metallici rilasciati in mare dagli scarichi dei mezzi navali impiegati. In particolare la presenza di mezzi navali di trasporto e di supporto utilizzati durante la rimozione della piattaforma, potrebbe determinare il rilascio in mare di ioni piombo contenuti nei carburanti dei mezzi impiegati. Tali ioni potrebbero essere bioaccumulati in particolare nei tessuti degli organismi bentonici generando, in caso di raggiungimento di concentrazioni elevate, eventuali impatti quali ad esempio alterazioni a carico del patrimonio genetico. Poiché l'eventuale rilascio avverrà in mare aperto, l'impatto sarà mitigato dall'effetto di naturale diluizione, oltre che dalla normale manutenzione dei mezzi navali. Pertanto, considerato il limitato numero di mezzi, i minimi quantitativi rilasciati dalla combustione dei carburanti e la localizzazione in mare aperto delle operazioni, si ritiene che tale impatto sulle **specie planctoniche, pelagiche, bentoniche e sui mammiferi marini** sia **trascurabile** in quanto di *breve termine con bassa frequenza di accadimento e probabilità di generare un impatto medio-bassa per le specie bentoniche e bassa per tutte le altre, lievemente esteso ad un intorno del sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, parzialmente reversibile, con impatti secondari trascurabili (ad esempio sulle attività di pesca), mitigato dall'effetto di diluizione in mare e dalla manutenzione dei mezzi.*

#### **Presenza di tracce di idrocarburi**

Un potenziale impatto sulle specie bentoniche, planctoniche, pelagiche e sui mammiferi marini potrebbe essere determinato dal bioaccumulo di idrocarburi rilasciati in mare in tracce a seguito dell'utilizzo di mezzi navali a supporto delle attività.

Gli idrocarburi alifatici ed aromatici a più alto peso molecolare sono caratterizzati da una bassa volatilità e da una bassa solubilità in acqua per cui, in funzione di queste caratteristiche, tendono ad accumularsi selettivamente nel biota e nei sedimenti marini. In particolare, si può verificare il bioaccumulo in organismi filtratori che evidenziano una elevata sensibilità agli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA - benzene, toluene, xilene, naftalina, fenantrene, ecc.). Molti Invertebrati tendono a concentrare IPA dall'acqua generalmente come risultato dell'equilibrio di separazione tra lipidi ed acqua, stabilendo una diretta correlazione con le acque circostanti. Il benzene ed il toluene in particolare sono dei composti aromatici semplici ed appartengono alla categoria dei solventi, sostanze con un'alta valenza ambientale. Questi composti risultano difficilmente biodegradabili e si trovano spesso nell'ambiente marino con tendenza all'accumulo nei tessuti lipidici degli organismi animali.

In particolare durante le attività di rimozione della piattaforma l'eventuale perturbazione legata alla presenza di tracce di idrocarburi in acqua è riferibile al normale utilizzo dei motori dei mezzi navali. In considerazione delle limitate quantità di idrocarburi eventualmente rilasciate dai mezzi navali, dalla collocazione delle opere in mare aperto che determina un naturale effetto di mitigazione per diluizione e considerando che la zona è già interessato dal traffico navale, si può ritenere che tale impatto sia da considerare **trascurabile** in quanto a *breve termine, bassa frequenza di accadimento e bassa probabilità di generare un impatto, lievemente esteso ad un intorno del sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, parzialmente reversibile,*



con impatti secondari trascurabili e mitigato dalla diluizione in quanto ripartito su un ampio tratto di mare e dalla manutenzione dei mezzi.

Sulla base delle valutazioni effettuate, è stata compilata la matrice quantitativa della stima degli impatti generati dalle attività in oggetto sulla componente Flora, fauna ed ecosistemi, i cui risultati sono mostrati in **Tabella 2-9**.

FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI													
Fasi di progetto	Rimozione della piattaforma Emilio												
	Scarichi e reflui civili in mare	Generazione di rumore		illuminazione notturna				Interazione con il fondale		Rilascio di metalli			
Fattori di perturbazione	Specie fitoplanctoniche	Specie Pelagiche	Mammiferi marini	Specie planctoniche	Specie Pelagiche	Mammiferi marini	Avifauna	Specie bentoniche (sottrazione di habitat)	Specie planctoniche (effetti sulla fotosintesi)	Specie planctoniche	Specie Pelagiche	Specie bentoniche	Mammiferi marini
Alterazioni potenziali													
Entità (Magnitudo)	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Frequenza	1	1	1	3	3	3	3	1	2	1	1	1	1
Reversibilità	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Scala Temporale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Scala Spaziale	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Incidenza su aree critiche	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Probabilità	1	3	3	1	1	1	1	3	2	1	1	2	1
Impatti Secondari	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Misure di mitigazione e compensazione	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-2
Totale Impatto	8	12	12	10	10	10	10	10	11	10	10	11	9
CLASSE DI IMPATTO	I	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

**Tabella 2-9: stima impatti sulla componente Flora, Fauna ed Ecosistemi**

L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità sulla componente Flora, fauna ed ecosistemi derivanti dalle attività in progetto. In particolare



- presenza di due casi rientranti in **Classe II** (impatti dovuti a: generazione di rumore in fase di rimozione della piattaforma) ossia in una classe ad impatto ambientale **BASSO**, indicativa di *un'interferenza di bassa entità ed estensione i cui effetti, anche se di media durata, sono reversibili*;
- per la maggior parte dei casi, la tipologia di impatto generato rientra in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di *un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata*.

## 2.10 IMPATTO SULLA COMPONENTE PAESAGGIO

### 2.10.1 *Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti*

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto che possono produrre delle alterazioni sulla componente Paesaggio sono:

- utilizzo dei mezzi navali nella zona marina di interesse;
- illuminazione notturna dei mezzi e delle strutture.

Di seguito si riporta una descrizione dei suddetti fattori di perturbazione generati durante le attività di rimozione e la stima degli impatti che essi generano sulla componente in esame (*alterazione del paesaggio*) descrivendo anche le principali misure di mitigazione già adottate.

#### **Utilizzo dei mezzi navali nella zona marina di interesse ed illuminazione**

Un potenziale impatto sulla componente Paesaggio potrebbe essere determinato dall'utilizzo dei mezzi navali nella zona marina di interesse durante le varie fasi delle attività.

In particolare durante le attività di rimozione della piattaforma si utilizzeranno mezzi navali di supporto (dotati di illuminazione artificiale durante la notte). Per la rimozione della piattaforma si prevede di utilizzare due pontoni e due rimorchiatori per consentire di salpare e movimentare le ancore del pontone durante l'avanzamento del mezzo e alcuni mezzi per il supporto logistico, il trasporto materiale e per la movimentazione del personale (*crew boat*).

La permanenza prevista dei mezzi nell'area interessata è limitata nel tempo. Pertanto, considerando il numero esiguo di mezzi navali e di viaggi previsti in relazione al livello di traffico navale che caratterizza il Mar Adriatico ed alle notevoli dimensioni dell'area nella quale si muovono le imbarcazioni coprendo le tratte che dai porti di Ravenna e Ortona conducono al sito di progetto, si ritiene che l'impatto paesaggistico determinato dalla presenza in mare dei mezzi navali (illuminati anche nel corso della notte) nell'area sia **trascurabile** in quanto di *lieve entità e breve durata, bassa frequenza di accadimento e bassa probabilità di determinare un impatto, lievemente esteso ad un intorno del sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, totalmente reversibile al termine delle attività e mitigato*. In particolare, l'impatto determinato dall'illuminazione notturna dei mezzi sarà opportunamente *mitigato dalle scelte progettuali (illuminazione diretta all'interno delle aree di lavoro e orientata verso il basso)*.

Sulla base delle valutazioni effettuate, è stata compilata la matrice quantitativa della stima degli impatti generati dalle attività in oggetto sulla componente Paesaggio, i cui risultati sono mostrati in **Tabella 2-10**.



PAESAGGIO	
<i>Fasi di progetto</i>	Rimozione della piattaforma
<i>Fattori di perturbazione</i>	Presenza fisica mezzi navali e illuminazione notturna
<i>Alterazioni potenziali</i>	Alterazione del paesaggio
Entità (Magnitudo)	1
Frequenza	1
Reversibilità	1
Scala Temporale	1
Scala Spaziale	2
Incidenza su aree critiche	2
Probabilità	1
Impatti Secondari	1
Misure di mitigazione e compensazione	-2
<b>Totale Impatto</b>	<b>8</b>
<b>CLASSE DI IMPATTO</b>	<b>I</b>

**Tabella 2-10: stima impatti sulla componente Paesaggio**

L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di criticità sulla componente Paesaggio derivanti dalle attività in progetto. Le attività rientrano in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di *un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.*

*Inoltre si evidenzia che al termine delle attività non resterà nessun elemento visibile ottenendo un battente di acqua sgombro da strutture.*



## 2.12 IMPATTO SULLA COMPONENTE ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

### 2.12.1 *Analisi dei fattori di perturbazione e stima degli impatti*

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto che possono produrre delle alterazioni sulla componente Aspetti socio-economici sono:

- presenza fisica dei mezzi navali;

In particolare i suddetti fattori di perturbazione posso determinare:

- interferenza con la navigazione marittima;
- interferenza con le attività di pesca, in termini sia di disturbo alle specie ittiche che di sottrazione di fondi utilizzabili dalla pesca, in particolare per la tecnica a strascico;
- interferenza con la fruizione turistica della zona costiera.

Di seguito si riporta una descrizione dei suddetti fattori di perturbazione generati dalle attività di rimozione della piattaforma e la stima degli impatti che essi generano sulla componente in esame (*interferenza con la navigazione marittima e con la pesca e interferenza con la fruizione turistica della zona costiera*) descrivendo anche le principali misure di mitigazione già adottate.

### **Presenza fisica dei mezzi (interazione con la navigazione e le attività di pesca, visibilità dalla costa e interferenza con la fruizione turistica)**

Un potenziale impatto sulla navigazione e sulle attività di pesca potrebbe essere determinato direttamente dalla presenza fisica dei mezzi navali. In particolare:

#### Interazione con la navigazione

- in fase di rimozione della piattaforma il numero di mezzi impiegati e il numero di viaggi previsti sarà limitato e relativo al solo trasporto del personale e/o di materiali e delle apparecchiature rimosse. Per il trasporto del personale i mezzi navali seguiranno una rotta con partenza dal Porto di Ravenna (per trasporto impianti, attrezzature, materiale, rifiuti, ecc...), dove è già presente la base logistica di eni DICS.

In prossimità dell'area di progetto sono presenti le rotte navali in partenza e arrivo dai porti presenti lungo la costa dell'Adriatico centro-settentrionale; tuttavia, poiché l'area di progetto sarà interdetta al traffico marittimo, non si rilevano interferenze con le rotte del traffico commerciale-turistico. Pertanto, si può ragionevolmente ritenere che l'impatto generato sulla navigazione marittima sia **trascurabile** in quanto *di lieve entità, a breve termine con bassa frequenza di accadimento e bassa probabilità di generare impatti, lievemente esteso ad un intorno dell'area di progetto caratterizzato da assenza di aree critiche* (dal punto di vista del traffico marittimo-turistico), *totalmente reversibile al termine delle attività e con effetti secondari trascurabili*.

#### Interazione con le attività di pesca

- in fase di rimozione della piattaforma, la presenza dei mezzi determinerà emissioni sonore che potranno causare il temporaneo allontanamento delle specie ittiche, riducendone quindi l'abbondanza per la pesca con un conseguente danno economico. Tale effetto sarà tuttavia temporaneo e limitato alla durata delle attività di rimozione. L'impatto sulle attività di pesca generato da queste fasi è pertanto valutabile come

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Doc. SICS 220_Integraz II Integrazione al SIA Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</p>	<p>Pag. 37</p>
---	--	----------------

*trascurabile* in quanto, di lieve entità, a breve termine a bassa frequenza di accadimento e bassa probabilità di determinare un impatto, lievemente esteso ad un intorno del sito di intervento caratterizzato da un ambiente naturale, totalmente reversibile al termine delle attività.

visibilità dalla costa e interferenza con la fruizione turistica

- Le operazioni in progetto si svolgeranno in un'area distante dalla fascia costiera e dalle aree di normale fruizione turistica (circa 27 km) e, pertanto, non provocheranno alterazioni paesaggistiche dell'ambiente marino avvertibili dalla linea di costa. In particolare durante le fasi rimozione della piattaforma, nel tratto di mare interessato dalle attività, saranno presenti i mezzi navali di trasporto e supporto; in considerazione dell'elevata distanza dalla costa, è ragionevole supporre che difficilmente potranno essere visibili i mezzi navali a supporto delle attività che, quindi, non incideranno sulla fruizione turistica della costa prospiciente l'area di progetto. Inoltre, anche il traffico navale aggiuntivo, ma limitato, non determinerà un impatto sulla visibilità dai porti di Ravenna e Ortona e dalla costa in quanto interessati da un abituale e frequente transito navale. Infine, dalle valutazioni riportate per la componente Ambiente idrico durante la fase di rimozione delle strutture, in virtù della distanza dalla costa e per la trascurabile entità dell'eventuale impatto generato, si può asserire che non si determineranno situazioni di alterazione delle acque marine fruibili dai bagnanti. Pertanto, la presenza fisica delle navi in transito nel tratto di mare interessato durante le attività di rimozione della piattaforma non provocheranno alterazioni dell'ambiente marino (e delle vedute paesaggistiche) avvertibili (e fruibili) dalla linea di costa. Tale impatto è da ritenersi quindi **nullo**.

Sulla base delle valutazioni effettuate, è stata compilata la matrice quantitativa della stima degli impatti generati dalle attività di rimozione della piattaforma sulla componente Aspetti socio-economici, i cui risultati sono mostrati in **Tabella 2-11**.



ASPETTI SOCIO-ECONOMICI			
Fasi di progetto	Rimozione della piattaforma		
Fattori di perturbazione	Presenza fisica mezzi navali		
Alterazioni potenziali	Traffico navale	Attività di Pesca	Fruizione turistica
Entità (Magnitudo)	1	1	1
Frequenza	1	1	1
Reversibilità	1	1	1
Scala Temporale	1	1	2
Scala Spaziale	2	2	1
Incidenza su aree critiche	1	2	1
Probabilità	1	1	1
Impatti Secondari	2	1	1
Misure di mitigazione e compensazione	0	-3	-2
<b>Totale Impatto</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>CLASSE DI IMPATTO</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>

Tabella 2-11: stima impatti sulla componente Aspetti socio-economici

L'applicazione dei criteri applicati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità sulla componente Aspetti socio-economici derivanti dalle attività in oggetto. In particolare:

- la tipologia di impatto generato rientra in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

### 2.13 SINTESI DEGLI IMPATTI

La valutazione degli impatti sulle diverse componenti analizzate, sulla base dei criteri di valutazione adottati e descritti può essere così sintetizzata:

- ✓ Gli impatti sulle componenti Atmosfera Ambiente Idrico, Fondale Marino e sottosuolo, Paesaggio ed Aspetti socio-economici risultano rientrare in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.
- la tipologia di impatto generato sulla componente Clima Acustico rientra in **Classe II** per l'alterazione del clima acustico marino ossia in una classe ad impatto ambientale **BASSO**, indicativa di un'interferenza di bassa entità ed estensione i cui effetti, anche se di media durata, sono reversibili;

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Doc. SICS 220_Integraz II Integrazione al SIA Progetto "Pozzo Donata 4 DIR"</p>	<p>Pag. 39</p>
---	--	----------------

in **Classe I** per l'alterazione del clima acustico ambientale ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di *un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.*

In conclusione, sulla base delle informazioni disponibili e delle valutazioni effettuate, **le attività di rimozione della piattaforma Emilio non comportano impatti rilevanti né per l'ambiente, né per le attività antropiche dell'area in esame.**

Tutte le attività previste saranno condotte da eni s.p.a. Upstream sulla base dell'esperienza maturata relativamente alla estrazione di idrocarburi, in conformità alla normativa vigente e nel massimo rispetto e tutela dell'ambiente e del territorio.

Si precisa che, con riferimento a quanto previsto dal DM 39/19 ed in ottemperanza a quanto indicato dal DM 15/02/2019 eni avvierà specifico iter autorizzativo di competenza ministeriale per il progetto di rimozione della piattaforma e delle infrastrutture connesse, in quanto soggetti a valutazione ambientale di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (Art. 14 - *Valutazione ambientale del progetto di rimozione*) secondo quanto indicato nell'allegato 3 del suindicato Decreto.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Centro Settentrionale	<b>Doc. SICS 220_Integraz II</b> <b>Integrazione al SIA</b> <b>Progetto “Pozzo Donata 4 DIR”</b>	Pag. 40
---	--	---------

### **3 SCARICHI IN MARE (Comma 1, comma 2 art. 4 D.M. 39/2019)**

Nel presente capitolo si riportano una serie di approfondimenti che tengono conto della richiesta di integrazione, formulata dall’Autorità Competente, di trasmettere ulteriori elementi che soddisfino le indicazioni dell’art. 4 del D.M. 39 del 19 Febbraio 2019, riferiti alle opere collocate in offshore (nel caso di specie, la piattaforma Emilio già esistente e non oggetto del presente iter autorizzativo):

*1. In considerazione delle specificità delle opere collocate interamente a mare (offshore), ed in particolare delle limitazioni in ordine alla possibilità di effettuare su di esse controlli non programmati, si raccomanda la necessità che gli scarichi delle acque in mare da autorizzare, quali ad esempio gli scarichi di acque di strato (casistica peraltro del tutto residuale) e gli scarichi di acque industriali, siano controllati attraverso sistemi di misura che garantiscano, ove tecnicamente possibile, monitoraggi fiscali in continuo dei parametri più significativi.*

*2. Nella casistica residuale in cui è autorizzato lo scarico in mare di acque di strato, in considerazione di quanto disposto dall’articolo 104, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e per dare ad esso piena attuazione, è necessario subordinare l’esercizio di tale scarico ad un controllo, con frequenza periodica da definire nel corso dell’istruttoria, finalizzato a aggiornare le previsioni inerenti l’effettiva permanenza della indisponibilità di pozzi non più produttivi e idonei all’iniezione o reiniezione di tali acque nelle unità geologiche profonde da cui sono state prelevate*

In analogia a quanto già esposto nello SIA (SICS\_220 Aprile 2018) e riportato anche nell’ambito della documentazione integrativa (SICS\_220 Integrazioni Novembre 2018) redatta in seguito alla richiesta formulata dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) (nota prot. n.23955 del 24/10/2018 [ID\_VIP:4067]) si conferma che sulla piattaforma Emilio non sono presenti scarichi industriali soggetti ad autorizzazione.

In particolare, per quanto riguarda le acque di strato, si sottolinea che le attività di progetto non prevedono lo scarico in mare di tali acque,