

In adempimento al DM 67 del 15/04/2015 per le Piattaforme del Campo Rospo Mare, oggetto di Autorizzazione Integrata Ambientale, si invia in allegato il Report Annuale 2022 (relativo all'anno 2021) comprendente la Dichiarazione di Conformità firmata dal Gestore.

Distinti Saluti.

Energean Italy S.p.A.

**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

**REPORT ANNUALE 2022
(ANNO DI RIFERIMENTO 2021)**

GESTORE	ENERGEAN ITALY S.P.A.
DENOMINAZIONE IMPIANTO	CAMPO ROSPO MARE: PIATTAFOR- MA ROSPO MARE A PIATTAFORMA ROSPO MARE B PIATTAFORMA RO- SPO 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

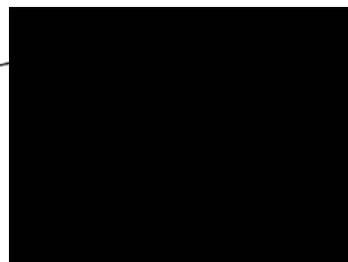
Il Gestore dichiara che l'esercizio delle Piattaforme oggetto dell'AIA, nel periodo di riferimento – anno 2021, è avvenuto in conformità all'autorizzazione, alle prescrizioni e delle condizioni indicate nel DM-0000067 del 15/04/2015.

Inoltre, si conferma l'assenza di eventi incidentali.

Si conferma l'assenza di non conformità, come indicato nel Capitolo 4 del Presente Report Annuale 2022.

Data: 28/04/2022

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



INDICE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL GESTORE.....	2
1 PREMESSA	5
2 RIEPILOGO DATI ANNUALI	7
2.1 Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo per l'anno di riferimento.....	7
2.2 Ore di esercizio e produzione delle piattaforme del campo rospo mare	8
2.3 Produzione di energia.....	9
2.4 Approvvigionamenti e consumi	11
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>24</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>49</i>
2.1.1 <i>Rifiuti avviati a recupero.....</i>	<i>49</i>
2.2 Impatto acustico	50
2.3 Verifica integrità e pulizia serbatoi ed aree cordolate	51
3 MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE MARINO.....	55
4 EVENTUALI PROBLEMATICHE NELLA ATTUAZIONE DEL PMC	56
5 ELENCO ALLEGATI	57

Indice delle Tabelle

Tabella 1 – Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo nel corso dell’anno 2021.	7
Tabella 2 – Energia Elettrica Prodotta dalla FSO Alba Marina.....	10
Tabella 3 – Rendimento Elettrico Medio dei generatori della FSO Alba Marina.....	10
Tabella 4 – Approvvigionamenti di gasolio (materia prima).	12
Tabella 5 – Approvvigionamenti di materie prime.....	13
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 per l’anno 2021 e destinazione.	34
Tabella 22 – Esiti dello stato del monitoraggio deposito temporaneo rifiuti, per il 2021	37
Tabella 23 - Produzione di rifiuti pericolosi per consumo di combustibile.	49
Tabella 24 – Tonnellate di rifiuti avviati a recupero.	50
Tabella 25 – Identificazione e controllo contenitori di stoccaggio materie prime.....	51
Tabella 26 - Ispezioni / pulizie trimestrali delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento.	52

1 PREMESSA

Come già anticipato nel Report annuale del 2021, relativo all'anno 2020, a far data dal 23 febbraio 2021, la società "Edison Exploration & Production S.p.A." ha cambiato la propria denominazione in "Energean Italy S.p.A.", come deliberato dall'assemblea straordinaria della società in data 8 febbraio 2021. Gli altri dati identificativi della società (partita IVA, numero di registrazione CCIAA) sono rimasti immutati, eccetto la sede legale che è stata trasferita in Piazza Sigmund Freud n. 1, 20154 Milano (MI). Pertanto, il presente Report annuale è emesso da Energean Italy S.p.A. e per i dati relativi all'anno 2021 fa ancora riferimento ad Edison Exploration & Production S.p.A. fino al 22/02/2021 e, successivamente, a Energean Italy S.p.A..

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

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 continuano ad essere registrate su supporto informatico e sono riepilogate, in riferimento all'anno 2021, nel presente Report.

Inoltre, 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.

Infine, si informa che con nota Rif. DIR.005.21 PS del 25 febbraio 2021 è stato comunicato ai vari Enti il cambio della denominazione sociale di "Edison Exploration & Production S.p.A." in "Energean Italy S.p.A.", divenuto efficace a far data dal 23.02.2021. Con nota Rif. PAS.21.012/PS-rf del 08 marzo 2021 tale variazione è stata comunicata anche al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo (CreSS)- Divisione IV - Qualità dello sviluppo, per la voltura dell'autorizzazione AIA.

2 RIEPILOGO DATI ANNUALI

Il presente capitolo riassume i dati risultati della 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 2021.

Tabella 1 – Comunicazioni intercorse tra Gestore e gli enti di controllo nel corso dell'anno 2021.

Comunicazioni intercorse tra Gestore ed enti di controllo (ANNO 2021)			
Data emissione comunicazione	Destinatario	Oggetto	Prot. e note che descrivono il contenuto
Comunicazioni da Gestore agli enti di controllo			
26/02/2021	ISPRA	Trasmissione DAP – Febbraio 2021	Pec del 26/02/2021 Trasmissione "DAP Edison Campo Rospo Mare adriatico 19_02_2021"
08/03/2021	MATTM	Cambio denominazione sociale di Edison Exploration & Production S.p.A. in Energean Italy S.p.A.	Rif. PAS.21.012/PS-rf, trasmessa a mezzo pec Variazione Ragione Sociale, a far data dal 23/02/2021, da Edison Exploration & Production S.p.A. a Energean Italy S.p.A. - AIA Campo Rospo Mare
29/04/2021	MATTM p.c. ISPRA ARTA Abruzzo ARPA Molise	Trasmissione Report annuale 2021 (relativo ai dati 2020) in riferimento al PMC del DM67	Pec del 29/04/2021 Trasmissione Report annuale 2021 (relativo ai dati 2020) in riferimento al PMC del DM67
05/05/2021	ISPRA MATTM	Versamento tariffa controlli 2021	Rif. PAS.21.026/PS-rf, trasmessa a mezzo pec Invio della distinta del pagamento della tariffa dei controlli AIA relativa all'anno 2021

Data emissione comunicazione	Destinatario	Oggetto	Prot. e note che descrivono il contenuto
Comunicazioni da Gestore agli enti di controllo			
28/06/2021	ISPRA	Trasmissione DAP – Giugno 2021	Pec del 28/06/2021 Trasmissione "DAP Edison Campo Rospo Mare adriatico 25_06_2021"
2/11/2021	ISPRA	Trasmissione DAP – Ottobre 2021	Pec del 2/11/2021 Trasmissione "DAP Edison Campo Rospo Mare adriatico 28_10_2021"
Comunicazioni da enti di controllo a Gestore			
23/12/2021	Ministero della Transizione Ecologica - Direzione CreSS – Divisione IV Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente dell'ABRUZZO	Controlli di competenza statale ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. - Art.29-decies. Programmazione Anno 2022	Protocollo ISPRA n. 2021/68153 Programmazione delle attività di controllo di competenza statale: previsto controllo nel terzo trimestre del 2022 per la Piattaforma OFF SHORE "Rospo Mare B"

Nel 2021 tutti i D.A.P. risultano correttamente trasmessi tramite PEC nelle seguenti date: 26/02/2021, 28/06/2021, 02/11/2021.

Il Report Annuale 2021, relativo ai dati del 2020, è stato trasmesso tramite PEC in data 29/04/2021.

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

Per le tre piattaforme le ore di esercizio, per il 2021, sono le seguenti:

- RSM-A: 8.002 h;
- RSM-B: 8.002 h;
- RSM-C: 5.621 h.

La produttività complessiva del Campo Rospo Mare è stata, nel 2021, pari a 121.260 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 elettrici, 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 e l'energia elettrica prodotta dalla FSO Alba Marina nel 2021.

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 2021)			
CONTATORE	Ore di Funzionamento	Energia Elettrica Prodotta (MWh)	Riferimento temporale
MAN 1	2.744	10.224,12	Anno 2021
MAN 2	2.021		
MAN 3	4.405		
TOTALE ORE	9.170		

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 2021)				
Mese	Energia Elettrica Prodotta dalla FSO (kWh)	Gasolio consumato dalla FSO (l)	Potere calorifico inferiore medio del gasolio (kWh/l)	Rendimento elettrico medio (%)
Gennaio	790.220	107.870	9,90	74,00
Febbraio	734.400	113.990	9,90	65,08
Marzo	873.790	117.130	9,90	75,35
Aprile	801.140	112.060	9,90	72,21
Maggio	893.060	120.820	9,90	74,66
Giugno	878.800	116.210	9,90	76,39
Luglio	1.001.080	127.020	9,90	79,61
Agosto	936.120	117.960	9,90	80,16
Settembre	796.620	106.620	9,90	75,47
Ottobre	841.550	105.880	9,90	80,28
Novembre	824.910	105.680	9,90	78,85
Dicembre	852.430	126.760	9,90	67,93

Rendimento Elettrico Medio dei generatori della FSO Alba Marina (la FSO Alba Marina è esclusa dall'AIA e dal PMC) (ANNO 2021)				
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</p> <p>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>				

Per le tre piattaforme le ore di funzionamento dei gruppi di emergenza, per il 2021, sono le seguenti:

- RSM-A: 3 h;
- RSM-B: 3 h;
- RSM-C: 3 h.

di cui n. 1 ora è relativa agli arresti di urgenza (AU), mentre le restanti 2 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 2021) (N.A. = nessun approvvigionamento)						
Id.	Data di Registrazione	Fase Utilizzo (come da Al- legato B18 AIA)	PTF	Modalità di Registrazione	Quantità m³	NOTE
Gasolio	19/01/2021	M 2/5/7/ 12/13	RSM-B	bolla	50,00	/
	16/02/2021		RSM-B	bolla	43,00	/
	28/03/2021		RSM-B	bolla	56,00	/
	29/04/2021		RSM-B	bolla	51,00	/
	26/05/2021		RSM-B	bolla	34,50	/
	21/06/2021		RSM-B	bolla	45,90	/
	23/07/2021		RSM-B	bolla	43,00	/
	10/09/2021		RSM-B	bolla	62,00	/
	13/10/2021		RSM-B	bolla	13,40	/
	15/11/2021		RSM-B	bolla	34,10	/
	20/12/2021		RSM-B	bolla	68,00	/
	23/12/2021		RSM-C	bolla	8,00	/
	28/12/2021		RSM-B	bolla	17,50	/

Nella seguente tabella (Tabella 5) sono riepilogate le materie prime approvvigionate nel corso del 2021.

Tabella 5 – Approvvigionamenti di materie prime.

Approvvigionamento di materie prime (ANNO 2021) (N.A. = nessun approvvigionamento)						
Id. (tipologia/nome commerciale)	Data di Registra- zione	Fase Utilizzo (come da Allegato B18 AIA)	Piattafor- ma	Modalità di Registra- zione	Quantità t	NOTE
Anticorrosivo Chimec 1365	12/11/2021	M8	RSM-C	Bolla	0,86	
Battericida	N.A.	M8	N.A.	N.A.	0	Nessun approv- vigionamento
Deossigentante	N.A.	M8	N.A.	N.A.	0	Nessun approv- vigionamento
Olio Diatermico Alaria 7 Eni	21/06/2021	M2	RSM-B	Bolla	0,90	
Olio Lubrificazione	N.A.	(Olio motori)	N.A.	N.A.	0	Nessun approv- vigionamento
Olio Idraulico	N.A.	(Gru)	N.A.	N.A.	0	Nessun approv- vigionamento
Antigelo	N.A.	(Radiatori motori)	N.A.	N.A.	0	Nessun approv- vigionamento
Solvente	N.A.	M8	N.A.	N.A.	0	Nessun approv- vigionamento
Antischiuma Nalco AFMR19242A	12/05/2021	M3	RSM-B	Bolla	0,83	
	21/06/2021				0,83	
	01/12/2021				0,83	

Nel corso del 2021 non sono intervenute modifiche nelle tipologie di materie prime utilizzate, rispetto all'anno precedente.

La successiva tabella (Tabella 6) riporta i consumi di gasolio per il 2021 suddivisi per Piattaforma.

Tabella 6 – Consumo di combustibili – gasolio.

Consumi di combustibili – gasolio (ANNO 2021) (registrazione mensile del dato)					
Fuel	Piatta- forma	Modalità di contabilizzazione	Quantità m ³	Data di rilevamento/ registrazione	NOTE
GASOLIO	RSM-A	Livello visivo su serbatoio di stoccaggio	0	31/01/2021	--
			0	28/02/2021	--
			0	31/03/2021	--
			0	30/04/2021	--
			0	31/05/2021	--
			0	30/06/2021	--
			0	31/07/2021	--
			1,5	31/08/2021	4,0 m ³ Flussaggio su linee
			0	30/09/2021	--
			0	31/10/2021	--
			0	30/11/2021	--
			0	31/12/2021	--
	RSM-B	Livello visivo su serbatoio di stoccaggio	49	31/01/2021	--
			40	28/02/2021	--
			45	31/03/2021	--
			46	30/04/2021	--
			44,5	31/05/2021	--
			43,9	30/06/2021	--
			41	31/07/2021	--
			35	31/08/2021	16 m ³ Flussaggio su linee
			9	30/09/2021	3 m ³ Flussaggio su linee
			40,4	31/10/2021	--
			38,1	30/11/2021	--
			45,5	31/12/2021	--
	RSM-C	Livello visivo su serbatoio di stoccaggio	0	31/01/2021	--
			0	28/02/2021	--
			0	31/03/2021	--
			0	30/04/2021	--
			0	31/05/2021	--
			0	30/06/2021	--
			0	31/07/2021	--
			1,9	31/08/2021	2,1 m ³ Flussaggio su linee
			0	30/09/2021	--
			0	31/10/2021	--
			0	30/11/2021	--
			8	31/12/2021	3,3 m ³ Flussaggio su linee

La successiva tabella (Tabella 7) riporta i consumi di propano, per il 2021, per l'accensione della torcia di Rospo Mare B.

Tabella 7 – Consumo di combustibili - propano.

Consumi di combustibili – Propano (ANNO 2021) (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	31/01/2021	N° 1 accensione torcia
			0,008	28/02/2021	N° 2 accensioni torcia
			0,007	31/03/2021	N° 2 accensioni torcia
			0	30/04/2021	Nessuna accensione torcia
			0,008	31/05/2021	N° 2 accensioni torcia
			0	30/06/2021	Nessuna accensione torcia
			0	31/07/2021	Nessuna accensione torcia
			0	31/08/2021	Nessuna accensione torcia
			0	30/09/2021	Nessuna accensione torcia
			0,011	31/10/2021	N° 3 accensioni torcia
			0,003	30/11/2021	N° 1 accensione torcia
			0,011	31/12/2021	N° 3 accensioni 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 2021 è riferito al consumo del mese di gennaio 2021.

Tabella 8 – Consumi di energia elettrica.

Consumi di energia elettrica (ANNO 2021)			
Contatore/ Piattaforma	Energia utilizzata (MWh)	Data misura	NOTE
RSM-A	10,51	01/02/2021	Contatore
	8,65	01/03/2021	Contatore
	10,00	01/04/2021	Contatore
	10,00	01/05/2021	Contatore
	11,00	01/06/2021	Contatore
	10,27	01/07/2021	Contatore
	10,68	01/08/2021	Contatore
	11,22	01/09/2021	Contatore
	11,89	01/10/2021	Contatore
	10,06	02/11/2021	Contatore
	23,83	01/12/2021	Contatore
	10,55	01/01/2022	Contatore
RSM-B	89,71 non in esercizio	01/02/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	80,42 non in esercizio	01/03/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	90,00 non in esercizio	01/04/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	87,00 non in esercizio	01/05/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	90,50 non in esercizio	01/06/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	88,23 non in esercizio	01/07/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	88,67 non in esercizio	01/08/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	69,94	01/09/2021	Contatore (TRC)
	2,95		Contatore (TRB)
	5,36	01/10/2021	Contatore (TRC)
	29,63		Contatore (TRB)
	87,70 non in esercizio	02/11/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	85,70 non in esercizio	01/12/2021	Contatore (TRC) Contatore (TRB)
	88,53 non in esercizio	01/01/2022	Contatore (TRC) Contatore (TRB)

Consumi di energia elettrica (ANNO 2021)			
Contatore/ Piattaforma	Energia utilizzata (MWh)	Data misura	NOTE
RSM-C	37,31	01/02/2021	Contatore
	32,83	01/03/2021	Contatore
	36,00	01/04/2021	Contatore
	35,00	01/05/2021	Contatore
	37,39	01/06/2021	Contatore
	35,55	01/07/2021	Contatore
	30,52	01/08/2021	Contatore
	28,28	01/09/2021	Contatore
	19,59	01/10/2021	Contatore
	19,98	02/11/2021	Contatore
	23,06	01/12/2021	Contatore
	23,42	01/01/2022	Contatore

La tabella seguente (Tabella 9) riporta i consumi idrici per l'anno 2021.

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 2021) (ACQUA DI MARE)				
Piattaforma	Modalità di prelievo	Quantità (m ³ /h)	Data di rilevamento	Impiego
RSM-A	Pompe: GX203/ GX202/ GA201	121,25	28/01/2021	Elettropompe e moto- pompe raffreddamento antincendio
		121,25	17/02/2021	
		121,25	26/03/2021	
		121,25	21/04/2021	
		121,25	26/05/2021	
		121,25	21/06/2021	
		121,25	30/07/2021	
		121,25	23/08/2021	
		121,25	17/09/2021	
		121,25	22/10/2021	
		121,25	01/12/2021	
		121,25	28/12/2021	
RSM-B	Pompe: GX111/ GX112/ GY102	150,00	28/01/2021	Elettropompe e moto- pompe raffreddamento antincendio
		150,00	16/02/2021	
		150,00	26/03/2021	
		150,00	21/04/2021	
		150,00	26/05/2021	
		150,00	21/06/2021	
		150,00	29/07/2021	
		150,00	20/08/2021	
		150,00	24/09/2021	
		150,00	18/10/2021	
		150,00	22/11/2021	
		150,00	23/12/2021	
RSM-C	Pompa GX409	50,00	19/01/2021	Elettropompa di raffred- damento antincendio
		50,00	16/02/2021	
		50,00	29/03/2021	
		50,00	26/04/2021	
		50,00	18/05/2021	
		50,00	18/06/2021	
		50,00	13/07/2021	
		50,00	10/08/2021	
		50,00	27/09/2021	
		50,00	20/10/2021	
		50,00	22/11/2021	
		50,00	23/12/2021	

Consumi idrici (ANNO 2021) (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=300m 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=300m 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 (488,80 m³) rapportato alla produzione di greggio delle piattaforme del Campo Rospo Mare.
- Energia elettrica approvvigionata dalla FSO Alba Marina (10.224,12 MWh) rapportato alla produzione di greggio delle piattaforme del Campo Rospo Mare.

Per il 2021 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 121.260 t di greggio.

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

CONSUMI SPECIFICI (ANNO 2021)			
Piattaforme	Consumi di gasolio/ produzione di greggio	Energia elettrica impiegata/ produzione di greggio	NOTE
RSM-A RSM-B RSM-C	0,0040	0,0843	/

2.5 Caratteristiche dei combustibili

Il gasolio impiegato nelle Piattaforme risponde a requisiti rigorosi legati alla politica ambientale di Energean Italy S.p.A. (Edison E&P S.p.A. fino al 22 febbraio 2021), 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 2021, come da PMC.

Il monitoraggio del punto emissione E2 (caldaia a gasolio FA101A), previsto per il mese di marzo 2021, non è stato eseguito in quanto la caldaia a gasolio FA101A era in Stand By a causa della manutenzione dei filtri antipolvere presso l'officina autorizzata. Poiché le due caldaie sono di back-up l'una all'altra, il fermo della caldaia a gasolio FA101A non ha avuto impatti e ripercussioni sull'ambiente.

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 2021)								
DATA campionamento/ (n. rapporto prova)	Temp. FUMI (°C)	Press. mbar	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	O ₂ %	UMIDITA' %	Nox mg/Nm ³	Polveri mg/Nm ³	SOx mg/Nm ³
15/06/2021 (3838/21 del 07/07/2021)	46	1.014	1.027	6,8	2,2	37	2,2	0,52
22/10/2021 (7347/21 del 27/11/2021)	72	1.008	1.001	7,7	4,1	92	6,8	1,9
23/12/2021 (0521/22 del 31/01/2022)	68	1.005	1.582	11	3,0	96	2,5	4,3
Valore Limite (mg/Nm³)						500	10	500

PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 101 B) - RSM-B (MONITORAGGI TRIMESTRALI) (ANNO 2021)								
DATA campionamento/ (n. rapporto prova)	Temp. FUMI (°C)	Press. mbar	Portata normalizzata secca (Nm ³ /h)	O ₂ %	UMIDITA' %	NO _x mg/Nm ³	Polveri mg/Nm ³	SO _x mg/Nm ³
26/03/2021 (1809/21 del 13/04/2021)	72	1.018	837	9,9	6,6	107	1,2	2,9
15/06/2021 (3839/21 del 07/07/2021)	41	1.014	1.626	9,0	3,7	84	6,1	2,7
22/10/2021 (7348/21 del 27/11/2021)	88	1.009	1.140	13	3,5	60	1,1	6,4
23/12/2021 (0522/22 del 31/01/2022)	60	1.007	1.174	8,5	6,2	94	3,6	5,0
Valore Limite (mg/Nm³)						500	10	500

I campionamenti per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera nell'anno 2021 sono stati svolti regolarmente. Solo il campionamento previsto nel mese di settembre 2021 è slittato al mese di ottobre 2021 a causa delle avverse condizioni meteo.

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: 4.441 h/anno per E2 (FA 101 A) e 3.561 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 2021)							
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		
4.441 (totali)	1.027	37	2,2	0,52	(far riferimento al calcolo eseguito con i valori medi)		
	1.001	92	6,8	1,9			
	1.582	96	2,5	4,3			
	1.203,33	75	3,83	2,24			
valore medio							
PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 101 B) - RSM-B (STIMA DELLE EMISSIONI ANNUE) (ANNO 2021)							
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		
3.561 (totali)	837	107	1,2	2,9	(far riferimento al calcolo eseguito con i valori medi)		
	1.626	84	6,1	2,7			
	1.140	60	1,1	6,4			
	1.174	94	3,6	5,0			
	1.194,25	86,25	3,00	4,25			
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 2021 e calcolati considerando i valori medi delle concentrazioni ottenute con i monitoraggi trimestrali (Tabella 13), e la quantità di gasolio impiegato dalle caldaie nel 2021.

La quantità di gasolio consumata dalla Piattaforma RSM-B (consumo totale di gasolio pari a 488,80 m³ come da sommatoria dei valori riportati in Tabella 6) 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 2021)						
Quantità di gasolio come combustibile m ³	NO _x	Polveri	SO _x	NO _x	Polveri	SO _x
	Kg/anno			Kg inquinante/m ³ gasolio		
271,28 (pari al 55,5% del totale)	400,80	20,49	11,97	1,48	0,08	0,04

PUNTO DI EMISSIONE E3 (FA 102 B) - RSM-B (EMISSIONI ANNUE PER UNITÀ DI COMBUSTIBILE) (ANNO 2021)						
Quantità di gasolio come combustibile m ³	NO _x	Polveri	SO _x	NO _x	Polveri	SO _x
	Kg/anno			Kg inquinante/m ³ gasolio		
217,52 (pari al 44,5% del totale)	366,80	12,76	18,07	1,69	0,06	0,08

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 e non si ritiene necessario stabilire un ulteriore programma finalizzato al contenimento delle emissioni fuggitive.

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 (%)	ISO 12039:2011
Umidità %	UNI EN 14790:2006
NO _x (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006
Polveri (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003
SO _x (mg/Nm ³)	UNI 10393:1995

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, calcolati sulla base degli approvvigionamenti idrici, verranno verificati ed eventualmente rimodulati sulla base degli effettivi smaltimenti dei reflui civili nel periodo relativo all'anno 2022 e, qualora necessario, anche del 2023, durante le condizioni di normale esercizio. Si ricorda, infatti, che negli anni 2020 e 2021, a causa dell'emergenza Covid-19, sono stati ridotti gli interventi e la presenza di personale sulle piattaforme e, pertanto, la portata annua degli scarichi dei reflui civili si è ridotta. In alcuni periodi, inoltre, non vi è stata alcuna produzione di reflui civili per mancato utilizzo dei servizi igienici in piattaforma e, pertanto, i dati raccolti negli anni 2020 e 2021 non possono rappresentare una situazione di normale operatività.

Allo stato attuale sono stati installati i serbatoi di raccolta delle acque grigie e nere (modifiche non sostanziali comunicate al Ministero in data 14.01.2019 e autorizzate dallo stesso in data 21.01.2109). 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 ancora in atto, 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 nel 2021 in conformità alla normativa vigente.

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

- o 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);
- o 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 2021)							
PUNTO MONITORAGGIO	DATA CAMPIO- NAMENTO (n. Rapporto pro- va/data)	T. (°C)	Escherichia coli		Oli minerali		
			Portata reflui civili (m ³ /a)	Conc. (Lim.5000 ufc/100 ml)	Portata acque me- teoriche (m ³ /a)	Conc. (Lim.40 mg/l)	Quantità (kg/anno)
SUMP CAISSON RSM-A	26/03/2021 (1984/21 del 19/04/2021)	14,2	1,5	< 10	641,20	1,6	1,03
	15/06/2021 (3425/21 del 22/06/2021)	19,1		864		3,9	1,86
	22/10/2021 (8290/21 del 30/12/2021)	17,1		1.800		< 0,25	0,16 (*)
	23/12/2021 (8285/21 del 30/12/2021)	16,2		< 10		< 0,13	0,08 (*)
SUMP CAISSON RSM-B	26/03/2021 (1985/21 del 19/04/2021)	14,2	40	36	761,17	< 0,25	0,19 (*)
	15/06/2021 (3426/21 del 22/06/2021)	23,1		1.800		< 0,25	0,19 (*)
	22/10/2021 (8291/21 del 30/12/2021)	19,2		2.400		< 0,25	0,19 (*)
	23/12/2021 (8286/21 del 30/12/2021)	16,0		1.500		0,15	0,11
SUMP CAISSON RSM-C	26/03/2021 (1986/21 del 19/04/2021)	14,3	1,5	< 10	404,89	0,99	0,40
	15/06/2021 (3427/21 del 22/06/2021)	19,3		591		3,2	1,30
	22/10/2021 (8292/21 del 30/12/2021)	18,1		< 10		< 0,25	0,10 (*)
	23/12/2021 (8287/21 del 30/12/2021)	16,4		< 10		< 0,13	0,05 (*)

MONITORAGGIO TRIMESTRALE AL SUMP CAISSON (ANNO 2021)							
PUNTO MONITORAGGIO	DATA CAMPIO- NAMENTO (n. Rapporto pro- va/data)	T. (°C)	Escherichia coli		Oli minerali		
			Portata reflui civili (m ³ /a)	Conc. (Lim.5000 ufc/100 ml)	Portata acque me- teoriche (m ³ /a)	Conc. (Lim.40 mg/l)	Quantità (kg/anno)
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 2021 sono stati svolti regolarmente. Solo il campionamento previsto nel mese di settembre 2021 è slittato al mese di ottobre 2021 a causa delle avverse condizioni meteo.

La successiva Tabella 19 riporta la stima delle quantità annue scaricate al Sump Caisson considerando i risultati dei monitoraggi annuali allo scarico (eseguiti a ottobre 2021) 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 2021)							
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	0,047	0,045	0,055	1	0,030	0,036	0,022
Arsenico	0,014	0,025	nr	0,5	0,009	0,020	nr
Bario	0,018	0,017	nr	20	0,012	0,014	nr
Nichel	< 0,005	0,0071	0,016	2	0,003 (*)	0,006	0,007
Rame	nr	nr	nr	/	nr	nr	nr
Vanadio	nr	nr	nr	/	nr	nr	nr
Zinco	0,11	0,11	0,072	0,5	0,071	0,088	0,029

MONITORAGGIO ANNUALE SCARICHI IDRICI (DAL SUMP CAISSON) (ANNO 2021)							
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
Solventi organici aromatici	nr	< 0,0070	nr	0,2	nr	0,006 (*)	nr
Idrocarburi totali	< 0,25	< 0,25	nr	5	0,161 (*)	0,200 (*)	nr
Saggio di tossicità acuta (%)	49	44	< 1	50	N.A. (**)	N.A. (**)	N.A. (**)

NOTE:

Rospo Mare A: Rapporto di prova n° 8290/21 del 30/12/2021. Data campionamento 22/10/2021
 Rospo Mare B: Rapporto di prova n° 8291/21 del 30/12/2021. Data campionamento 22/10/2021
 Rospo Mare C: Rapporto di prova n° 8292/21 del 30/12/2021. Data campionamento 22/10/2021

(*) 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 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 monitorag-

gio 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, compresa l'Escherichia coli, che conferma l'utilizzo sporadico dei servizi civili.

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) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Benzo (e) pirene	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 "R13".

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/recupero (con inserimento del peso verificato a destino) nell'anno 2021 per il tramite della Base di Ortona.

Tabella 21 – Produzione di rifiuti per l'anno 2021 e destinazione.

PRODUZIONE RIFIUTI (ANNO 2021)					
CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg) PESO A DESTINO	DATA REGISTRAZIONE (AD OGNI SMALTIMENTO)	DESTINAZIONE (R/D)	PIATTAFORMA
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	440	13/01/2021	R13	RSM-B
17.04.05	Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	1.820	13/01/2021	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)	50	03/02/2021	D9	RSM-B
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (imballaggi sporchi di olio)	140	03/02/2021	D9	RSM-B
17.06.03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (materiale isolante da coibentazione)	198	03/02/2021	D9	RSM-B
16.02.13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (neon esausti)	90	02/02/2021	R13	RSM-B

PRODUZIONE RIFIUTI (ANNO 2021)					
CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg) PESO A DESTINO	DATA REGISTRAZIONE (AD OGNI SMALTIMENTO)	DESTINAZIONE (R/D)	PIATTAFORMA
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	80	06/04/2021	R13	RSM-B
15.01.03	Imballaggi in legno	960	06/04/2021	R13	RSM-B
17.04.05	Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	2.160	06/04/2021	R13	RSM-B
16.06.01*	Batterie al piombo	140	06/04/2021	R13	RSM-B
16.02.16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15* (cavi elettrici)	80	06/04/2021	R13	RSM-B
16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01 (soluzione acquosa dreni aperti)	800	10/05/2021	D8	RSM-B
15.01.04	Imballaggi metallici	140	06/05/2021	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)	102	28/05/2021	D9	RSM-B
05.01.03*	Fondami di serbatoio	520	28/05/2021	D9	RSM-B
17.04.09*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	70	28/05/2021	D9	RSM-B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	160	15/07/2021	R13	RSM-B
16.02.16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16.02.15* (cavi elettrici)	100	15/07/2021	R13	RSM-B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	100	22/07/2021	R13	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)	22	26/07/2021	D9	RSM-A
05.01.03*	Morchie da fondi di serbatoi (fondami di serbatoio)	644	26/07/2021	D9	RSM-A

PRODUZIONE RIFIUTI (ANNO 2021)					
CATEGORIA C.E.R.	DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITÀ (Kg) PESO A DESTINO	DATA REGISTRAZIONE (AD OGNI SMALTIMENTO)	DESTINAZIONE (R/D)	PIATTAFORMA
17.04.05	Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	2.460	03/08/2021	R13	RSM-B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	40	28/09/2021	R13	RSM-B
20.03.04	Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	2.100	08/09/2021	D8	RSM-B
17.04.09*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	184	27/10/2021	D9	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)	220	12/11/2021	D9	RSM-B
16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01 (soluzione acquosa dreni aperti)	880	05/01/2022	D8	RSM-B
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	60	04/01/2022	R13	RSM-B

Come da prescrizione del PMC, la successiva Tabella 22 riporta gli esiti del monitoraggio mensile per il deposito temporaneo di rifiuti relativo all'anno 2021, con la stima dei rifiuti presenti in giacenza.

Il controllo del deposito temporaneo di rifiuti relativo al mese di novembre 2021 è stato rimandato a causa delle avverse condizioni meteo.

Tabella 22 – Esiti dello stato del monitoraggio deposito temporaneo rifiuti, per il 2021

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI					
(ANNO 2021)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	28/01/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 100,00	05/01/2021	Buono	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)	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 50,00		Buono	
17.06.03* Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (materiale isolante da coibentazione)	Livello 14.500	Kg 200,00		Buono	
16.02.13* Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (neon esausti)	Livello 14.500	Kg 40,00		Buono	
17.04.05 Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	Livello 30.500 Elideck	Kg 3.000,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg 0,00	19/01/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)		DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg	30,00	16/02/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg	0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg	40,00	17/02/2021	Buono	RSM-B
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg	0,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg	0,00	16/02/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg	0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)		DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg	30,00	28/03/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg	0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg	40,00	28/03/2021	Buono	RSM-B
16.10.02 Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01 (soluzione acquosa dreni aperti)	Livello 14.500	Kg	800,00		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	70,00		Buono	
15.01.03 Imballaggi in legno	Livello 14.500	Kg	880,00		Buono	
16.06.01* Batterie al piombo	Livello 14.500	Kg	120,00		Buono	
17.04.05 Ferro e acciaio (rottami ferrosi)	Livello 30.500 Elideck	Kg	2.300,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg	0,00	29/03/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg	0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	29/04/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg 0,00		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 800,00	28/04/2021	Buono	RSM-B
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg 0,00	28/04/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)		DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg	0,00	26/05/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg	0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg	85,00	26/05/2021	Buono	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)	Livello 14.500	Kg	110,00		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	45,00		Buono	
05.01.03* Fondami di serbatoio	Livello 14.500	Kg	540,00		Buono	
17.04.09* Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	Livello 14.500	Kg	65,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg	0,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg	0,00		18/05/2021	
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg	0,00	Buono		

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI						
(ANNO 2021)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)		DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg	60,00	21/06/2021	Buono	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)	Livello 13.000	Kg	30,00			
05.01.03* Fondami di serbatoio	Livello 13.000	Kg	100,00			
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg	0,00			
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg	185,00	21/06/2021	Buono	RSM-B
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	70,00			
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg	0,00			
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg	0,00	18/06/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg	0,00			

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)		DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 13.000	Kg	85,00	21/07/2021	Buono	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)	Livello 13.000	Kg	40,00			
05.01.03* Fondami di serbatoio	Livello 13.000	Kg	150,00			
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg	0,00			
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg	215,00	09/07/2021	Buono	RSM-B
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	80,00			
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg	0,00	14/07/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg	0,00			

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	28/08/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 20,00	26/08/2021	Buono	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)	Livello 14.500	Kg 25,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg 0,00	27/08/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)					
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)	DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg 0,00	25/09/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg 0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg 65,00	24/09/2021	Buono	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)	Livello 14.500	Kg 60,00		Buono	
17.04.09* Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	Livello 14.500	Kg 30,00		Buono	
20.03.04 Fanghi delle fosse settiche (acque reflue)	Livello 14.500	Kg 2.100,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg 0,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg 0,00	29/09/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg 0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)		DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg	0,00	22/10/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg	0,00		Buono	
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)	Livello 14.500	Kg	140,00	21/10/2021	Buono	RSM-B
17.04.09* Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (rottami ferrosi contaminati)	Livello 14.500	Kg	90,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg	0,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg	0,00	20/10/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg	0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)		DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
--	Livello 13.000	Kg	--	Non controllato nel mese di novembre per meteo avverso	--	RSM-A
--	Livello 21.000	Kg	--		--	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg	15,00	10/11/2021	Buono	RSM-B
15.02.02* Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altri- menti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (stracci e assorbenti contaminati di olio)	Livello 14.500	Kg	140,00			
16.10.02 Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01 (soluzione acquosa dreni aperti)	Livello 14.500	Kg	850,00			
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg	0,00			
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg	0,00	22/11/2021	Buono	RSM-C
nessun rifiuto stoccato	Livello 19.400 Elideck	Kg	0,00		Buono	

MONITORAGGIO DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (ANNO 2021)						
CATEGORIA CER/DESCRIZIONE RIFIUTO	AREA DEPOSITO	QUANTITÀ (Kg)		DATA CONTROLLO	STATO DEPOSITO	PIATTAFORMA
nessun rifiuto stoccato	Livello 13.000	Kg	0,00	28/12/2021	Buono	RSM-A
nessun rifiuto stoccato	Livello 21.000	Kg	0,00		Buono	
15.01.06 Imballaggi in materiali misti	Livello 14.500	Kg	15,00	20/12/2021	Buono	RSM-B
16.10.02 Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01 (soluzione acquosa dreni aperti)	Livello 14.500	Kg	850,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 30.500 Elideck	Kg	0,00		Buono	
nessun rifiuto stoccato	Livello 11.400	Kg	0,00	23/12/2021	Buono	RSM-C
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 2021.

Di conseguenza il calcolo dell'indicatore "produzione specifica di rifiuti pericolosi" è stato eseguito considerando le quantità dei rifiuti pericolosi prodotti dalle Piattaforme nel 2021 (indicate nella Tabella 21), con il rispettivo consumo di gasolio dell'anno 2021, pari a 488,80 m³ (riportato nella Tabella 6).

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

PRODUZIONE SPECIFICA DI RIFIUTI PERICOLOSI (ANNO 2021)		
Rifiuto Pericoloso		Rapporto (rifiuti pericolosi/gasolio consumato)
Categoria CER	Quantità prodotta (kg)	
05.01.03* / 15.01.10* / 15.02.02* / 16.02.13* / 16.06.01* / 17.04.09* / 17.06.03*	2.380	4,87 kg/m ³

2.1.1 Rifiuti avviati a recupero

La

seguinte

Tabella 24 riporta il quantitativo dei rifiuti prodotti ed inviati a recupero (considerando il peso verificato a destino) nell'anno 2021 per il tramite della Base di Ortona.

Tabella 24 – Tonnellate di rifiuti avviati a recupero.

TONNELLATE DI RIFIUTI AVVIATI A RECUPERO (ANNO 2021)	
Tipologia di rifiuti	Quantità avviata a recupero R13 (tonnellate)
Rifiuti pericolosi	0,23
Rifiuti non pericolosi	8,60
Totale rifiuti avviati a recupero	8,83

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 marzo 2020.

La campagna fonometria ha interessato la Centrale di Santo Stefano Mare e le tre Piattaforme A, B, C e ha analizzato le seguenti specifiche mansioni, in turnazione durante le attività propedeutiche periodiche:

- Responsabile Centrale;
- Operatore Centrale;
- Elettro-Strumentista;
- Quadrista;
- Rappresentante Energean Italy S.p.A. (Edison E&P S.p.A. fino al 22 febbraio 2021), che opera su Alba Marina.

I risultati del monitoraggio sono stati riportati nel Rapporto annuale 2021, relativo all'anno 2020, e hanno evidenziato valori al di sotto del Valore Inferiore di Azione del LEX,8h e/o Lex w per tutte le mansioni esaminate (classe di rischio 00). Non sono stati previsti, pertanto, obblighi da parte del Datore di Lavoro.

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.

E' in corso la nuova campagna di monitoraggio prevista per l'anno 2022 ai sensi del

D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per l'esposizione dei lavoratori al rumore. I risultati dei controlli saranno resi disponibili su richiesta e riportati nel prossimo Rapporto annuale 2023 (anno di riferimento 2022).

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 2021) (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	23/12/2021 Nessuna difformità
RSM-B (liv. +19,5 m)	Serbatoio acqua industriale (DA108) PTF. RSM-B	118 m ³	Acqua industriale	23/12/2021 Nessuna difformità
RSM-B (liv. +11,5 m)	Serbatoio olio diatermico (DA105) PTF. RSM-B	21 m ³	Olio diatermico caldaie	23/12/2021 Nessuna difformità
RSM-B (liv. +25,5 m)	Vaso espansione olio diatermico (DA107) PTF. RSM-B	15 m ³	Olio diatermico caldaie	23/12/2021 Nessuna difformità

ISPEZIONE CONTENITORI DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME - ANNUALE (ANNO 2021) (come da "Check List Ispezione Serbatoi: MDI-RGI-010-MTS")				
Identificazione area	Identificativo Serbatoio/Contenitore	Capacità	Materiale stoccato	Data controllo /esito
RSM-A (liv.14,5 m)	Serbatoio stoccaggio gasolio (TA106) PTF. RSM-A	8 m ³	Gasolio motori	28/12/2021 Nessuna difformità
RSM-C (liv. 14,5 m)	Serbatoio stoccaggio gasolio (DA401) PTF. RSM-C	15 m ³	Gasolio motori	23/12/2021 Nessuna difformità

Nella tabella seguente (Tabella 26) sono riportate le date per le ispezioni ed eventuali pulizie eseguite nell'anno 2021, 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 2021) (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
Liv. 11:000 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	19/01/2021	/
Liv. 11:000 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	28/04/2021	/
Liv. 11:000 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	09/07/2021	/
Liv. 11:000 dreni	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM A	18/10/2021	/
Liv.21:000 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM A	19/01/2021	/
Liv.21:000 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM A	28/04/2021	/
Liv.21:000 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM A	09/07/2021	/
Liv.21:000 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM A	18/10/2021	/
Liv. 13:000 TA 106	Gasolio	RSM A	19/01/2021	/
Liv. 13:000 TA 106	Gasolio	RSM A	28/04/2021	/
Liv. 13:000 TA 106	Gasolio	RSM A	09/07/2021	/
Liv. 13:000 TA 106	Gasolio	RSM A	18/10/2021	/
Liv. 13:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	19/01/2021	/
Liv. 13:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	28/04/2021	/
Liv. 13:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	09/07/2021	/
Liv. 13:000 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM A	18/10/2021	/
Liv.25:500 DA 109	Gasolio	RSM B	07/01/2021	/
Liv.25:500 DA 109	Gasolio	RSM B	28/04/2021	/

ISPEZIONI/PULIZIE AREE STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO MATERIE PRIME – TRIMESTRALE (ANNO 2021) (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 DA 109	Gasolio	RSM B	12/07/2021	/
Livel.25:500 DA 109	Gasolio	RSM B	22/10/2021	/
Livel.30:500 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM B	07/01/2021	/
Livel.30:500 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM B	28/04/2021	/
Livel.30:500 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM B	12/07/2021	/
Livel.30:500 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM B	22/10/2021	/
Livel.14:500 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	07/01/2021	/
Livel.14:500 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	28/04/2021	/
Livel.14:500 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	12/07/2021	/
Livel.14:500 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM B	22/10/2021	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	07/01/2021	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	28/04/2021	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	12/07/2021	/
Livel.11:500 Dreni e DA 105	Scarichi ghiotte e olio diatermico	RSM B	22/10/2021	/
Livel. 14:500 ID 101	Olio greggio	RSM B	07/01/2021	/
Livel. 14:500 ID 101	Olio greggio	RSM B	28/04/2021	/
Livel. 14:500 ID 101	Olio greggio	RSM B	12/07/2021	/
Livel. 14:500 ID 101	Olio greggio	RSM B	22/10/2021	/
Livel. 25:500 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	07/01/2021	/
Livel. 25:500 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	28/04/2021	/
Livel. 25:500 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	12/07/2021	/
Livel. 25:500 Vaso di espansione	Olio diatermico	RSM B	22/10/2021	/
Livel 25:500 Separatori	Olio greggio	RSM B	07/01/2021	/
Livel 25:500 Separatori	Olio greggio	RSM B	28/04/2021	/
Livel 25:500 Separatori	Olio greggio	RSM B	12/07/2021	/
Livel 25:500 Separatori	Olio greggio	RSM B	22/10/2021	/
Livel.8.920 Dreni DA404	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	20/01/2021	/
Livel.8.920 Dreni DA404	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	28/04/2021	/
Livel.8.920 Dreni DA404	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	08/07/2021	/
Livel.8.920 Dreni DA404	Scarichi ghiotte di raccolta	RSM C	20/10/2021	/

ISPEZIONI/PULIZIE AREE STOCCAGGIO E BACINI DI CONTENIMENTO MATERIE PRIME – TRIMESTRALE (ANNO 2021) (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.19:400 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM C	20/01/2021	/
Livel.19:400 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM C	28/04/2021	/
Livel.19:400 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM C	08/07/2021	/
Livel.19:400 cassone ferro	Materiale ferroso	RSM C	20/10/2021	/
Livel. 11:400 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	20/01/2021	/
Livel. 11:400 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	28/04/2021	/
Livel. 11:400 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	08/07/2021	/
Livel. 11:400 stoccaggio fusti	Olio e Chimica	RSM C	20/10/2021	/
Livel. 11:400 DA401	Gasolio	RSM C	20/01/2021	/
Livel. 11:400 DA401	Gasolio	RSM C	28/04/2021	/
Livel. 11:400 DA401	Gasolio	RSM C	08/07/2021	/
Livel. 11:400 DA401	Gasolio	RSM C	20/10/2021	/

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.

E' in fase di programmazione la nuova campagna di monitoraggio dell'ambiente marino prevista per l'anno 2022. Il primo monitoraggio sarà eseguito nei mesi estivi del 2022 e, successivamente, il secondo monitoraggio sarà eseguito nei mesi invernali dell'anno 2022. I risultati dei controlli saranno resi disponibili su richiesta e riportati nel prossimo Rapporto annuale 2023 (anno di riferimento 2022).

4 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 2021 sono stati svolti regolarmente, ad eccezione del monitoraggio del punto di emissione E2 (caldaia a gasolio FA101A), previsto per il mese di marzo 2021. Il campionamento non è stato eseguito in quanto la caldaia a gasolio FA101A era in Stand By a causa della manutenzione dei filtri antipolvere presso l'officina autorizzata. Poiché le due caldaie sono di back-up l'una all'altra, il fermo della caldaia a gasolio FA101A non ha avuto impatti e ripercussioni sull'ambiente.

Inoltre, i campionamenti delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici previsti nel mese di settembre 2021 sono slittati al mese di ottobre 2021 a causa delle avverse condizioni meteo.

I controlli mensili dei depositi temporanei dei rifiuti presenti sulle tre piattaforme sono stati eseguiti regolarmente ad eccezione del controllo del mese di novembre 2021 che è stato rimandato a causa delle avverse condizioni meteo.

5 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 2022
(ANNO DI RIFERIMENTO 2021)**

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

Spoltore 13/04/2021

Rapporto di prova N.: 1809/21

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:	1440/21	Data:	26/03/2021
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	12462	Data:	26/03/2021
Data campionamento:	26/03/2021	Ora:	11:00-12:00
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 26/03/2021	al	13/04/2021

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1024	mbar
Umidità relativa:	62	%
Temperatura:	7,0	°C

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

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	72	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1018	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	1,1	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	1119	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	896	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	837	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	6,6	%

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	1,2	mg/Nm ³	10	1,0	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.

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	9,9	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	107	mg/Nm ³	500	90	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	2,9	mg/Nm ³	500	2,4	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 07/07/2021

Rapporto di prova N.: 3838/21

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:	2801/21	Data:	16/06/2021
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	12723	Data:	15/06/2021
Data campionamento:	15/06/2021	Ora:	10:45-12:30
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 16/06/2021	al	07/07/2021

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE⁽¹⁾

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101A (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1017	mbar
Umidità relativa:	67	%
Temperatura:	22	°C

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

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	46	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1014	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	1,2	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	1221	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1050	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1027	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	2,2	%

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	2,2	mg/Nm ³	10	< 2,3	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.

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	6,8	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	37	mg/Nm ³	500	38	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	0,52	mg/Nm ³	500	0,53	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 07/07/2021

Rapporto di prova N.: 3839/21

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:	2801/21	Data:	16/06/2021
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	12723	Data:	15/06/2021
Data campionamento:	15/06/2021	Ora:	13:30-14:30
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 16/06/2021	al	07/07/2021

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1017	mbar
Umidità relativa:	68	%
Temperatura:	22	°C

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

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	41	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1014	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	1,9	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	1933	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1689	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1626	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	3,7	%

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	6,1	mg/Nm ³	10	9,9	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.

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	9,0	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	84	mg/Nm ³	500	140	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	2,7	mg/Nm ³	500	4,4	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 27/11/2021

Rapporto di prova N.: 7347/21

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:	5367/21	Data:	22/10/2021
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	13551	Data:	22/10/2021
Data campionamento:	22/10/2021	Ora:	12:30 - 13:30
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 22/10/2021	al	27/11/2021

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE⁽¹⁾

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101A (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾**PARAMETRI AMBIENTALI**

Pressione atmosferica:	1010	mbar
Umidità relativa:	49	%
Temperatura:	18	°C

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

Spoltore 27/11/2021

Rapporto di prova N.: 7347/21

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	72	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1008	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	1,3	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	1323	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1043	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1001	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	4,1	%

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	6,8	mg/Nm ³	10	6,8	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 27/11/2021

Rapporto di prova N.: 7347/21

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	7,7	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	92	mg/Nm ³	500	92	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	1,9	mg/Nm ³	500	1,9	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

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 27/11/2021

Rapporto di prova N.: 7348/21

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:	5367/21	Data:	22/10/2021
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	13551	Data:	22/10/2021
Data campionamento:	22/10/2021	Ora:	11:15 - 12:15
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 22/10/2021	al	27/11/2021

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾

PARAMETRI AMBIENTALI

Pressione atmosferica:	1010	mbar
Umidità relativa:	49	%
Temperatura:	18	°C

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

Spoltore 27/11/2021

Rapporto di prova N.: 7348/21

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	88	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1009	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	1,5	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	1567	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1181	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1140	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	3,5	%

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	1,1	mg/Nm ³	10	1,3	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.

Pagina 2 di 3

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 27/11/2021

Rapporto di prova N.: 7348/21

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	13	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	60	mg/Nm ³	500	68	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	6,4	mg/Nm ³	500	7,3	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 31/01/2022

Rapporto di prova N.: 0521/22

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:	6877/21	Data:	24/12/2021
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	13843	Data:	23/12/2021
Data campionamento:	23/12/2021	Ora:	11:30-13:00
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 24/12/2021	al	31/01/2022

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE⁽¹⁾

Denominazione punto di emissione monitorato:	E2
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101A (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾**PARAMETRI AMBIENTALI**

Pressione atmosferica:	1018	mbar
Umidità relativa:	80	%
Temperatura:	10	°C

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

Spoltore 31/01/2022

Rapporto di prova N.: 0521/22

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	68	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1005	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	2,0	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	2035	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1631	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1582	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	3,0	%

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	2,5	mg/Nm ³	10	3,9	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 31/01/2022

Rapporto di prova N.: 0521/22

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	11	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	96	mg/Nm ³	500	150	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	4,3	mg/Nm ³	500	6,8	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

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 31/01/2022

Rapporto di prova N.: 0522/22

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:	6877/21	Data:	24/12/2021
Campionato e conservato fino alla consegna da:	tecnici Greenlab Group S.r.l.		
Verbale di campionamento:	13843	Data:	23/12/2021
Data campionamento:	23/12/2021	Ora:	14:10-15:40
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 24/12/2021	al	31/01/2022

IDENTIFICAZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Denominazione punto di emissione monitorato:	E3
Provenienza:	Caldaia a gasolio FA101B (6MWt)
Diametro al punto di prelievo (misurato) [m]:	0,60

RISULTATI ANALITICI⁽¹⁾**PARAMETRI AMBIENTALI**

Pressione atmosferica:	1018	mbar
Umidità relativa:	80	%
Temperatura:	10	°C

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

Spoltore 31/01/2022

Rapporto di prova N.: 0522/22

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI FLUIDODINAMICI			
Parametro ⁽²⁾	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite ⁽³⁾
Temperatura fumi UNI EN ISO 16911:2013	60	°C	--
Pressione fumi UNI EN ISO 16911:2013	1007	mBar	--
Velocità effluente gassoso UNI EN ISO 16911:2013	1,5	m/s	--
Portata effettiva misurata UNI EN ISO 16911:2013	1526	m ³ /h	--
Portata normalizzata umida UNI EN ISO 16911:2013	1252	Nm ³ /h	--
Portata normalizzata secca UNI EN ISO 16911:2013	1174	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	6,2	%

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	3,6	mg/Nm ³	10	4,2	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 31/01/2022

Rapporto di prova N.: 0522/22

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	8,5	%				
Ossidi di azoto (NO_x) UNI EN 14792:2006	94	mg/Nm ³	500	110	g/h	--
Ossidi di zolfo (SO_x) UNI 10393:1995	5,0	mg/Nm ³	500	5,9	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

**AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE
PIATTAFORME CAMPO ROSPO**

**REPORT ANNUALE 2022
(ANNO DI RIFERIMENTO 2021)**

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

Spoltore 19/04/2021

Rapporto di prova N.: 1984/21

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: 1437/21 **del:** 26/03/2021
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: 26/03/2021 10:00 - 13:00
Data e ora del conferimento: 26/03/2021 18:05
Verbale di campionamento: 12461 **del:** 26/03/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 26/03/2021 al 19/04/2021

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	14,2	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	1,6	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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

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 19/04/2021

Rapporto di prova N.: 1985/21

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: 1438/21 **del:** 26/03/2021
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: 26/03/2021 10:00 - 13:00
Data e ora del conferimento: 26/03/2021 18:11
Verbale di campionamento: 12461 **del:** 26/03/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 26/03/2021 al 19/04/2021

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	14,2	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,25	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	36	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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

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 19/04/2021

Rapporto di prova N.: 1986/21

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: 1439/21 **del:** 26/03/2021
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: 26/03/2021 10:00 - 13:00
Data e ora del conferimento: 26/03/2021 18:11
Verbale di campionamento: 12461 **del:** 26/03/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 26/03/2021 al 19/04/2021

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	14,3	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	0,99	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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

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 22/06/2021

Rapporto di prova N.: 3425/21

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: 2797/21 **del:** 15/06/2021
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: 15/06/2021 08:30 - 17:00
Data e ora del conferimento: 15/06/2021 18:02
Verbale di campionamento: 12724 **del:** 15/06/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 15/06/2021 al 22/06/2021

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	19,1	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	3,9	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	864	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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

Spoltore 22/06/2021

Rapporto di prova N.: 3426/21

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: 2798/21 **del:** 15/06/2021
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: 15/06/2021 08:30 - 17:00
Data e ora del conferimento: 15/06/2021 18:02
Verbale di campionamento: 12724 **del:** 15/06/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 15/06/2021 al 22/06/2021

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	23,1	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,25	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	1800	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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

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 22/06/2021

Rapporto di prova N.: 3427/21

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: 2799/21 **del:** 15/06/2021
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: 15/06/2021 08:30 - 17:00
Data e ora del conferimento: 15/06/2021 18:03
Verbale di campionamento: 12724 **del:** 15/06/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 15/06/2021 al 22/06/2021

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	19,3	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	3,2	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	591	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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

Spoltore 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8290/21

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: 5362/21 **del:** 22/10/2021
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: 22/10/2021 09:30 - 16:00
Data e ora del conferimento: 22/10/2021 18:01
Verbale di campionamento: 13552 **del:** 22/10/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 22/10/2021 al 30/12/2021

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	17,1	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali*	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,25	mg/l	40 ⁽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	0,047	Al, mg/l		≤ 1
Arsenico*	0,014	As, mg/l		≤ 0,5
Bario	0,018	Ba, mg/l		≤ 20
Nichel*	< 0,0050	Ni, mg/l		≤ 2
Zinco	0,11	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 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8290/21

Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Conta di <i>Escherichia coli</i> *	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	1800	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾
Saggio di tossicità acuta (<i>Vibrio Fischeri</i>)*	UNI EN ISO 11348-3:2009 ⁴	49	%	≤ 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**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8291/21

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: 5363/21 **del:** 22/10/2021
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: 22/10/2021 09:30 - 16:00
Data e ora del conferimento: 22/10/2021 18:07
Verbale di campionamento: 13552 **del:** 22/10/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 22/10/2021 al 30/12/2021

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,2	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali*	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,25	mg/l	40 ⁽²⁾
Solventi organici aromatici*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0070	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	0,045	Al, mg/l		≤ 1
Arsenico*	0,025	As, mg/l		≤ 0,5
Bario	0,017	Ba, mg/l		≤ 20
Nichel*	0,0071	Ni, mg/l		≤ 2
Zinco	0,11	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 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8291/21

Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Conta di <i>Escherichia coli</i> *	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	2400	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾
Saggio di tossicità acuta (<i>Vibrio Fischeri</i>)*	UNI EN ISO 11348-3:2009 ⁴	44	%	≤ 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**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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

Spoltore 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8292/21

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: 5364/21 **del:** 22/10/2021
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: 22/10/2021 09:30 - 16:00
Data e ora del conferimento: 22/10/2021 18:07
Verbale di campionamento: 13552 **del:** 22/10/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 22/10/2021 al 30/12/2021

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite (a)
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,1	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali*	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,25	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	0,055	Al, mg/l		≤ 1
Bario	0,0051	Ba, mg/l		≤ 20
Nichel*	0,016	Ni, mg/l		≤ 2
Zinco	0,072	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 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8292/21

Determinazione dei PARAMETRI MICROBIOLOGICI				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite(a)
Conta di <i>Escherichia coli</i> *	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	< 10	UFC/100ml	5000 ⁽³⁾
Saggio di tossicità acuta (<i>Vibrio Fischeri</i>) [*]	UNI EN ISO 11348-3:2009 ⁴	< 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

(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**.

Il Responsabile Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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

Spoltore 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8285/21

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: 6874/21 **del:** 23/12/2021
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: 23/12/2021 09:00 - 16:00
Data e ora del conferimento: 23/12/2021 18:25
Verbale di campionamento: 13842 **del:** 23/12/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 23/12/2021 al 30/12/2021

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	16,2	°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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

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 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8286/21

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: 6875/21 **del:** 23/12/2021
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: 23/12/2021 09:00 - 16:00
Data e ora del conferimento: 23/12/2021 18:27
Verbale di campionamento: 13842 **del:** 23/12/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 23/12/2021 al 30/12/2021

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	16,0	°C	35 ⁽¹⁾
Oli minerali	UNI EN ISO 9377-2:2002	0,15	mg/l	40 ⁽²⁾
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	1500	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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

Spoltore 30/12/2021

Rapporto di prova N.: 8287/21

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: 6876/21 **del:** 23/12/2021
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: 23/12/2021 09:00 - 16:00
Data e ora del conferimento: 23/12/2021 18:27
Verbale di campionamento: 13842 **del:** 23/12/2021
Data di esecuzione delle prove: dal 23/12/2021 al 30/12/2021

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	16,4	°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.

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 Area Biologia

Dott. Adamo Cilli

Ordine Nazionale dei Biologi Albo Professionale 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.

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