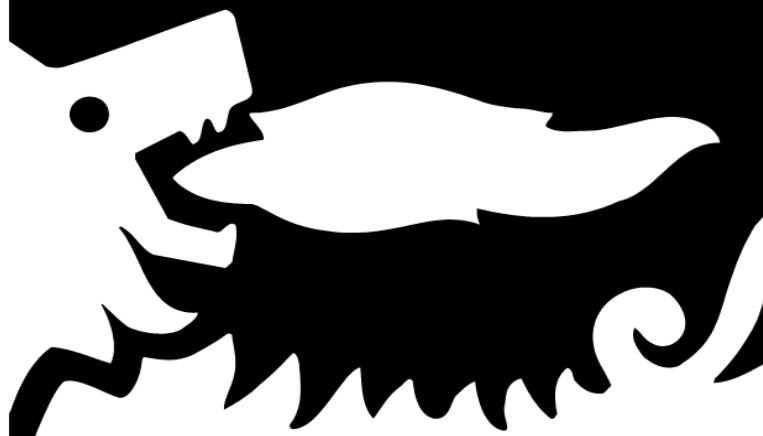




**DISTRETTO
CENTRO
SETTENTRIONALE**



Doc. SICS 273 Screening Integrazioni


**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA POSTUMA
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - INTEGRAZIONI**

Stoccaggio Rifiuti

Marina di Ravenna, Via del Marchesato 13

Comune di Ravenna (RA)

19 dicembre 2023

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/ 2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assogettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Pagina firme
---	--	---------------------	---	---------	-----------------


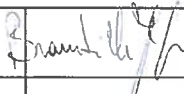
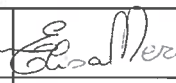

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - INTEGRAZIONI


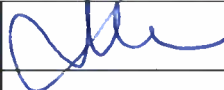
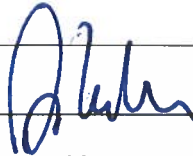
VERIFICA DI ASSOGETTABILITA' A VIA POSTUMA


Stoccaggio Rifiuti

Marina di Ravenna, Via del Marchesato 13

Comune di Ravenna (RA)

					
	00	19 Dicembre 2023	F. Brambilla Staff STANTEC Milano	E. Neri	C. Cervizzi
	REV.	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

					
00	Emissione per Enti	Stantec SPA	Eni S.p.A. L. Mauri	Eni S.p.A. A. Zanibelli	19 dicembre 2023
REV.	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettività a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Pag. I di I
---	---	--------------------	--	---------	----------------

INDICE

1	PREMESSA	1
2	INFORMAZIONI INTEGRATIVE	2
2.1	Conformità alla pianificazione relativa alla qualità dell'aria (PAIR 2030). <i>Richiesta di Integrazione: considerato che con la DGR n. 527 del 03/04/2023 è stata adottata dalla Regione Emilia-Romagna la proposta di Piano Aria Integrato Regionale - PAIR 2030 e che trovano pertanto applicazione le norme di salvaguardia, si chiede di posizionarsi rispetto al PAIR 2030 e, in relazione a quanto disposto dall'art. 27 delle NTA dello stesso, si chiede di presentare una relazione relativa agli effetti delle emissioni di progetto per gli tutti gli inquinanti introdotti sulla qualità dell'aria, con particolare riferimento, se pertinenti, agli inquinanti PM₁₀, NO_x, SO₂, COV, NH₃ oltre che alla CO₂.</i>	2
2.2	Quadro Progettuale <i>Richiesta di Integrazione a): considerato l'incremento richiesto della capacità massima istantanea di stoccaggio da 350,4 t a 726,46 t, si chiede di relazionare in merito all'adeguatezza dimensionale delle aree funzionali di stoccaggio</i>	3
2.3	<i>Richiesta di Integrazione B): in riferimento al rifiuto di cui al codice EER 200301, si chiede di specificare, al fine di contestualizzare la richiesta di messa in riserva R13, a quale tipologia di recupero è destinato il rifiuto</i>	5
2.4	<i>Richiesta di Integrazione C): in merito ai rifiuti di cui al codice EER 160213*, 160214 e 160216, si chiede il posizionamento rispetto alla normativa RAEE D.lgs. 49/2014, con particolare riguardo all'allegato VII, punti 1, 2, 3.</i>	5
2.5	<i>Richiesta di Integrazione D): si chiede di valutare, alla luce delle disposizioni riportate nella Circolare MATTM prot. 1121 del 21/01/2019 in merito alla durata temporale degli stoccaggi R13/D15, la possibile variazione dei parametri gestionali dell'impianto e dei conseguenti impatti correlati</i>	6
2.6	Emissioni Odorigene	8
2.7	Aree Protette (Natura 2000)	9
2.8	Mobilità	10
2.9	Emissioni in Atmosfera da Traffico	10
2.9.1	Attività via Terra	10
2.9.2	Attività via Mare	14
2.10	Misure Mitigative	18


ALLEGATI

Allegato 1 Relazione Tecnica "Effetti delle emissioni di progetto per tutti gli inquinanti introdotti sulla qualità dell'aria"

Allegato 2 Revisione della istruzione operativa opi sg hse 015 eni spa nr DICS_r02

Allegato 3 Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 ALBATROS ECOLOGIA AMBIENTE SICUREZZA SOC. CONS. AR.L.

APPENDICE Valutazione di incidenza ambientale di Livello 1

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Data 19/12/2023</p>	<p>Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Cap. 1 Pag. 1 di 20</p>
--	----------------------------	--	----------------	------------------------------------


1 PREMESSA

Stantec S.p.A. ha predisposto il presente documento di integrazione “Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma - Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio di Rifiuti - INTEGRAZIONI” su incarico di Eni Spa, DICS – Distretto Centro Settentrionale di Ravenna (in seguito Eni), in risposta alla Richiesta Integrazioni di ARPAE registrata in uscita con Prot. 29/11/2023. 1193575.U del 29/11/2023, nell’ambito della Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell’art. 10 della L.R. 4/2018 e dell’art. 19 del D.lgs. 152/2006, dell’impianto esistente denominata “Stoccaggio rifiuti presso la base DICS” presentata da Eni s.p.a. Distretto Centro Settentrionale. L’area di cui trattasi è localizzata a Marina di Ravenna, nel comune di Ravenna (RA) - [Fasc. 1311/79/2023] in Via del Marchesato 13, RA.

L'impianto di cui sopra è autorizzato a far data dall'anno 2004, con provvedimento rilasciato dall’allora Provincia di Ravenna (oggi ARPAE-SAC) n. 172 del 11/03/2004, all'attività di stoccaggio (R13/D15) di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti in proprio.

L'esercizio in regime ordinario dell'attività di stoccaggio (D15/R13) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti in proprio nell'impianto risulta tracciato dai seguenti atti autorizzativi in sequenza cronologica:

- provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna n. 63 del 19/02/2009;
- provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna n. 4502 del 29/11/2011;
- provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna n. 1519 del 07/05/2013;
- provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna n. 3065 del 15/10/2014.

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 2 di 20
---	---	--------------------	--	---------	---------------------------

2 INFORMAZIONI INTEGRATIVE

Si riportano di seguito le richieste ricevute e, per ciascuna, le considerazioni integrative elaborate.

In riferimento alla procedura in oggetto, avviata con istanza acquisita al PG.2023.1155567 del 21 novembre 2023, si informa che, in seguito alle verifiche di cui all'art. 19 comma 2 del D.lgs. 152/06, si ritiene necessario richiedere integrazioni e chiarimenti in merito alla documentazione presentata ed in particolare:

2.1 CONFORMITÀ ALLA PIANIFICAZIONE RELATIVA ALLA QUALITÀ DELL'ARIA (PAIR 2030). RICHIESTA DI INTEGRAZIONE: CONSIDERATO CHE CON LA DGR N. 527 DEL 03/04/2023 È STATA ADOTTATA DALLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA LA PROPOSTA DI PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE - PAIR 2030 E CHE TROVANO PERTANTO APPLICAZIONE LE NORME DI SALVAGUARDIA, SI CHIEDE DI POSIZIONARSI RISPETTO AL PAIR 2030 E, IN RELAZIONE A QUANTO DISPOSTO DALL'ART. 27 DELLE NTA DELLO STESSO, SI CHIEDE DI PRESENTARE UNA RELAZIONE RELATIVA AGLI EFFETTI DELLE EMISSIONI DI PROGETTO PER GLI TUTTI GLI INQUINANTI INTRODOTTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO, SE PERTINENTI, AGLI INQUINANTI PM_{10} , NO_x , SO_2 , COV , NH_3 OLTRE CHE ALLA CO_2 .

Con DGR n. 2005 del 20/11/2023 la Regione Emilia-Romagna ha adottato la proposta all'Assemblea legislativa di decisione sulle osservazioni pervenute ed è stato approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030).

Sul sito oggetto di valutazione non sono presenti sorgenti di emissione in atmosfera disciplinate dal D.lgs. 152/06 e smi, in quanto trattasi di area pavimentata e cordolata ed in parte coperta da tettoia nella quale vengono stoccati temporaneamente i rifiuti prodotti in conto proprio.


Pertanto; al fine di rispondere al quesito si farà pertanto riferimento alle emissioni da traffico via terra/via nave, ossia attività che, nell'ambito dell'attività legata alla conduzione del sito in oggetto, sono eseguite da soggetti terzi su incarico di ENI DICS.

L'impegno della proponente è volto a garantire la massima ottimizzazione del sistema logistico, al fine di ridurre al minimo il numero di viaggi per il trasporto dei rifiuti verso il sito di stoccaggio, e di conseguenza l'impatto degli inquinanti sull'atmosfera, compatibilmente con le condizioni meteorologiche che governano le attività via mare.

Si precisa che le attività logistiche con utilizzo dei mezzi navali non sono mai effettuate al solo fine di portare a terra rifiuti, ma servono a trasportare contemporaneamente materiali, attrezzature, personale da terra alle piattaforme e viceversa.

Il posizionamento del sito di stoccaggio rispetto agli obiettivi e alle azioni del PAIR 2030 è descritto nella Relazione Tecnica "Effetti delle emissioni di progetto per tutti gli inquinanti introdotti sulla qualità dell'aria", in Allegato 1 al presente documento.

La stima delle emissioni da traffico riferibili ai composti inquinanti PM_{10} , NO_x , SO_2 , COV , NH_3 e CO_2 sono state riportate in risposta al punto 2.6 del presente documento: *Emissioni via Terra e Emissioni via Mare*.

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettività a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 3 di 20
---	---	--------------------	--	---------	---------------------------

2.2 QUADRO PROGETTUALE *RICHIESTA DI INTEGRAZIONE A*): CONSIDERATO L'INCREMENTO RICHIESTO DELLA CAPACITÀ MASSIMA ISTANTANEA DI STOCCAGGIO DA 350,4 T A 726,46 T, SI CHIEDE DI RELAZIONARE IN MERITO ALL'ADEGUATEZZA DIMENSIONALE DELLE AREE FUNZIONALI DI STOCCAGGIO

La modifica che è stata richiesta contestualmente al rinnovo autorizzativo consiste nella variazione della capacità massima istantanea di stoccaggio autorizzata portandola a 726,46 tonnellate di cui 498,26 ton di rifiuti non pericolosi e 228,2 ton per i rifiuti pericolosi.

La capacità massima istantanea di stoccaggio riferisce a potenziali esigenze di stoccaggio da considerarsi eccezionali durante l'arco dell'anno e potenzialmente riscontrabili a seguito di attività svolte sulle piattaforme a mare, oppure a seguito di condizioni meteo avverse che abbiano impedito il regolare trasferimento dei rifiuti dalle piattaforme verso il sito di stoccaggio, in considerazione del fatto che nei prossimi anni nell'area di mare antistante Ravenna è prevista la chiusura mineraria di numerosi pozzi non più produttivi, con il possibile impiego di 3 impianti di perforazione di tipo jack-up.

L'innalzamento della capacità massima istantanea di stoccaggio oggetto della presente richiesta di modifica è infatti da imputarsi principalmente, all'aumento del volume di fluidi di perforazione esausti gestiti dalla base DICS derivanti dalle attività offshore.


Infatti, potrebbe verificarsi la condizione in cui in una singola giornata, più imbarcazioni (supply vessel) a servizio degli impianti di perforazione approdino alla base DICS per scaricare rifiuti (principalmente fluidi esausti di perforazione), generando un aumento istantaneo dei rifiuti in ingresso/uscita.

Infatti, sebbene il "D.M. 28/07/1994 – Determinazione delle attività istruttorie per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico in mare di materiali derivati da attività di prospezione, ricerca e coltivazione di giacimenti di idrocarburi liquidi e gassosi" offra la possibilità di effettuare, dietro richiesta di autorizzazione alle autorità competenti, lo scarico in mare dei detriti e dei fanghi derivanti da perforazioni effettuate mediante l'impiego di fanghi a base acquosa, Eni S.p.a. nell'ottica di ridurre il più possibile l'impatto ambientale derivante dalle attività di perforazione e/o chiusura mineraria, non effettua alcuno scarico a mare di questo tipo di rifiuti.

Tutti i fluidi di perforazione e di completamento provenienti dai pozzi pertanto vengono inviati a terra mediante le tank dei Supply Vessel o idonei cassonetti (se trattasi di detriti palabili).

Società specializzate, a cui Eni ha affidato l'appalto del servizio, con idonei automezzi autorizzati (autospurgo, autobotti ecc) prelevano direttamente i rifiuti dal vessel e li conferiscono ai relativi Centri di Recupero, Piattaforme di Trattamento Chimico/Fisico, discariche, ecc., senza un passaggio fisico di posizionamento all'interno dell'area dello stoccaggio rifiuti.

Pertanto, come indicato nei paragrafi precedenti, è importante evidenziare che la tipologia di rifiuto "fango" (codici EER 01.05.05*, 01.05.06*, 01.05.07, 01.05.08) non viene stoccato nell'area di stoccaggio rifiuti, ma è aspirato direttamente dalla tank del mezzo navale attraverso autospurgo e autobotti per essere avviato direttamente agli impianti di destinazione, transitando nominalmente dal sito di stoccaggio senza esservi fisicamente mantenuto in deposito.

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettività a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 4 di 20
---	---	--------------------	--	---------	---------------------------

In ogni modo, al fine di dare evidenza che la capacità delle aree funzionali allo stoccaggio rifiuti sia idonea alla gestione dei rifiuti non pericolosi e pericolosi nei quantitativi “istantanei” richiesti, casistica solo potenziale per quanto sopra descritto, sono di seguito riportati i conteggi eseguiti per la verifica della idoneità della stessa.

Verifica dell'adeguatezza dimensionale delle aree funzionali allo stoccaggio rifiuti

Le aree funzionali dedicate allo stoccaggio dei rifiuti sono:

- Area “non pericolosi”: costituita dal piazzale scoperto (PAV) e dalla tettoia Est (TET2), per una superficie totale di stoccaggio per rifiuti non pericolosi (SUP_{NP}) di:

$$SUP_{NP} = PAV + TET2 = 1.300 \text{ m}^2 + 160 \text{ m}^2 = \mathbf{1.460 \text{ m}^2};$$

- Area “pericolosi”: costituita dalla tettoia Ovest (TET 1), per una superficie totale di stoccaggio per rifiuti pericolosi (SUP_P) di:

$$SUP_P = TET1 = \mathbf{500 \text{ m}^2}.$$

Le dimensioni di un container standard da 20 piedi¹ sono:

- Lunghezza = ~ 6 m;
- Larghezza = ~ 2,3 m;
- Altezza = ~ 2,3 m;
- Impronta al Suolo (Imp. Suolo) = ~ 14 m²;

Capacità = ~ 30 ton.

Lo stoccaggio dei rifiuti Non Pericolosi (NP)

La SUP_{NP} è in grado di contenere teoricamente un numero di container per rifiuti non pericolosi (NC_{NP}) pari a:


$$NC_{NP} = SUP_{NP} / \text{Imp. Suolo} = 1.460 \text{ m}^2 / 14 \text{ m}^2 = 104 (-),$$

con una capacità massima di stoccaggio (CP_{max}) pari a

$$CP_{max} = NC_{NP} \times \text{Capacità} = 104 \times 30 = 3.120 \text{ ton} > \text{Cap. Max. Ist.} = 500 \text{ ton},$$

la quale è superiore alla Capacità Massima Istantanea richiesta in occasione della istanza di rinnovo con modifiche dell'autorizzazione in oggetto indicata, acquisita al protocollo di ARPAE SAC con Pg. 145561 del 28/08/2023, ovvero 498,26 ton di rifiuti non pericolosi.

¹ Nel caso in cui il rifiuto è fango si specifica che viene direttamente aspirato da autospurgo e non transita fisicamente dal piazzale di stoccaggio. Solo in casi eccezionali potrebbe essere trasbordato in bonze da 5 m³: tale scenario eventuale non cambia le stime predisposte per il container standard (considerato come unità equivalente)

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettività a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 5 di 20
---	---	--------------------	--	---------	---------------------------

Lo stoccaggio dei rifiuti Pericolosi (P)

La SUP_p è in grado di contenere teoricamente un numero di container per rifiuti pericolosi (NC_p) pari a:

$$NC_p = SUP_p / Imp. Suolo = 500 / 14 = 36 (-),$$

per una capacità massima di stoccaggio pari a

$$CP_{max} = NC_{NP} \times Capacità = 36 \times 30 = 1.080 \text{ ton} > Cap. Max. Ist. = 230 \text{ ton},$$

la quale è superiore alla Capacità Massima Istantanea richiesta in occasione della istanza di rinnovo con modifiche dell'autorizzazione in oggetto indicata, acquisita al protocollo di ARPAE SAC con Pg. 145561 del 28/08/2023, ovvero 228,2 ton per i rifiuti pericolosi.

Pertanto, per quanto definito nei precedenti paragrafi, si ritengono congrue le aree funzionali predisposte per lo stoccaggio rispetto all'incremento richiesto della capacità massima istantanea di stoccaggio da 350,4 t a 726,46 t.

2.3 RICHIESTA DI INTEGRAZIONE B): IN RIFERIMENTO AL RIFIUTO DI CUI AL CODICE EER 200301, SI CHIEDE DI SPECIFICARE, AL FINE DI CONTESTUALIZZARE LA RICHIESTA DI MESSA IN RISERVA R13, A QUALE TIPOLOGIA DI RECUPERO È DESTINATO IL RIFIUTO

Il codice EER 200301 indica i rifiuti urbani non differenziati.


La gestione del codice EER 200301 è regolata dalla Autorità Portuale, tramite l'assegnazione dell'attività ad un appaltatore da loro individuato a fronte di Ordinanza. Nel caso specifico, si fa riferimento all'Ordinanza N.5/2023 dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale, che prevede il conferimento di tale rifiuto al soggetto autorizzato identificato dalla medesima (società SIMAP s.r.l.) che destina il rifiuto all'impianto *ALBATROS ECOLOGIA AMBIENTE SICUREZZA SOC. CONS. AR.L.*, autorizzato alla messa in riserva (R13) di rifiuti anche pericolosi e pre-trattamento (R12) di rifiuti non pericolosi, sito in via Baiona 174, Ravenna, di cui si allega la Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 (riportata in Allegato 3).

Come si evince dal provvedimento autorizzativo di cui alla Determina Dirigenziale n. 5321 del 13/10/2023 emesso per l'impianto sopracitato, il rifiuto con codice EER 200301 è ammesso allo stoccaggio (R13) e al pretrattamento (R12), che prevede operazioni di cernita, selezione, riduzione volumetrica (triturazione, pressatura), confezionamento.

Si precisa che, ai fini della vigente normativa, il trasporto di rifiuti dalle piattaforme a terra si configura come trasporto interno, ed il luogo fisico in cui vengono generati i rifiuti è la banchina DICS (con generazione di nuovo FIR e nuova registrazione sul registro di carico/scarico rifiuti).

2.4 RICHIESTA DI INTEGRAZIONE C): IN MERITO AI RIFIUTI DI CUI AL CODICE EER 160213*, 160214 E 160216, SI CHIEDE IL POSIZIONAMENTO RISPETTO ALLA NORMATIVA RAEE D.LGS. 49/2014, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'ALLEGATO VII, PUNTI 1, 2, 3.

Durante le fasi di movimentazione e stoccaggio dei RAEE si procede secondo le seguenti modalità:

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 6 di 20
---	---	--------------------	--	---------	---------------------------

- Utilizzo idonee apparecchiature di sollevamento/movimentazione, al fine di evitare danneggiamenti che possano causare il rilascio di sostanze inquinanti o pericolose per l'ambiente o compromettere le successive operazioni di recupero;
- Esecuzione di operazioni che garantiscono l'integrità della tenuta nei confronti dei liquidi o dei gas contenuti nei circuiti.
- Lo stoccaggio dei RAEE è realizzato in modo da non modificarne le caratteristiche compromettendone il successivo recupero finale esterno;
- Sono adottate procedure per evitare l'accatastamento dei RAEE senza misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature.
- I RAEE detenuti in stoccaggio in impianto sono mantenuti separati per singola categoria ai sensi della normativa vigente in materia.

Tutte le apparecchiature sono stoccate in appositi contenitori che ne assicurano l'integrità, separati per tipologia, provvisti, se necessario, dei dispositivi anti-traboccamento e/o di contenimento.




Tutti i contenitori sono dotati di apposita etichettatura. L'area dedicata ai rifiuti pericolosi è appositamente delimitata e coperta da tettoia, con una cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante le norme per il comportamento, per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

Nell'area di stoccaggio delle apparecchiature dismesse sono adottate procedure per evitare di accatastare le apparecchiature senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature.

2.5 RICHIESTA DI INTEGRAZIONE D): SI CHIEDE DI VALUTARE, ALLA LUCE DELLE DISPOSIZIONI RIPORTATE NELLA CIRCOLARE MATTM PROT. 1121 DEL 21/01/2019 IN MERITO ALLA DURATA TEMPORALE DEGLI STOCCAGGI R13/D15, LA POSSIBILE VARIAZIONE DEI PARAMETRI GESTIONALI DELL'IMPIANTO E DEI CONSEGUENTI IMPATTI CORRELATI

In caso di emergenza, legata ad un qualsiasi tipo di incidente, la proponente ha in vigore una procedura apposita che regola i comportamenti da adottare da parte del personale presente, al fine di

- ottimizzare le misure organizzative e tecniche;
- fornire adeguata informazione e formazione del personale che opera nell'impianto;
- garantire il controllo e il monitoraggio delle sorgenti di innesco e delle fonti di calore;

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Data 19/12/2023</p>	<p>Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Cap. 2 Pag. 7 di 20</p>
--	----------------------------	--	----------------	------------------------------------

- fornire adeguata manutenzione delle aree, dei mezzi d'opera e degli impianti tecnologici, nonché degli eventuali impianti di protezione antincendi.

L'impianto è localizzato in zone per insediamenti industriali ed artigianali, in accordo ai requisiti di compatibilità ambientale, per cui è garantita la disponibilità di un'adeguata rete viaria di collegamento, nel rispetto dei vincoli d'uso del territorio previsti dalle specifiche norme di settore.

Le aree funzionali sono opportunamente distinte, segnalate e delimitate, anche fisicamente, con tutte le caratteristiche necessarie ad un corretto e sicuro trattamento del rifiuto gestito (i.e. cartellonistica, pavimentazione, coperture, etc ...).

La gestione dei rifiuti è effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dispongono di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

Gli impianti tecnologici e i sistemi di protezione e sicurezza ambientale sono regolarmente monitorati al fine di testarne il corretto funzionamento. In particolare, sono presenti:

- un impianto di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento;
- un impianto antincendio;
- un impianto di illuminazione.




L'impianto è comunque all'interno dell'area ENI DICS che è presidiata 24 h/gg per ciascun giorno dell'anno.

Una apposita Istruzione Operativa (allegata alla richiesta di rinnovo dell'autorizzazione allo stoccaggio rifiuti prodotti in conto proprio attualmente in vigore) descrive le modalità gestionali del sito di stoccaggio, in accordo con la normativa vigente, e regola le figure professionali, nonché le relative attività/compiti e responsabilità.

Gli accessi all'area sono adeguati ai sistemi di trasporto e collettamento dei rifiuti e mantenuti liberi in caso di emergenza.

Ai fini di una corretta gestione delle tempistiche di stoccaggio dei rifiuti ed alla loro successiva destinazione, si precisa che, in accordo anche alle indicazioni della circolare MATTM:

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Data 19/12/2023</p>	<p>Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Cap. 2 Pag. 8 di 20</p>
---	----------------------------	--	----------------	------------------------------------

- i rifiuti conferiti permangono in stoccaggio per periodi brevi e comunque sempre nel rispetto della capacità massima istantanea. Indicativamente è possibile indicare un periodo medio di stazionamento inferiore ai 6 mesi per i rifiuti in messa in riserva (R13) e di 12 mesi per i rifiuti in deposito preliminare (D15);
- i rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, sono conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale.

2.6 EMISSIONI ODORIGENE

Richiesta di Integrazione: SI CHIEDE DI VALUTARE IL PROPRIO POSIZIONAMENTO RISPETTO AGLI OBBLIGHI DI CUI AL D.M. 309/2023.

In merito al potenziale sviluppo di emissioni olfattive significative derivanti dal sito di stoccaggio dei rifiuti, l'Autorità competente al rilascio del provvedimento autorizzativo in vigore, ha indicato specifiche prescrizioni in merito al rifiuto con codice EER 20 03 01.

L'autorizzazione in vigore prevede infatti specifiche prescrizioni relative alla tematica, come riportato nel seguito:


2.f) Al fine di monitorare gli aspetti ambientali derivanti dall'attività di stoccaggio ed eventuale travaso dei rifiuti di cui al codice CER 20 03 01, la Ditta dovrà effettuare, nel periodo estivo, di norma luglio, una rilevazione degli aspetti olfattivi nonché la valutazione degli aspetti biologici inerenti alle attività di stoccaggio e travaso, nonché del lavaggio dei cassoni che hanno trasportato i rifiuti. Le determinazioni degli aspetti biologici di natura ambientale dovranno rispettare le seguenti caratteristiche:

- *campionamento attivo con idoneo strumento tarato;*
- *effettuare almeno 3 repliche per ciascun campionamento;*
- *utilizzare un terreno idoneo per CMT e miceti (eventualmente fornire indicazioni sul metodo utilizzato, se si tratta di metodo interno o normato);*
- *indicazione della Temperatura e del tempo di incubazione; ricerca dei tossinogeni (es. Aspergillus niger);*
- *griglia di campionamento a più punti a diversa distanza dalla sorgente (con indicazione della distanza tra il campionario e l'operatore);*
- *determinazione del fondo a valle e a monte della fonte di contaminazione in relazione alla direzione del vento.*

Il monitoraggio (microbiologico e olfattivo) dovrà essere svolto dopo 96 h di stoccaggio dei rifiuti in oggetto, avendo cura di eseguire i rilievi anche lungo i due lati maggiori dell'area rettangolare che costituisce il sito di stoccaggio in modo da meglio intercettare eventuali situazioni anomale.

2.g) La Ditta è tenuta a comunicare tempestivamente al Servizio Territoriale ARPA di Ravenna e a questa Provincia, eventuali situazioni anomale o di emergenza inerenti aspetti olfattivi o biologici di natura ambientale.

La Scrivente, in virtù di quanto indicato nei paragrafi di cui al precedente punto 2.6, da 10 anni effettua con cadenza annuale, nel mese di luglio, il monitoraggio degli aspetti olfattivi e biologici di natura ambientale. Le relazioni di monitoraggio, inviate annualmente ad ARPAE-SAC di Ravenna, non evidenziano elementi di nota; infatti, dalla

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 9 di 20
---	---	--------------------	--	---------	---------------------------

valutazione complessiva degli esiti dei monitoraggi che vengono periodicamente eseguiti si può ragionevolmente affermare che l'area di stoccaggio temporaneo dei rifiuti dia un contributo puramente marginale ai valori di fondo naturale normalmente presenti all'interno dell'area industriale/portuale. Inoltre, non sono state mai registrate segnalazioni esterne.

Inoltre, si evidenzia che le modifiche all'autorizzazione richieste in sede di rinnovo, non prevedono condizioni peggiorative in merito al tema delle emissioni rispetto alla configurazione di stoccaggio attualmente monitorata; in particolare si evidenzia che la capacità istantanea di stoccaggio del codice EER 20 03 01, oggetto di specifiche prescrizioni in merito al tema trattato, passa dalle attuali 75 ton /gg autorizzate ad un valore di 3 ton /gg, così come da istanza di rinnovo con modifiche dell'autorizzazione acquisita al protocollo di ARPAE SAC con Pg. 145561 del 28/08/2023. Nello Studio Preliminare di Impatto Ambientale (SPA), presentato nell'ambito della Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA avviata con istanza acquisita al PG.2023.1155567 del 21 novembre 2023, al capitolo 5 è stato riportato uno stralcio dell'ultima relazione tecnica consegnata in merito agli aspetti olfattivi e biologici di natura ambientale, relativa all'anno 2022. Nel frattempo, con pec del 6/12/23 è stata trasmessa la comunicazione prot. 1642/DICS, correlata dalla Relazione di monitoraggio per l'anno 2023, che conferma quanto sopra descritto, concludendo che: *"sulla base delle 3 campagne effettuate nell'arco della giornata di campionamento del 31/07/23, si può ragionevolmente affermare che l'area di stoccaggio temporaneo dei rifiuti dia un contributo puramente marginale ai valori di fondo naturale normalmente presenti all'interno dell'area industriale/portuale"*.

Pertanto, vista la natura dell'impianto, ovvero un sito di stoccaggio privo di qualsiasi processo industriale, e le valutazioni sopra riportate, in merito all'applicazione delle Linee Guida citate nel D.M. 309/2023 si ritiene di poter considerare esaustive le azioni di monitoraggio e controllo già messe in atto dalla Scrivente.


Sarà inoltre cura della Scrivente comunicare tempestivamente al Servizio Territoriale ARPA di Ravenna e a Provincia, eventuali situazioni anomale o di emergenza inerenti aspetti olfattivi o biologici di natura ambientale.

2.7 AREE PROTETTE (NATURA 2000)

RICHIESTA INTEGRAZIONI: VERIFICARE LA NECESSITÀ DI PRESENTARE UNA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE DI LIVELLO 1 (SCREENING) AL FINE DI VALUTARE IL POSSIBILE GRADO DI SIGNIFICATIVITÀ DI EVENTUALI INCIDENZE NEGATIVE DI PROGETTO SULLE AREE PROTETTE LIMITROFE ALL'IMPIANTO.

Come si evince dallo Studio Preliminare di Impatto Ambientale al capitolo 4, il sito di stoccaggio non ricade all'interno di Aree Protette SIC e ZPS della Rete Natura 2000.

Tuttavia, in base alle richieste informali ricevute da ARPAE-SAC con mail del 4/12/23, a seguito anche di confronto con l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po, è stata sviluppata la valutazione di incidenza ambientale di Livello 1, che si riporta in Appendice 1 al presente documento.

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettività a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 10 di 20
---	---	--------------------	--	---------	----------------------------

2.8 MOBILITÀ

Richiesta di Integrazione: CONSIDERATO CHE LA RICHIESTA DI INCREMENTO VERTE ESCLUSIVAMENTE SULLA CAPACITÀ MASSIMA ISTANTANEA DI STOCCAGGIO, MENTRE, COME DICHIARATO, LA QUANTITÀ MASSIMA ANNUA DI STOCCAGGIO NON VARIA RISPETTO A QUANTO AUTORIZZATO (3.500 T/ANNO PER I RIFIUTI PERICOLOSI E 10.000 T/ANNO PER I RIFIUTI NON PERICOLOSI), SI CHIEDE DI MOTIVARE L'INCREMENTO DI 10 MEZZI/GIORNO DA E VERSO L'IMPIANTO

Lo scenario rappresentato è quello peggiorativo/cautelativo, ovvero delinea la potenziale casistica in cui si debba procedere all'avvio a recupero/smaltimento di tutti i rifiuti stoccati in un unico giorno, ipotizzando l'avvenuto raggiungimento della capacità massima istantanea.

Nella situazione attualmente autorizzata la capacità massima istantanea è pari a 350 ton circa, che corrispondono a n. 10 viaggi/giorno circa necessari per procedere all'avvio a recupero/smaltimento di tutti i rifiuti stoccati, supposta una capacità di trasporto media dei mezzi di 30 ton/cad. viaggio.

Nella casistica potenzialmente prevedibile in relazione alla modifica che è stata richiesta contestualmente al rinnovo autorizzativo, che consiste nella variazione della capacità massima istantanea di stoccaggio autorizzata portandola a 726,46 tonnellate (di cui 498,26 ton di rifiuti non pericolosi e 228,2 ton per i rifiuti pericolosi), si può pertanto ipotizzare che il numero dei viaggi possa essere incrementato di ulteriori n. 10 viaggi/giorno rispetto a quanto già indicato al precedente paragrafo, per un totale di circa n. 20 viaggi/giorno, al fine di procedere all'avvio a recupero/smaltimento di tutti i rifiuti stoccati.


Tale situazione è da considerarsi solo a livello potenziale e risulta avere carattere eccezionale (non se ne prevede la ripetibilità per più giorni all'anno) e non prevede un aumento totale del numero dei mezzi circolanti calcolati nell'intero arco dell'anno.

2.9 EMISSIONI IN ATMOSFERA DA TRAFFICO

Richiesta di Integrazione: FORNIRE UNA VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DA TRAFFICO VIA TERRA SIA NELLO STATO ANTE-OPERAM (10 MEZZI/GIORNO) SIA IN QUELLO POST-OPERAM (CON INCREMENTO DI 10 MEZZI/GIORNO), COMPRENDENDO ANCHE LA CO₂. QUANTIFICARE INOLTRE I TRASPORTI VIA NAVE DEI RIFIUTI PRODOTTI IN CONTO PROPRIO IN INGRESSO ALL'IMPIANTO E FORNIRE UNA STIMA DELLE EMISSIONI DERIVATE DAGLI STESSI

2.9.1 Attività via Terra

Per quanto riguarda le attività via Terra, si è proceduto alla stima delle emissioni da traffico sulla base dei seguenti assunti:

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Data 19/12/2023</p>	<p>Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Cap. 2 Pag. 11 di 20</p>
--	----------------------------	--	----------------	-------------------------------------

- AO²: 10 veicoli/gg (scenario peggiorativo riferito all'avvio a recupero/smaltimento dell'attuale capacità massima istantanea di 350 ton circa) dall'impianto verso il destino;
- PO³: 20 veicoli/gg (scenario peggiorativo riferito all'avvio a recupero/smaltimento della capacità massima istantanea di 700 ton circa) dall'impianto verso il sito di destino, richiesta con rinnovo autorizzativo;
- Percorso extraurbano di circa 200 km a viaggio⁴;
- Un muletto o mezzo analogo operativo per 4 h/gg con un consumo di carburante di 6 lt/gg (ovvero 5 kg/gg).

Fattori di Emissione dei veicoli per singolo inquinante (ISPRA 2021)⁵

Categoria	Alimentazione	PM10 2021 g/km U	PM10 2021 t/TJ U	PM10 2021 g/km R	PM10 2021 t/TJ R	PM10 2021 g/km H	PM10 2021 t/TJ H	PM10 2021 g/km TOTALE	PM10 2021 t/TJ TOTALE
Heavy Duty Trucks	Petrol	0,111221	0,011459	0,090983	0,014327	0,060619	0,009129	0,088958	0,012566
Heavy Duty Trucks	Diesel	0,219733	0,016848	0,144809	0,017284	0,119682	0,013616	0,135193	0,014951

Categoria	Alimentazione	NOx 2021 g/km U	NOx 2021 t/TJ U	NOx 2021 g/km R	NOx 2021 t/TJ R	NOx 2021 g/km H	NOx 2021 t/TJ H	NOx 2021 g/km TOTALE	NOx 2021 t/TJ TOTALE
Heavy Duty Trucks	Petrol	5,012212	0,516425	4,149709	0,653435	4,694165	0,706927	4,431101	0,625903
Heavy Duty Trucks	Diesel	5,701494	0,437172	2,637356	0,314787	1,948927	0,221724	2,460908	0,272147


Categoria	Alimentazione	SO2 2021 g/km U	SO2 2021 t/TJ U	SO2 2021 g/km R	SO2 2021 t/TJ R	SO2 2021 g/km H	SO2 2021 t/TJ H	SO2 2021 g/km TOTALE	SO2 2021 t/TJ TOTALE
Heavy Duty Trucks	Petrol	0,001977	0,000204	0,001407	0,000222	0,001456	0,000219	0,001531	0,000216
Heavy Duty Trucks	Diesel	0,004238	0,000325	0,002722	0,000325	0,002856	0,000325	0,002938	0,000325

² AO Ante Operam

³ PO Post Operam

⁴ L'ipotesi di 200 km fra viaggio A/R è una distanza media approssimata considerata ragionevole

⁵ <https://fetransp.isprambiente.it/>

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 12 di 20

Categoria	Alimentazione	VOC 2021 g/km U	VOC 2021 t/TJ U	VOC 2021 g/km R	VOC 2021 t/TJ R	VOC 2021 g/km H	VOC 2021 t/TJ H	VOC 2021 g/km TOTALE	VOC 2021 t/TJ TOTALE
Heavy Duty Trucks	Petrol	24,310493	2,504790	3,301041	0,519799	3,973461	0,598391	7,637415	1,078802
Heavy Duty Trucks	Diesel	0,236562	0,018139	0,094865	0,011323	0,067530	0,007683	0,089582	0,009907

Categoria	Alimentazione	NH3 2021 g/km U	NH3 2021 t/TJ U	NH3 2021 g/km R	NH3 2021 t/TJ R	NH3 2021 g/km H	NH3 2021 t/TJ H	NH3 2021 g/km TOTALE	NH3 2021 t/TJ TOTALE
Heavy Duty Trucks	Petrol	0,002000	0,000206	0,002000	0,000315	0,002000	0,000301	0,002000	0,000283
Heavy Duty Trucks	Diesel	0,007296	0,000559	0,007515	0,000897	0,007968	0,000906	0,007785	0,000861

Categoria	Alimentazione	CO2 2021 g/km U	CO2 2021 t/TJ U	CO2 2021 g/km R	CO2 2021 t/TJ R	CO2 2021 g/km H	CO2 2021 t/TJ H	CO2 2021 g/km TOTALE	CO2 2021 t/TJ TOTALE
Heavy Duty Trucks	Petrol	649,635691	66,934099	462,422166	72,815417	478,547375	72,067807	503,089913	71,062588
Heavy Duty Trucks	Diesel	963,532375	73,880570	619,275419	73,914783	649,796808	73,925705	668,401619	73,917324


Per la stima delle emissioni da traffico nel giorno di capacità istantanea massima per ciascun composto inquinante si fa riferimento alla seguente formula:

$$E_i = N_r \times D \times F_i$$

In cui

- E_i è l'emissione del composto inquinante nel giorno di cap. max. ist. (i.e. PM10, NOX, ecc...) [g/gg]
- N_r è il numero di veicoli pesanti in transito per il sito di stoccaggio [nr/gg]
- D è la distanza media percorsa da ciascun veicolo pesante per ritirare il rifiuto presso il sito di stoccaggio e il suo conferimento ad impianto autorizzato [km]
- F_i è il fattore di emissione specifico per composto inquinante, tipo di veicolo e tipo di percorso.

Di seguito i calcoli delle stime nello scenario di riferimento, ovvero lo scenario in cui il numero di viaggi al giorno e la frequenza in giorni all'anno, con ipotesi di carico pari a 15 ton/viaggio, garantiscono l'avvio a recupero/smaltimento della capacità massima assoluta.


	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 13 di 20
---	---	--------------------	--	---------	----------------------------

	SO2	NOX	NH3	COV	PM	CO2
Fattore di Emissione (g/km)	0,002856	1,948927	0,007968	0,067530	0,119682	649,7
Percorso medio (200 km/viaggio)	200	200	200	200	200	200
Numero di viaggi (viaggi/gg)	5	5	5	5	5	5
Emissione (g/gg)	2,856	1.948,9	7,968	67,53	119,682	649.700
Numero di giorni all'anno (gg/anno)	200	200	200	200	200	200
Emissione Viaggi (kg/anno)	0,6	389,8	1,6	13,5	24	130 (ton/anno)

N.B. il numero di 5 viaggi al giorno con frequenza di 200 giorni all'anno, ipotizzando un carico di 15 ton circa a viaggio, consentono di avviare a recupero/smaltimento la capacità massima assoluta dell'impianto che è di circa 15.000 ton/anno circa.

A queste si aggiungono le emissioni prodotte dall'utilizzo del muletto (o mezzo analogo) per la movimentazione dei rifiuti:

	SO2	NOX	NH3	COV	PM	CO2
Fattore di Emissione (g/km)	0,002856	1,948927	0,007968	0,067530	0,119682	649,7
Tempo di utilizzo medio giornaliero (h/gg)	4	4	4	4	4	4

 Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 14 di 20
---	--------------------	--	---------	----------------------------

	SO2	NOX	NH3	COV	PM	CO2
Percorso medio orario (km/h) ⁶	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Numero di giorni all'anno (gg/anno)	365	365	365	365	365	365
Emissione (g/anno)	15	10.243	41,87	355	629	3,4 ton/anno

Il totale delle emissioni in atmosfera delle attività via terra è:


	SO2	NOX	NH3	COV	PM	CO2
Emissione Muletto (g/anno)	15	10.243	41,87	355	629	3,4 ton/anno
Emissione (g/anno)	600	389.800	1.600	13.500	24.000	130 (ton/anno)
TOT (kg/anno)	0,615	400	1,64	13,8	24,6	133,4 (ton/anno)

2.9.2 Attività via Mare

Per quanto riguarda la stima delle emissioni in atmosfera per le attività via mare si fa riferimento al documento di Diagnosi Energetica relativa all'anno solare 2022 del sito Virtuale di Logistica DICS, redatto ai sensi dell'Allegato 2 del D.lgs. 102/2014 e s.m.i., delle linee guida redatte da ENEA e della norma tecnica di riferimento EN16247 (parti 1-2-3-4-5), emesso a dicembre 2023.

In essa si distingue la flotta dei veicoli in "veicoli aerei" e "veicoli navali", i quali sono adibiti al trasporto delle attrezzature, delle merci (incluso i rifiuti) e del personale. In particolare, presso la base DICS è operativa la seguente flotta.

⁶ Il valore per il consumo di carburante normalmente riportato sulle schede tecniche dei carrelli elevatori è VDI 60. Questo valore significa che il carrello ha eseguito un "ciclo di lavoro" basato sul ciclo di test VDI2198, moderando attentamente la velocità in modo da completare il ciclo 60 volte nel giro di 60 minuti. In tal modo si misura, quindi, il consumo di carburante in un'ora. Il ciclo test VDI2198 prevede 60m di percorrenza.

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 15 di 20
---	---	--------------------	--	---------	----------------------------

FLOTTA DICS 2022			
Settore	n° unità attive per tutto l'anno	Tipologia	Alimentazione
<i>Marine</i>	4	AHTS	Gasolio navale (MGO)
<i>Marine</i>	14	Crew Boat	Gasolio navale (MGO)

Tabella 1 – flotta per trasporto merci e rifiuti anno 2022, suddivisa per tipologia di mezzo

Per il trasporto di attrezzature, merci (incluso i rifiuti) e passeggeri per l'anno 2022 si è utilizzato esclusivamente il trasporto navale lungo le seguenti rotte:


Trasporto navale merci		
Rotta	Distanza [NM]	Tempo di viaggio
Marina di Ravenna – piattaforma Brenda	40	4 h
Marina di Ravenna – piattaforma Arianna	18	2 h
Marina di Ravenna – piattaforma Cervia Cl.	19	2 h
Marina di Ravenna – piattaforma Regina	33	3 h 30 min
Marina di Ravenna –piattaforma Fauzia	61	6 h 45 min
Marina di Ravenna –piattaforma Barbara D	68	8 h
Marina di Ravenna – piattaforma Annabella	42	4 h

Tabella 2 – rotte del trasporto attrezzature/merci/passeggeri anno 2022 da Marina di Ravenna

Le rotte possono cambiare a seconda delle attività pianificate per la gestione degli impianti offshore.

La pianificazione dei viaggi viene effettuata dal dipartimento LOGI/CS sulla base delle richieste di trasporto seguendo una logica di ottimizzazione delle tratte, dei percorsi e delle priorità a livello operativo.

Di seguito il censimento di dettaglio della flotta DICS operativa nel corso del 2022 con dettaglio delle caratteristiche tecniche ed operative:

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Data 19/12/2023</p>	<p>Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Cap. 2 Pag. 16 di 20</p>
--	----------------------------	--	----------------	-------------------------------------

Type	Vessel Name	Potenza BHP	Capacità di carico trasportabile [t]	Deck area [m ²]	Bollard pull [t]	Deck Cargo [t]	Velocità [kts]	Consumo Reale Medio Ton/d ⁷	Anno di costruzione	Notazione di classe (DP)	Capacità di carico (pax)
AHTS	ASSO 28	11.400	2.450	480	140 (C)	1000	10	4,724	2007	DP2	12
AHTS	ASSO 24	13.900	2.469	450	155 (C)	1000	10	5,463	2001	DP2	12
AHTS	MED 10	10.800	1.800	400	125	750	10	5,886	2010	DP2	12
AHTS	MED SILVER	11.000	2.246	450	132	800	10	6,519	2009	DP2	12
AHTS	VOS CHAMPAGNE	6.500	1.800	435	87	/	10	4,470	2014	DP2	12
AHTS	VOS PURPOSE	10.000	2.018	440	120 (C)	1000	10	⁸	2010	DP2	12

Tabella 3 – Operatività della flotta DICS – tipologia Supply Vessel (AHTS) anno 2022

L'andamento dei consumi nel 2022 relativi al gasolio per il trasporto navale di attrezzature/merci/rifiuti è pari a 7.978 ton. Nel grafico seguente il dettaglio mensile e nella tabella seguente il dettaglio per nave.

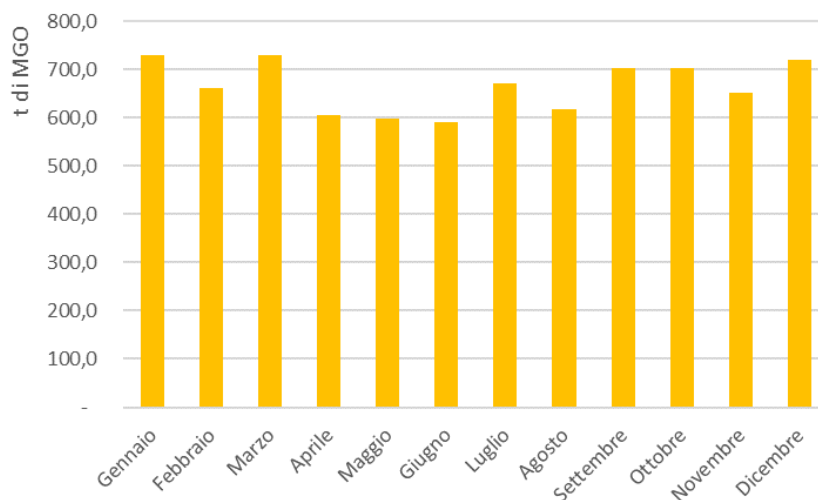



Figura 1 – Consumi mensili di gasolio navale per trasporto attrezzature/merci/rifiuti per DICS -anno 2022

⁷ Tutti gli Stand/by per condizioni meteorologiche avverse e per Soste per manutenzioni o rinnovo Certificati o per fermi in porto, sono inclusi nei dati reali di consumo di carburante delle navi. Consumi medi di carburante dichiarati in MT/giorno, estrapolati dai dati reali sui consumi delle navi nel 2022-2023

⁸ Consumi stimati per tali tipologie di mezzi navali: @12 nodi fuel consumato 13 mt/da; @10 nodi fuel consumato 9 mt/day

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 17 di 20
---	---	--------------------	--	---------	----------------------------

Vessel Name	Distanza percorsa	Consumo carburante	Passeggeri trasportati	Merci trasp.	Navig.	Manovra	Standby offshore	Imb/sb materiale porto	Stand by meteo porto	Fermi tecnici
	[Nm]	[t]	[pax]	[ton]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
ASSO 28	7.676	1.696	-	30.109	1.119	292	3.807	517	445	51
ASSO 24	5.718	1.373	-	15.735	811	410	3.316	301	115	-
MED 10	14.457	2.320	-	12.482	1.867	258	3.189	236	1.870	-
MED SILVER	9.071	1.616	-	21.324	1.021	95	3.004	247	969	-
VOS CHAMPAGNE	8.778	940	-	8.959	1.105	4	1.477	787	1.132	213
VOS PURPOSE	-	34	-	8.959	24	2	86	67	124	-

Tabella 4 – Consumo di gasolio navale per trasporto attrezzature/merci/rifiuti e tipologia di nave anno solare 2022

Per quanto riguarda le attività via mare, si procede alla stima delle emissioni da traffico sulla base delle indicazioni del Report “*Aggiornamento delle modalità di calcolo delle emissioni navali con particolare riferimento all’ambito portuale a livello nazionale e locale nr. 382/2023*” di ISPRA.


Il documento prende in esame i dati ufficiali dell’anno 2019 per il calcolo dei fattori di emissione, ma che comunque si rivelano ben allineati a quelli presenti nell’inventario europeo delle emissioni.

	SO ₂ (kg/ton)	NOX (kg/ton)	CO (kg/ton)	COV (kg/ton)	PM ⁹ (kg/ton)	CO ₂ (kg/ton) ¹⁰
Fase di stazionamento	2	55,6	7,4	2,2	1,6	
Fase di manovra	33,1	52	7,4	4,3	4,9	3.179

Tabella 5 – Fattori di emissione – dati ufficiali anno 2019, fonte ISPRA

⁹ PM Polveri (Particulate Matter-PM)

¹⁰ Rif. Le Emissioni Portuali, ARPAV 2007

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 18 di 20
---	---	--------------------	--	---------	----------------------------

Per la stima delle emissioni assumiamo la fase di manovra che presenta le condizioni peggiorative, e per questo cautelative.

Di seguito il calcolo delle emissioni totali annue per ciascun tipo di inquinante sulla base dei consumi di carburante relativi al gasolio per il trasporto navale di attrezzature/merci/rifiuti effettuato da/per la base DICS di Marina di Ravenna RA, desunti dallo studio Diagnosi Energetica relativa all'anno solare 2022 del sito Virtuale di Logistica DICS di Eni Spa, predisposto per l'anno 2022. Si ribadisce, per chiarezza, che i mezzi navali non sono mai adibiti al solo trasporto rifiuti, per cui un calcolo delle emissioni connesse al trasporto rifiuti ma basato sui consumi totali dei mezzi navali risulta estremamente cautelativo.

	SO ₂	NOX	CO	COV	PM	CO ₂
Fase di manovra (kg/ton)	33,1	52	7,4	4,3	4,9	3.179
Consumo di gasolio (ton) ¹¹ /anno	7.978 (ton)	7.978 (ton)	7.978 (ton)	7.978 (ton)	7.978 (ton)	7.978 (ton)
Emissione (ton)/anno	264	414,8	59	34,3	39,1	25 Mln


Tabella 6 – Stima Emissioni totali annue per ciascun tipo di inquinante per il trasporto navale di merci (e rifiuti) effettuato da/per base DICS di Marina di Ravenna RA

2.10 MISURE MITIGATIVE

Richiesta di Integrazione: SULLA BASE DELLE RISULTANZE DELLA RELAZIONE IN MERITO AGLI EFFETTI DELLE EMISSIONI DI PROGETTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA, SI CHIEDE DI PROPORRE MISURE MITIGATIVE E/O COMPENSATIVE VOLTE A RIDURRE L'IMPATTO IN ATMOSFERA DEGLI INQUINANTI CONSIDERATI (A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO PANNELLI FOTOVOLTAICI, PIANTUMAZIONI, COLONNINE DI RICARICA ELETTRICA). SI CHIEDE INOLTRE DI STIMARE LA CAPACITÀ MITIGATIVA DI TALI MISURE

Si premette che non sono previste nuove attività di progetto, ma il procedimento avviato ad agosto 2023 riguarda il rinnovo della vigente autorizzazione allo stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti in conto proprio da

¹¹ Rif. "Diagnosi Energetica relativa all'anno solare 2022 del sito Virtuale di Logistica DICS", Eni Spa

	Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale	Data 19/12/2023	Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI	Rev. 00	Cap. 2 Pag. 19 di 20
---	---	--------------------	--	---------	----------------------------

Eni/DICS, con la sola modifica relativa all'aumento della capacità di stoccaggio istantanea. Nessuna modifica verrà realizzata nell'area di stoccaggio, che non presenta alcuna fonte di emissioni in atmosfera da autorizzare in base a quanto previsto dal D.lgs. 152/06 e s.m.i. Le emissioni relative alla movimentazione dei rifiuti per e dall'area di stoccaggio (navi, mezzi di logistica in banchina, camion) hanno carattere temporaneo e solo limitate al minimo possibile.

Tuttavia, al fine di rispondere alla richiesta integrativa, si riportano di seguito le recenti iniziative adottate da ENI presso la base del DICS di Ravenna, finalizzate alla riduzione dell'impatto in atmosfera degli inquinanti inerenti alla base del DICS stessa, compreso il sito di stoccaggio rifiuti.

Nel 2022 sono terminati i lavori presso la base del DICS di realizzazione di un parco fotovoltaico da 653 kWp di potenza complessiva, che ha previsto in una prima fase iniziale l'entrata in funzione di un set di pannelli fotovoltaici installati sulle coperture di alcuni edifici presso la base di Marina di Ravenna con una potenza pari a 451 kWp, oltre all'istallazione di n.6 punti di ricarica per gli autoveicoli elettrici. L'impianto fotovoltaico è del tipo grid-connected e l'energia elettrica prodotta sarà immessa in parte nella rete elettrica nazionale, e in parte a servizio dell'utenza.




Figura 1 – Vista dall'alto delle misure mitigative e compensative adottate da ENI presso la base del DICS di Ravenna


L'istallazione ha permesso di ridurre i consumi di energia elettrica precedentemente prelevata dalla rete di 430 MWh e le emissioni di CO₂ di 140 tonnellate nel 2022. A fine 2022, è stato quindi completato il collegamento alla rete nazionale dei pannelli fotovoltaici restanti, per ulteriori 202 kWp.

Per il 2023, anno in cui il parco fotovoltaico ha operato a pieno regime, è prevista una riduzione stimata delle emissioni di CO₂ di circa 200 tonnellate/anno.

Sono inoltre in corso attività di efficientamento energetico del sistema di illuminazione dei piazzali attraverso la sostituzione dei gruppi illuminanti delle torri con corpi illuminanti a tecnologia LED a basso consumo: ogni torre ha n. 4 gruppi illuminanti composti da coppie di fari EWO mod. R-System Gen 3 Serie E.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Data 19/12/2023</p>	<p>Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Cap. 2 Pag. 20 di 20</p>
--	----------------------------	--	----------------	-------------------------------------

Inoltre, per quanto riguarda i consumi di gasolio per il trasporto via mare, nell'ultimo quadriennio trascorso sono stati rinnovati i contratti con gli armatori dei mezzi navali, prevedendo vincoli maggiormente restrittivi al fine di ottenere maggiore efficienza dei consumi, sia per crew boats che per supply vessels.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Centro Settentrionale</p>	<p>Data 19/12/2023</p>	<p>Doc. SICS 273 Screening Verifica Assoggettabilità a VIA Postuma Studio Preliminare Ambientale Stoccaggio Rifiuti - INTEGRAZIONI</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>-</p>
--	----------------------------	--	----------------	----------

ALLEGATI

Allegato 1 Relazione Tecnica “Effetti delle emissioni di progetto per tutti gli inquinanti introdotti sulla qualità dell’aria”

Allegato 2 Revisione della istruzione operativa opi sg hse 015 eni spa nr DICS_r02

Allegato 3 Autorizzazione ai sensi dell’art. 208 del D.lgs. 152/06 ALBATROS ECOLOGIA AMBIENTE SICUREZZA SOC. CONS.
AR.L.

APPENDICE Valutazione di incidenza ambientale di Livello 1