



*Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica*

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE – IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica  
DG VA - Div. 2  
[va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

All'ISPRA  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**Oggetto: Trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo relativo al riesame dell'AIA della Piattaforma off-shore Vega A della Energean Italy S.p.A., localizzata nel Canale di Sicilia - ID 404/13171.**

Si trasmette, ai sensi del D.M. 335/2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al funzionamento della Commissione, la proposta di Parere Istruttorio Conclusivo in oggetto indicato.

In base a quanto stabilito nella nota del Direttore Generale prot. MATTM-82014 del 14/10/2020, si rammenta che la trasmissione da parte di ISPRA della relativa proposta di adeguamento del Piano di monitoraggio e controllo è richiesta entro dieci giorni dalla data di ricezione della presente.

**Il Presidente f.f.**  
Prof. Armando Brath

ALL. PIC



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”**  
**Off Shore - Canale di Sicilia**

## **PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**Riesame del**  
**Decreto autorizzativo D.M. n. 68 del 16/04/2015 e s.m.i.**

*“riesame per revisione del quadro autorizzativo:  
Sostituzione dei due motogeneratori diesel caterpillar con un nuovo motogeneratore diesel”*

(id. 404/13171)

<b>Gestore</b>	Energean Italy S.p.A.
<b>Località</b>	Canale di Sicilia
<b>Gruppo Istruttore</b>	Dott. Paolo Ceci (referente)
	Ing. Claudio Franco Rapicetta
	Dott. Antonio Fardelli

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”**  
**Off Shore - Canale di Sicilia**

- Vista la lettera del Presidente della Commissione AIA-IPPC, prot. CIPPC n. 1235 del 8/09/2022, che assegna l’istruttoria per il riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale della società Sasol Italy S.p.A. relativamente all’installazione sita in Augusta (SR) a:
  - Dott. Paolo Ceci - Referente GI;
  - Ing. Claudio Franco Rapicetta;
  - Dott. Antonio Fardelli.
- Vista la nota del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MiTE n. 102957 del 23/08/2022 avente ad oggetto “*Energean Italy S.p.A. – complesso produttivo Piattaforma Vega A e Piattaforma Vega B – Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/90 e ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i., per la modifica dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Decreto n. 68 del 16/04/2015 – Procedimento ID 404/13171*”, con cui nel dare avvio al procedimento di modifica dell’AIA si trasmetteva l’istanza di cui alla PEC del 10/08/2022, acquisita agli atti del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MiTE n. 100425 del 10/08/2022.
- Vista la nota del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MiTE n. 152055 del 2/12/2022, ed i relativi allegati, avente ad oggetto “*Energean Italy S.p.A. – complesso produttivo Piattaforma Vega A e Piattaforma Vega B – Procedimento ID 404/1371 comunicazione di avvio riesame per revisione del quadro autorizzativo e richiesta integrazione tariffaria*”.
- Vista la documentazione trasmessa dal Gestore con nota prot. n. 35/23 del 31/03/2023, acquisita agli atti del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MASE n. 50434 del 31/03/2023, con cui nel dare riscontro alla richiesta di cui alla nota prot. MiTE n. 152055 del 2/12/2022, si precisava che le modifiche descritte nella documentazione trasmessa “*superano lo scenario di modifica descritto*” nell’istanza del 10/08/2022, sostituendo di fatto l’istanza stessa; pertanto, l’istanza risulta tesa a:
  - l’installazione di un nuovo motogeneratore diesel, denominato MC-106, analogo a MC-105, da esercire in modo alternativo l’uno all’altro con contestuale revisione, in riduzione, dello scenario emissivo autorizzato (atmosfera) rispetto alla vigente AIA;
  - modifiche temporanee relative all’utilizzo dei motogeneratori diesel Caterpillar esistenti e del motogeneratore MC-105 nella fase di transizione fino all’entrata in esercizio di MC-106 con contestuale revisione, in riduzione, dello scenario emissivo autorizzato (atmosfera) rispetto alla vigente AIA (CAT2, CAT3, CAT4, MC-105).
- Visto il Decreto di autorizzazione all’esercizio D.M. n. 68 del 16/04/2015 e s.m.i. rilasciato alla Edison S.p.A. (ora Energean Italy S.p.A.) per il complesso produttivo Piattaforma Vega A e Piattaforma Vega B, con particolare riferimento alle modifiche di cui al parere prot. CIPPC n. 263 del 15/02/2019, comunicato con nota del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DVA n. 4774 del 26/02/2019.
- Visti i contenuti della Relazione Istruttoria (RI) predisposta da ISPRA: RI 22/09/2022, avente prot. n. 53010 del 27/09/2022, acquisita agli atti del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MiTE n. 117763 del 27/09/2022.
- Vista la nota del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MiTE 71236 del 8/06/2022, avente ad oggetto “[ID\_VIP:8476] *Valutazione preliminare ai sensi dell’art.6,*



## **Commissione Istruttoria AIA-IPPC**

### **Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”**

### **Off Shore - Canale di Sicilia**

*comma 9 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto “Modifiche relative all'utilizzo dei motogeneratori diesel caterpillar esistenti installati a bordo della Piattaforma Vega A”. Comunicazione non procedibilità dell'istanza ed archiviazione della stessa” con cui la competente Divisione V comunicava di non aver riscontrato nell'intervento proposto la presenza di presupposti necessari a far ricadere lo stesso nell'ambito di applicazione della procedura di valutazione preliminare di impatto ambientale.*

- Visti gli esiti della riunione-sopralluogo del 18/05/2023, giusto verbale prot. CIPPC n. 804 del 19/05/2023.
- Considerate le pertinenti disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale contenute nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed in particolare l'articolo 5, comma 1, lettera l-bis).
- Vista l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 29/05/2023 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente prot. CIPPC n. 868 del 1/06/2023 comprendenti i relativi allegati circa l'approvazione.

#### **Considerato**

- Che il Gestore con la documentazione di cui alla nota prot. n. 35/23 del 31/03/2023, trasmette tra l'altro la relazione tecnica relativa alle modifiche presentate, dalla quale si desume che:

#### **1 Introduzione**

Gli interventi proposti consistono:

- installazione di un nuovo motogeneratore diesel, denominato MC-106, avente una potenza elettrica di 1.000 kW, in sostituzione dei due motogeneratori diesel Caterpillar, denominati CAT2 e CAT4, attualmente installati a bordo della Piattaforma VEGA A (aventi ciascuno una potenza di 920 kW) e utilizzati come backup del motogeneratore da 1.000 kW già presente sulla piattaforma, denominato MC-105; a valle di tali interventi, la generazione di energia elettrica sulla piattaforma VEGA A sarà assicurata dai due motori MC-105 e MC-106 che saranno eserciti alternativamente l'uno all'altro;
- nella revisione, in riduzione, dello scenario emissivo autorizzato dalla vigente AIA per il motogeneratore MC-105: le concentrazioni ipotizzate di NO<sub>x</sub>, CO e polveri saranno pari a quelle attualmente autorizzate dall'AIA ridotte per NO<sub>x</sub> e CO del 10% (NO<sub>x</sub>: 1.800 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 2.000 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>; CO: 585 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 650 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>) e per le polveri del 23% (polveri: 100 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 130 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>); lo stesso scenario emissivo sarà proposto anche per il nuovo motogeneratore MC-106.

Il rappresenta inoltre che per consentire l'installazione del nuovo gruppo elettrogeno MC-106, per cui si rendono necessari circa 26 mesi dal rilascio dell'autorizzazione, e la manutenzione straordinaria e prolungata di MC-105, prevista indicativamente a partire da agosto 2023 fino a fine novembre 2023, necessaria dopo oltre tre anni dall'entrata in esercizio dell'apparecchiatura, occorre prevedere anche alcune modifiche “temporanee” nelle condizioni di utilizzo dei motogeneratori Caterpillar, necessarie alla continuità della fornitura di energia elettrica durante la fase di transizione alla nuova configurazione.

Anche per tale assetto di transizione, meglio descritto nei paragrafi successivi e che richiede



## **Commissione Istruttoria AIA-IPPC**

### **Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”**

### **Off Shore - Canale di Sicilia**

necessariamente la possibilità di esercire anche il motogeneratore diesel CAT3<sup>1</sup>, il Gestore propone un ulteriore miglioramento in termini ambientali, garantendo anche una riduzione dei limiti attualmente fissati per NO<sub>x</sub>, CO e polveri per tutti i motogeneratori Caterpillar (NO<sub>x</sub>: 3.000 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 4.000 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>, -25%; CO: 600 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 650 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>, -8%; polveri: 100 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 130 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>, -23%) .

Per quanto riguarda tutte le altre sezioni impiantistiche della piattaforma VEGA A rimane valido quanto già autorizzato dalla vigente AIA.

#### **2.1 Descrizione dei gruppi di generazione elettrica nello stato attuale autorizzato**

In accordo a quanto autorizzato dall’AIA, la generazione di energia elettrica sulla Piattaforma è attualmente assicurata, nelle normali condizioni operative, da un motore endotermico diesel denominato MC-105 associato a un generatore elettrico di potenza elettrica nominale di circa 1.000 kW e potenza termica nominale di circa 2.765 kW.

Tale gruppo elettrogeno MC-105 è entrato a regime nell’ottobre 2019.

Per questioni di sicurezza della Piattaforma, per cui risulta indispensabile garantire la continuità di fornitura di energia elettrica (indipendentemente dallo svolgimento o meno delle attività di produzione, separazione e spedizione dell'idrocarburo), in caso di fermata del gruppo elettrogeno per manutenzione e/o eventuali malfunzionamenti dello stesso, è autorizzato il funzionamento di due motogeneratori diesel denominati CAT2 e CAT4, aventi ciascuno una potenza elettrica di 920 kW e una potenza termica di 2,3 MW.

L’AIA fissa un limite di ore di funzionamento annue di tali motogeneratori in sostituzione del MC-105 pari a 480 ore/anno per ciascuno di essi.

#### **2.2 Descrizione delle modifiche proposte per i gruppi di generazione elettrica**

La principale modifica proposta riguarda l’installazione di un nuovo motogeneratore diesel, denominato MC-106, avente una potenza elettrica di 1.000 kW, che andrà a sostituire i due motogeneratori diesel Caterpillar, denominati CAT2 e CAT4, attualmente installati a bordo della Piattaforma VEGA A (aventi ciascuno una potenza di 920 kW) e utilizzati come backup del motogeneratore da 1.000 kW già presente sulla piattaforma, denominato MC-105.

Nel nuovo assetto impiantistico, la generazione di energia elettrica sulla Piattaforma VEGA A sarà assicurata da uno dei due gruppi elettrogeni MC-105, esistente, o MC-106, nuovo e sostanzialmente identico al MC-105, che saranno eserciti alternativamente l’uno all’altro.

Con l’entrata in esercizio di MC-106, i motori Caterpillar saranno messi fuori servizio e disaccoppiati dai quadri e dalle alimentazioni (elettrica e carburante).

Poiché:

- la messa in esercizio del nuovo gruppo elettrogeno MC-106 richiede circa 26 mesi dal rilascio delle autorizzazioni;

<sup>1</sup> Il gruppo elettrogeno CAT3 è già presente sulla Piattaforma e dovrà essere nuovamente accoppiato ai quadri e alle alimentazioni elettriche e di carburante) dato che era stato disaccoppiato da essi a valle della sua messa fuori servizio conseguente alla messa in esercizio del MC-105



## **Commissione Istruttoria AIA-IPPC**

### **Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”**

### **Off Shore - Canale di Sicilia**

- ad agosto 2023 risulterà necessario procedere alla fermata prolungata del motogeneratore MC-105 per interventi di manutenzione (intervento di manutenzione straordinaria);

al fine di garantire la continuità nella generazione elettrica sulla Piattaforma, il Gestore chiede che vengano autorizzati i seguenti scenari “temporanei” di esercizio, necessari per traghettare la transizione al nuovo assetto:

- durante la fase di manutenzione straordinaria e prolungata di MC-105, della durata stimata di circa 16 settimane (periodo agosto – fine novembre 2023): in tale periodo la generazione elettrica sarà garantita dall'utilizzo dei due motogeneratori CAT2 e CAT4 esistenti, a cui si aggiungerà anche CAT3 (che era stato messo fuori servizio con l'entrata in esercizio di MC-105) come backup di uno dei due CAT (i motori eserciti in contemporanea saranno comunque sempre al massimo due, in accordo alla vigente AIA). L'introduzione del terzo motore Caterpillar (che ha le stesse caratteristiche dimensionali e prestazionali di CAT2 e CAT4) è dunque solo in alternativa a uno dei due già contemplati dall'AIA vigente;
- a valle della manutenzione di MC-105 fino all'entrata in esercizio di MC-106: la generazione di energia elettrica sarà assicurata, nelle normali condizioni di esercizio, da MC-105, prevedendo l'utilizzo di CAT2, CAT3 e CAT4, alternativamente disponibili come backup in caso di fermata di MC-105 per manutenzione ed eventuali malfunzionamenti (anche in questo caso i motori CAT eventualmente eserciti in contemporanea saranno comunque sempre al massimo due in accordo alla vigente AIA).

Il Gestore specifica che l'impiego del gruppo elettrogeno CAT3 come backup nei suddetti periodi si rende necessario vista la vetustà degli stessi CAT e la contemporanea necessità di garantire continuamente energia elettrica alla Piattaforma per motivi di sicurezza (per soddisfare i fabbisogni della Piattaforma due CAT devono necessariamente restare sempre in marcia, indipendentemente dallo svolgimento o meno delle attività di produzione, separazione e spedizione dell'idrocarburo). Inoltre, questo assetto permetterà un piano di manutenzione ordinaria preventiva che assicurerà una combustione più efficiente ed emissioni più basse.

Per tutti i suddetti scenari il Gestore propone una revisione, in riduzione, dei valori limite di emissione in atmosfera attualmente prescritti dall'AIA così come illustrato nel seguito.

Si precisa infine che durante la fase di *commissioning* del nuovo MC-106 potrà esservi un periodo, seppure limitato, di sovrapposizione dell'esercizio di MC-106 con MC-105 o di MC-106 con due tra CAT2/4/3.

#### **2.2.1 Descrizione del nuovo gruppo elettrogeno MC-106**

Il nuovo gruppo elettrogeno (MC-106) sarà del tutto analogo all'esistente MC-105 e sarà costituito da un motore endotermico diesel associato ad un generatore elettrico, avrà una potenza elettrica nominale di circa 1.000 kW e una potenza termica nominale di circa 2.765 kW<sub>t</sub>.

Esso sarà installato nel Modulo 100 all'interno di un cabinato insonorizzato dotato di vasca per raccogliere eventuali sversamenti accidentali (bacino di contenimento); tale vasca avrà una capacità sufficiente a raccogliere gli idrocarburi presenti all'interno del motore (lubrificante e gasolio).

Il gasolio sarà fornito dal sistema di alimentazione dei gruppi elettrogeni esistenti. Il nuovo motogeneratore sarà dotato di un serbatoio di macchina dedicato (capacità massima 1 m<sup>3</sup>) capace





## **Commissione Istruttoria AIA-IPPC**

### **Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”**

### **Off Shore - Canale di Sicilia**

di garantire autonomia di funzionamento per qualche ora in caso di malfunzionamento al sistema di alimentazione gasolio. L'energia elettrica prodotta dal nuovo motogeneratore sarà immessa nel sistema di trasformazione e distribuzione elettrica esistente della Piattaforma. Come già esposto, l'esercizio di MC-106 sarà alternativo a quello del motore esistente MC-105, salvo brevi periodi di sovrapposizione tra la fermata e l'avviamento di uno e dell'altro o durante i paralleli per il passaggio del carico elettrico in fase di esercizio.

Il nuovo motogeneratore sarà dotato di sistema di rabbocco automatico dell'olio lubrificante: l'olio sarà stoccato in un serbatoio da 0,75 m<sup>3</sup> ubicato all'esterno del cabinato motore, nel Modulo 100.

Il raffreddamento dell'olio lubrificante e delle camicie del motore sarà effettuato mediante scambiatori di calore dedicati utilizzando, come per i gruppi elettrogeni esistenti, acqua mare prelevata dal circuito acqua di raffreddamento della Piattaforma.

L'acqua di raffreddamento in uscita dagli scambiatori di calore sarà scaricata in mare, come per i gruppi elettrogeni esistenti, mediante lo scarico SF-A1.

La quantità di acqua di raffreddamento utilizzata dal nuovo gruppo elettrogeno è uguale a quella di MC-105 (e minore o uguale a quella complessivamente utilizzata da 2 gruppi elettrogeni CAT):

l'installazione del nuovo gruppo elettrogeno non comporta dunque alcuna variazione allo scarico SF-A1 rispetto a quanto autorizzato dall'AIA in essere per la Piattaforma Vega A.

I fumi di scarico verranno emessi in atmosfera mediante due nuovi punti di emissione E24a/b di altezza circa 39 m s.l.m. e un diametro di circa 406 mm. In base alla direzione del vento i fumi saranno emessi da E24a o da E24b (stesso principio di MC-105 e del Combustore) e saranno localizzati in prossimità dei rispettivi camini esistenti E23a ed E23b. Sulla linea di scarico sarà installato un silenziatore.

Il nuovo motore sarà dotato di dispositivi di sicurezza e di prevenzione incendi previsti dalla normativa vigente che saranno preventivamente autorizzati dagli organi competenti.

### **3.1 Materie prime e combustibili**

Il Gestore dichiara che gli interventi proposti non introducono modifiche rispetto alla tipologia e ai consumi alla capacità produttiva delle materie prime e dei combustibili impiegati sulla Piattaforma VEGA A in nessuna delle fasi previste dal progetto.

Il motore MC-106 di futura installazione, analogamente a MC-105, necessiterà di gasolio per autotrazione e olio lubrificante.

Il consumo annuo di gasolio, ipotizzando un funzionamento al carico nominale per 8.760 ore, è pari a 2.041 t/anno. Il consumo annuo di olio lubrificante è pari a 6,6 t/anno. Detti consumi sono gli stessi già dichiarati per l'autorizzazione di MC-105, essendo MC-106 del tutto analogo ad esso. Dato l'utilizzo alternativo dei due motogeneratori e le caratteristiche analoghe degli stessi non sono attese variazioni.

Per quanto riguarda le fasi di transizione, non sono attese variazioni rispetto a quanto già autorizzato dall'AIA alla capacità produttiva per la Piattaforma VEGA A in quanto esse sono



## **Commissione Istruttoria AIA-IPPC**

### **Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”**

### **Off Shore - Canale di Sicilia**

ric conducibili a scenari già autorizzati dalla vigente AIA (marcia del solo MC-105 e in alternativa di due CAT tra CAT2, CAT3 e CAT4 che hanno tutti le stesse caratteristiche dimensionali e prestazionali).

#### **3.2 Prelievi idrici**

Il Gestore dichiara che le modifiche proposte non comportano variazioni ai consumi di risorse idriche alla capacità produttiva della Piattaforma VEGA A rispetto a quanto autorizzato, in nessuna delle fasi del progetto.

La quantità d'acqua di raffreddamento utilizzata dal nuovo gruppo elettrogeno MC-106 sarà del tutto analoga a quella di MC-105: i due motori, del tutto analoghi tra loro, saranno eserciti l'uno in alternativa all'altro.

Per quanto riguarda le fasi di transizione, non sono attese variazioni rispetto a quanto già autorizzato dall'AIA alla capacità produttiva per la Piattaforma VEGA A in quanto esse sono riconducibili a scenari già autorizzati dalla vigente AIA (marcia del solo MC-105 e in alternativa di due CAT tra CAT2, CAT3 e CAT4 che hanno tutti le stesse caratteristiche dimensionali e prestazionali).

#### **3.3 Energia**

Il Gestore dichiara che la potenza elettrica e la potenza termica del nuovo motogeneratore MC-106 saranno le stesse di MC-105 esistente, in alternativa al quale sarà esercito:

- potenza elettrica di 1.000 kW;
- potenza termica nominale di circa 2.765 kW.

Il gruppo elettrogeno CAT3, eventualmente esercito come backup al CAT2 o al CAT4 durante la fase di manutenzione straordinaria e prolungata del gruppo elettrogeno MC-105 e fino alla messa in esercizio di MC-106, presenta la stessa potenza elettrica nominale e termica di combustione dei motogeneratori CAT2 e CAT4 che potrebbe essere chiamato a sostituire (rispettivamente pari a 920 kW e circa 2,3 MW ciascuno).

È opportuno sottolineare che, limitatamente alla fase di manutenzione di MC-105, prevista indicativamente da agosto 2023 fino a fine anno, e fino all'installazione del nuovo generatore denominato MC-106, la configurazione richiesta comporti il superamento dell'attuale limitazione all'esercizio per 480 ore/anno di due CAT.

#### **3.4 Emissioni in atmosfera**

Nella seguente tabella si riporta il quadro emissivo che il Gestore propone di autorizzare a valle dell'entrata in esercizio del nuovo motogeneratore MC-106.

In particolare, il Gestore propone che i limiti garantiti ai punti di emissione associati a tale apparecchiatura siano gli stessi attualmente prescritti dall'AIA per il motogeneratore MC-105, ridotti per NO<sub>x</sub> e CO del 10% e per le polveri del 23%.





## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

La stessa variazione è proposta anche per il motogeneratore MC-105 esistente.

MC-105 e MC-106 saranno eserciti l'uno alternativamente all'altro, come backup l'uno dell'altro (salvo brevi periodi di sovrapposizione tra la fermata e l'avviamento di uno e dell'altro o durante i paralleli di produzione per lo spostamento del carico elettrico).

Punto Emissivo	Portata alla MCP	Parametro	Limite ex D.Lgs 152/06 e smi	Limite AIA vigente	Limite proposto	O <sub>2</sub>
	[Nm <sup>3</sup> /h]		[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[%]
E23a/b (motore diesel MC-105) (6)	5.030	NOx	4.000 (1)	2.000	1.800	5
		CO	650 (1)	650	585	
		Polveri	130 (1)	130	100	
E24a/b (motore diesel MC-106) (6)	5.030	NOx	4.000 (1)	-	1.800	5
		CO	650 (1)	-	585	
		Polveri	130 (1)	-	100	
E5 a/b Combustore	...	NOx	500 (2) (3)	500	500	5
		CO	-	100	100	
		SOx	500 (2) (4)	500	500	
		Polveri	10 (5)	10	10	

(1) D.Lgs 152/06 - Allegato I alla Parte V - Parte III - Paragrafo 3 (Motori fissi a combustione interna - Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) - Motori ad accensione spontanea di potenza inferiore a 3 MW), come richiamato dall'Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 - "Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici" - punto 2.6 "[...] Per i motori a combustione interna e le turbine a gas si applicano i pertinenti paragrafi della parte III in cui si individuano i valori limite previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017".

(2) D.Lgs 152/06 - Allegato I alla Parte V - Parte II - Paragrafo 3 (Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore), come richiamato dall'Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 - "Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici" - punto 2.6 "[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm3 per le polveri totali [...]".

(3) Espressi come biossido di azoto.

(4) Espressi come biossido di zolfo.

(5) D.Lgs 152/06 - Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 - "Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici" - punto 2.6 "[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm3 per le polveri totali [...]".

(6) MC-105 e MC-106 saranno eserciti l'uno alternativamente all'altro (salvo brevi periodi di sovrapposizione tra la fermata e l'avviamento di uno e dell'altro o durante i paralleli di produzione per lo spostamento del carico elettrico).

Nella tabella seguente si riporta un confronto delle emissioni massiche annue alla capacità produttiva di NO<sub>x</sub>, CO e Polveri della sezione di produzione di energia elettrica della Piattaforma Vega A nei seguenti scenari:

- scenario AIA vigente, rappresentativo delle emissioni del motogeneratore MC-105 al carico nominale per 8.280 ore/anno e di 2 motori Caterpillar esistenti, funzionanti per 480 ore/anno al carico nominale come riserva di MC-105;
- scenario di progetto, rappresentativo delle emissioni del motogeneratore MC-105 (o in alternativa del MC-106: come detto sopra i motori hanno le stesse caratteristiche e saranno impiegati uno di riserva all'altro) al carico nominale per 8.760 ore/anno.



# Commissione Istruttoria AIA-IPPC

## Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

Scenario	Emissioni annue di NO <sub>x</sub> [kg/anno]	Emissioni annue di CO [kg/anno]	Emissioni annue di Polveri [kg/anno]
Scenario AIA vigente (1)	105.935	30.750	6.150
Scenario di progetto con MC-106 (2)	79.313	25.777	4.406
<b>Riduzione</b>	<b>-26.622</b>	<b>-4.973</b>	<b>-1.744</b>
<i>(1) Quantità stimate considerando MC-105 funzionante al carico nominale (portata fumi 5.030 Nm<sup>3</sup>/h rif. fumi secchi @ 5% di O<sub>2</sub>) per 8.280 ore e 2 motori CAT funzionanti al carico nominale (portata fumi 5.895 Nm<sup>3</sup>/h rif. fumi secchi @ 5% di O<sub>2</sub>) per 480 ore. Le concentrazioni utilizzate nel calcolo sono (rif. fumi secchi @ 5% O<sub>2</sub>):</i> <i>a. MC-105: NO<sub>x</sub>: 2.000 mg/Nm<sup>3</sup>; CO: 650 mg/Nm<sup>3</sup>; Polveri: 130 mg/Nm<sup>3</sup>;</i> <i>b. CAT: NO<sub>x</sub>: 4.000 mg/Nm<sup>3</sup>; CO: 650 mg/Nm<sup>3</sup>; Polveri: 130 mg/Nm<sup>3</sup>.</i> <i>(2) Quantità stimate considerando MC-105 (o in alternativa MC-106) funzionante al carico nominale (portata fumi 5.030 Nm<sup>3</sup>/h rif. fumi secchi @ 5% di O<sub>2</sub>) per 8.760 ore. Le concentrazioni utilizzate nel calcolo sono (rif. fumi secchi @ 5% O<sub>2</sub>):</i> <i>a. MC-105/MC-106: NO<sub>x</sub>: 1.800 mg/Nm<sup>3</sup>; CO: 585 mg/Nm<sup>3</sup>; Polveri: 100 mg/Nm<sup>3</sup>.</i>			

Dall'analisi della tabella si evince come le modifiche proposte determinino un miglioramento delle emissioni massiche annue per tutti e tre gli inquinanti considerati (NO<sub>x</sub>, CO e Polveri) rispetto alla configurazione attuale autorizzata dall'AIA vigente.

Per completezza, nella seguente Tabella si riporta il quadro emissivo che il Gestore chiede di autorizzare per il periodo della manutenzione straordinaria e prolungata di MC-105 (indicativamente agosto – fine novembre 2023). Come indicato sopra, in tale periodo, in cui è richiesto l'utilizzo dei motogeneratori CAT2, CAT3 e CAT4 (di cui eserciti contemporaneamente al massimo due), il Gestore si impegna a garantire, per tali apparecchiature, valori limite ridotti per NO<sub>x</sub>, CO e polveri rispetto a quelli attualmente prescritti dalla vigente AIA, come mostrato di seguito.

Limitatamente alla fase di manutenzione di MC-105, prevista indicativamente da agosto 2023 fino a fine anno, la configurazione richiesta comporti il superamento dell'attuale limitazione all'esercizio per 480 ore/anno di due CAT.

### periodo della manutenzione straordinaria e prolungata di MC-105 (agosto 2023 – fine novembre 2023)

Punto Emissivo	Portata alla MCP	Parametro	Limite ex D.Lgs 152/06 e smi	Limite AIA vigente	Limite proposto	O <sub>2</sub>
	[Nm³/h]		[mg/Nm³]	[mg/Nm³]	[mg/Nm³]	[%]
E23a/b (motore diesel MC-105)	In manutenzione temporanea (agosto 2023 – fine novembre 2023)					
E2 (6) (motore Diesel)	5.895	NOx	4.000 (1)	4.000	3.000	5
		CO	650 (1)	650	600	
		Polveri	130 (1)	130	100	
E4 (6) (motore Diesel)	5.895	NOx	4.000 (1)	4.000	3.000	
		CO	650 (1)	650	600	
		Polveri	130 (1)	130	100	
E3 (6) (motore Diesel)	5.895	NOx	4.000 (1)	-	3.000	5
		CO	650 (1)	-	600	
		Polveri	130 (1)	-	100	



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B” Off Shore - Canale di Sicilia

E5 a/b Combustore	...	NOx	500 (2) (3)	500	500	5
		CO	-	100	100	
		SOx	500 (2) (4)	500	500	
		Polveri	10 (5)	10	10	

(1) D.Lgs 152/06 – Allegato I alla Parte V – Parte III – Paragrafo 3 (Motori fissi a combustione interna – Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell’articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) – Motori ad accensione spontanea di potenza inferiore a 3 MW), come richiamato dall’Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 – “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici” - punto 2.6 “[...] Per i motori a combustione interna e le turbine a gas si applicano i pertinenti paragrafi della parte III in cui si individuano i valori limite previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017”.

(2) D.Lgs 152/06 – Allegato I alla Parte V – Parte II – Paragrafo 3 (Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore), come richiamato dall’Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 – “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici” – punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm³ per le polveri totali [...]”.

(3) Espressi come biossido di azoto.

(4) Espressi come biossido di zolfo.

(5) D.Lgs 152/06 - Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 – “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici” – punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm³ per le polveri totali [...]”.

(6) L’utilizzo dei Caterpillar CAT2 CAT3, CAT4 sarà comunque al massimo di 2 contemporaneamente.

Infine, nella seguente si riporta il quadro emissivo che il Gestore chiede di autorizzare per il periodo successivo alla manutenzione straordinaria e prolungata di MC-105 fino alla messa in esercizio di MC-106.

In questo caso il Gestore propone:

- per MC-105, una riduzione delle concentrazioni autorizzate di NO<sub>x</sub> e CO del 10% (NO<sub>x</sub>: 1.800 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 2.000 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>; CO: 585 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 650 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>) e per le polveri del 23% (polveri: 100 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 130 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>);
- per i CAT, una riduzione delle concentrazioni autorizzate di NO<sub>x</sub> del 25% (NO<sub>x</sub>: 3.000 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 4.000 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>), di CO dell’8% (CO: 600 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 650 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>) e di polveri del 23% (polveri: 100 mg/Nm<sup>3</sup> anziché 130 mg/Nm<sup>3</sup> @5% di O<sub>2</sub>).

**periodo successivo alla manutenzione straordinaria e prolungata di MC-105 fino alla messa in esercizio di MC-106**

Punto Emissivo	Portata alla MCP	Parametro	Limite ex D.Lgs 152/06 e smi	Limite AIA vigente	Limite proposto	O <sub>2</sub>
	[Nm <sup>3</sup> /h]		[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[%]
E23a/b (motore diesel MC-105)	5.030	NOx	4.000 (1)	2.000	1.800	5
		CO	650 (1)	650	585	
		Polveri	130 (1)	130	100	
E2 (6) (motore Diesel)	5.895	NOx	4.000 (1)	4.000	3.000	5
		CO	650 (1)	650	600	
		Polveri	130 (1)	130	100	
E4 (6)	5.895	NOx	4.000 (1)	4.000	3.000	



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

(motore Diesel)		CO	650 (1)	650	600	
		Polveri	130 (1)	130	100	
E3 (6) (motore Diesel)	5.895	NOx	4.000 (1)	-	3.000	5
		CO	650 (1)	-	600	
		Polveri	130 (1)	-	100	
E5 a/b Combustore	...	NOx	500 (2) (3)	500	500	5
		CO	-	100	100	
		SOx	500 (2) (4)	500	500	
		Polveri	10 (5)	10	10	

(1) D.Lgs 152/06 – Allegato I alla Parte V – Parte III – Paragrafo 3 (Motori fissi a combustione interna – Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell’articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) – Motori ad accensione spontanea di potenza inferiore a 3 MW), come richiamato dall’Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 – “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici” - punto 2.6 “[...] Per i motori a combustione interna e le turbine a gas si applicano i pertinenti paragrafi della parte III in cui si individuano i valori limite previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017”.

(2) D.Lgs 152/06 – Allegato I alla Parte V – Parte II – Paragrafo 3 (Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore), come richiamato dall’Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 – “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici” – punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali [...]”.

(3) Espressi come biossido di azoto.

(4) Espressi come biossido di zolfo.

(5) D.Lgs 152/06 - Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 – “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici” – punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali [...]”.

(6) I Caterpillar associati ai punti di emissione E2, E3 ed E4 funzioneranno come riserva di MC-105 (E23a/b) per garantire la continuità della fornitura di energia elettrica alla piattaforma in caso di fermata per manutenzione e/o malfunzionamenti dello stesso MC-105. Si specifica che durante le normali condizioni di esercizio i tre gruppi elettrogeni Caterpillar E2, E3 ed E4 saranno fermi e l’energia elettrica necessaria ai fabbisogni della piattaforma sarà fornita da MC-105. L’utilizzo dei motogeneratori Caterpillar CAT2 CAT3, CAT4 di riserva al gruppo elettrogeno MC-105 sarà comunque al massimo di due contemporaneamente.

Fino all’installazione del nuovo generatore denominato MC-106, la configurazione richiesta dal Gestore comporta il superamento dell’attuale limitazione all’esercizio per 480 ore/anno di due CAT.

### 3.5 Scarichi idrici

Il Gestore dichiara che le modifiche proposte riguardanti le apparecchiature di generazione elettrica della Piattaforma VEGA A non comportano variazioni né agli scarichi né agli effluenti liquidi, in nessuna delle fasi di progetto, con riferimento alla capacità produttiva, rispetto a quanto autorizzato dall’AIA in essere.

Essendo MC-106 analogo a MC-105 e il suo esercizio in alternativa ad esso, gli scarichi della Piattaforma non varieranno.

Per la fase di transizione si rammenta che i CAT eventualmente eserciti in alternativa a MC-105, tutti e tre analoghi tra loro, saranno sempre comunque due, come già autorizzato dall’AIA vigente, dunque non sono attese variazioni.

### 3.6 Rumore

Il Gestore dichiara che le modifiche proposte non determinano variazioni significative alle emissioni sonore attuali della Piattaforma VEGA A in nessuna delle fasi del progetto.



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

Infatti, il motogeneratore MC-106 è del tutto analogo al gruppo elettrogeno MC-105, già autorizzato al servizio (posizione nella stessa area della Piattaforma e caratteristiche emissive analoghe): essi saranno eserciti in modo alternativo, l'uno come backup dell'altro.

I Caterpillar 2 e 4 sono già autorizzati a poter essere eserciti contemporaneamente in sostituzione di MC-105 e il CAT3, che potrebbe essere chiamato eventualmente a sostituire CAT2 o CAT4, presenta caratteristiche analoghe ad essi; anche in questo caso si rammenta quanto già esposto sopra ovvero che, al massimo, saranno eserciti contemporaneamente sempre solo 2 CAT su 3.

### **3.7 Rifiuti**

Il Gestore dichiara che le modifiche proposte non introducono modifiche in termini di rifiuti prodotti dalla Piattaforma VEGA A alla capacità produttiva in nessuna delle fasi di progetto.

- Che il Gestore con la documentazione di cui alla nota prot. n. 35/23 del 31/03/2023, fornisce tra l'altro una valutazione delle emissioni massiche massime nei vari scenari, da cui risulta che:

**Scenario 1:** mantenimento del quadro emissivo autorizzato AIA (sia in termini di concentrazioni che di ore di funzionamento);

### **Scenario 2:**

- ✓ Periodo agosto 2023 – fine novembre 2023, funzionamento dei 2 motori CAT a carico nominale per tutta la durata del periodo (MC-105 in manutenzione) con concentrazioni di inquinanti ridotte;
- ✓ Periodo fine novembre 2023 – fine settembre 2025, funzionamento di MC-105 al carico nominale per tutto il periodo temporale ad eccezione delle ore previste per le manutenzioni (ore stimate sulla base delle indicazioni del fornitore dell'apparecchiatura, che non contemplano eventuali malfunzionamenti/guasti della stessa), con concentrazioni di inquinanti ridotte, sia per MC-105 che per i CAT;
- ✓ Periodo inizio ottobre 2025 – 4 maggio 2027, funzionamento di MC-105 (o, in alternativa, MC-106) al carico nominale.

Dal confronto tra le emissioni degli Scenari 1 e 2 si evince la riduzione associata alla realizzazione degli interventi proposti dal Gestore.

Scenario 1 Emissioni massiche massime - AIA vigente periodo dal 1 agosto 2023 al 4 maggio 2027					
	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]	Tempo di funzionamento [h]	NOx [mg/Nm <sup>3</sup> ]	CO [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Polveri [mg/Nm <sup>3</sup> ]
MC-105	5.030	31.124 (1)	2.000	650	130
CAT	5.895	1.804 (1)	4.000	650	130
Emissioni massiche			398.194 kg	115.586 kg	23.117 kg
1) Le ore di funzionamento di MC-105 e dei 2 CAT, per il periodo temporale preso a riferimento, sono state determinate proporzionalmente rispetto a quelle annue attualmente previste dall'AIA: 8.280 ore/anno per MC-105 e 480 ore/anno per ciascuno dei 2 motori CAT funzionanti al carico nominale; i CAT in funzione saranno sempre due contemporaneamente.					



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

Tabella 2 Emissioni massiche massime con ipotesi di progetto periodo dal 1 agosto 2023 al 4 maggio 2027						
		Portata [Nm <sup>3</sup> /h]	Tempo di funzionamento [h]	NO <sub>x</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	CO [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Polveri [mg/Nm <sup>3</sup> ]
1 ago. 2023 - 26 nov. 2023	MC-105	5.030	0	1.800	585	100
	CAT	5.895	2.832(1)	3.000	600	100
	Emissioni massiche			<b>100.168 kg</b>	<b>20.034 kg</b>	<b>3.339 kg</b>
27 nov. 2023 - 30 set. 2025	MC-105	5.030	15.456(2)	1.800	585	100
	CAT	5.895	696(2)	3.000	600	100
	Emissioni massiche			<b>164.556 kg</b>	<b>50.404 kg</b>	<b>8.595 kg</b>
1 ott. 2025 - 4 mag. 2027	MC-105/ MC-106	5.030	13.944(2)	1.800	585	100
	Emissioni massiche			<b>126.249 kg</b>	<b>41.031 kg</b>	<b>7.014 kg</b>
<b>EMISSIONI TOTALI</b>				<b>390.973 kg</b>	<b>111.469 kg (3)</b>	<b>18.948 kg</b>
1) Ore di funzionamento dei CAT essendo MC-105 in manutenzione (agosto-novembre 2023). 2) Ore stimate sulla base delle indicazioni del fornitore dell'apparecchiatura, che non contemplano eventuali malfunzionamenti/guasti della stessa. Si veda Appendice 1b. 3) il Gestore nella documentazione presentata riporta erroneamente un valore di 11.468 kg.						

Confronto Scenario 1 - Scenario 2			
	NO <sub>x</sub> [kg]	CO [kg]	Polveri [kg]
Scenario 1	398.194	115.586	23.117
Scenario 2	390.973	(1) 111.469	18.948
Emissioni evitate nel periodo di riferimento: 1/8/2023-4/5/2027	<b>-7.221</b>	<b>-4.117</b>	<b>-4.169</b>
1) il Gestore nella documentazione presentata riporta erroneamente un valore di 11.468 kg.			

Inoltre,

- considerando che le emissioni massiche massime annue di VEGA A ai sensi della vigente AIA sono pari a:
  - NO<sub>x</sub>: 105.935 kg/anno;
  - CO: 30.750 kg/anno;
  - Polveri: 6.150 kg/anno;
- fermo restando che nel periodo di manutenzione del MC-105 fino all'entrata in esercizio del MC-106 si avrà un incremento delle emissioni massiche dei suddetti inquinanti ascrivibile alla necessità di impiegare i CAT in modo prolungato in corrispondenza del fuori servizio del MC-105;
- grazie agli interventi proposti descritti nei paragrafi precedenti della presente relazione, detto incremento verrà recuperato in solo circa 1 anno e 2 mesi dall'entrata in esercizio di MC-106 (in cui si avrà il punto di pareggio delle emissioni), dopodiché si avrà piena contezza dell'ambientalizzazione proposta.





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”**  
**Off Shore - Canale di Sicilia**

- le emissioni massiche massime annue di VEGA A, a valle dell’entrata in esercizio di MC-106, saranno pari a:
  - NO<sub>x</sub>: 79.313 kg/anno;
  - CO: 25.777 kg/anno;
  - Polveri: 4.406 kg/anno;

con una consistente riduzione rispetto a quelle attualmente autorizzate dall’AIA pari a:

- NO<sub>x</sub>: -26.622 kg/anno (ca. - 25%);
- CO: -4.973 kg/anno (ca. - 8%);
- Polveri: -1.744 kg/anno (ca. - 72%).

- Che il Gestore con la documentazione di cui alla nota prot. n. 35/23 del 31/03/2023, fornisce tra l’altro una previsione delle manutenzioni programmate MC-105, da cui risulta quanto segue:

Scadenze Orarie	Ore necessarie per l’intervento di manutenzione	Manutenzioni dal 26 novembre 2023 al 31 dicembre 2024		Manutenzioni dal 1 gennaio 2025 al 30 settembre 2025	
		Numero di interventi	Totale ore di fermata	Numero di interventi	Totale ore di fermata
500	4	19	76	13	52
1.000	8	9	72	7	56
3.500	48	2	96	2	96
6.000	24	1	24	1	24
10.000	192			1	192
<b>Totale</b>		<b>31</b>	<b>268</b>	<b>24</b>	<b>420</b>

Nella Tabella il Gestore riporta le manutenzioni ordinarie programmate per MC-105, sulla base delle indicazioni del fornitore dell’apparecchiatura, che non contemplano eventuali malfunzionamenti/guasti della stessa. Il periodo è quello successivo alla manutenzione prolungata di MC-105 fino all’entrata in esercizio di MC-106, ovvero dal 26 novembre 2023 al 30 settembre 2025.

- Che il Gestore ha presentato con la nota prot. n. 35/23 del 31/03/2023 un cronoprogramma degli interventi, che prevede il completamento degli stessi entro il 30 settembre 2025, ovvero 26 mesi dall’ottenimento dell’AIA, il cui rilascio è ipotizzato dal Gestore entro luglio 2023.

**Considerato  
inoltre**

- Che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio del presente parere istruttorio conclusivo e le condizioni e prescrizioni ivi contenute. La non veridicità, falsa rappresentazione o l’incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell’autorità competente, un riesame del presente parere, fatta salva l’adozione delle misure cautelari



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

ricorrendone i presupposti.

- Che restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni e i valori limiti di cui al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale D.M. n. 68 del 16/04/2015 e s.m.i., come integrate e modificate dal presente parere, nonché gli obblighi di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..
- Che restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni diverse dall’Autorizzazione Integrata Ambientale.
- Quanto previsto, in capo all’Autorità di Controllo (ISPRA), in materia di controllo del rispetto delle condizioni delle autorizzazioni integrate ambientali dall’art. 29 - *decies* del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

#### il Gruppo Istruttore ritiene

- che la modifica proposta “*Sostituzione dei due motogeneratori diesel caterpillar con un nuovo motogeneratore diesel*” sia accoglibile alle seguenti condizioni:
  1. A seguito dell’installazione del nuovo motogeneratore diesel MC-106 i limiti emissivi di cui al punto C.6 del decreto autorizzativo D.M. n. 68 del 16/04/2015, come modificato dal parere prot. CIPPC n. 263 del 15/02/2019, relativi all’*Assetto attuale Vega A*, sono sostituiti dai seguenti:

Vega A assetto attuale						
Punto emissivo	Portata alla MCP	Parametro	limite ex D.Lgs. 152/06 e smi	Limite ex DM 68/2015 e smi	Limite AIA	O <sub>2</sub>
	[Nm <sup>3</sup> /h]		[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[%]
E23a/b (Motore Diesel MC-105 da 2,765 MW <sub>t</sub> )	5.030	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	2.000	1.800	5
CO		650 <sup>(1)</sup>	650	585		
Polveri		130 <sup>(1)</sup>	130	100		
E24a/b (Motore Diesel MC-106 da 2,765 MW <sub>t</sub> )	5.030	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	--	1.800	5
CO		650 <sup>(1)</sup>	--	585		
Polveri		130 <sup>(1)</sup>	--	100		
E5 a/b (Combustore)	...	NO <sub>x</sub>	500 <sup>(2) (3)</sup>	500	500	5
		CO	--	100	100	
		SO <sub>x</sub>	500 <sup>(2) (4)</sup>	500	500	
		Polveri	10 <sup>(5)</sup>	10	10	

(1) D.Lgs 152/06 - Allegato I alla Parte V - Parte III - Paragrafo 3 “*Motori fissi a combustione interna*” - Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW), come richiamato dall'Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “*Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici*”, punto 2.6 “[...] Per i motori a combustione interna e le turbine a gas si applicano i pertinenti paragrafi della parte III in cui si individuano i valori limite previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017”.

(2) D.Lgs 152/06 - Allegato I alla Parte V - Parte II - Paragrafo 3 “*Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore*”, come richiamato dall'Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “*Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici*”, punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II,



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali [...]”.

(3) Espressi come biossido di azoto.

(4) Espressi come biossido di zolfo.

(5) D.Lgs 152/06 - Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici”, punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali [...]”.

- I motogeneratori diesel MC-1405 e MC-106 dovranno essere eserciti l'uno alternativamente all'altro (salvo brevi periodi di sovrapposizione tra la fermata e l'avviamento di uno e dell'altro o durante i paralleli di produzione per lo spostamento del carico elettrico).
- Il Gestore dovrà dare tempestiva comunicazione dell'entrata in esercizio del nuovo motogeneratore diesel MC-106.
- Il motogeneratore diesel MC-106 dovrà essere messo in esercizio entro il 30 settembre 2025, ovvero entro 26 mesi dal rilascio della presente autorizzazione, qualora tale data traguardi un periodo inferiori ai suddetti 26 mesi.
- Il Gestore nel periodo **1° agosto - 30 novembre 2023** (manutenzione straordinaria e prolungata del motogeneratore diesel MC-105) - ovvero per un periodo massimo di 4 mesi qualora tali date non siano tecnicamente ed amministrativamente rispettabili - è autorizzato a esercire i seguenti motori, nel rispetto dei Valori Limite Emissivi sotto riportati:

Vega A assetto attuale						
Punto emissivo	Portata alla MCP	Parametro	limite ex D.Lgs. 152/06 e smi	Limite ex DM 68/2015 e smi	Limite AIA	O <sub>2</sub>
	[Nm <sup>3</sup> /h]		[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[%]
E2 (Motore Diesel CAT2 da 2,3 MW <sub>i</sub> )	5.895	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	4.000	3.000	
		CO	650 <sup>(1)</sup>	650	600	
		Polveri	130 <sup>(1)</sup>	130	100	
E3 (Motore Diesel CAT3 da 2,3 MW <sub>i</sub> )	5.895	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	--	3.000	
		CO	650 <sup>(1)</sup>	--	600	
		Polveri	130 <sup>(1)</sup>	--	100	
E4 (Motore Diesel CAT4 da 2,3 MW <sub>i</sub> )	5.895	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	4.000	3.000	
		CO	650 <sup>(1)</sup>	650	600	
		Polveri	130 <sup>(1)</sup>	130	100	
E5 a/b (Combustore)	...	NO <sub>x</sub>	500 <sup>(2) (3)</sup>	500	500	5
		CO	--	100	100	
		SO <sub>x</sub>	500 <sup>(2) (4)</sup>	500	500	
		Polveri	10 <sup>(5)</sup>	10	10	
E23a/b (Motore Diesel MC-105 da 2,765 MW <sub>i</sub> )	5.030	In manutenzione temporanea (straordinaria e prolungata)				
(1) D.Lgs 152/06 - Allegato I alla Parte V - Parte III - Paragrafo 3 “Motori fissi a combustione interna” - Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW), come richiamato dall'Allegato I, alla						



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici”, punto 2.6 “[...] Per i motori a combustione interna e le turbine a gas si applicano i pertinenti paragrafi della parte III in cui si individuano i valori limite previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017”.

(2) D.Lgs 152/06 - Allegato I alla Parte V - Parte II - Paragrafo 3 “Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore”, come richiamato dall'Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici”, punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali [...]”.

(3) Espressi come biossido di azoto.

(4) Espressi come biossido di zolfo.

(5) D.Lgs 152/06 - Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici”, punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali [...]”.

6. I motori diesel CAT2, CAT3 e CAT4, nel periodo **1° agosto - 30 novembre 2023** (ovvero nel periodo di manutenzione straordinaria e prolungata del motogeneratore diesel MC-105, pari massimo a 4 mesi), dovranno essere eserciti al massimo di due contemporaneamente.
7. Il Gestore dovrà dare tempestiva comunicazione della conclusione della manutenzione straordinaria e prolungata del motogeneratore diesel MC-105.
8. Il Gestore nel periodo **30 novembre 2023 – 30 settembre 2025** (ovvero dalla conclusione della manutenzione straordinaria e prolungata del motogeneratore diesel MC-105 e fino alla messa in esercizio del motogeneratore MC-106) è autorizzato a esercire i seguenti motori, nel rispetto dei Valori Limite Emissivi sotto riportati:

Vega A assetto attuale						
Punto emissivo	Portata alla MCP	Parametro	limite ex D.Lgs. 152/06 e smi	Limite ex DM 68/2015 e smi	Limite AIA	O <sub>2</sub>
	[Nm <sup>3</sup> /h]		[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[%]
E2 (Motore Diesel CAT2 da 2,3 MW <sub>i</sub> )	5.895	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	4.000	3.000	
		CO	650 <sup>(1)</sup>	650	600	
		Polveri	130 <sup>(1)</sup>	130	100	
E3 (Motore Diesel CAT3 da 2,3 MW <sub>i</sub> )	5.895	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	--	3.000	
		CO	650 <sup>(1)</sup>	--	600	
		Polveri	130 <sup>(1)</sup>	--	100	
E4 (Motore Diesel CAT4 da 2,3 MW <sub>i</sub> )	5.895	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	4.000	3.000	
		CO	650 <sup>(1)</sup>	650	600	
		Polveri	130 <sup>(1)</sup>	130	100	
E5 a/b (Combustore)	...	NO <sub>x</sub>	500 <sup>(2) (3)</sup>	500	500	5
		CO	--	100	100	
		SO <sub>x</sub>	500 <sup>(2) (4)</sup>	500	500	
		Polveri	10 <sup>(5)</sup>	10	10	
E23a/b (Motore Diesel MC-105 da 2,765 MW <sub>i</sub> )	5.030	NO <sub>x</sub>	4.000 <sup>(1)</sup>	2.000	1.800	5
		CO	650 <sup>(1)</sup>	650	585	
		Polveri	130 <sup>(1)</sup>	130	100	

(1) D.Lgs 152/06 - Allegato I alla Parte V - Parte III - Paragrafo 3 “Motori fissi a combustione interna” - Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC

### Energean Italy S.p.A. Piattaforme “Vega A e B”

### Off Shore - Canale di Sicilia

dell'articolo 273-bis, comma 5, ultimo periodo) e motori fissi di potenza inferiore a 1 MW), come richiamato dall'Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici”, punto 2.6 “[...] Per i motori a combustione interna e le turbine a gas si applicano i pertinenti paragrafi della parte III in cui si individuano i valori limite previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017”.

- (2) D.Lgs 152/06 - Allegato I alla Parte V - Parte II - Paragrafo 3 “Sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di gas o vapore”, come richiamato dall'Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici”, punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali [...]”.
- (3) Espressi come biossido di azoto.
- (4) Espressi come biossido di zolfo.
- (5) D.Lgs 152/06 - Allegato I, alla parte V del D.Lgs. 152/06, parte IV, Sezione 2 “Impianti per la coltivazione degli idrocarburi e dei fluidi geotermici”, punto 2.6 “[...] si applicano i valori di emissione indicati alla parte II, paragrafo 3, per le sostanze gassose e un valore pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri totali [...]”.

9. I motori diesel CAT2, CAT3 e CAT4 (camini E2, E3 ed E4), nel periodo **30 novembre 2023 – 30 settembre 2025** (ovvero dalla conclusione della manutenzione straordinaria e prolungata del motogeneratore diesel MC-105 e fino alla messa in esercizio del motogeneratore MC-106), potranno funzionare solo come riserva di MC-105 (camini E23a/b) per garantire la continuità della fornitura di energia elettrica alla piattaforma in caso di fermata per manutenzione e/o malfunzionamenti dello stesso MC-105. Durante le normali condizioni di esercizio i tre gruppi elettrogeni Caterpillar dovranno essere mantenuti fermi e l'energia elettrica necessaria ai fabbisogni della piattaforma dovrà essere fornita dal motogeneratore MC-105. L'utilizzo dei motogeneratori Caterpillar CAT2 CAT3, CAT4 di riserva al gruppo elettrogeno MC-105 sarà comunque al massimo di due contemporaneamente.

10. Il Gestore per i camini E2, E3, E4, E23a/b e E24a/b (ovvero per l'assetto futuro Vega A + B per i camini E19, E20, E21, E22 ed E5a/b) dovrà monitorare con frequenza trimestrale i seguenti parametri:

- T, %O<sub>2</sub>, %H<sub>2</sub>O, portata degli effluenti gassosi;
- I pertinenti parametri riportati nelle tabelle di cui al punto C.6 del D.M. n. 68 del 16/04/2015 e s.m.i., come modificate dal presente parere.

- In relazione a quanto sopra il Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale D.M. n. 68 del 16/04/2015 e s.m.i., deve intendersi modificato di conseguenza, in particolare il quadro prescrittivo del presente parere abroga e sostituisce le corrispondenti prescrizioni di cui al PIC prot. CIPPC n. 263 del 15/02/2019 comunicato con nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DVA n. 4774 del 26/02/2019, ad eccezione della facoltà di utilizzo di “gasolio” per l'alimentazione del combustore e del divieto di esercizio dello scarico SF-A2.
- Restano fermi per il Gestore gli obblighi, non oggetto del presente parere, previsti dal Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 68 del 16/04/2015 e s.m.i., dal D.Lgs. 152/2006; nonché ogni altra prescrizione derivante da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni diverse dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- Il Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà essere conseguentemente adeguato a cura dell'ISPRA.