



**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

**REPORT ANNUALE 2024
(ANNO DI RIFERIMENTO 2023)**

GESTORE

ENERGEAN ITALY S.P.A.

DENOMINAZIONE IMPIANTO

**CAMPO ROSPO MARE: PIATTAFORMA
ROSPO MARE A PIATTAFORMA RO-
SPO MARE B PIATTAFORMA ROSPO
MARE C**

DISLOCAZIONE DELL' IMPIANTO

**CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI
IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI
"B.C8.LF", ANTISTANTE LE COSTE DI
ABRUZZO/MOLISE A CIRCA 12 NM.**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL GESTORE

Il Gestore dichiara che l'esercizio delle Piattaforme oggetto dell'AIA, nel periodo di riferimento – anno 2023, è avvenuto in conformità all'autorizzazione, alle prescrizioni e delle condizioni indicate nel DM-0000067 del 15/04/2015.

Inoltre, si conferma l'assenza di eventi incidentali.

Si conferma l'assenza di non conformità, come indicato nel Capitolo 4 del Presente Report Annuale 2024.

Data: 29/04/2024

Ing. Pio Sarracco
Energean Italy S.p.A.

INDICE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL GESTORE.....	2
1 PREMESSA	5
2 RIEPILOGO DATI ANNUALI	6
2.1 Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo per l'anno di riferimento.....	6
2.2 Ore di esercizio e produzione delle piattaforme del campo rospo mare	7
2.3 Produzione di energia.....	7
2.4 Approvvigionamenti e consumi	10
2.4.1 <i>Consumi specifici</i>	<i>19</i>
2.5 Caratteristiche dei combustibili.....	20
2.6 Emissioni in atmosfera	20
2.6.1 <i>Programma L.D.A.R</i>	<i>24</i>
2.6.2 <i>Metodiche analitiche per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera</i>	<i>25</i>
2.7 Scarichi idrici	25
2.7.1 <i>Metodiche analitiche per il monitoraggio degli scarichi.....</i>	<i>32</i>
2.1 Produzione rifiuti.....	33
2.1.1 <i>Produzione specifica di rifiuti pericolosi</i>	<i>51</i>
2.1.1 <i>Rifiuti avviati a recupero.....</i>	<i>51</i>
2.2 Impatto acustico	52
2.3 Verifica integrità e pulizia serbatoi ed aree cordolate.....	52
3 MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO.....	56
4 VISITA ISPETTIVA ORDINARIA	57
5 EVENTUALI PROBLEMATICHE NELLA ATTUAZIONE DEL PMC	58
6 ELENCO ALLEGATI	59

Indice delle Tabelle

Tabella 1 – Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo.	6
Tabella 2 – Energia Elettrica Prodotta dalla FSO Alba Marina.....	9
Tabella 3 – Rendimento Elettrico Medio dei generatori della FSO Alba Marina.....	9
Tabella 4 – Approvvigionamenti di gasolio (materia prima).	11
Tabella 5 – Approvvigionamenti di materie prime.....	12
Tabella 6 – Consumo di combustibili – gasolio.	14
Tabella 7 – Consumo di combustibili - propano.	15
Tabella 8 – Consumi di energia elettrica.	16
Tabella 9 – Consumi idrici – acqua di mare.....	18
Tabella 10 – Consumi specifici di combustibile rispetto al greggio prodotto.	20
Tabella 11 – Coordinate dei punti di emissione in atmosfera.	21
Tabella 12 – Monitoraggi trimestrali punti di emissioni in atmosfera (Piattaforma Rospo Mare B).....	21
Tabella 13 – Stima quantità delle emissioni annue (Piattaforma Rospo Mare B).	23
Tabella 14 – Emissioni annue per unità di combustibile impiegato.	24
Tabella 15 – Riepilogo metodiche analitiche impiegate dal laboratorio di analisi.	25
Tabella 16 – Coordinate dei punti di scarico.....	26
Tabella 17 – Precipitazioni cumulate annue registrate nella stazione meteorologica di Termoli dell’Aeronautica Militare.	28
Tabella 18 – Monitoraggio trimestrale scarichi idrici.....	29
Tabella 19 – Emissioni annuali per gli scarichi idrici.	30
Tabella 20 - Riepilogo metodiche analitiche impiegate dal laboratorio di analisi.	32
Tabella 21 – Produzione di rifiuti e destinazione.....	34
Tabella 22 – Esiti dello stato del monitoraggio deposito temporaneo rifiuti.....	38
Tabella 23 - Produzione di rifiuti pericolosi per consumo di combustibile.	51
Tabella 24 – Tonnellate di rifiuti avviati a recupero.	52
Tabella 25 – Identificazione e controllo contenitori di stoccaggio materie prime.....	53
Tabella 26 - Ispezioni / pulizie trimestrali delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento.	53

1 PREMESSA

Il Campo offshore denominato Rospo Mare della concessione mineraria "B.C 8.LF" ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ed il Decreto di Compatibilità Ambientale con DM-0000067 del 15/04/2015.

Il DM-0000067 riporta tutte le prescrizioni per l'Autorizzazione Integrata Ambientale e, nello specifico, il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) per le tre Piattaforme Rospo Mare A (RSM-A) - Rospo Mare B (RSM-B) - Rospo Mare C (RSM-C), oggetto dell'AIA.

Le prescrizioni contenute nel PMC sono riconducibili principalmente:

- al monitoraggio ambientale delle emissioni generate dall'esercizio delle tre Piattaforme;
- ai consumi di materie prime;
- alle verifiche di impianto.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo è entrato a regime nei mesi di settembre/ottobre 2015, in considerazione dell'emanazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale nel mese di aprile 2015.

Tutte le prescrizioni sono registrate su supporto informatico e sono riepilogate, in riferimento all'anno 2023, nella presente relazione.

La presente relazione costituisce, infatti, il Rapporto Annuale 2024, che descrive l'esercizio del Campo offshore Rospo Mare nell'anno 2023, in ottemperanza all'obbligo di comunicazione annuale prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Anche nell'anno 2023 si conferma che Energean Italy S.p.A. continua ad essere provvista della certificazione ISO 14001 e ISO 45001, e che le Piattaforme del Campo Rospo Mare rientrano tra i siti produttivi interessate dalle certificazioni acquisite.

2 RIEPILOGO DATI ANNUALI

Il presente capitolo riassume i dati risultati dell'applicazione delle prescrizioni riportate nel PMC (Rif. Allegato 4 al DM-0000067).

Come indicato nel PMC, le registrazioni delle prescrizioni sono state inserite nel sistema di gestione di Energean Italy S.p.A.

2.1 Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo per l'anno di riferimento.

La seguente tabella (Tabella 1) riepiloga le comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo nel corso dell'anno 2023.

Tabella 1 – Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo.

Comunicazioni intercorse tra Gestore ed enti di controllo (ANNO 2023)			
Data emissione comunicazione	Destinatario	Oggetto	Prot. e note che descrivono il contenuto
Comunicazioni da Gestore agli enti di controllo			
27/02/2023	ISPRA	Trasmissione DAP – Febbraio 2023	Pec del 27/02/2023 Trasmissione "DAP Energean Italy Campo Rospo Mare adriatico 10_02_2023"
29/03/2023	ISPRA MATTM	Versamento tariffa controlli 2023	Pec del 29/03/2023 Invio della distinta del pagamento della tariffa dei controlli AIA relativa all'anno 2023
28/04/2023	MATTM p.c. ISPRA ARTA Abruzzo ARPA Molise	Trasmissione Report annuale 2023 (relativo ai dati 2022) in riferimento al PMC del DM67	Pec del 28/04/2023 Trasmissione Report annuale 2023 (relativo ai dati 2022) in riferimento al PMC del DM67
27/06/2023	MATTM ISPRA ARTA Abruzzo – Sede Centrale ARPA Abruzzo - Distretto di Chieti	Comunicazione sostituzione bruciatori dei generatori di calore installati sulle caldaie FA-101 A/B della Piattaforma RSM-B	Rif. HSE.34.023/PS-rf trasmessa a mezzo pec Ottemperanza alla condizione ambientale n. 7 del Rapporto conclusivo di ispezione ordinaria del 12/09/2022 – Comunicazione sostituzione bruciatori dei generatori di calore installati sulle caldaie FA-101 A/B della Piattaforma RSM-B

Comunicazioni intercorse tra Gestore ed enti di controllo (ANNO 2023)			
Data emissione comunicazione	Destinatario	Oggetto	Prot. e note che descrivono il contenuto
30/06/2023	ISPRA	Trasmissione DAP – Giugno 2023	Pec del 30/06/2023 Trasmissione "DAP Energean Italy Campo Rospo Mare adriatico 28_06_2023"
30/10/2023	ISPRA	Trasmissione DAP – Ottobre 2023	Pec del 30/10/2023 Trasmissione "DAP Energean Italy Campo Rospo Mare adriatico 27_10_2023"
Comunicazioni da enti di controllo a Gestore			
--	--	--	--

Nel corso del 2023 non ci sono state comunicazioni da parte degli Enti verso il Gestore. Nel 2023 tutti i D.A.P. risultano correttamente trasmessi tramite PEC nelle seguenti date: 27/02/2023, 30/06/2023, 30/10/2023.

Il Report Annuale 2023, relativo ai dati del 2022, è stato trasmesso tramite PEC in data 28/04/2023.

2.2 Ore di esercizio e produzione delle piattaforme del campo rospo mare

Per le tre piattaforme le ore di esercizio, per il 2023, sono le seguenti:

- RSM-A: 7.317 h;
- RSM-B: 7.613 h;
- RSM-C: 7.613 h.

La produttività complessiva del Campo Rospo Mare è stata, nel 2023, pari a 114.483,648 t di greggio.

2.3 Produzione di energia

Per le piattaforme del Campo Rospo Mare (come già indicato nella documentazione AIA), l'approvvigionamento di energia elettrica avviene dalla FSO Alba Marina, per mezzo di cavo sottomarino.

Sulla FSO Alba Marina, esclusa dall'AIA, sono presenti n. 3 generatori, provvisti ognuno di un contatore per la contabilizzazione della energia elettrica prodotta.

L'energia prodotta dai generatori della FSO provvede al fabbisogno anche delle utenze presenti sulla stessa, per cui l'energia elettrica totale prodotta non corrisponde a quella approvvigionata dalle singole Piattaforme.

Sulle Piattaforme, in adempimento alle prescrizioni AIA, sono stati installati i rispettivi contatori per la contabilizzazione dell'energia elettrica approvvigionata ed utilizzata (vedasi Tabella 8 – Consumi di energia elettrica.).

I contatori sono stati installati nel modo seguente:

- N. 1 per RSM-A;
- N. 2 per RSM-B;
- N. 1 per RSM-C.

A partire da agosto 2016 la lettura dei contatori è replicata mediante DCS nella Centrale di Santo Stefano Mare che esegue anche il telecontrollo di tutto il campo produttivo.

In caso di interruzione della fornitura di energia elettrica da parte della FSO di Alba Marina, sulle piattaforme si attivano in automatico i gruppi di emergenza.

La seguente tabella (Tabella 2) riporta le ore di funzionamento dei tre generatori presenti sulla FSO Alba Marina. L'energia elettrica prodotta dalla FSO Alba Marina nel 2023 è stata stimata in quanto, dal mese di febbraio 2022 fino a giugno 2023, il relativo contatore è stato in manutenzione. La stima della produzione di energia elettrica del 2023 è stata effettuata applicando una proporzione tra i dati di produzione di energia elettrica e il consumo di gasolio del 2020 e il consumo di gasolio del 2023.

Tabella 2 – Energia Elettrica Prodotta dalla FSO Alba Marina.

Energia Elettrica prodotta dalla FSO Alba Marina (la FSO Alba Marina è esclusa dall'AIA e dal PMC) (ANNO 2023)			
CONTATORE	Ore di Funzionamento	Energia Elettrica Prodotta (MWh)	Riferimento temporale
MAN 1	2.782	5.708,16 (*)	Anno 2023
MAN 2	2.926		
MAN 3	3.515		
TOTALE ORE	9.223		
(*) : dato stimato in quanto, da febbraio 2022 fino a giugno 2023, il contatore dell'energia elettrica prodotta è stato in manutenzione.			

Nella seguente tabella (Tabella 3) si riporta il rendimento elettrico medio mensile dei generatori della FSO Alba Marina.

Tabella 3 – Rendimento Elettrico Medio dei generatori della FSO Alba Marina.

Rendimento Elettrico Medio dei generatori della FSO Alba Marina (la FSO Alba Marina è esclusa dall'AIA e dal PMC) (ANNO 2023)				
Mese	Energia Elettrica Prodotta dalla FSO (*) (kWh)	Gasolio consumato dalla FSO (l)	Potere calorifico inferiore medio del gasolio (kWh/l)	Rendimento elettrico medio (*) (%)
Gennaio	513.539	150.690	9,90	34,42
Febbraio	425.941	124.130	9,90	34,66
Marzo	489.499	150.410	9,90	32,87
Aprile	399.707	132.550	9,90	30,46
Maggio	464.174	139.080	9,90	33,71
Giugno	499.280	139.060	9,90	36,27
Luglio	476.960	139.490	9,90	34,54
Agosto	518.030	145.200	9,90	36,04
Settembre	528.530	151.880	9,90	35,15
Ottobre	494.440	141.060	9,90	35,41
Novembre	435.680	132.290	9,90	33,27
Dicembre	462.380	140.310	9,90	33,29

Rendimento Elettrico Medio dei generatori della FSO Alba Marina (la FSO Alba Marina è esclusa dall'AIA e dal PMC) (ANNO 2023)				
Mese	Energia Elettrica Prodotta dalla FSO (*) (kWh)	Gasolio consumato dalla FSO (l)	Potere calorifico inferiore medio del gasolio (kWh/l)	Rendimento elettrico medio (*) (%)
<p>Note:</p> <p>Il rendimento elettrico medio mensile dei generatori della FSO Alba Marina, come da definizione riportata nel provvedimento AIA, è ottenuto dal rapporto tra l'energia elettrica media prodotta mensilmente dalla FSO Alba Marina sull'energia prodotta dalla combustione del gasolio, bruciato dai generatori nello stesso mese di riferimento. Tale energia è ottenuta dalla quantità di gasolio combusto nel mese moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio.</p> $\text{Rendimento elettrico \%} = [\text{kWh} / (\text{l gasolio} \times 9,90 \text{ kWh/l})] \times 100$ <p>Il dato del potere calorifico medio è stato ottenuto considerando il dato convenzionale fornito dall'ENEA pari a 10.200 kcal/kg, trasformato in kWh/l con i seguenti fattori di conversione: densità del gasolio = 0,835 kg/l 1 kcal = 0,00116222 kWh Formula utilizzata: 10.200 kcal/kg x 0,835 kg/l = 8.517 kcal/l 8.517 kcal/l x 0,00116222 = 9,89863 kWh/l approssimato a 9,90 kWh/l</p> <p>(*): dato stimato in quanto, da febbraio 2022 fino a giugno 2023, il contatore dell'energia elettrica prodotta è stato in manutenzione.</p>				

Per le tre piattaforme le ore di funzionamento dei gruppi di emergenza, per il 2023, sono le seguenti:

- RSM-A: 4 h;
- RSM-B: 4 h;
- RSM-C: 14 h.

di cui n. 2 ore per RSM-A e RSM-B e n.12 ore per RSM-C sono relative agli arresti di urgenza (AU), mentre le restanti ore sono attribuite alle prove di funzionamento mensili dei gruppi elettrogeni della durata di 10 minuti ciascuna.

2.4 Approvvigionamenti e consumi

Nel presente paragrafo sono riportati gli approvvigionamenti e i consumi delle tre Piattaforme in AIA. Le tabelle riportano gli approvvigionamenti di materie prime, di combustibili e di energia. I dati riportati sono ordinati cronologicamente.

Tabella 4 – Approvvigionamenti di gasolio (materia prima).

Approvvigionamento di gasolio (ANNO 2023) (N.A. = nessun approvvigionamento)						
Id.	Data di Registrazione	Fase Utilizzo (come da Al- legato B18 AIA)	PTF	Modalità di Registrazione	Quantità m³	NOTE
Gasolio	13/01/2023	M 2/5/7/ 12/13	RSM-B	bolla	35,50	/
	01/02/2023		RSM-B	bolla	47,90	/
	06/03/2023		RSM-B	bolla	50,60	/
	11/04/2023		RSM-B	bolla	55,50	/
	22/05/2023		RSM-B	bolla	34,60	/
	13/06/2023		RSM-B	bolla	30,50	/
	19/06/2023		RSM-A	bolla	13,50	/
	04/07/2023		RSM-C	bolla	11,00	/
	20/07/2023		RSM-C	bolla	10,90	/
	06/08/2023		RSM-B	bolla	67,10	/
	07/08/2023		RSM-A	bolla	7,40	/
	18/08/2023		RSM-B	bolla	17,10	/
	05/10/2023		RSM-B	bolla	30,00	/
	25/10/2023		RSM-B	bolla	37,30	/
	14/11/2023		RSM-B	bolla	33,70	/
	13/12/2023		RSM-B	bolla	34,90	/

Nella seguente tabella (Tabella 5) sono riepilogate le materie prime approvvigionate nel corso del 2023.

Tabella 5 – Approvvigionamenti di materie prime.

Approvvigionamento di materie prime (ANNO 2023) (N.A. = nessun approvvigionamento)						
Id. (tipologia/nome commerciale)	Data di Registra- zione	Fase Utilizzo (come da Allegato B18 AIA)	Piatta- forma	Modalità di Registra- zione	Quantità t	NOTE
Anticorrosivo Chimec 1365	17/06/2023	M8	RSM-A	Bolla	2,00	
Solvente Finasol DGA	31/05/2023	M8	RSM-B	Bolla	0,2	
	03/08/2023		RSM-C	Bolla	0,2	
Battericida	N.A.	M8	N.A.	N.A.	0	Nessun approvvigionamento
Deossigentante	N.A.	M8	N.A.	N.A.	0	Nessun approvvigionamento
Olio Diatermico Alaria 7 Eni	N.A.	M2	N.A.	N.A.	0	Nessun approvvigionamento
Olio Lubrificazione LUKOIL Seafluid SH2	23/01/2023	Pompe di spedizione (termosi- foni)	RSM-C	Bolla	0,18	
Olio Lubrificazione TECMA MEGA 15W450	31/05/2023	(Gruppo elettrogeno)	RSM-A	Bolla	0,18	
			RSM-B		0,18	
			RSM-C		0,18	
Olio Lubrificazione Sigma Perfor- mance E7 15W 40 ENI	31/05/2023	(Motore GRU)	RSM-B	Bolla	0,18	
Olio Lubrificazione Eal Artic 68 Mo- bil	17/06/2023	Pompe di spedizione (termosi- foni)	RSM-C	Bolla	0,04	
Olio Lubrificazione Sigma Perfor- mance E7 15W 40 ENI	03/08/2023	(Gruppo elettrogeno)	ROSPO B	Bolla	0,18	
			ROSPO C	Bolla	0,18	

Approvvigionamento di materie prime (ANNO 2023) (N.A. = nessun approvvigionamento)						
Id. (tipologia/nome commerciale)	Data di Registrazione	Fase Utilizzo (come da Allegato B18 AIA)	Piattaforma	Modalità di Registrazione	Quantità t	NOTE
Olio Idrraulico Azolla HZS 68	10/03/2023	(Gru)	RSM-A	Bolla	0,54	
	28/04/2023		RSM-A		0,18	
	31/05/2023		RSM-B		0,36	
	31/05/2023		RSM-B		0,18	
Olio Idrraulico Equivis ZS 68	31/05/2023	(Gru)	RSM-A	Bolla	0,18	
			RSM-B		0,18	
Olio idraulico Arnica 68	04/10/2023	(Gru)	RSM-C	Bolla	0,90	
	24/11/2023	(Gru)	RSM-C	Bolla	0,36	
Olio isolante Nytro Libra	N.A.	(Trasformatori)	N.A.	N.A.	0	Nessun approvvigionamento
Antigelo Antifreeze extra	N.A.	(Radiatori motori)	N.A.	N.A.	0	Nessun approvvigionamento
Antischiuma Nalco AFMR19242A	11/01/2023	M3	RSM-B	Bolla	0,83	
	24/03/2023				0,83	
	27/04/2023				0,83	
	20/09/2023				0,83	
	09/11/2023				0,83	

Nel corso del 2023 non sono intervenute modifiche nelle tipologie di materie prime utilizzate, rispetto all'anno precedente. Sono state solo introdotte alcune materie aventi una nuova denominazione (per cambio fornitore), ma una composizione chimica analoga alle materie presenti e già in uso.

La successiva tabella (Tabella 6) riporta i consumi di gasolio per il 2023 suddivisi per Piattaforma.

Tabella 6 – Consumo di combustibili – gasolio.

Consumi di combustibili – gasolio (ANNO 2023) (registrazione mensile del dato)					
Fuel	Piattaforma	Modalità di contabilizzazione	Quantità m ³	Data di rilevamento/registrazione	NOTE
GGASOLIO	RSM-A	Livello visivo su serbatoio di stoccaggio	2,3	31/01/2023	Rifornimento gruppo di emergenza - Flussaggio
			0	28/02/2023	--
			0	31/03/2023	--
			0	30/04/2023	--
			0	31/05/2023	-
			13,4	30/06/2023	Attività di pigaggio
			0	31/07/2023	--
			8,3	31/08/2023	4,2 m ³ Rifornimento gruppo di emergenza; Spiazzamento linee x Pig; 0,6 m ³ Flussaggio Linee Rocking pozzi; 3,5 m ³ Flussaggio test valve Well integrity
			0	30/09/2023	--
			0	31/10/2023	--
			0	30/11/2023	--
			0	31/12/2023	--
			RSM-B	Livello visivo su serbatoio di stoccaggio	48,5
	42,9	28/02/2023			--
	45,6	31/03/2023			--
	48,5	30/04/2023			--
	43,6	31/05/2023			--
	45,5	30/06/2023			--
	7	31/07/2023			--
	37,2	31/08/2023			--
	43	30/09/2023			--
	42,3	31/10/2023			--
	40,7	30/11/2023			--
	29,9	31/12/2023	--		
	RSM-C	Livello visivo su serbatoio di stoccaggio	4,9	31/01/2023	Rifornimento gruppo di emergenza - Flussaggio
			0	28/02/2023	--
			0	31/03/2023	--
			0	30/04/2023	--
			0	31/05/2023	--
			0	30/06/2023	--
			18,6	31/07/2023	Flussaggio tub. Linee e sealine x attività di pigaggio; Rifornimento gruppo

Consumi di combustibili – gasolio (ANNO 2023) (registrazione mensile del dato)					
Fuel	Piattaforma	Modalità di contabilizzazione	Quantità m ³	Data di rilevamento/registrazione	NOTE
					di emergenza; Riempimento linee per spiazzamento gasolio PIG
			0,1	31/08/2023	Rifornimento gruppo di emergenza
			0	30/09/2023	--
			0	31/10/2023	--
			0	30/11/2023	--
			0	31/12/2023	--

La successiva tabella (Tabella 7) riporta i consumi di propano, per il 2023, per l'accensione della torcia di Rospo Mare B.

Tabella 7 – Consumo di combustibili - propano.

Consumi di combustibili – Propano (ANNO 2023) (registrazione mensile del dato)					
Fuel	Piattaforma	Modalità di contabilizzazione	Quantità t	Data di rilevamento/registrazione	NOTE
Propano (accensione Torcia)	RSM-B	Stima calcolata in funzione delle accensioni della fiaccola	0,002	31/01/2023	N° 3 accensione torcia
			0	28/02/2023	Nessuna accensione torcia
			0	31/03/2023	Nessuna accensione torcia
			0,002	28/04/2023	N° 3 accensione torcia
			0,001	03/05/2023	N° 2 accensione torcia
			0	30/06/2023	Nessuna accensione torcia
			0	31/07/2023	Nessuna accensione torcia
			0	31/08/2023	Nessuna accensione torcia
			0,004	30/09/2023	N° 7 accensione torcia
			0	31/10/2023	Nessuna accensione torcia
			0,001	30/11/2023	N° 2 accensione torcia
			0,002	31/12/2023	N° 3 accensione torcia

La seguente tabella (Tabella 8) riporta consumi di energia elettrica, suddivisi per Piattaforma. La misura rilevata corrisponde al consumo di energia elettrica del mese precedente; quindi, ad esempio il valore registrato il 1° febbraio 2023 è riferito al consumo del mese di gennaio 2023.

Tabella 8 – Consumi di energia elettrica.

Consumi di energia elettrica (ANNO 2023)			
Contatore/ Piattaforma	Energia utilizzata (MWh)	Data misura	NOTE
RSM-A	16	01/02/2023	Contatore
	11	01/03/2023	Contatore
	14	01/04/2023	Contatore
	13	02/05/2023	Contatore
	16	05/06/2023	Contatore
	18	03/07/2023	Contatore
	12,43	01/08/2023	Contatore
	15,57	01/09/2023	Contatore
	17	02/10/2023	Contatore
	14,83	02/11/2023	Contatore
	14,68	01/12/2023	Contatore
	14,49	01/01/2024	Contatore
RSM-B	non in esercizio 105	01/02/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 60	01/03/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 85	01/04/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 83	02/05/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 85	05/06/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 0,84	03/07/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	11,89 20,33	01/08/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 79,67	01/09/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)

Consumi di energia elettrica (ANNO 2023)			
Contatore/ Piattaforma	Energia utilizzata (MWh)	Data misura	NOTE
	non in esercizio 90	02/10/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 85,60	02/11/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 85,09	01/12/2023	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	non in esercizio 70,31	01/01/2024	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
RSM-C	37	01/02/2023	Contatore
	21	01/03/2023	Contatore
	32	01/04/2023	Contatore
	31	02/05/2023	Contatore
	33	05/06/2023	Contatore
	35	03/07/2023	Contatore
	15	01/08/2023	Contatore
	33	01/09/2023	Contatore
	30	02/10/2023	Contatore
	29,31	02/11/2023	Contatore
	29,91	01/12/2023	Contatore
24,78	01/01/2024	Contatore	

La tabella seguente (Tabella 9) riporta i consumi idrici per l'anno 2023.

Si ribadisce che le piattaforme non sono presidiate, per cui, come già indicato nella documentazione tecnica di AIA (Allegato B18, par. 4.1.1), i consumi idrici sono riconducibili alle prove antincendio mensili, della durata teorica di 15 minuti.

Il calcolo dei consumi di acqua di mare viene eseguito sulla base delle portate orarie delle pompe di approvvigionamento, per l'effettivo utilizzo mensile (durata teorica di 15 minuti).

Tabella 9 – Consumi idrici – acqua di mare.

Consumi idrici (ANNO 2023) (ACQUA DI MARE)				
Piattaforma	Modalità di prelievo	Quantità (m ³ /h)	Data di rilevamento	Impiego
RSM-A	Pompe: GX203/ GX202/ GA201	121,25	05/01/2023	Elettropompe e moto- pompe raffreddamento antincendio
		121,25	23/02/2023	
		121,25	24/03/2023	
		121,25	21/04/2023	
		121,25	18/05/2023	
		121,25	25/06/2023	
		121,25	15/07/2023	
		121,25	30/08/2023	
		121,25	19/09/2023	
		121,25	23/10/2023	
		121,25	13/11/2023	
		121,25	22/12/2023	
RSM-B	Pompe: GX111/ GX112/ GY102	150,00	20/01/2023	Elettropompe e moto- pompe raffreddamento antincendio
		150,00	23/02/2023	
		150,00	30/03/2023	
		150,00	27/04/2023	
		150,00	23/05/2023	
		150,00	24/06/2023	
		150,00	24/07/2023	
		150,00	30/08/2023	
		150,00	29/09/2023	
		150,00	23/10/2023	
		150,00	24/11/2023	
		150,00	20/12/2023	
RSM-C	Pompa GX409	50,00	05/01/2023	Elettropompa di raffred- damento antincendio
		50,00	22/02/2023	
		50,00	20/03/2023	
		50,00	22/04/2023	
		50,00	29/05/2023	
		50,00	20/06/2023	
		50,00	30/07/2023	
		50,00	30/08/2023	
		50,00	29/09/2023	
		50,00	10/10/2023	
		50,00	24/11/2023	
		50,00	20/12/2023	

Consumi idrici (ANNO 2023) (ACQUA DI MARE)				
Piattaforma	Modalità di prelievo	Quantità (m ³ /h)	Data di rilevamento	Impiego
NOTE Rospo Mare A: Portata totale pompe = 485 m ³ /h (GX 203=180 m ³ /h; GX 202=5 m ³ /h; GA 201=300 m ³ /h) Portata all'utilizzo= 485/4=121,25 m ³ /h (calcolata considerando un azionamento mensile delle pompe della durata teorica di 15 minuti)				
NOTE Rospo Mare B: Portata totale pompe = 600 m ³ /h (GX111=150 m ³ /h; GX 112=150 m ³ /h; GY102=300 m ³ /h) Portata all'utilizzo = 600/4=150 m ³ /h (calcolata considerando un azionamento mensile delle pompe della durata teorica di 15 minuti)				
NOTE Rospo Mare C: Portata pompa: GX409= 200 m ³ /h Portata all'utilizzo = 200/4=50 m ³ /h (calcolata considerando un azionamento mensile delle pompe della durata teorica di 15 minuti)				

2.4.1 Consumi specifici

Rispetto a quanto indicato nel PMC per la stima dei consumi specifici, va fatto presente che:

- Tutta l'energia elettrica impiegata sulle Piattaforme è approvvigionata dalla FSO Alba Marina e non autoprodotta; pertanto, i consumi specifici sono riferiti all'energia acquisita.
- L'acqua di mare è utilizzata solo ai fini antincendio e durante le prove di avvio delle pompe antincendio, per cui non è legata all'attività produttiva delle Piattaforme.
- Il gasolio non è impiegato per la produzione di energia elettrica.

Per il calcolo degli indicatori "consumi specifici" vengono applicati i seguenti rapporti:

- Consumo di gasolio impiegato per le piattaforme del Campo Rospo Mare (522,3 m³) rapportato alla produzione di greggio delle piattaforme del Campo Rospo Mare.
- Energia elettrica approvvigionata dalla FSO Alba Marina (5.708,16 MWh dato stimato) rapportato alla produzione di greggio delle piattaforme del Campo Rospo Mare.

Per il 2023 la produzione complessiva di greggio per la Concessione "B.C 8.LF" a cui fanno riferimento le piattaforme del Campo Rospo Mare è stata di 114.483,648 t di greggio.

Tabella 10 – Consumi specifici di combustibile rispetto al greggio prodotto.

CONSUMI SPECIFICI (ANNO 2023)			
Piattaforme	Consumi di gasolio/ produzione di greggio	Energia elettrica impiegata (*) / produzione di greggio	NOTE
RSM-A RSM-B RSM-C	0,0046	0,0499	/

(*): dato stimato in quanto, da febbraio 2022 a giugno 2023, il contatore dell'energia elettrica prodotta è in manutenzione.

2.5 Caratteristiche dei combustibili

Il gasolio impiegato nelle Piattaforme risponde a requisiti rigorosi legati alla politica ambientale di Energean Italy S.p.A., che ne prevede l'impiego con un basso tenore di zolfo, come già indicato nella documentazione AIA.

Il propano viene approvvigionato da un fornitore esterno mediante bombole e presenta caratteristiche merceologiche specifiche per essere idoneo all'impiego.

2.6 Emissioni in atmosfera

Come indicato nella documentazione di AIA e secondo quanto prescritto nel PMC, i monitoraggi per le emissioni in atmosfera sono eseguiti per i due punti di emissione delle due caldaie a gasolio della Piattaforma Rospo Mare B.

Le coordinate dei punti di emissione sono state riacquisite nel corso di un recente rilievo topografico eseguito a settembre 2020 sulle piattaforme RSM-A-B-C, con l'ausilio di una strumentazione GPS più precisa, avente un minore margine di errore rispetto a quella utilizzata nella precedente campagna di rilevamento.

Nella tabella seguente (Tabella 11) sono riepilogate le coordinate aggiornate dei due punti di emissioni soggetti a monitoraggio, presenti sulla Piattaforma Rospo Mare B.

Tabella 11 – Coordinate dei punti di emissione in atmosfera.

Coordinate dei punti di emissione in atmosfera (Piattaforma Rospo Mare B) (Coordinate Gauss - Boaga fuso Est)					
Punto di emissione	Descrizione	Latitudine	Longitudine	Altezza [m]	Diametro [m]
E2	Caldaia (FA 101 A)	4673472,457	2515625,439	30,5	0,6
E3	Caldaia (FA 101 B)	4673473,000	2515625,224	30,5	0,6

Nella successiva tabella (Tabella 12) sono riepilogati i risultati dei monitoraggi trimestrali eseguiti nell'anno 2023, come da PMC.

Tabella 12 – Monitoraggi trimestrali punti di emissioni in atmosfera (Piattaforma Rospo Mare B).

PUNTO DI EMISSIONE E2 (FA 101 A) – RSM-B (MONITORAGGI TRIMESTRALI) (ANNO 2023)								
DATA campionamento/ (n. rapporto prova)	Temp. FUMI (°C)	Press. mbar	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	O ₂ %	Contenuto di vapore acqueo %	NO _x mg/Nm ³	Polveri mg/Nm ³	SO _x mg/Nm ³
31/03/2023 (3242/23 del 09/05/2023)	85	1.010	1.091	8,7	9,4	98	3,8	3,1
30/06/2023 (4998/23 del 13/07/2023)	101	1.010	882	8,3	8,3	122	8,3	2,2
29/09/2023 (7061/23 del 23/10/2023)	88	1.018	1.157	13	5,7	105	3,7	1,8
24/01/2024 (1435/24 del 28/02/2024)	94	1.026	1.447	12	4,3	94	<1,3	2,2
Valore Limite (mg/Nm³)						500	10	500

PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 101 B) - RSM-B (MONITORAGGI TRIMESTRALI) (ANNO 2023)								
DATA campionamento/ (n. rapporto prova)	Temp. FUMI (°C)	Press. mbar	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	O ₂ %	Contenuto di vapore acqueo %	NO _x mg/Nm ³	Polveri mg/Nm ³	SO _x mg/Nm ³
31/03/2023 (3242/23 del 09/05/2023)	114	1.010	1.594	7,1	8,7	41	1,3	2,8
30/06/2023 (4999/23 del 13/07/2023)	104	1.010	1.012	9,3	7,6	64	7,6	3,2
29/09/2023 (7062/23 del 23/10/2023)	71	1.018	913	12	4,9	83	5,3	2,0
24/01/2024 (1436/24 del 28/02/2024)	91	1.026	1.177	11	4,3	93	2,2	1,5
Valore Limite (mg/Nm³)						500	10	500

I campionamenti per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera nell'anno 2023 sono stati svolti regolarmente. Solo il campionamento previsto nel mese di dicembre è slittato al 24 gennaio 2024 a causa di esigenze logistiche e condizioni meteo avverse.

Come si evince dalla tabella precedente per i punti di emissione sono rispettati i limiti di emissione dell'AIA.

Sulla base dei monitoraggi disponibili, nella tabella seguente (Tabella 13) sono state stimate le portate massiche annuali delle due caldaie, le quali non esercitano contemporaneamente (come già indicato anche nell'Allegato B18 della documentazione di AIA).

La stima delle portate massiche è stata eseguita considerando:

- Le ore di esercizio reali: 2.965,5 h/anno per E2 (FA 101 A) e 4.647,5 h/anno per E3 (FA 101 B);
- I valori medi delle portate e concentrazioni di inquinanti, per ogni punto di emissione.

Tabella 13 – Stima quantità delle emissioni annue (Piattaforma Rospo Mare B).

PUNTO DI EMISSIONE E2 (FA 101 A) - RSM-B (STIMA DELLE EMISSIONI ANNUE) (ANNO 2023)							
Ore esercizio annue	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	Concentrazione			Flusso massa		
		NO _x	Polveri	SO _x	NO _x	Polveri	SO _x
		mg/Nm ³			Kg /anno		
2.965,5	1.091	98	3,8	3,1	(far riferimento al calcolo eseguito con i valori medi)		
	882	122	8,3	2,2			
	1.157	105	3,7	1,8			
	1.447	94	<1,3 (*)	2,2			
	1.144,25	104,75	5,27	2,37	355,45	17,87	8,03
valore medio							
Note:							
(*) Per le concentrazioni che risultano al di sotto del limite di rivelabilità, i dati relativi alle quantità annue sono stati calcolati considerando la concentrazione uguale al limite di rilevabilità; pertanto, il quantitativo annuo che ne risulta è una stima cautelativa.							

PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 101 B) - RSM-B (STIMA DELLE EMISSIONI ANNUE) (ANNO 2023)							
Ore esercizio annue	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	Concentrazione			Flusso massa		
		NO _x	Polveri	SO _x	NO _x	Polveri	SO _x
		mg/Nm ³			Kg /anno		
4.647,5	1.594	41	1,3	2,8	(far riferimento al calcolo eseguito con i valori medi)		
	1.012	64	7,6	3,2			
	913	83	5,3	2,0			
	1.177	93	2,2	1,5			
	1.174	70,25	4,73	2,67	383,30	25,83	14,55
valore medio							

Rispetto a quanto indicato nel PMC, il calcolo delle emissioni specifiche è stato effettuato considerando il consumo di gasolio, in quanto l'energia elettrica non viene prodotta dalle Piattaforme.

La seguente tabella (Tabella 14) presenta le emissioni annue per unità di combustibile ottenute dal rapporto tra i flussi di massa stimati per il 2023 e calcolati considerando i valori medi delle concentrazioni ottenute con i monitoraggi trimestrali (Tabella 13), e la quantità di gasolio impiegato dalle caldaie nel 2023.

La quantità di gasolio consumata dalla Piattaforma RSM-B (consumo totale di gasolio pari a 474,7 m³ come da sommatoria dei valori riportati in Tabella 6 per la sola piattaforma RSM-B) è stata ripartita tra i due punti di emissione E2 ed E3 in funzione delle ore di funzionamento delle due caldaie.

Tabella 14 – Emissioni annue per unità di combustibile impiegato.

PUNTO DI EMISSIONE E2 (FA 101 A) - RSM-B (EMISSIONI ANNUE PER UNITÀ DI COMBUSTIBILE) (ANNO 2023)						
Quantità di gasolio come combustibile m ³	NO _x	Polveri	SO _x	NO _x	Polveri	SO _x
	Kg/anno			Kg inquinante/m ³ gasolio		
184,91 (pari al 38,95% del totale)	355,45	17,87	8,03	1,92	0,10	0,04

PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 102 B) - RSM-B (EMISSIONI ANNUE PER UNITÀ DI COMBUSTIBILE) (ANNO 2022)						
Quantità di gasolio come combustibile m ³	NO _x	Polveri	SO _x	NO _x	Polveri	SO _x
	Kg/anno			Kg inquinante/m ³ gasolio		
289,70 (pari al 61,05% del totale)	383,30	25,83	14,55	1,32	0,09	0,05

2.6.1 Programma L.D.A.R

Come già indicato nell'ultimo Report annuale e nei successivi D.A.P., nel mese di novembre 2015 è stata eseguita una campagna L.D.A.R. secondo l'EPA Method 21.

La campagna di indagine è consistita dapprima nel censimento di tutti i possibili punti nell'impianto su cui eseguire il monitoraggio dei COV.

I risultati della campagna di monitoraggio hanno determinato una quantità di COV immessi in atmosfera pari a 0,0104 t/anno.

Considerando i risultati della campagna L.D.A.R. e l'assenza di apparecchiature/linee con gas naturale in pressione, l'attuale programma di manutenzione garantisce il mantenimento dell'efficienza negli impianti.

2.6.2 Metodiche analitiche per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera

Le metodiche impiegate dal Laboratorio accreditato presso ACCREDIA sono descritte nella seguente tabella (Tabella 15).

Tabella 15 – Riepilogo metodiche analitiche impiegate dal laboratorio di analisi.

METODICHE ANALITICHE	
PARAMETRO	METODICA
Temperatura Fumi (°C)	UNI EN ISO 16911:2013
Pressione (KPa)	UNI EN ISO 16911:2013
Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013
O ₂ (%)	UNI EN 14789:2017
Umidità relativa %	UNI EN ISO 16911:2013
Contenuto di vapore acqueo (%)	UNI EN 14790:2017
NO _x (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2017
Polveri (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2017
SO _x (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2017

2.7 Scarichi idrici

Le piattaforme del Campo Rospo Mare non sono presidiate ed il personale tecnico ivi presente (temporaneamente) durante le attività di manutenzione, impiega principalmente i servizi civili della FSO Alba Marina.

Come indicato nella documentazione di AIA e secondo quanto prescritto nel PMC, i monitoraggi per gli scarichi idrici sono eseguiti all'uscita del sump caisson di ogni singola Piattaforma Rospo Mare A, B e C.

Le coordinate dei punti di scarico sono state acquisite nel corso di un recente rilievo topografico eseguito a settembre 2020 sulle piattaforme RSM-A-B-C, con l'ausilio di una strumentazione GPS avente un margine di errore estremamente ridotto.

Nella tabella seguente (Tabella 16) sono riepilogate le coordinate dei punti di scarico soggetti a monitoraggio, presenti sulle Piattaforme Rospo Mare A-B-C.

Tabella 16 – Coordinate dei punti di scarico.

Coordinate dei punti di scarico (Piattaforme Rospo Mare A-B-C) (Coordinate Gauss Boaga – Fuso Est)			
Piattaforma	Punto di scarico	Latitudine	Longitudine
RSM-A	Scarico Sump Caisson	4672400,903	2517506,964
RSM-B	Scarico Sump Caisson	4673452,333	2515623,593
RSM-C	Scarico Sump Caisson	4675958,598	2514372,494

Come da PMC sono stati eseguiti i monitoraggi sugli scarichi idrici, riepilogati nelle tabelle successive.

Per la stima delle portate di scarico valgono le considerazioni riportate di seguito.

Nel corso del 2018, al fine di predisporre la documentazione tecnica a supporto della comunicazione di modifica non sostanziale - comunicata al MATTM con nota prot. N. Rif. OPE.009.19/LF-rf del 124/01/20109 e finalizzata ad eliminare lo scarico a mare dei reflui civili delle tre Piattaforme tramite i relativi Sump Caisson e a gestire tali reflui come rifiuti - si è proceduto ad una verifica dei dati di approvvigionamento di acqua ad uso civile registrati negli anni 2017 e 2018 per le Piattaforme RSM-A, RSM-B e RSM-C. Alla luce delle suddette verifiche, considerando che le Piattaforme non sono presidiate e sulla base dei dati di approvvigionamento di acqua ad uso civile registrati negli anni 2017 e 2018, si era stimata una portata annua di scarico di reflui civili pari a:

- circa 1,5 m³/anno per RSM-A e RSM-C;
- circa 40 m³/anno per RSM-B.

Tali valori si ritengono sovrastimati, in quanto calcolati teoricamente sulla base degli approvvigionamenti idrici.

I serbatoi di raccolta delle acque grigie e nere sono stati installati a seguito di modifica non sostanziale comunicata al Ministero in data 14.01.2019 e autorizzata dallo stesso in data 21.01.2019. In data 4/02/2021 con nota Rif. OPE.019.21/ES-am è stata inoltrata al Ministero dello Sviluppo Economico – Dipartimento per l'Energia – Sezione UNMIG di Roma la richiesta di collaudo e di contestuale rilascio dell'autorizzazione all'esercizio degli impianti, ai sensi dell'art. 90 e 93 del D.Lgs. 624/1996, modificati secondo il progetto presentato e finalizzato al miglioramento continuo ed alla mitigazione degli

impatti ambientali. I lavori sono iniziati in data 27/05/2019 come da nota del 23/05/2019 Rif. OPE.099.19/PS-am e sono terminati in data 25/01/2021, come da nota del 27/01/2021 Rif. OPE.018.21/PS-am. Pertanto, nel 2020 lo scarico dei reflui civili è avvenuto ancora tramite Sump-caisson.

Nel corso del 2021, a causa dell'emergenza Covid, non c'è stata produzione di reflui civili nelle piattaforme RSM-A e RSM-C; nella piattaforma RSM-B i reflui civili accumulati nel serbatoio dedicato sono stati smaltiti in conformità alla normativa vigente con il codice EER 20.03.04. Nel corso del 2022 i reflui civili accumulati nei serbatoi dedicati delle tre piattaforme sono stati smaltiti in conformità alla normativa vigente tramite ditte autorizzate. A partire dal mese di luglio 2022, il produttore dei rifiuti identificati dal codice EER 20.03.04 è la ditta stessa che esegue lo spurgo dei serbatoi in conformità a quanto previsto dall'art. 230, comma 5 del D.Lgs, 152/06 e s.m.i.

Per la stima della portata delle acque meteoriche non contaminate sono stati considerati i dati di seguito riportati:

- piovosità massima annua registrata nel periodo temporale 2000 – 2018 presso la stazione meteorologica dell'Aeronautica Militare di Termoli (Latitudine: 42.0041, Longitudine: 14.9963) pari a: 517,1 mm di pioggia registrati nell'anno 2009 (86 giorni di pioggia);
- superficie scolante delle tre Piattaforme pari a: 1.240 m² per RSM-A, 1.472 m² per RSM-B e 783 m² per RSM-C.

I dati relativi alle precipitazioni registrate a Termoli sono stati ottenuti dal Centro Operativo per la Meteorologia dell'Aeronautica Militare che ha fornito, su richiesta, i dati registrati nella stazione meteorologica di Termoli relativi alle precipitazioni cumulate nell'intervallo orario 00-12 (mm) e 12-24 (mm) nel periodo temporale 01/01/2000 – 31/12/2018, dai quali sono stati estrapolati i dati annuali riportati nella seguente tabella (Tabella 17).

Tabella 17 – Precipitazioni cumulate annue registrate nella stazione meteorologica di Termoli dell'Aeronautica Militare.

PRECIPITAZIONI CUMULATE ANNUE STAZIONE METEOROLOGICA DI TERMOLI (CENTRO OPERATIVO PER LA METEOROLOGIA - AERONAUTICA MILITARE)	
ANNO	PRECIPITAZIONE CUMULATA ANNUA (mm)
2000	341.7
2001	267.5
2002	469.2
2003	418.7
2004	395.2
2005	430.4
2006	339.9
2007	265.2
2008	408.9
2009	517.1
2010	345.1
2011	252
2012	301.3
2013	469.7
2014	435.4
2015	330.5
2016	369.1
2017	348.8
2018	423.6

Pertanto, si stima che la portata annua di scarico di acque meteoriche non contaminate sia pari a:

- circa 641,20 m³/anno per RSM-A
- circa 761,17 m³/anno per RSM-B;
- circa 404,89 m³/anno per RSM-C.

La tabella successiva (Tabella 18) riporta i risultati dei monitoraggi trimestrali degli scarichi.

Tabella 18 – Monitoraggio trimestrale scarichi idrici.

MONITORAGGIO TRIMESTRALE AL SUMP CAISSON (ANNO 2023)					
PUNTO MONITO- RAGGIO	DATA CAMPIONA- MENTO (n. Rapporto prova/data)	T. (°C)	Oli minerali		
			Portata acque meteo- riche (m ³ /a)	Conc. (Lim.40 mg/l)	Quantità (kg/anno)
SUMP CAISSON RSM-A	31/03/2023 (2648/23 del 11/04/2023)	12,6	641,20	< 0,13	0,08 (*)
	30/06/2023 (4885/23 del 07/07/2023)	18,4		< 0,13	0,08 (*)
	29/09/2023 (7156/23 del 25/10/2023)	23,4		< 1	0,64 (*)
	24/01/2024 (0653/24 del 05/02/2024)	13,7		< 0,13	0,08 (*)
SUMP CAISSON RSM-B	31/03/2023 (2649/23 del 11/04/2023)	12,6	761,17	< 0,13	0,10 (*)
	30/06/2023 (4886/23 del 07/07/2023)	18,7		37	28,16
	29/09/2023 (7160/23 del 25/10/2023)	23,4		< 0,1	0,08 (*)
	24/01/2024 (0654/24 del 05/02/2024)	14,0		0,62	0,47
SUMP CAISSON RSM-C	31/03/2023 (2650/23 del 11/04/2023)	13	404,89	< 0,13	0,05 (*)
	30/06/2023 (4887/23 del 07/07/2023)	18,6		< 0,13	0,05 (*)
	29/09/2023 (7159/23 del 25/10/2023)	23,5		<1	0,40 (*)
	24/01/2024 (0655/24 del 05/02/2024)	14		< 0,13	0,05 (*)

Note:
(*): Per le concentrazioni che risultano al di sotto del limite di rivelabilità, i dati relativi alle quantità annue sono stati calcolati considerando la concentrazione uguale al limite di rilevabilità; pertanto, il quantitativo annuo che ne risulta è una stima cautelativa.

I campionamenti per il monitoraggio delle emissioni in acqua nell'anno 2023 sono stati svolti regolarmente. Solo il campionamento previsto nel mese di dicembre è slittato al mese di gennaio 2024 a causa di esigenze logistiche e condizioni meteo avverse.

La successiva Tabella 19 riporta la stima delle quantità annue scaricate al Sump Caisson considerando i risultati dei monitoraggi annuali allo scarico (eseguiti a giugno 2023 per il parametro Escherichia coli e a settembre 2023 per tutti gli altri parametri) e la rispettiva portata. La portata allo scarico considerata è la somma della portata degli scarichi civili e di quella relativa alle acque meteoriche di dilavamento (acque meteoriche non contaminate). Tale stima è cautelativa.

Tabella 19 – Emissioni annuali per gli scarichi idrici.

MONITORAGGIO ANNUALE SCARICHI IDRICI (DAL SUMP CAISSON) (ANNO 2023)							
Inquinante	VALORE RILEVATO mg/l			VALORE LIMITE mg/l	QUANTITA' ANNUE Kg/anno		
	RSM A	RSM B	RSM C		RSM A	RSM B	RSM C
Alluminio	< 0,010	< 0,010	< 0,010	1	0,006	0,008	0,004
Arsenico	0,011	< 0,010	nr	0,5	0,007	0,008	nr
Bario	<0,0050	0,0096	<0,0050	20	0,003	0,007	0,002
Nichel	<0,0050	0,0014	<0,0050	2	0,003	0,001	0,002
Rame	nr	nr	nr	/	nr	nr	nr
Vanadio	nr	nr	nr	/	nr	nr	nr
Zinco	<0,0050	0,081	<0,0050	0,5	0,003	0,062	0,002
Solventi organici aromatici	nr	<0,070	nr	0,2	nr	0,053	nr
Idrocarburi totali	nr	<0,25	nr	5	nr	0,19	nr
Saggio di tossicità acuta (%)	32,1	5,4	19,3	50	N.A. (**)	N.A. (**)	N.A. (**)
Escherichia coli	< 10	820	< 10	5.000 UFC/100ml	N.A. (**)	N.A. (**)	N.A. (**)

MONITORAGGIO ANNUALE SCARICHI IDRICI (DAL SUMP CAISSON) (ANNO 2023)							
Inquinante	VALORE RILEVATO mg/l			VALORE LIMITE mg/l	QUANTITA' ANNUE Kg/anno		
	RSM A	RSM B	RSM C		RSM A	RSM B	RSM C
NOTE:							
Rapporti di prova del monitoraggio annuale: Rospo Mare A: Rapporto di prova n° 7156/23 del 25/10/2023. Data campionamento 29/09/2023. Rospo Mare B: Rapporto di prova n° 7160/23 del 25/10/2023. Data campionamento 29/09/2023. Rospo Mare C: Rapporto di prova n° 7159/23 del 25/10/2023. Data campionamento 29/09/2023.							
Rapporti di prova del monitoraggio annuale per Escherichia coli: Rospo Mare A: Rapporto di prova n° 4885/23 del 07/07/2023. Data campionamento 30/06/2023. Rospo Mare B: Rapporto di prova n° 4886/23 del 07/07/2023. Data campionamento 30/06/2023. Rospo Mare C: Rapporto di prova n° 4887/23 del 07/07/2023. Data campionamento 30/06/2023.							
(*) Per le concentrazioni che risultano al di sotto del limite di rivelabilità, i dati relativi alle quantità annue sono stati calcolati considerando la concentrazione uguale al limite di rivelabilità; pertanto, il quantitativo annuo che ne risulta è una stima cautelativa.							
(**) Per il saggio di Tossicità e l'Escherichia coli non viene eseguito il calcolo delle emissioni annuali, in quanto non pertinente.							

In riferimento alle prescrizioni ISPRA (Prot. 41330 del 22/09/2015, punto 7), a partire dal monitoraggio annuale del 2018, eseguito a gennaio 2019, sono stati esclusi i seguenti parametri conoscitivi che, nel corso delle ultime tre analisi (anni 2015, 2016, 2017), hanno riportato valori inferiori al limite di rivelabilità strumentale:

- Cadmio, Cromo totale, Mercurio, Piombo;
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA).

Il Vanadio è stato eliminato a partire dal monitoraggio annuale di gennaio 2020 per le piattaforme RSM-A e RSM-C (campionamento relativo all'anno 2019) e dal monitoraggio di dicembre 2020 (campionamento relativo all'anno 2020) per la piattaforma RSM-B.

Il parametro Solventi organici aromatici è stato eliminato a partire dal monitoraggio annuale di gennaio 2020 (campionamento relativo all'anno 2019) solo per la piattaforma RSM-C e dal monitoraggio di dicembre 2020 (campionamento relativo all'anno 2020) per la piattaforma RSM-A.

Il parametro Rame è stato eliminato a partire dal monitoraggio annuale di dicembre 2020 (campionamento relativo all'anno 2020) per le piattaforme RSM-A-B-C.

I parametri Idrocarburi totali ed Arsenico sono stati eliminati a partire dal monitoraggio annuale di ottobre 2021 (campionamento relativo all'anno 2021) solo per la piattaforma RSM-C (in quanto risultati sempre inferiori ai limiti di rilevabilità nel monitoraggio annuale degli anni 2018, 2019, 2020).

Come si evince dalle risultanze dei monitoraggi trimestrali e annuali, molti dei valori determinati sono al di sotto del limite di rilevabilità.

Considerando tutti i monitoraggi eseguiti a seguito dell'applicazione del PMC, si conferma come i valori determinati allo scarico sono sempre risultati molto al di sotto dei valori limite prescritti dal PMC.

2.7.1 Metodiche analitiche per il monitoraggio degli scarichi

Le metodiche impiegate dal Laboratorio accreditato presso ACCREDIA sono descritte nella tabella seguente (Tabella 20).

Tabella 20 - Riepilogo metodiche analitiche impiegate dal laboratorio di analisi.

METODICHE ANALITICHE	
PARAMETRO	METODICA
Temperatura	APATCNR / IRSA 2100 Man 29 2003
Alluminio	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Arsenico	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Bario	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Cadmio	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Cromo totale	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Mercurio	EPA 3015A 2007 + METODO INTERNO M.I. 069
Nichel	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Piombo	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Rame	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003

METODICHE ANALITICHE	
PARAMETRO	METODICA
Vanadio	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
Zinco	APAT CNR IRSA 3010A MAN + APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003
IPA <i>(di rilevante importanza tossicologica)</i>	
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) plrene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (e) plrene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (b+k+J) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (g,h,l) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Dibenzo (a,e+a,l+a,h+a,l) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Acenaftilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Fenantrene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Fluorene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Naftalene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2:2002+ EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003
Saggio di tossicità acuta (Vibrio Fischeri)	UNI EN ISO 11348-3:2009
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002
Conta Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003

2.1 Produzione rifiuti

Nel presente paragrafo sono riportati i rifiuti prodotti durante le attività a bordo delle Piattaforme e destinate al Porto di Ortona dal quale sono inviate presso centri autorizzati di smaltimento/ recupero.

Secondo quanto indicato nel PMC e specificato nei vari D.A.P. inviati (Rif. D.A.P. punto P24), il deposito temporaneo dei rifiuti continua ad essere gestito avvalendosi del criterio "temporale".

Dei seguenti rifiuti, alcuni sono inviati a recupero, come da dicitura "R".

Il peso indicato sulla distinta di carico è puramente indicativo e viene successivamente verificato a destino presso l'impianto di smaltimento.

La seguente tabella (Tabella 21) riporta i rifiuti prodotti ed inviati a smaltimento (D) o recupero (R) (con inserimento del peso verificato a destino) nell'anno 2023 per il tramite della Base di Ortona.

Tabella 21 – Produzione di rifiuti e destinazione.

PRODUZIONE RIFIUTI (ANNO 2023)					
CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg) PESO A DESTINO	DATA SMALTIMENTO	DESTINAZIONE (R/D)	PIATTAFORMA
15.01.10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	60	10/01/2023	R12	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	140	10/01/2023	R13	RSM B
15.02.02 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (stracci e assorbenti contaminati di olio)	30	10/01/2023	D9	RSM B
05.01.03 *	Fondami di serbatoio	866	10/01/2023	D9	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	60	10/01/2023	R13	RSM C
15.02.02 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (stracci e assorbenti contaminati di olio)	32	10/01/2023	D9	RSM C
15.01.10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	178	22/02/2023	R12	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	60	22/02/2023	R13	RSM B
17.04.09*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	108	22/02/2023	D9	RSM B

PRODUZIONE RIFIUTI (ANNO 2023)					
CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg) PESO A DESTINO	DATA SMALTIMENTO	DESTINA- ZIONE (R/D)	PIATTA- FORMA
16.02.16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15* (cavi elettrici)	20	22/02/2023	R13	RSM B
16.06.02*	Batterie al nichel-cadmio	270	22/02/2023	R12	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	60	06/04/2023	R13	RSM B
17.04.05	Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	1.280	06/04/2023	R13	RSM B
16.02.16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15* (cavi elettrici)	340	06/04/2023	R13	RSM B
16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01 (soluzione acquosa dreni aperti)	1.920	16/06/2023	D9	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	140	16/06/2023	R13	RSM B
15.01.10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	154	16/06/2023	R12	RSM B
15.02.02 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (stracci e assorbenti contaminati di olio)	118	16/06/2023	D9	RSM B
05.01.03 *	Fondami di serbatoio	254	15/06/2023	D9	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	300	16/06/2023	R13	RSM A
15.01.10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	60	16/06/2023	R12	RSM A
15.02.02 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (stracci e assorbenti contaminati di olio)	264	16/06/2023	D9	RSM A

PRODUZIONE RIFIUTI (ANNO 2023)					
CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg) PESO A DESTINO	DATA SMALTIMENTO	DESTINA- ZIONE (R/D)	PIATTA- FORMA
05.01.03 *	Fondami di serbatoio	504	16/06/2023	D9	RSM A
17.04.05	Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	1.160	16/06/2023	R13	RSM A
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	70	13/07/2023	R13	RSM B
15.02.02 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (stracci e assorbenti contaminati di olio)	382	13/07/2023	D9	RSM B
15.01.10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	60	13/07/2023	R12	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	70	13/07/2023	R13	RSM C
15.01.10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	106	13/07/2023	R12	RSM C
17.04.09*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	4.000	20/09/2023	D15	RSM B
05.01.03 *	Fondami di serbatoio	420	20/09/2023	D15	RSM B
15.01.10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	128	20/09/2023	D15	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	100	20/09/2023	R13	RSM B
15.02.02 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (stracci e assorbenti contaminati di olio)	280	20/09/2023	D15	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	200	04/10/2023	R13	RSM C
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	140	08/11/2023	R13	RSM B
17.04.05	Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	560	08/11/2023	R13	RSM B

PRODUZIONE RIFIUTI (ANNO 2023)					
CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg) PESO A DESTINO	DATA SMALTIMENTO	DESTINA- ZIONE (R/D)	PIATTA- FORMA
20.03.07	Rifiuti ingombranti	300	08/11/2023	R13	RSM B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	160	08/11/2023	R13	RSM C
15.01.10 *	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	60	08/11/2023	D15	RSM C
15.02.02 *	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (stracci e assorbenti contaminati di olio)	170	22/12/2023	D15	RSM A
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	120	22/12/2023	R13	RSM A

Come da prescrizione del PMC, la successiva Tabella 22 riporta gli esiti del monitoraggio mensile per il deposito temporaneo di rifiuti relativo all'anno 2023, con la stima dei rifiuti presenti in giacenza.

Tabella 22 – Esiti dello stato del monitoraggio deposito temporaneo rifiuti

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (GENNAIO 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	05/01/2023	Buono	RSM-A
	Livello 21.000 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 55,00	05/01/2023	Buono	RSM-B
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 14.500	Kg 50,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 70,00		Buono	
05.01.03* Morchie da fondi di serbatoi (fondami di serbatoio)	Livello 14.500	Kg 750		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 100,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 11.400	Kg 30,00	05/01/2023	Buono	RSM-C
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 11.400	Kg 40,00		Buono	
	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (FEBBRAIO 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITA' (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	23/02/2023	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 60,00	01/02/2023	Buono	RSM-B
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 70,00		Buono	
16.02.16 Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15* (cavi elettrici)	Livello 14.500	Kg 10,00		Buono	
16.06.02* Batterie al nichel-cadmio	Livello 14.500	Kg 160,00		Buono	
17.04.09* Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Livello 14.500	Kg 80,00	23/02/2023	Buono	RSM-C
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500 Livello 30.500 Elideck	Kg 1000,00 Kg 0,00		Buono Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg 0,00	23/02/2023	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (MARZO 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITA' (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	29/03/2023	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 63,00	29/03/2023	Buono	RSM-B
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 14.500	Kg 50,00		Buono	
16.10.02 Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01 (soluzione acquosa dreni aperti)	Livello 14.500	Kg 1.800,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 70,00		Buono	
16.02.16 Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15* (cavi elettrici)	Livello 14.500	Kg 330,00		Buono	
05.01.03* Morchie da fondi di serbatoi (fondami di serbatoio)	Livello 14.500	Kg 60,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 200,00	29/03/2023	Buono	RSM-C
17.04.05 Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	Livello 30.500 Elideck	Kg 1.200,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 500,00	29/03/2023	Buono	RSM-C
Nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (APRILE 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg 50,00		Buono	
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 13.000	Kg 50,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 13.000	Kg 40,00	28/04/2023	Buono	RSM-A
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 13.000	Kg 100,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000 Elidek	Kg 0,00		Buono	
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 14.500	Kg 50,00		Buono	
16.10.02 Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01 (soluzione acquosa dreni aperti)	Livello 14.500	Kg 1.800,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 70,00	28/04/2023	Buono	RSM-B
05.01.03* Morchie da fondi di serbatoi (fondami di serbatoio)	Livello 14.500	Kg 60,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 500,00		Buono	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elidek	Kg 0,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 700,00	23/04/2023	Buono	RSM-C
Nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elidek	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (MAGGIO 2023)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTA- FORMA	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg 50,00		Buono		
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 13.000	Kg 50,00		Buono		
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 13.000	Kg 40,00	25/05/2023	Buono	RSM-A	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 13.000	Kg 500,00		Buono		
17.04.05 Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	Livello 21.000 Elideck	Kg 1.000,00		Buono		
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 14.500	Kg 50,00		Buono		
16.10.02 Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01 (soluzione acquosa dreni aperti)	Livello 14.500	Kg 1.800,00		Buono		
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 70,00	25/05/2022	Buono	RSM-B	
05.01.03* Morchie da fondi di serbatoi (fondami di serbatoio)	Livello 14.500	110,00		Buono		
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 800,00		Buono		
Nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0		Buono		
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 700,00	22/05/2023	Buono	RSM-C	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono		

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (GIUGNO 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTA- FORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg 250,00	14/06/2023	Buono	RSM-A
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 13.000	Kg 270,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 13.000	Kg 80,00		Buono	
05.01.03* Morchie da fondi di serbatoi (fondami di serbatoio)	Livello 13.000	Kg 400,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 13.000	Kg 500,00		Buono	
17.04.05 Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	Livello 21.000 Elideck	Kg 1.000,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 85,00	14/06/2023	Buono	RSM-B
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 14.500	Kg 180,00		Buono	
16.10.02 Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01 (soluzione acquosa dreni aperti)	Livello 14.500	Kg 1.800,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 150,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (GIUGNO 2023)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTA- FORMA	
05.01.03* Morchie da fondi di serbatoi (fondami di serbatoio)	Livello 14.500	Kg 250,00		Buono		
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 1.000,00		Buono		
Nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0,00		Buono		
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	800,00	22/06/2023	Buono	RSM-C	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono		

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (LUGLIO 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTA- FORMA
Nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	11/07/2023	Buono	RSM-A
Nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 70,00	11/07/2023	Buono	RSM-B
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 14.500	Kg 65,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 60,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 1.000,00		Buono	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0,00	11/07/2023	Buono	RSM-C
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 11.400	Kg 75,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 11.400	Kg 35,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 800,00	11/07/2023	Buono	RSM-C
Nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (AGOSTO 2023)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	24/08/2023	Buono	RSM-A	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg 0,00		Buono		
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 50,00	30/08/2023	Buono	RSM-B	
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 14.500	Kg 40,00		Buono		
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 30,00		Buono		
17.04.09* Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	Livello 14.500	Kg 1.800,00		Buono		
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 1.500,00		Buono		
Nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0,00		Buono		
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 800,00	30/08/2023	Buono	RSM-C	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono		

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (SETTEMBRE 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITA' (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
Nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	14/09/2023	Buono	RSM-A
Nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 115,00	14/09/2023	Buono	RSM-B
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 14.500	Kg 255,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 14.500	Kg 135,00		Buono	
17.04.09* Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	Livello 14.500	Kg 4.000,00		Buono	
05.01.03* Morchie da fondi di serbatoi (fondami di serbatoio)	Livello 14.500	Kg 400,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 1.500,00	14/09/2023	Buono	RSM-C
17.04.05 Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	Livello 30.500 Elideck	Kg 500,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 11.400	Kg 50,00	14/09/2023	Buono	RSM-C
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 800,00		Buono	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (OTTOBRE 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg 50,00		Buono	
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 13.000	Kg 60,00	23/10/2023	Buono	RSM-A
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 13.000	Kg 100,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 50,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 100,00	23/10/2023	Buono	RSM-B
17.04.05 Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	Livello 30.500 Elideck	Kg 500,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 11.400	Kg 50,00		Buono	
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 11.400	Kg 70,00	23/10/2023	Buono	RSM-C
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 900,00		Buono	
Nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (NOVEMBRE 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg 50,00	24/11/2023	Buono	RSM-A
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 13.000	Kg 60,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 13.000	Kg 100,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 150,00	06/11/2023	Buono	RSM-B
20.03.07	Livello 14.500	Kg 200,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 100,00		Buono	
17.04.05 Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	Livello 30.500 Elideck	Kg 1.300,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 11.400	Kg 145,00	06/11/02023	Buono	RSM-C
15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	Livello 11.400	Kg 70,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 900,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (DICEMBRE 2023)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg 150,00	21/12/2023	Buono	RSM-A
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 13.000	Kg 60,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 13.000	Kg 100,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 50,00	20/12/2023	Buono	RSM-B
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 19.500	Kg 300,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 11.400	Kg 30,00	04/12/2023	Buono	RSM-C
15.02.02* Stracci e assorbenti contaminati di olio	Livello 11.400	Kg 50,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 11.400	Kg 900,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

2.1.1 Produzione specifica di rifiuti pericolosi

Per il calcolo dell'indicatore "produzione specifica di rifiuti pericolosi" (Tabella 23) non è possibile considerare la quantità di energia elettrica prodotta, in quanto la stessa è prodotta dalla FSO Alba Marina, esclusa dell'AIA e dall'applicazione del PMC.

In sostituzione dell'energia elettrica prodotta verrà considerato il quantitativo di gasolio consumato dalle Piattaforme RSM-A, RSM-B, RSM-C nel corso del 2023.

Di conseguenza il calcolo dell'indicatore "produzione specifica di rifiuti pericolosi" è stato eseguito considerando le quantità dei rifiuti pericolosi prodotti dalle Piattaforme nel 2023 (indicate nella Tabella 21), con il rispettivo consumo di gasolio dell'anno 2023, pari a 522,3 m³ (riportato nella Tabella 6).

Tabella 23 - Produzione di rifiuti pericolosi per consumo di combustibile.

PRODUZIONE SPECIFICA DI RIFIUTI PERICOLOSI (ANNO 2023)		
Rifiuto Pericoloso		Rapporto (rifiuti pericolosi/gasolio consumato)
Categoria CER	Quantità prodotta (kg)	
15.01.10* / 15.02.02* / 05.01.03* / 17.04.09* / 16.06.02*	8.504	16,282 kg/m ³

2.1.1 Rifiuti avviati a recupero

La seguente Tabella 24 riporta il quantitativo dei rifiuti prodotti ed inviati a recupero (considerando il peso verificato a destino) nell'anno 2023 per il tramite della Base di Ortona.

Tabella 24 – Tonnellate di rifiuti avviati a recupero.

TONNELLATE DI RIFIUTI AVVIATI A RECUPERO (ANNO 2023)	
Tipologia di rifiuti	Quantità avviata a recupero R13-R12 (tonnellate)
Rifiuti pericolosi	0,888
Rifiuti non pericolosi	5,285
Totale rifiuti avviati a recupero	6,173

2.2 Impatto acustico

L'ultima campagna di monitoraggio periodica per l'esposizione dei lavoratori al rumore ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. è stata eseguita a maggio 2022 ed è stata riportata in allegato al Rapporto annuale 2023.

La valutazione del rischio "esposizione al rumore" è ripetuta con periodicità biennale e, comunque, è oggetto di aggiornamento in occasione di mutamenti che potrebbero averla resa superata oppure quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne mostrino la necessità. La prossima campagna di monitoraggio sarà eseguita nel corso del 2024.

2.3 Verifica integrità e pulizia serbatoi ed aree cordolate

Come prescritto nel PMC sono stati integrati, nello scadenziario delle attività prescritte nell'AIA, tutti i controlli sugli stoccaggi delle aree cordolate, nonché la loro pulizia.

Sono verificate con la periodicità indicata nel PMC:

- l'integrità strutturale dei serbatoi e dei contenitori di stoccaggio;
- l'ispezione periodica per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente;
- lo stato dei contenitori delle materie (annualmente);
- trimestralmente sono effettuati i controlli e la pulizia delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento.

Tutte le attività sono standardizzate mediante delle check-list di ispezione archiviate su supporto informatico e disponibili per la consultazione.

Tabella 25 – Identificazione e controllo contenitori di stoccaggio materie prime.

ISPEZIONE CONTENITORI DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME - ANNUALE (ANNO 2023) (come da "Check List Ispezione Serbatoi: MDI-RGI-010-MTS")				
Identificazione area	Identificativo Serbatoio/Contenitore	Capacità	Materiale stoccato	Data controllo /esito
RSM-B (liv. +25,55 m)	Serbatoio stoccaggio gasolio (DA109) PTF. RSM-B	100 m ³	Gasolio motori	06/10/2023 Nessuna difformità
RSM-B (liv. +19,5 m)	Serbatoio acqua industriale (DA108) PTF. RSM-B	118 m ³	Acqua industriale	06/10/2023 Nessuna difformità
RSM-B (liv. +11,625 m)	Serbatoio olio diatermico (DA105) PTF. RSM-B	21 m ³	Olio diatermico caldaie	06/10/2023 Nessuna difformità
RSM-A (liv. +13 m)	Serbatoio stoccaggio gasolio (TA106) PTF. RSM-A	8 m ³	Gasolio motori	06/10/2023 Nessuna difformità
RSM-C (liv. +11,4 m)	Serbatoio stoccaggio gasolio (DA401) PTF. RSM-C	15 m ³	Gasolio motori	06/10/2023 Nessuna difformità

Nella tabella seguente (Tabella 26) sono riportate le date per le ispezioni ed eventuali pulizie eseguite nell'anno 2023, per le aree di stoccaggio ed i rispettivi contenitori.

Tabella 26 - Ispezioni / pulizie trimestrali delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento.

ISPEZIONI/PULIZIE AREE STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO MATERIE PRIME – TRIMESTRALE (ANNO 2023) (Check List Aree di stoccaggio e bacini di contenimento MDI-RGI-011-MTS)				
Identificazione area/bacino	Sostanza stoccata (se presente)	Piattaforma riferimento	Data esecuzione	Nota
Level. 11:000 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	26/01/2023	/
Level. 11:000 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	28/04/2023	/
Level. 11:000 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	11/07/2023	/
Level. 11:000 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	23/10/2023	/
Level.21:000 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM A	26/01/2023	/
Level.21:000 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM A	28/04/2023	/
Level.21:000 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM A	11/07/2023	/

ISPEZIONI/PULIZIE AREE STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO MATERIE PRIME – TRIMESTRALE (ANNO 2023) (Check List Aree di stoccaggio e bacini di contenimento MDI-RGI-011-MTS)				
Identificazione area/bacino	Sostanza stoccata (se presente)	Piattaforma riferimento	Data esecuzione	Nota
Livel.21:000 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM A	23/10/2023	/
Livel. 13:000 TA 106	Gasolio	RSM A	26/01/2023	/
Livel. 13:000 TA 106	Gasolio	RSM A	28/04/2023	/
Livel. 13:000 TA 106	Gasolio	RSM A	11/07/2023	/
Livel. 13:000 TA 106	Gasolio	RSM A	23/10/2023	/
Livel. 13:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	26/01/2023	/
Livel. 13:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	28/04/2023	/
Livel. 13:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	11/07/2023	/
Livel. 13:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	23/10/2023	/
Livel.25:500 DA 109	Gasolio	RSM B	20/01/2023	/
Livel.25:500 DA 109	Gasolio	RSM B	20/04/2023	/
Livel.25:500 DA 109	Gasolio	RSM B	21/07/2023	/
Livel.25:500 DA 109	Gasolio	RSM B	23/10/2023	/
Livel.30:500 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM B	20/01/2023	/
Livel.30:500 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM B	20/04/2023	/
Livel.30:500 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM B	21/07/2023	/
Livel.30:500 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM B	23/10/2023	/
Livel.14:500 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	20/01/2023	/
Livel.14:500 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	20/04/2023	/
Livel.14:500 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	21/07/2023	/
Livel.14:500 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	23/10/2023	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	20/01/2023	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	20/04/2023	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	21/07/2023	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	23/10/2023	/
Livel. 14:500 ID 101	Olio greggio	RSM B	20/01/2023	/
Livel. 14:500 ID 101	Olio greggio	RSM B	20/04/2023	/
Livel. 14:500 ID 101	Olio greggio	RSM B	21/07/2023	/
Livel. 14:500 ID 101	Olio greggio	RSM B	23/10/2023	/
Livel. 25:500 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	20/01/2023	/

ISPEZIONI/PULIZIE AREE STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO MATERIE PRIME – TRIMESTRALE (ANNO 2023) (Check List Aree di stoccaggio e bacini di contenimento MDI-RGI-011-MTS)				
Identificazione area/bacino	Sostanza stoccata (se presente)	Piattaforma riferimento	Data esecuzione	Nota
Livel. 25:500 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	20/04/2023	/
Livel. 25:500 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	21/07/2023	/
Livel. 25:500 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	23/10/2023	/
Livel 25:500 Separatori DS101A-DS101B	Olio greggio	RSM B	20/01/2023	/
Livel 25:500 Separatori DS101A-DS101B	Olio greggio	RSM B	20/04/2023	/
Livel 25:500 Separatori DS101A-DS101B	Olio greggio	RSM B	21/07/2023	/
Livel 25:500 Separatori DS101A-DS101B	Olio greggio	RSM B	23/10/2023	/
Livel.8.920 Dreni DA404	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	05/01/2023	/
Livel.8.920 Dreni DA404	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	24/04/2023	/
Livel.8.920 Dreni DA404	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	18/07/2023	/
Livel.8.920 Dreni DA404	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	10/10/2023	/
Livel.19:400 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM C	05/01/2023	/
Livel.19:400 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM C	24/04/2023	/
Livel.19:400 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM C	18/07/2023	/
Livel.19:400 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM C	10/10/2023	/
Livel. 11:400 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	05/01/2023	/
Livel. 11:400 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	24/04/2023	/
Livel. 11:400 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	18/07/2023	/
Livel. 11:400 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	10/10/2023	/
Livel. 11:400 DA401	Gasolio	RSM C	05/01/2023	/
Livel. 11:400 DA401	Gasolio	RSM C	24/04/2023	/
Livel. 11:400 DA401	Gasolio	RSM C	18/07/2023	/
Livel. 11:400 DA401	Gasolio	RSM C	10/10/2023	/

3 MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO

Il monitoraggio dell'ambiente marino viene eseguito con periodicità triennale.

Il primo monitoraggio è stato eseguito nel 2016 con la campagna estiva effettuata nel mese di luglio 2016 e quella invernale nei mesi di novembre-dicembre 2016.

Il secondo monitoraggio è stato eseguito nell'anno 2019 con la campagna di monitoraggio invernale eseguita nel mese di marzo 2019 e quella estiva nel mese di luglio 2019.

La nuova campagna di monitoraggio dell'ambiente marino prevista per l'anno 2022 è iniziata a luglio 2022 con la campagna estiva. La campagna invernale si è conclusa a febbraio 2023. I risultati dei monitoraggi saranno resi disponibili su richiesta al termine delle attività.

La prossima campagna di monitoraggio è prevista nell'anno 2025.

4 VISITA ISPETTIVA ORDINARIA

Nell'anno 2023 il Campo Rospo Mare non è stato oggetto di Ispezione ordinaria da parte di ISPRA e ARTA Abruzzo, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 per gli impianti indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

L'ultimo controllo ordinario è stato svolto da Ispra e ARTA Abruzzo nei mesi di luglio e agosto 2022.

5 EVENTUALI PROBLEMATICHE NELLA ATTUAZIONE DEL PMC

Gli adempimenti del P.M.C. legati al processo produttivo delle Piattaforme sono stati rispettati senza riscontrare alcuna criticità significativa.

I campionamenti per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici nell'anno 2023 sono stati svolti regolarmente. Solo i campionamenti delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici previsti nel mese di dicembre 2023 sono slittati al mese di gennaio 2024 a causa di esigenze logistiche e condizioni meteo avverse.

6 ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 – Rapporti di prova monitoraggi delle emissioni in atmosfera.

Allegato 2 – Rapporti di prova monitoraggi degli scarichi idrici.

**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

**REPORT ANNUALE 2024
(ANNO DI RIFERIMENTO 2023)**

**ALLEGATO 1
RAPPORTI DI PROVA MONITORAGGI DELLE
EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Spoltore 09/05/2023

Rapporto di prova N.: 3242/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)		
Proprietario del campione:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)		
Numero di accettazione:	1850/23	Data:	03/04/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	16823	Data:	31/03/2023
Data campionamento:	31/03/2023	Ora:	12:40-13:40
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 03/04/2023	al	09/05/2023

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60
Carico di esercizio espresso come percentuale rispetto alla potenza di targa:	15-20 %

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1013	mbar
Umidità relativa:	78	%
Temperatura:	11	°C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 09/05/2023

Rapporto di prova N.: 3242/23

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	85	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1010	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	1,6	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	1577	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1204	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1091	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca⁽⁴⁾ UNI EN ISO 16911:2013	1603	Nm ³ /h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA		
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	9,4	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI					
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa	
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	3,8	mg/Nm ³	10	4,1	g/h

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

⁽²⁾ I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A.. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. in quanto basata sullo stesso sistema di misura.

Spoltore 09/05/2023

Rapporto di prova N.: 3242/23

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE						
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Ossigeno ISO 12039:2011	8,7	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	98	mg/Nm ³	500	110	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	3,1	mg/Nm ³	500	3,4	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE

N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Spoltore 09/05/2023

Rapporto di prova N.: 3243/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)**MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Descrizione campione:	effluente gassoso convogliato		
Committente:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)		
Proprietario del campione:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)		
Numero di accettazione:	1850/23	Data:	03/04/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	16823	Data:	31/03/2023
Data campionamento:	31/03/2023	Ora:	10:30-12:30
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto		
Data di esecuzione delle prove:	dal 03/04/2023	al	09/05/2023

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE⁽¹⁾

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101A (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60
Carico di esercizio espresso come percentuale rispetto alla potenza di targa:	15-20 %

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾**PARAMETRI AMBIENTALI**

Pressione atmosferica:	1013	mbar
Umidità relativa:	77	%
Temperatura:	10	°C

(1) Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Spoltore 09/05/2023

Rapporto di prova N.: 3243/23

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	114	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1010	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,4	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2472	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1746	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1594	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca⁽⁴⁾ UNI EN ISO 16911:2013	2033	Nm ³ /h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA		
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura
Contenuto di acqua UNI EN 14790:2006	8,7	%

DETERMINAZIONE DELLE POLVERI					
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa	
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura Valore limite ⁽³⁾
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	1,3	mg/Nm ³	10	0,21	g/h --

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

⁽²⁾ I metodi relativi alla misura della portata e dell'ossigeno non seguono quanto riportato nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015, in quanto tali metodi sono stati ritirati dall'ente che li ha emessi. Nel caso della portata si fa riferimento alla UNI EN ISO 16911:2013, che sostituisce la norma citata nell'A.I.A.. Per quanto riguarda la misura dell'ossigeno, la norma citata nel presente Rapporto di Prova è da considerarsi equivalente a quanto riportato nell'A.I.A. in quanto basata sullo stesso sistema di misura.

Spoltore 09/05/2023

Rapporto di prova N.: 3243/23

DETERMINAZIONE DELL'OSSIGENO E DEI GAS DI COMBUSTIONE						
Parametro ^{(2) (4)}	Concentrazione			Flusso di massa		
	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Ossigeno ISO 12039:2011	7,1	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	41	mg/Nm ³	500	66	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	2,8	mg/Nm ³	500	4,5	g/h	--

(3) Valori limite riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015

(4) I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE

N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Spoltore 09/05/2023

ALLEGATO AI RAPPORTI DI PROVA

Dalla valutazione dei risultati analitici ottenuti dalla campagna di monitoraggio si evince che, per tutti i punti di emissione monitorati, i valori delle concentrazioni dei parametri determinati risultano essere al di sotto dei valori limite previsti dal Quadro Riassuntivo delle Emissioni.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 13/07/2023

Rapporto di prova N.: 4998/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
 Via Aterno, 49
 66020 San Giovanni teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	Effluente gassoso
Committente:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione:	3797/23 del 30/06/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group
Verbale di campionamento:	19748 del 30/06/2023
Data campionamento:	30/06/2023
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data di esecuzione delle prove:	30/06/2023 - 13/07/2023

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101A (6 MWt)
Sistema di abbattimento adottato:	Filtro a carbone
Altezza punto di emissione dal suolo [m]:	--
Diametro/Dimensioni al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60
Carico di esercizio espresso come percentuale rispetto alla potenza di targa:	15-20 %

PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore rilevato	Unità di misura	Valore QRE
Pressione atmosferica	EN ISO 16911-1:2013	1010	mbar	--
Temperatura atmosferica	EN ISO 16911-1:2013	25	°C	--
Umidità relativa	EN ISO 16911-1:2013	40	%	--
Contenuto di vapore acqueo	UNI EN 14790:2017	8,3	%	--
Temperatura fumi	EN ISO 16911-1:2013	101	°C	--
Ossigeno	UNI EN 14789:2017	8,3	%	--
Velocità effluente gassoso	EN ISO 16911-1:2013	1,3	m/s	--
Portata effettiva misurata	EN ISO 16911-1:2013	1323	m³/h	--
Portata normalizzata umida	EN ISO 16911-1:2013	962	Nm³/h	--
Portata normalizzata secca	EN ISO 16911-1:2013	882	Nm³/h	--

RISULTATI ANALITICI									
Parametro	Concentrazione						Flusso di massa		
	I prova	II prova	III prova	Valore medio	Unità di misura	Valore limite	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite
Polveri UNI EN 13284-1:2017	8,4	8,7	7,9	8,3	mg/Nm ³	10	7,3	g/h	--
Ossidi di azoto (NOx)* UNI EN 14792:2017	124	122	120	122	mg/Nm ³	500	108	g/h	--
Ossidi di zolfo (SOx)* UNI EN 14791:2017	2,0	2,7	2,0	2,2	mg/Nm ³	500	1,9	g/h	--

Note:

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

I valori relativi alla concentrazione inquinante sono riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015.

I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento indicato nel quadro riassuntivo pari al 3%

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 13/07/2023

Rapporto di prova N.: 4999/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
 Via Aterno, 49
 66020 San Giovanni teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	Effluente gassoso
Committente:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione:	3797/23 del 30/06/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group
Verbale di campionamento:	19748 del 30/06/2023
Data campionamento:	30/06/2023
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data di esecuzione delle prove:	30/06/2023 - 13/07/2023

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6 MWt)
Sistema di abbattimento adottato:	Filtro a carbone
Altezza punto di emissione dal suolo [m]:	--
Diametro/Dimensioni al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60
Carico di esercizio espresso come percentuale rispetto alla potenza di targa:	15-20 %

PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore rilevato	Unità di misura	Valore QRE
Pressione atmosferica	EN ISO 16911-1:2013	1010	mbar	--
Temperatura atmosferica	EN ISO 16911-1:2013	25	°C	--
Umidità relativa	EN ISO 16911-1:2013	41	%	--
Contenuto di vapore acqueo	UNI EN 14790:2017	7,6	%	--
Temperatura fumi	EN ISO 16911-1:2013	104	°C	--
Ossigeno	UNI EN 14789:2017	9,3	%	--
Velocità effluente gassoso	EN ISO 16911-1:2013	1,5	m/s	--
Portata effettiva misurata	EN ISO 16911-1:2013	1516	m³/h	--
Portata normalizzata umida	EN ISO 16911-1:2013	1095	Nm³/h	--
Portata normalizzata secca	EN ISO 16911-1:2013	1012	Nm³/h	--

RISULTATI ANALITICI									
Parametro	Concentrazione						Flusso di massa		
	I prova	II prova	III prova	Valore medio	Unità di misura	Valore limite	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite
Polveri UNI EN 13284-1:2017	7,5	7,5	7,7	7,6	mg/Nm ³	10	7,7	g/h	--
Ossidi di azoto (NOx)* UNI EN 14792:2017	62	69	62	64	mg/Nm ³	500	65	g/h	--
Ossidi di zolfo (SOx)* UNI EN 14791:2017	4,2	2,9	2,4	3,2	mg/Nm ³	500	3,2	g/h	--

Note:

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

I valori relativi alla concentrazione inquinante sono riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015.

I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento indicato nel quadro riassuntivo pari al 3%

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 23/10/2023

Rapporto di prova N.: 7061/23

Spett.le

ENERGEAN ITALY S.p.A.

Via Aterno, 49

66020 San Giovanni teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	Effluente gassoso
Committente:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione:	5325/23 del 29/09/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group
Verbale di campionamento:	20053 del 29/09/2023
Data campionamento:	29/09/2023
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data di esecuzione delle prove:	29/09/2023 - 23/10/2023

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldia a gasolio FA101A (6 MWt)
Sistema di abbattimento adottato:	Filtro antiparticolato
Altezza punto di emissione dal suolo [m]:	--
Diametro/Dimensioni al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60
Carico di esercizio espresso come percentuale rispetto alla potenza di targa:	15-20 %

PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore rilevato	Unità di misura	Valore QRE
Pressione atmosferica*	EN ISO 16911:2013	1018	mbar	--
Temperatura atmosferica*	EN ISO 16911:2013	26	°C	--
Umidità relativa*	EN ISO 16911:2013	72	%	--
Contenuto di vapore acqueo*	UNI EN 14790:2017	5,7	%	--
Temperatura fumi*	EN ISO 16911:2013	88	°C	--
Ossigeno*	UNI EN 14789:2017	13	%	--
Velocità effluente gassoso*	EN ISO 16911:2013	1,6	m/s	--
Portata effettiva misurata*	EN ISO 16911:2013	1614	m³/h	--
Portata normalizzata umida*	EN ISO 16911:2013	1226	Nm³/h	--
Portata normalizzata secca*	EN ISO 16911:2013	1157	Nm³/h	--

Spoltore 23/10/2023

Rapporto di prova N.: 7061/23

RISULTATI ANALITICI									
Parametro	Concentrazione						Flusso di massa		
	I prova	II prova	III prova	Valore medio	Unità di misura	Valore limite	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite
Polveri UNI EN 13284-1:2017	3,4	4,3	3,5	3,7	mg/Nm ³	10	4,3	g/h	--
Ossidi di azoto (NOx)* UNI EN 14792:2017	102	107	107	105	mg/Nm ³	500	121	g/h	--
Ossidi di zolfo (SOx)* UNI EN 14791:2017	2,4	1,9	1,2	1,8	mg/Nm ³	500	2,1	g/h	--

Note:

La descrizione dell'impianto è riportata nel Quadro riassuntivo delle emissioni fornito dal cliente.

Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

I valori relativi alla concentrazione inquinante, alla portata ed alla temperatura, sono riportati nel Quadro riassuntivo delle emissioni fornito dal cliente.

I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento indicato nel quadro riassuntivo pari al 3%

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 23/10/2023

Rapporto di prova N.: 7062/23

Spett.le

ENERGEAN ITALY S.p.A.

Via Aterno, 49

66020 San Giovanni teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	Effluente gassoso
Committente:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione:	5325/23 del 29/09/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group
Verbale di campionamento:	20053 del 29/09/2023
Data campionamento:	29/09/2023
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data di esecuzione delle prove:	29/09/2023 - 23/10/2023

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6 MWt)
Sistema di abbattimento adottato:	Filtro antiparticolato
Altezza punto di emissione dal suolo [m]:	--
Diametro/Dimensioni al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60
Carico di esercizio espresso come percentuale rispetto alla potenza di targa:	15-20 %

PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore rilevato	Unità di misura	Valore QRE
Pressione atmosferica*	EN ISO 16911:2013	1018	mbar	--
Temperatura atmosferica*	EN ISO 16911:2013	24	°C	--
Umidità relativa*	EN ISO 16911:2013	72	%	--
Contenuto di vapore acqueo*	UNI EN 14790:2017	4,9	%	--
Temperatura fumi*	EN ISO 16911:2013	71	°C	--
Ossigeno*	UNI EN 14789:2017	12	%	--
Velocità effluente gassoso*	EN ISO 16911:2013	1,2	m/s	--
Portata effettiva misurata*	EN ISO 16911:2013	1204	m³/h	--
Portata normalizzata umida*	EN ISO 16911:2013	960	Nm³/h	--
Portata normalizzata secca*	EN ISO 16911:2013	913	Nm³/h	--

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Pagina 1 di 2

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P.IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 23/10/2023

Rapporto di prova N.: 7062/23

RISULTATI ANALITICI									
Parametro	Concentrazione						Flusso di massa		
	I prova	II prova	III prova	Valore medio	Unità di misura	Valore limite	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite
Polveri UNI EN 13284-1:2017	6,3	4,8	4,9	5,3	mg/Nm ³	10	4,8	g/h	--
Ossidi di azoto (NOx)* UNI EN 14792:2017	78	84	87	83	mg/Nm ³	500	76	g/h	--
Ossidi di zolfo (SOx)* UNI EN 14791:2017	2,3	2,7	1,1	2,0	mg/Nm ³	500	1,8	g/h	--

Note:

La descrizione dell'impianto è riportata nel Quadro riassuntivo delle emissioni fornito dal cliente.

Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

I valori relativi alla concentrazione inquinante, alla portata ed alla temperatura, sono riportati nel Quadro riassuntivo delle emissioni fornito dal cliente.

I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento indicato nel quadro riassuntivo pari al 3%

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 23/10/2023

ALLEGATO AI RAPPORTI DI PROVA

Dalla valutazione dei risultati analitici ottenuti dalla campagna di monitoraggio si evince che, per tutti i punti di emissione monitorati, i valori delle concentrazioni dei parametri determinati risultano essere al di sotto dei valori limite previsti dal Quadro Riassuntivo delle Emissioni.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 28/02/2024

Rapporto di prova N.: 1435/24

Spett.le

ENERGEAN ITALY S.p.A.

Via Aterno, 49

66020 San Giovanni teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	Effluente gassoso
Committente:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione:	0598/24 del 25/01/2024
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group
Verbale di campionamento:	20590 del 24/01/2024
Data campionamento:	24/01/2024
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data di esecuzione delle prove:	25/01/2024 - 28/02/2024

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101A (6 MWt)
Sistema di abbattimento adottato:	Filtro antiparticolato
Altezza punto di emissione dal suolo [m]:	--
Diametro/Dimensioni al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60
Carico di esercizio espresso come percentuale rispetto alla potenza di targa:	15-20 %

PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore rilevato	Unità di misura	Valore QRE
Pressione atmosferica*	EN ISO 16911:2013	1026	mbar	--
Temperatura atmosferica*	EN ISO 16911:2013	12	°C	--
Umidità relativa*	EN ISO 16911:2013	60	%	--
Contenuto di vapore acqueo*	UNI EN 14790:2017	4,3	%	--
Temperatura fumi*	EN ISO 16911:2013	94	°C	--
Ossigeno*	UNI EN 14789:2017	12	%	--
Velocità effluente gassoso*	EN ISO 16911:2013	2,1	m/s	--
Portata effettiva misurata*	EN ISO 16911:2013	2006	m³/h	--
Portata normalizzata umida*	EN ISO 16911:2013	1513	Nm³/h	--
Portata normalizzata secca*	EN ISO 16911:2013	1447	Nm³/h	--

Spoltore 28/02/2024

Rapporto di prova N.: 1435/24

RISULTATI ANALITICI									
Parametro	Concentrazione						Flusso di massa		
	I prova	II prova	III prova	Valore medio	Unità di misura	Valore limite	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite
Polveri UNI EN 13284-1:2017	< 1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,3	mg/Nm ³	10	< 1,9	g/h	--
Ossidi di Azoto (NOx)* UNI EN 14792:2017	98	94	90	94	mg/Nm ³	500	136	g/h	--
Ossidi di zolfo (SOx)* UNI EN 14791:2017	2,2	2,0	2,4	2,2	mg/Nm ³	500	3,2	g/h	--

Note:

La descrizione dell'impianto è riportata nel Quadro riassuntivo delle emissioni fornito dal cliente.

Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

I valori relativi alla concentrazione inquinante sono riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015.

I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento indicato nel quadro riassuntivo pari al 3%

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 28/02/2024

Rapporto di prova N.: 1436/24

Spett.le

ENERGEAN ITALY S.p.A.

Via Aterno, 49

66020 San Giovanni teatino (CH)

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Descrizione campione:	Effluente gassoso
Committente:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione:	ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione:	0598/24 del 25/01/2024
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group
Verbale di campionamento:	20590 del 24/01/2024
Data campionamento:	24/01/2024
Campionato presso:	Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data di esecuzione delle prove:	25/01/2024 - 28/02/2024

CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6 MWt)
Sistema di abbattimento adottato:	Filtro antiparticolato
Altezza punto di emissione dal suolo [m]:	--
Diametro/Dimensioni al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60
Carico di esercizio espresso come percentuale rispetto alla potenza di targa:	15-20 %

PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore rilevato	Unità di misura	Valore QRE
Pressione atmosferica*	EN ISO 16911:2013	1026	mbar	--
Temperatura atmosferica*	EN ISO 16911:2013	12	°C	--
Umidità relativa*	EN ISO 16911:2013	60	%	--
Contenuto di vapore acqueo*	UNI EN 14790:2017	4,3	%	--
Temperatura fumi*	EN ISO 16911:2013	91	°C	--
Ossigeno*	UNI EN 14789:2017	11	%	--
Velocità effluente gassoso*	EN ISO 16911:2013	1,7	m/s	--
Portata effettiva misurata*	EN ISO 16911:2013	1616	m³/h	--
Portata normalizzata umida*	EN ISO 16911:2013	1230	Nm³/h	--
Portata normalizzata secca*	EN ISO 16911:2013	1177	Nm³/h	--

Spoltore 28/02/2024

Rapporto di prova N.: 1436/24

RISULTATI ANALITICI									
Parametro	Concentrazione						Flusso di massa		
	I prova	II prova	III prova	Valore medio	Unità di misura	Valore limite	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite
Polveri UNI EN 13284-1:2017	2,1	2,4	2,1	2,2	mg/Nm ³	10	2,6	g/h	--
Ossidi di Azoto (NOx)* UNI EN 14792:2017	94	94	92	93	mg/Nm ³	500	109	g/h	--
Ossidi di zolfo (SOx)* UNI EN 14791:2017	1,8	1,4	1,2	1,5	mg/Nm ³	500	1,8	g/h	--

Note:

La descrizione dell'impianto è riportata nel Quadro riassuntivo delle emissioni fornito dal cliente.

Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

I valori relativi alla concentrazione inquinante sono riportati nell'A.I.A. n°67 del 15/04/2015.

I valori espressi sono riferiti al tenore di ossigeno di riferimento indicato nel quadro riassuntivo pari al 3%

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

**REPORT ANNUALE 2024
(ANNO DI RIFERIMENTO 2023)**

**ALLEGATO 2
RAPPORTI DI PROVA MONITORAGGI DEGLI
SCARICHI IDRICI**

Spoltore 11/04/2023

Rapporto di prova N.: 2648/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 1845/23 **del:** 03/04/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-A" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 31/03/2023 08:30 - 17:00
Data e ora del conferimento: 03/04/2023 17:57
Verbale di campionamento: 16822 **del:** 31/03/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 03/04/2023 al 11/04/2023

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12,6	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,13	mg/l	40 ⁽²⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 11/04/2023

Rapporto di prova N.: 2649/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 1846/23 **del:** 31/03/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 31/03/2023 08:30 - 17:00
Data e ora del conferimento: 31/03/2023 17:57
Verbale di campionamento: 16822 **del:** 31/03/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 31/03/2023 al 11/04/2023

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12,6	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,13	mg/l	40 ⁽²⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 11/04/2023

Rapporto di prova N.: 2650/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 1847/23 **del:** 31/03/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-C" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 31/03/2023 08:30 - 17:00
Data e ora del conferimento: 31/03/2023 17:58
Verbale di campionamento: 16822 **del:** 31/03/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 31/03/2023 al 11/04/2023

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,0	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,13	mg/l	40 ⁽²⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 07/07/2023

Rapporto di prova N.: 4885/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m

Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)

Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)

Numero di accettazione del campione: 3794/23 **del:** 30/06/2023

Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*

Campionato presso: Piattaforma "RSM-A" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto

Data e ora del campionamento: 30/06/2023 10:00 - 14:30

Data e ora del conferimento: 30/06/2023 17:56

Verbale di campionamento: 19748 **del:** 30/06/2023

Data di esecuzione delle prove: dal 30/06/2023 al 07/07/2023

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,4	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,13	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	< 10	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' *

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Dei Biologi Del Lazio e Dell' Abruzzo

N. 41766 Sez.A

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

* Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l'incertezza associata al dato analitico.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.

C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 07/07/2023

Rapporto di prova N.: 4886/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 3795/23 **del:** 30/06/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 30/06/2023 10:00 - 14:30
Data e ora del conferimento: 30/06/2023 17:58
Verbale di campionamento: 19748 **del:** 30/06/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 30/06/2023 al 07/07/2023

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,7	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	37	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	820	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' *

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Dei Biologi Del Lazio e Dell' Abruzzo

N. 41766 Sez.A

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

* Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l'incertezza associata al dato analitico.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.

C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 07/07/2023

Rapporto di prova N.: 4887/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m

Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)

Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)

Numero di accettazione del campione: 3796/23 **del:** 30/06/2023

Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*

Campionato presso: Piattaforma "RSM-C" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto

Data e ora del campionamento: 30/06/2023 10:00 - 14:30

Data e ora del conferimento: 30/06/2023 17:59

Verbale di campionamento: 19748 **del:** 30/06/2023

Data di esecuzione delle prove: dal 30/06/2023 al 07/07/2023

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,6	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,13	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	< 10	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' *

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Dei Biologi Del Lazio e Dell' Abruzzo

N. 41766 Sez.A

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

* Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l'incertezza associata al dato analitico.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.

C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 25/10/2023

Rapporto di prova N.: 7156/23

Spett.le

ENERGEAN ITALY S.p.A.

Via Aterno, 49

66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 5321/23 **del:** 29/09/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-A" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 29/09/2023 08:00 - 16:45
Data e ora del conferimento: 29/09/2023 17:59
Verbale di campionamento: 20054 **del:** 29/09/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 29/09/2023 al 25/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,4	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali*	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 1,0	mg/l	40 ⁽²⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

Determinazione dei METALLI

Metodo analisi: APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite (a)
Alluminio	< 0,010	Al, mg/l		≤ 1
Arsenico*	0,011	As, mg/l		≤ 0,5
Bario	< 0,0050	Ba, mg/l		≤ 20
Nichel*	< 0,0050	Ni, mg/l		≤ 2
Zinco	< 0,0050	Zn, mg/l		≤ 0,5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

* Prova non accreditata da ACCREDIA.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%. Per i metodi che prevedono fasi di pretrattamento chimico- fisico, il recupero determinato è risultato conforme ai criteri di accettabilità. Il fattore di recupero, dove non espressamente indicato, non è compreso tra le variabili utilizzate nel calcolo.

Pagina 1 di 2

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.

C.F. - P.IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 25/10/2023

Rapporto di prova N.: 7156/23

Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Saggio di tossicità acuta (<i>Vibrio Fischeri</i>) [*]	UNI EN ISO 11348-3:2009 ⁴	32,1	%	≤ 50

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA*

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**, e nel Documento ISPRA del 22/09/15 “Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all’attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)”.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Dei Biologi Del Lazio e Dell’Abruzzo

N. 41766 Sez.A

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

⁴ Analisi effettuata da un laboratorio esterno

* Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l’incertezza associata al dato analitico.

Spoltore 25/10/2023

Rapporto di prova N.: 7160/23

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 5322/23 **del:** 29/09/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 29/09/2023 08:00 - 16:45
Data e ora del conferimento: 29/09/2023 18:14
Verbale di campionamento: 20054 **del:** 29/09/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 29/09/2023 al 25/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,4	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali*	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,1	mg/l	40 ⁽²⁾
Solventi organici aromatici*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,070	mg/l	≤ 0,2
Idrocarburi totali*	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,25	mg/l	≤ 5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

Determinazione dei METALLI

Metodo analisi: APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite (a)
Alluminio	< 0,010	Al, mg/l		≤ 1
Arsenico*	< 0,010	As, mg/l		≤ 0,5
Bario	0,0096	Ba, mg/l		≤ 20
Nichel*	0,014	Ni, mg/l		≤ 2
Zinco	0,081	Zn, mg/l		≤ 0,5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 1 di 2

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.

C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 25/10/2023

Rapporto di prova N.: 7160/23

Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Saggio di tossicità acuta (<i>Vibrio Fischeri</i>)*	UNI EN ISO 11348-3:2009 ⁴	5,4	%	≤ 50

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(3) Valore limite consigliato come da nota 4 della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 03 Aprile 2006, n.152

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA*

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI** e nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)".

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Dei Biologi Del Lazio e Dell' Abruzzo
N. 41766 Sez.A

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

⁴ Analisi effettuata da un laboratorio esterno

* Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l'incertezza associata al dato analitico.

Spoltore 25/10/2023

Rapporto di prova N.: 7159/23

Spett.le

ENERGEAN ITALY S.p.A.

Via Aterno, 49

66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione: ENERGEAN ITALY S.p.A. - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 5323/23 **del:** 29/09/2023
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-C" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 29/09/2023 08:00 - 16:45
Data e ora del conferimento: 29/09/2023 18:14
Verbale di campionamento: 20054 **del:** 29/09/2023
Data di esecuzione delle prove: dal 29/09/2023 al 25/10/2023

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,5	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali*	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 1,0	mg/l	40 ⁽²⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali.

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

Determinazione dei METALLI

Metodo analisi: APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite (a)
Alluminio	< 0,010	Al, mg/l		≤ 1
Bario	< 0,0050	Ba, mg/l		≤ 20
Nichel*	< 0,0050	Ni, mg/l		≤ 2
Zinco	< 0,0050	Zn, mg/l		≤ 0,5

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 1 di 2

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)

Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.

C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.

web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 25/10/2023

Rapporto di prova N.: 7159/23

Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Saggio di tossicità acuta (Vibrio Fischeri) [*]	UNI EN ISO 11348-3:2009 ⁴	19,3	%	≤ 50

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA*

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI** e nel Documento ISPRA del 22/09/15 “Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all’attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)”

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Dei Biologi Del Lazio e Dell’Abruzzo
N. 41766 Sez.A

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO-UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

⁴ Analisi effettuata da un laboratorio esterno

• Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l’incertezza associata al dato analitico.

Spoltore 05/02/2024

Rapporto di prova N.: 0653/24

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m
Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)
Numero di accettazione del campione: 0593/24 **del:** 25/01/2024
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*
Campionato presso: Piattaforma "RSM-A" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto
Data e ora del campionamento: 24/01/2024 08:30 - 15:30
Data e ora del conferimento: 25/01/2024 11:29
Verbale di campionamento: 20589 **del:** 24/01/2024
Data di esecuzione delle prove: dal 25/01/2024 al 05/02/2024

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,7	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,13	mg/l	40 ⁽²⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' *

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Ordine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE
N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

* Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l'incertezza associata al dato analitico.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 05/02/2024

Rapporto di prova N.: 0654/24

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m

Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)

Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)

Numero di accettazione del campione: 0594/24 **del:** 25/01/2024

Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*

Campionato presso: Piattaforma "RSM-B" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto

Data e ora del campionamento: 24/01/2024 08:30 - 15:30

Data e ora del conferimento: 25/01/2024 11:43

Verbale di campionamento: 20589 **del:** 24/01/2024

Data di esecuzione delle prove: dal 25/01/2024 al 05/02/2024

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,0	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	0,62	mg/l	40 ⁽²⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali
(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.
(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' *

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** e s.m.i. per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello BurattiniOrdine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE
N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

* Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l'incertezza associata al dato analitico.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITYGREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 05/02/2024

Rapporto di prova N.: 0655/24

Spett.le
ENERGEAN ITALY S.p.A.
Via Aterno, 49
66020 San Giovanni teatino (CH)

Descrizione del campione: Campione di acqua prelevato da Sump Caisson alla profondità di 30m

Committente: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)

Proprietario del campione: **ENERGEAN ITALY S.p.A.** - San Giovanni teatino (CH)

Numero di accettazione del campione: 0595/24 **del:** 25/01/2024

Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group

Metodo di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003*

Campionato presso: Piattaforma "RSM-C" del Campo petrolifero offshore Rospo Mare, a circa 20 Km al largo del porto di Vasto

Data e ora del campionamento: 24/01/2024 08:30 - 15:30

Data e ora del conferimento: 25/01/2024 11:43

Verbale di campionamento: 20589 **del:** 24/01/2024

Data di esecuzione delle prove: dal 25/01/2024 al 05/02/2024

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,0	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,13	mg/l	40 ⁽²⁾

(a) Valori limite di emissione riportati nella Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - Scarico in acque superficiali

(1) Il valore limite è indicato nella Nota 1 della Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

(2) Valore limite indicato nel Documento ISPRA del 22/09/15 "Adempimenti di monitoraggio e controllo e definizione delle modalità tecniche più adeguate all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' *

Dai risultati analitici ottenuti si evince che, sul campione analizzato, i parametri determinati presentano una **concentrazione inferiore** ai rispettivi **valori limite di emissione** indicati nella **Tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** per lo **SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello BurattiniOrdine dei Chimici di ROMA - interregionale LAZIO - UMBRIA-ABRUZZO-MOLISE
N. 3212

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Fine Rapporto di Prova

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

* Nel valutare la conformità ai valori limite non è stata presa in considerazione l'incertezza associata al dato analitico.

Pagina 1 di 1

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITYGREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Viale Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it