



ENEL-PRO-21/05/2021-0007801

**Global Power Generation**  
Power Generation Italy  
Power Plant Sulcis  
Loc. Portovesme – 09010 Portoscuso, SU – Italy  
T +39 0781 071200 - +39 0781 071299  
[enel\\_produzione\\_ub\\_sulcis@pec.enel.it](mailto:enel_produzione_ub_sulcis@pec.enel.it)

Spett.li

**Ministero della Transizione Ecologica**  
[CRESS@pec.minambiente.it](mailto:CRESS@pec.minambiente.it)

E p.c.

**ISPRA**  
Servizio interdipartimentale per l'indirizzo, il  
coordinamento e il controllo delle attività  
ispettive  
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma (RM)  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**ARPA Sardegna**  
Dipartimento Cagliari  
Viale Ciusa, 6 - Cagliari  
[dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it](mailto:dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it)

**Oggetto:** D.M. n. 0000266 del 16/12/2020 (G.U. n.45 del 23/02/2021) – Decreto di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Turbogas di Assemini della società Enel Produzione S.p.A. – OTTEMPERANZA – Prescrizione di cui all'art.3 comma 3 del D.M. n. 0000266 del 16/12/2020

In ottemperanza a quanto previsto all'articolo 2 comma 3 e al paragrafo 10 "Dismissione e ripristino dei luoghi" del PIC del Decreto AIA in oggetto, si trasmette in allegato alla presente l'aggiornamento del piano di dismissione e messa in sicurezza del Sito, presentato il 29.05.2015 con nota Enel prot.n.897 (Allegato 1).

Nel merito si specifica che l'esercizio delle Unità produttive della Centrale di Assemini risulta indispensabile per il sistema elettrico sardo al fine di consentirne la relativa regolazione di frequenza e di tensione in considerazione del regime di essenzialità dello Stabilimento dichiarato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (TERNA) e deliberato dall'ARERA per l'anno 2021, con la conseguente necessità di mantenere attive tutte le parti di impianto e non consentendo pertanto di fatto di poter autonomamente avviare gli interventi descritti nel suddetto piano.



Per quanto sopra, si evidenzia che le attività di dismissione saranno avviate solo dopo l'ottenimento del nulla osta alla messa fuori servizio del MiSE, come da prescrizione vigente di cui al paragrafo 7.3.1 del Parere Istruttorio Conclusivo allegato al Decreto AIA in oggetto.

Per quanto concerne il piano di indagini, atte a caratterizzare qualità dei suoli e delle acque sotterranee, si precisa che la Centrale Turbogas di Assemini ricade all'interno della perimetrazione del SIN "Sulcis-Iglesiente-Guspinese" e che risulta in corso la chiusura del procedimento amministrativo ex art.242 del D.lgs.152/2006 s.m.i.

In riferimento al contenuto del piano, si evidenzia che gli interventi previsti riguarderanno la sola messa in sicurezza degli impianti e delle strutture connesse all'unità produttive, nonché alla rimozione delle eventuali sostanze potenzialmente pericolose presenti nelle apparecchiature. In ragione di ciò non si prevede che gli interventi previsti nel suddetto piano pregiudichino né interferiscano con il completamento e l'esecuzione del sopramenzionato iter di bonifica in corso, né determinino rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area.

Pertanto si specifica che ai sensi dell'art.4 c.3 del Decreto in oggetto, il Gestore provvederà alla trasmissione della relazione di riferimento redatta ai sensi del DM 95/2019.

Per quanto sopra, si allega altresì l'originale della quietanza di versamento della tariffa prevista dal decreto 6 marzo 2017 n.58 (Allegato 2).

Distinti Saluti

Id: [26909125](#)

**Stefano Liguori**

**Il Responsabile**

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Global Power Generation  
Power Generation Italy  
Power Plant Sulcis

Dismissione e messa in sicurezza dei  
Gruppi Turbogas TG1 e TG2


DOCUMENTO:  
Dismissione TG Assemini

## **POWER PLANT SULCIS**

### **Centrale Turbogas Assemini (CA)**


**Centrale Turbogas di Assemini (CA) – Dismissione e messa  
in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2**

**Maggio 2021**

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2			

## INDICE

1. Scopi e considerazioni
2. Premessa
3. Assets in dismissione connessi alla produzione elettrica
4. Assets mantenuti in servizio al fine di garantire il servizio di compensazione sincrona
5. Assetto e utilizzo del sito al completamento delle attività di dismissione
6. Indagini ambientali

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2			

## 1. Scopi e considerazioni

La Centrale Turbogas di Assemini è ubicata nel Comune di Assemini, nella zona industriale in località Macchiareddu-Grogastu ubicata nell'area di pertinenza della Città Metropolitana di Cagliari (CA), ed è autorizzata alla produzione di energia elettrica attraverso l'Autorizzazione Integrata Ambientale D.M. n.0000266 del 16-12-2020 emessa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

L'impianto produttivo si compone di due unità turbogas identiche della potenza unitaria di 109.400 kVA ciascuna e da un gruppo elettrogeno di emergenza.


Il presente documento costituisce il Piano di Dismissione redatto in ottemperanza alle seguenti prescrizioni della succitata Autorizzazione Integrata Ambientale:

### Prescrizione art.2., comma 3

*"Come prescritto dal Parere Istruttorio, paragrafo 10 "Dismissione e ripristino dei luoghi" di pag. 64, entro 3 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art.9, comma 5, il Gestore, in relazione al piano di dismissione e messa in sicurezza presentato da Enel il 29/05/2015 con protocollo 897, acquisito il 01/06/2015 con protocollo n. DVA 0014545, presenta al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e trasmette all'ISPRA un rapporto che relazioni su ciò che è stato realizzato in conformità a quanto dichiarato e un aggiornamento del piano di dismissione e bonifica del sito che comprenda i tempi di realizzazione e gli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate nonché un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dal decreto legislativo n.152 del 2006."*

### Prescrizione PIC di cui al paragrafo 10 Dismissione e ripristino dei luoghi

*"In relazione al piano di dismissione e messa in sicurezza presentato da Enel il 29.05.2015 prot DVA 2015-0014545 del 01/06/2015 si prescrive la presentazione di quanto già realizzato in conformità a quanto dichiarato e di un aggiornamento del piano di dismissione e di bonifica del sito omnicomprensivo dei tempi di realizzazione entro tre mesi dal rilascio dell'AIA. La documentazione dovrà essere presentata all'Autorità Competente e all'ISPRA. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate."*

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

*Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dal D.Lgs n.152/06”.*

A seguito della prescrizione di cui all’articolo 2 comma 3 del DM 0000266 del 16-12-2020 con la quale il MATTM ha richiesto un aggiornamento del piano di dismissione e bonifica presentato da Enel il 29.05.2015 prot.897, il Gestore ha redatto il presente piano in cui si esplicitano le azioni finalizzate alla definitiva rinuncia alla capacità produttiva e messa fuori servizio degli impianti direttamente soggetti alla disciplina IPPC ed al mantenimento in servizio ed in efficienza di specifiche attività accessorie dell'impianto, non ricomprese nell’allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/2006, al fine di garantire il solo servizio di compensatore sincrono di rete.


Nel merito si specifica che l’esercizio delle Unità produttive della Centrale di Assemini risulta indispensabile per il sistema elettrico sardo al fine di consentirne la relativa regolazione di frequenza e di tensione in considerazione del regime di essenzialità dello Stabilimento dichiarato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (TERNA) e deliberato dall’ARERA per l’anno 2021, con la conseguente necessità di mantenere attive tutte le parti di impianto e non consentendo pertanto di fatto di poter autonomamente avviare gli interventi descritti nel suddetto piano.

Resta inteso che, come da prescrizione vigente di cui al paragrafo 7.3.1 del Parere Istruttorio Conclusivo allegato al Decreto AIA in oggetto, si specifica che le attività in argomento saranno avviate qualora decadesse la suddetta connotazione di essenzialità dell’impianto in argomento e solo successivamente all’ottenimento del nulla osta alla messa fuori servizio del MiSE.

Il tutto in considerazione della futura gestione del sito, affinché sia evitato ogni rischio per l’ambiente e la salute.


Il presente piano contiene i seguenti elementi:

- ✓ Individuazione delle parti di impianto da sottoporre alle operazioni di messa in sicurezza, anche in quanto contenenti sostanze o preparati con potenziale rischio per l’ambiente o la salute;
- ✓ Definizione della consistenza delle parti di impianto da sottoporre a operazioni di conservazione di lungo periodo, per il mantenimento della loro funzionalità e del valore economico;

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

- ✓ Definizione delle componenti di impianto da mantenere operative ed in efficienza al fine di garantire il solo servizio di compensatore sincrono di rete;

Gli edifici dedicati a uffici, magazzino ed altre opere civili potranno essere oggetto di futuro impiego come supporto logistico ad altre unità organizzative del gestore. Attualmente non si prevedono quindi attività di demolizione delle opere civili ed infrastrutture principali, anche qualora funzionali alle componenti di impianto per cui si richiede la rinuncia alla capacità produttiva.

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

## 2. Premessa

Il deposito per lo stoccaggio di gasolio è costituito da:

- Serbatoio AC002 del volume di 15350 mc;
- Serbatoio AC010 del volume di 50 mc;
- N.2 Serbatoi del volume di 2 mc per l'alimentazione dei diesel di lancio;
- N.2 serbatoi del volume di 1,5 mc per l'alimentazione delle motopompe diesel anticendio;
- Serbatoio del volume di 0,5 mc per l'alimentazione del generatore diesel di emergenza;

Risultano altresì presenti i seguenti serbatoi:

- Serbatoio AC001 del volume di mc 15350
- Serbatoio "Caldaia riscaldamento uffici" del volume di 4 mc

attualmente svuotati e bonificati, con certificazione gas free effettuata e formalmente dichiarati fuori servizio ed esclusi dall'Autorizzazione fiscale al deposito oli minerali IT00 CAY0596R.


Asserviti ai 2 serbatoi AC001 e AC002 risultano presenti 2 serbatoi da 1500 mc ciascuno di riserva d'acqua antincendio e 2 serbatoi da 8 mc ciascuno di schiumogeno.

Il serbatoio AC002, uno dei 2 serbatoi di acqua antincendio ed uno dei 2 serbatoi contenenti schiumogeno saranno svuotati, bonificati e mantenuti in sicurezza nell'ottica di garantire il loro potenziale riutilizzo futuro da parte del gestore e/o eventuale cessione a soggetti terzi.

I restanti serbatoi saranno mantenuti in servizio al fine di garantire l'alimentazione e l'esercizio dei due Motori Diesel di lancio ed il solo servizio di compensatore sincrono di rete.

Le parti di impianto, componenti e sistemi che saranno sottoposti alle attività di dismissione e messa in sicurezza, con le relative operazioni necessarie a tal fine, sono elencati nei successivi paragrafi.



 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

### 3. Assets in dismissione connessi alla produzione elettrica

#### A. SERBATOIO STOCCAGGIO GASOLIO "AC002" DA 15350 MC


- Intercetto, drenaggio e flangiatura cieca delle linee di adduzione e mandata gasolio;
- Distacco fisico delle flange di connessione tra linee di cui al punto precedente ed il serbatoio;
- Svuotamento e bonifica serbatoio;
- Certificazione di "gas-free" del serbatoio.

#### B. N.1 SERBATOIO ACQUA ANTINCENDIO E N.1 SERBATOIO SCHIUMOGENO AFFERENTI AI SERBATOI GASOLIO AC001/AC002

- Chiusura valvole manuali di intercettazione impianti di raffreddamento fasciame serbatoi AC002 e AC001;
- Disalimentazione elettrica sistema di monitoraggio/rilevazione temperature fasciame serbatoi e relativi quadri di controllo;
- Chiusura valvola di intercettazione monitori idrici bacini serbatoi AC001 e AC002;
- Chiusura valvola di uscita dello schiumogeno dal serbatoio 8 mc;
- Flangiatura cieca linee di ingresso ed uscita serbatoio schiumogeno;
- Svuotamento e bonifica serbatoio schiumogeno;
- Intercetto e flangiatura cieca linee di adduzione e mandata acqua antincendio da serbatoio;
- Svuotamento serbatoio acqua antincendio;

#### C. TURBOGAS, AUSILIARI DI GRUPPO E RELATIVO SISTEMA DI ALIMENTAZIONE GASOLIO:

- n.2 Turbine a Gas tipo Fiat AVIO, da 88 MWe (310 MW termici) ciascuna, alimentate a gasolio, saranno fisicamente disconnesse dalla linea d'asse di produzione e mantenute in conservazione come componenti costituenti ricambi di riserva strategica per altre unità di produzione del gestore. ciascuna, alimentate a gasolio;
- disalimentazione e messa in sicurezza degli interruttori, BT 380 Vac, alimentazione pompe iniezioni dei gruppi Turbogas TG1 e TG2;
- scollegamento, bonifica e messa in sicurezza delle pompe iniezione combustibile ai gruppi Turbogas TG1 e TG2;

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

- svuotamento e bonifica delle tubazioni di adduzione gasolio e relativi filtri;
- disalimentazione compressori aria strumenti, zona esterna cabinati Turbogas TG1 e TG2, e svuotamento dei relativi serbatoi;
- disalimentazione e svuotamento del circuito aria compressa essiccata verso i gruppi Turbogas TG1 e TG2;

I rifiuti prodotti nel corso delle operazioni sottodescritte saranno gestiti ricorrendo all'utilizzo del deposito autorizzato dello stesso impianto turbogas di Assemini e/o temporaneo in relazione alla tipologia di rifiuti che si produrranno, provvedendo alle opportune caratterizzazioni analitiche in relazione alla tipologia di rifiuto prodotto ed al destino che se ne potrà prevedere.

#### **4. Assets mantenuti in servizio al fine di garantire il servizio di compensazione sincrona**

I componenti di impianto per i quali risulta necessario garantire il mantenimento in piena operatività ed efficienza, nell'ottica di garantire il solo servizio da compensatore sincrono di rete sono di seguito riportati:

##### **A. MOTORI DIESEL DI LANCIO TG1/TG2 (potenza nominale 2,35 MWt/cad)**

In quanto componenti funzionali all'avviamento dei generatori sincroni, del loro avviamento e messa in rotazione fino alla frequenza di rete;


##### **B. GENERATORI SINCRONI TRIFASE MARELLI TIPO SGT 24-36-02**

In quanto componenti essenziali per la disponibilità della potenza reattiva e, quindi, per l'erogazione del servizio di compensazione sincrona della rete;

##### **C. CIRCUITI OLIO DI LUBRIFICAZIONE LINEA ASSE MOTORI DIESEL/GENERATORE/TURBOGAS;**

##### **D. DEPOSITO STOCCAGGIO GASOLIO ZONA ESTERNA CABINATI TURBOGAS**

Il deposito gasolio è asservito alla sola operatività dei n°2 motori diesel di lancio ed è costituito da:

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

- n. 1 serbatoio fuori terra AC010 del volume totale di 50 mc utilizzato per lo stoccaggio del gasolio funzionale all'accensione dei Diesel di Lancio e delle motopompe antincendio;
- una zona rampe di scarico/carico autobotti;
- una zona di travaso, costituita dai gruppi pompa/spinta e dai sistemi ausiliari funzionali al travaso del gasolio alla zona di scarico al serbatoio AC010.
- I due Diesel di Lancio sono alimentati da serbatoi fuori terra da 2 mc ciascuno, che a loro volta ricevono il combustibile dal serbatoio fuori terra AC010, da 50 mc.


#### E. SISTEMA ANTINCENDIO RELATIVO AL DEPOSITO GASOLIO (ZONA ESTERNA CABINATI TURBOGAS)

- Il sistema antincendio a protezione del deposito di gasolio di cui al punto precedente è composto da:
  - n.1 stazione di pompaggio, costituita da n.1 elettropompa e n. 2 motopompe antincendio (una di riserva all'altra);
    - n.1 elettropompa caricamento serbatoio autoclave;
    - n. 1 serbatoio d'acqua antincendio del volume di 1500 mc;
    - n.1 serbatoio autoclave da 30 mc di pressurizzazione della rete antincendio;
    - n. 1 serbatoio di schiumogeno fluorosintetico del volume di 8 mc;
  - Il deposito di oli minerali autorizzato con decreto Ministeriale (MICA) n° 15522 del 21/04/1993 è attualmente soggetto a controlli periodici in ottemperanza alla Direttiva Seveso (D.lgs 105/2015) e al PMC relativo all'AIA DM 0000266 del 16-12-2021 rilasciata alla Centrale Turbogas di Assemini.
  - Le registrazioni risultanti da tali controlli sono tutte archiviate e disponibili per la consultazione.

#### F. SISTEMA ANTINCENDIO ZONA INTERNA CABINATI TURBOGAS

L'impianto antincendio asservito ad entrambi i Gruppi/linee d'asse rimarrà in servizio ed è composto da:

- CABINATO TURBINA TG1: n° 8 bombole NAF S125;
- CABINATO DIESEL LANCIO TG1: n° 2 bombole NAF S125;
- CABINATO ECCITATRICE TG1: n° 1 bombola NAF S125;
- CABINATO SALA COMANDO TG1: n° 1 bombola NAF S125;
- CABINATO TURBINA TG2: n° 8 bombole NAF S125;

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

- CABINATO DIESEL LANCIO TG2: n° 2 bombole NAF S125;
- CABINATO ECCITATRICE TG2: n° 1 bombola NAF S125;
- CABINATO SALA COMANDO TG2: n° 1 bombola NAF S125;
- CABINATO GRUPPO ELETTROGENO: n° 1 bombola NAF S125;
- N. 2 Centrali di rilevazione tipo S-80 (una per ciascuna unità produttiva);
- N. 48 Termostick tarati a 135° C;
- N. 14 sensori di fumo;
- 15 sirene di segnalazione incendio;
- N. 2 valvole TOE (Impianto antincendio a polvere cuscinetti turbina);

#### G. SISTEMA ALIMENTAZIONE DIESEL DI EMERGENZA

Il diesel di emergenza è alimentato da un serbatoio fuori terra da 0,5 mc, che a sua volta riceve il combustibile dal serbatoio fuori terra AC010 da 50 mc presente nella zona adiacente alle pompe travaso.

#### H. IMPIANTO DI DISOLEAZIONE

Nell'impianto di disoleazione convogliano:


- le acque relative alle aree potenzialmente inquinabili dei due gruppi turbogas;
- le acque delle aree potenzialmente inquinabili dove insistono le rampe di carico/scarico autobotti;
- i bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio gasolio "AC002", "AC001" e "AC010";
- le stazioni delle pompe iniezioni e di travaso gasolio.

L'olio recuperato viene raccolto in un serbatoio da 60 mc.

L'impianto di trattamento delle acque oleose, la relativa rete idraulica di raccolta ed il serbatoio da 60 mc saranno mantenuti in efficienza anche in futuro in quanto convoglianti le acque meteoriche e di dilavamento del sito.

#### I. SBARRA SERVIZI GENERALI

La sbarra dei servizi generali a 380 Vac è alimentata dal montante TAG, costituito da n. 1 sezionatore di sbarra, n.1 interruttore MT, n.1 trasformatore 20/0,4 kV da 1,6 KVA.

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

Da questa sono elettricamente alimentate le seguenti utenze:

- Impianto antincendio;
- Impianto luce e forza motrice;
- Impianto illuminazione piazzali;
- Utenze parco combustibili;
- Impianto di videosorveglianza e controllo accessi;

#### J. DEPOSITI RIFIUTI

I depositi rifiuti autorizzati verranno mantenuti in efficienza per quanto concerne tutti gli aspetti relativi a copertura/segregazione/impermeabilizzazione al fine di garantire il futuro svolgimento delle attività manutentive che si dovessero rendere necessarie per il funzionamento dell'impianto per il solo servizio di compensatore sincrono di rete.


#### K. RETE SCARICHI CIVILI

In considerazione del già citato potenziale futuro riutilizzo degli edifici/magazzini, sarà tenuta in efficienza altresì anche la rete idraulica degli scarichi civili.

### 5. Assetto e utilizzo del sito al completamento delle attività di dismissione

Sugli impianti connessi all'attività di produzione elettrica oggetto di dismissione, una volta completati gli interventi descritti al paragrafo 3 che precede, saranno svolte ispezioni periodiche finalizzate a verificarne il mantenimento in stato di sicurezza ed in assetto tale da conservarne nel tempo il valore economico e funzionale, con l'esecuzione di tutti gli interventi manutentivi che dovessero risultare necessari e opportuni all'esito di tali verifiche, se del caso previa richiesta delle autorizzazioni occorrenti per ciascuna tipologia di macchinario e/o di attività.

Gli impianti di cui al capitolo 4 saranno esclusivamente utilizzati al fine di garantire il solo servizio di compensatore sincrono di rete, motivo per cui si procederà con la prosecuzione dei controlli previsti nel PMC del decreto AIA per quanto applicabili, per tutto il tempo di validità del Decreto autorizzativo, e non connessi al funzionamento degli assets ora dismessi e messi in sicurezza.

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

Per quanto riguarda le azioni di monitoraggio e controllo successive al completamento del piano di dismissione ed a valle della cessazione di validità del vigente decreto autorizzativo, verranno attuate le prescrizioni e le forme di controllo definite dall'Ente Competente a seguito del rilascio dell'autorizzazioni previste.

In particolare verranno mantenuti i già vigenti controlli relativi a:


- ✓ Consumi e caratteristiche di sostanze e combustibile
- ✓ Controlli su serbatoi gasolio e altre sostanze e sui relativi bacini di contenimento
- ✓ Monitoraggio emissioni secondarie
- ✓ Consumi idrici (domestici, industriali)
- ✓ Consumi di energia elettrica
- ✓ Controlli sugli scarichi parziali delle acque uscenti dal disoelatore e dalle acque domestiche provenienti dalla fossa Imhof
- ✓ Monitoraggio acque sotterranee
- ✓ Monitoraggio depositi temporanei e preliminari dei rifiuti

Al completamento delle attività di svuotamento e bonifica del serbatoio gasolio AC002 descritte nel paragrafo 3 lettera A in aggiunta alla già avvenuta dismissione del serbatoio AC001, il Gestore procederà con l'iter autorizzativo di esclusione dal campo di applicazione degli artt.2,3,4 del D.Lgs. 105/2015.

## 6. Indagini ambientali

La Centrale Turbogas di Assemini ricade all'interno del Sito di Interesse Nazionale del "Sulcis-Iglesiente-Guspinese", come risulta dalla perimetrazione definitiva di dettaglio approvata con la Deliberazione n. 27/13 del 01.06.2011 della Regione Autonoma della Sardegna. Questo sito è pertanto inserito nel programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, soggetti ad interventi di interesse nazionale, mediante la Legge n. 426 del 9 dicembre 1998.

**In tale ambito si riporta di seguito una sintesi delle attività di caratterizzazione e monitoraggio realizzate presso il sito in argomento.**

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2	
--	---	--

In conformità a quanto prescritto dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. recante Norme in materia ambientale, Enel Produzione S.p.A. ha provveduto a redigere il Piano della Caratterizzazione delle matrici ambientali suolo ed acque sotterranee. Tali attività di indagine, eseguite a cura di imprese specializzate nel settore, sono state realizzate nel periodo giugno-luglio 2010 tenendo conto dei contenuti del Piano di Caratterizzazione suddetto, delle prescrizioni espresse in sede della dedicata Conferenza di Servizi del 07/07/2009 e dei successivi accordi con ARPA Sardegna – Dipartimento Provinciale di Cagliari.


Dalle predette indagini è emerso quanto segue:

- per i terreni si è riscontrata la presenza di contaminazione da Idrocarburi solo in corrispondenza di 2 verticali di indagine adiacenti a due serbatoi interrati di stoccaggio di gasolio;
- per la falda si è riscontrato il superamento delle CSC per i parametri Manganese e Tetracloroetilene.

Sulla base di quanto emerso dalle indagini di caratterizzazione, Enel Produzione S.p.A. si è attivata nell'immediato, per mettere in atto, una serie di misure di messa in sicurezza di urgenza, tra cui:

1. La Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) delle acque di falda, in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel documento preparatorio alla Conferenza di Servizi istruttoria del 20/04/2011, in corrispondenza di n.4 piezometri attrezzati ciascuno con un impianto di pump&stock attivo dal novembre 2012, attraverso il quale vengono giornalmente emunti 250 litri di acqua di falda da ciascun pozzo;
2. Lo svuotamento, la bonifica e la rimozione dei n.2 serbatoi interrati di gasolio da 50 e 100 m3 identificati come possibile causa della contaminazione da idrocarburi. Tale attività è stata terminata nel 2013 e a seguito della rimozione dei serbatoi è stata effettuata la verifica delle pareti e fondo scavo in contraddittorio con Arpa che con nota prot.5654 del 03/03/2014 ha trasmesso la relativa relazione di validazione dalla quale emerge che non ci sono contaminazioni.

Successivamente tra il 2013 e il 2014 sono state eseguite indagini di caratterizzazione integrative sulla base delle quali è stata elaborata un'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito specifica per la contaminazione da idrocarburi nei terreni e da Tetracloroetilene nelle acque di falda trasmessa con nota Enel-PRO-02/10/2015-0037709.

 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2			

La predetta Analisi di Rischio è stata successivamente approvata dal MATTM in sede di CdS del 07/04/2016 con le seguenti prescrizioni:

- Monitoraggio trimestrale per almeno due anni per verificare la conformità delle CSC per il parametro idrocarburi al POC (sia in falda sospesa che in prima falda) da concordare con Arpa e Provincia Competenti;
- Nel caso di superamenti di idrocarburi al POC procedere con la bonifica/MISO dei terreni;
- Procedere con il monitoraggio della falda sospesa in tutti i piezometri disponibili (Prescrizione ISPRA).

A seguito di quanto emerso in sede della suddetta Conferenza di Servizi, durante il tavolo tecnico tenutosi il 29/06/2016, è stato concordato con Arpas e Provincia il piano di monitoraggio, il quale ha previsto:

- La realizzazione di un nuovo piezometro quale POC in corrispondenza della falda sospesa;
- Il monitoraggio trimestrale in tutti i piezometri esistenti nel sito per almeno due anni e limitatamente ai parametri Mn, PCE e idrocarburi totali.

Pertanto Enel, con nota prot.n. 137 del 22/02/2017, ha comunicato l'avvio delle attività di monitoraggio programmato su tutti i punti della rete piezometrica e sui punti indicati come POC (S100 di nuova realizzazione per la falda sospesa e S06 esistente per la prima falda).


Gli esiti del suddetto monitoraggio trimestrale, trasmessi con nota Enel-PRO-31/07/2019-0011746 hanno confermato quanto già indicato nell'AdR approvata, ovvero l'assenza di un rischio ambientale ed in particolare hanno evidenziato che la qualità delle acque di falda in corrispondenza dei piezometri di POC è risultata sempre conforme alle CSC vigenti per il parametro idrocarburi.

Si specifica inoltre che i risultati di tale monitoraggio hanno evidenziato sporadici superamenti delle CSC per il parametro Manganese e Tetracloroetilene solo nel 2017 e inizio 2018 e comunque anche in corrispondenza dei piezometri posti a monte, nel senso del gradiente idraulico, rispetto all'impianto.

Pertanto, come già evidenziato nell'AdR suddetta, da tutte le attività condotte è emerso che la contaminazione non risulta correlabile con le attività produttive della Centrale Enel di Assemini.

Anche relativamente alla contaminazione da Manganese si specifica che essa non è correlabile con le attività produttive dell'impianto Enel di Assemini, in quanto la sua presenza appare diffusa in tutta l'area del sito, ed interessa anche i piezometri posti a monte, nel senso del gradiente idraulico, rispetto agli impianti della centrale.



 Global Power Generation Power Generation Italy Power Plant Sulcis	Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2		

Alla luce di queste evidenze, con la con nota Enel-PRO-31/07/2019-0011746 , Enel Produzione S.p.A. ha proposto la sospensione del monitoraggio delle acque di falda, l'interruzione delle misure di Messa in Sicurezza d'Emergenza della falda attive e la chiusura del procedimento amministrativo ex art.242 del D.lgs.152/2006 s.m.i di cui all'Analisi di Rischio di cui sopra.

Il MATTM ha riscontrato la predetta comunicazione con nota n.16854 del 19/08/2019 con la quale ha richiesto ad ARPA Sardegna di trasmettere la validazione degli esiti del piano di monitoraggio.

Si precisa che, fino alla completa conclusione del procedimento, Enel manterrà comunque attiva la MiSE in essere ed i campionamenti delle acque di falda proseguiranno con cadenza trimestrale su tutta la rete piezometrica presente nel sito e per i medesimi parametri di interesse (ovvero Mn, PCE e idrocarburi totali).

[illegible]



*Ministero della Transizione Ecologica*

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE – IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero della Transizione Ecologica

DG CreSS - Div. 4

[cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.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 rilasciata alla ENEL Produzione S.p.A. per la Centrale termoelettrica di Assemini (CA) - Procedimento ID 79/11593.

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



*Ministero della Transizione Ecologica*

DIREZIONE GENERALE PER LA CRESCITA SOSTENIBILE  
E LA QUALITÀ DELLO SVILUPPO

DIVISIONE IV – QUALITÀ DELLO SVILUPPO

Enel Produzione S.p.A.

CTE di Assemini

[enelproduzione@pec.enel.it](mailto:enelproduzione@pec.enel.it)

E, p.c.,

Alla Commissione AIA-IPPC

[cippc@pec.minambiente.it](mailto:cippc@pec.minambiente.it)

All'ISPRA

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

Alla Presidenza del Consiglio dei Ministri

[segreteria.dica@mailbox.governo.it](mailto:segreteria.dica@mailbox.governo.it)

Al Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali

art.14-ter L.241/90 - Cons. Donato Attubato

[d.attubato@governo.it](mailto:d.attubato@governo.it)

**OGGETTO:** TRASMISSIONE PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO RELATIVO AL  
PROCEDIMENTO DI RIESAME DELL'AIA RILASCIATA ALLA SOC. ENEL CENTRALE  
TERMoeLETTRICA TURBOGAS DI ASSEMINI – **PROCEDIMENTO ID 79/11593.**

Si trasmette in allegato copia del Parere Istruttorio Conclusivo, reso dalla Commissione AIA-IPPC con nota del 23/09/2021 prot. n. CIPPC/1876.

L'atto fa riferimento al procedimento di riesame del decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto Autorizzativo D.M. 266 del 16/12/2020.

Trattandosi pertanto di modifica non sostanziale, in conformità con quanto disposto dall'art. 29-*nonies*, comma 1 del D.lgs. n.152/2006 non si darà luogo ad ulteriore provvedimento di autorizzazione.

Il parere viene altresì trasmesso ad ISPRA ai fini dell'aggiornamento, laddove necessario, del Piano di Monitoraggio e Controllo, reso ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 6, del D.lgs. n. 152/2006.

Si invita codesta Società a prendere atto di quanto accolto e richiesto dalla Commissione Istruttorie nel sopracitato Parere Istruttorio.

Avverso il presente atto è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni, dalla data di pubblicazione della presente nota sul sito istituzionale del Ministero.

**Il Dirigente**

Paolo Cagnoli

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

All. c.s.

ID Utente: 374

ID Documento: CreSS\_04-374\_2021-0430

Data stesura: 28/09/2021

*Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO<sub>2</sub>*



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
ENEL PRODUZIONE SpA  
Centrale Termoelettrica di Assemini**

**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

**VERIFICA DI OTTEMPERANZA**

**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**

**ID 79/11593**

**ENEL PRODUZIONE SpA  
CENTRALE TERMoeLETTICA DI ASSEMINI**

Gestore	ENEL PRODUZIONE SpA
Località	Centrale di Assemini (CA)
Gruppo Istruttore	Dott. Mauro Rotatori – referente
	Prof. Antonio Mantovani
	Ing Marco Antonio Di Giovanni
	Dott.ssa Daniela Manca – Regione Sardegna
	Ing Lamberto Tomasi – Città Metropolitana di Cagliari
	Ing. Mauro Francesco Antonio Moledda – Comune Assemini



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

**Indice**

<b>INDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>1. DEFINIZIONI .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INTRODUZIONE .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Atti presupposti .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Atti normativi .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Atti ed attività istruttorie .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Riepilogo dei procedimenti istruttori dal rilascio dell'AIA vigente .....</b>	<b>10</b>
<b>2.5 Riepilogo delle diffide attualmente in corso .....</b>	<b>11</b>
<b>3. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE IPPC .....</b>	<b>11</b>
<b>4. OTTEMPERANZA ARTICOLO 2 COMMA 3 DEL DECRETO AIA DI CUI AL DM 226 DEL 16/12/2020 .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Premessa .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2 Piano di dismissione e messa in sicurezza del Sito, presentato il 29.05.2015 con nota Enel prot.n.897 .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3 Piano di Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2, , presentato con nota prot. ENEL-PRO-7801 del 21/05/2021 .....</b>	<b>13</b>
<b>4.4 Assetto e utilizzo del sito al completamento delle attività di dismissione .....</b>	<b>18</b>
<b>4.5 Indagini ambientali .....</b>	<b>19</b>
<b>5. RISULTANZE DALLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO E DI ISPEZIONE .....</b>	<b>21</b>
<b>6. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO .....</b>	<b>21</b>
<b>7. CONCLUSIONI .....</b>	<b>21</b>



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

## 1. DEFINIZIONI

<b>Autorità competente (AC)</b>	Il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo (CreSS).
<b>Autorità di controllo</b>	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Sardegna.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria di cui all'art. 8-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
<b>Conclusioni sulle BAT</b>	Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. l-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).
<b>Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)</b>	Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. l-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

<b>Gestore</b>	ENEL Produzione S.p.A., installazione IPPC sita nel Comune di Assemini (CA), indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
<b>Installazione</b>	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)
<b>Inquinamento</b>	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. (art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)
<b>Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto</b>	<p>La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente.</p> <p>In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, e' sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett- l-bis, del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).</p>





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

<b>Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)</b>	<p>La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.</p> <p>Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i..</p> <p>Si intende per:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;</li><li>2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;</li><li>3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).</li></ol>
<b>Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)</b>	<p>I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".</p> <p>Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.</p> <p>Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.</p>
<b>Uffici presso i quali sono depositati i documenti</b>	<p>I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE), Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo (CreSS) e sono pubblicati sul sito <a href="https://va.minambiente.it/it-IT">https://va.minambiente.it/it-IT</a>, al fine della consultazione del pubblico.</p>



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

**Valori Limite di  
Emissione (VLE)**

La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nel allegato X alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

## 2. INTRODUZIONE

### 2.1 Atti presupposti

Visto	Il Decreto AIA di cui al DM 226 del 16/12/2020 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale serie generale n.45 del 23/02/21)
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare N. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria IPPC
vista	la Legge 27 febbraio 2015, n. 11 art. 9-bis che ha prorogato nelle sue funzioni la Commissione Istruttoria IPPC in carica al 31 dicembre 2014 fino al subentro di nuovi componenti nominati con successivo decreto ministeriale
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 0000335 del 12 dicembre 2017, <i>Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata – IPPC, ex art.10, comma3 del DPR 90/2007</i>
considerata	la nota DVA prot. U0026465 del 23 novembre 2018 avente ad oggetto "Accordo di collaborazione tra DVA e ISPRA per il supporto alla Commissione AIA" in cui la DVA riscontra la compatibilità delle richieste della Commissione IPPC (Rif. nota CIPPC prot. U0001345 del 16 novembre 2018) con il testo dell'Accordo di cui alla DG n. 2022 del 17 marzo 2017
vista	la disposizione ISPRA N. 1203/DG del 11/03/2019 avente ad oggetto "la sottoscrizione dell'Accordo di collaborazione per le modalità di organizzazione, di pianificazione e di conduzione delle attività connesse alle domande di AIA di competenza statale, ed il supporto tecnico-scientifico ed operativo alla Commissione istruttoria IPPC"
visto	l'Ordine di Servizio ISPRA N.165 del 20/05/2013 con oggetto "Pareri tecnici ISPRA"
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC/1243 del 28/06/2021, che assegna l'istruttoria per XXXX dell'Autorizzazione Integrata Ambientale al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none"><li>– Dott. Mauro Rotatori (Referente)</li><li>– Prof. Antonio Mantovani (componente)</li><li>– Ing. Marco Antonio Di Giovanni (componente)</li></ul>



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

preso atto	<p>che con comunicazioni trasmesse al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) sono stati nominati, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n.90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Dott.ssa Daniela Manca – Regione Sardegna</li><li>– Ing. Lamberto Tomasi – Città metropolitana di Cagliari</li><li>– Ing. Mauro Francesco Antonio Moleda – Comune di Assemini</li></ul>
preso atto	<p>che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi e collaboratori dell'ISPRA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Ing. Carlo Carlucci – Referente</li><li>– Dott. Pierpaolo Tomai</li><li>– Ing. Lucia Lumia</li><li>– Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali</li></ul>

## 2.2 Atti normativi

visto	il D.Lgs. n. 152/2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ” (Pubblicato nella G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O.) e s.m.i.
visto	<p>l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;</li><li>– non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;</li><li>– è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente</li><li>– l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;</li><li>– devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;</li><li>– deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies</li></ul>
visto	l'articolo 29-sexies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “ <i>i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti.</i> ”
visto	l'articolo 29-sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “ <i>L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che</i>



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

	<i>garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione"</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale "Fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso"</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale "L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:</i> <i>a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;</i> <i>b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. "</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ai sensi del quale "l'autorità competente può fissare valori limite di emissione piu' rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:</i> <i>a) quando previsto dall'articolo 29-septies;</i> <i>b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui e' ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale"</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale "I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi</i>



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

	<i>indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente. “</i>
visto	l'articolo 29-septies del D.Lgs. n. 152/2006, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale
visto	l'articolo 29-octies del D.Lgs. n. 152/2006, che disciplina i Riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali.
esaminati	i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione delle Direttive 96/61/CE e 2010/75/UE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. rappresenta recepimento integrale.

### **2.3 Atti ed attività istruttorie**

Preso atto	La nota prot. MATTM/63293 del 11/06/2021, con la quale l'autorità competente ha comunicato l'avvio del procedimento istruttorio di Riesame identificato con l'ID 79/11593
esaminati	La nota prot. ENEL-PRO-7801 del 21/05/2021, acquisita in data 25/05/2021 al prot. MATTM/55785, con la quale il Gestore ha presentato istanza di ottemperanza a quanto prescritto all'Art. 2, comma 3 del decreto AIA DM 226 del 16/12/2020.
esaminato	Il Decreto AIA di cui al DM 226 del 16/12/2020 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale serie generale n.45 del 23/02/21)
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che 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 la redazione della presente relazione istruttoria, restando inteso che 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 dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.
vista	La relazione istruttoria di ISPRA prot. 2021/39272 del 20/07/2021 acquisita MATTM 79386 del 20/07/2021
vista	La email di trasmissione del 06/09/2021 al GI della bozza del PIC CIPPC 1806 del 13/09/2021 per la sua condivisione.

### **2.4 Riepilogo dei procedimenti istruttori dal rilascio dell'AIA vigente**

Non ci sono procedimenti istruttori in corso successivi all'AIA vigente



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC  
ENEL PRODUZIONE SpA  
Centrale Termoelettrica di Assemini**

**2.5 Riepilogo delle diffide attualmente in corso**

Non sono presenti diffide in corso relativamente all'AIA vigente.

### **3. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE IPPC**

<b>Ragione sociale</b>	ENEL Produzione S.p.A. – Centrale turbogas di Assemini
<b>Indirizzo sede operativa</b>	Zona industriale Macchiareddu, snc – 09032 Assemini (CA)
<b>Sede Legale</b>	Viale Regina Margherita, 125 – 00198 Roma
<b>Rappresentante Legale</b>	Luca solfaroli Camillocci Viale Regina Margherita, 125 – 00198 Roma
<b>Tipo installazione</b>	Centrale termoelettrica turbogas – impianto esistente
<b>Codice e attività IPPC</b>	Codice IPPC: 1.1 – impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50 MWt  Codice NACE: 40.11 – Produzione energia elettrica  Codice NOSE-P: 101.01 – Processi di combustione >300 MWt
<b>Gestore</b>	Stefano Liguori
<b>Referente IPPC</b>	Zona industriale Macchiareddu, snc – 09032 Assemini (CA)
<b>Impianto a rischio di incidente rilevante</b>	SI
<b>Numero di addetti</b>	5
<b>Sistema di gestione ambientale</b>	Sistema SGA non certificato

### **4. OTTEMPERANZA ARTICOLO 2 COMMA 3 DEL DECRETO AIA DI CUI AL DM 226 DEL 16/12/2020**

**4.1 Premessa**

In ottemperanza a quanto previsto all'articolo 2 comma 3 e al paragrafo 10 “Dismissione e ripristino dei luoghi” del PIC del Decreto AIA di cui al DM 226 del 16/12/2020, il Gestore ha trasmesso l'aggiornamento del piano di dismissione e messa in sicurezza del Sito, presentato il 29.05.2015 con nota Enel prot.n.897.

L'AIA prescrive al Gestore:

**Prescrizione art.2., comma 3**

*“Come prescritto dal Parere Istruttorio, paragrafo 10 “Dismissione e ripristino dei luoghi” di pag. 64, entro 3 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art.9, comma 5, il Gestore, in relazione al piano di dismissione e messa in sicurezza presentato da Enel il 29/05/2015 con*



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

*protocollo 897, acquisito il 01/06/2015 con protocollo n. DVA 0014545, presenta al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e trasmette all'ISPRA un rapporto che relazioni su ciò che è stato realizzato in conformità a quanto dichiarato e un aggiornamento del piano di dismissione e bonifica del sito che comprenda i tempi di realizzazione e gli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate nonché un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dal decreto legislativo n.152 del 2006.”*

*Prescrizione PIC di cui al paragrafo 10 Dismissione e ripristino dei luoghi*

*“In relazione al piano di dismissione e messa in sicurezza presentato da Enel il 29.05.2015 prot DVA 2015-0014545 del 01/06/2015 si prescrive la presentazione di quanto già realizzato in conformità a quanto dichiarato e di un aggiornamento del piano di dismissione e di bonifica del sito omnicomprensivo dei tempi di realizzazione entro tre mesi dal rilascio dell'AIA. La documentazione dovrà essere presentata all'Autorità Competente e all'ISPRA. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dal D.Lgs n.152/06”.*

Il Gestore specifica che l'esercizio delle unità produttive della Centrale di Assemini risulta indispensabile per il sistema elettrico sardo al fine di consentirne la relativa regolazione di frequenza e di tensione in considerazione del regime di essenzialità dello Stabilimento dichiarato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (TERNA) e deliberato dall'ARERA per l'anno 2021, con la conseguente necessità di mantenere attive tutte le parti di impianto e non consentendo pertanto di fatto di poter autonomamente avviare gli interventi descritti nel piano presentato.

Pertanto il Gestore evidenzia che le attività di dismissione saranno avviate solo dopo l'ottenimento del nulla osta alla messa fuori servizio del MiSE, come da prescrizione vigente di cui al paragrafo 7.3.1 del Parere Istruttorio Conclusivo allegato al Decreto AIA.

Per quanto concerne il piano di indagini, atte a caratterizzare qualità dei suoli e delle acque sotterranee, il Gestore precisa che la Centrale Turbogas di Assemini ricade all'interno della perimetrazione del SIN “Sulcis-Iglesiente-Guspinese” e che risulta in corso la chiusura del procedimento amministrativo ex art.242 del D.lgs.152/2006 s.m.i.

In riferimento al contenuto del piano, il Gestore dichiara che gli interventi previsti riguarderanno la sola messa in sicurezza degli impianti e delle strutture connesse all'unità produttive, nonché alla rimozione delle eventuali sostanze potenzialmente pericolose presenti nelle apparecchiature. In ragione di ciò il Gestore non prevede che gli interventi previsti nel piano pregiudichino né interferiscano con il completamento e l'esecuzione del sopramenzionato iter di bonifica in corso, né determinino rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area.

Pertanto il Gestore dichiara che, ai sensi dell'art.4 c.3 del Decreto in oggetto, il Gestore provvederà alla trasmissione della relazione di riferimento redatta ai sensi del DM 95/2019.





**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

***4.2 Piano di dismissione e messa in sicurezza del Sito, presentato il 29.05.2015 con nota Enel prot.n.897***

A seguito della nota prot. U.prot.DVA-2015-0007291 del 16.03.2015 con la quale il MATTM aveva richiesto la trasmissione del piano di dismissione completo dell'impianto ed il ripristino del sito entro il periodo di validità dell'AIA (cinque anni) secondo quanto previsto dal comma 3 dell'articolo 1 del provvedimento di AIA del 25 Gennaio 2011, prot. DVA-DEC-2011-017, il Gestore ha redatto il piano richiesto in cui si esplicitavano le azioni finalizzate alla definitiva rinuncia alla capacità produttiva e messa fuori servizio degli impianti direttamente soggetti alla disciplina IPPC ed al mantenimento in servizio ed in efficienza di specifiche attività accessorie dell'impianto, non ricomprese nell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/2006, al fine di garantire il solo servizio di compensatore sincrono di rete.

Il piano conteneva i seguenti elementi:

- Individuazione delle parti di impianto da sottoporre alle operazioni di messa in sicurezza, anche in quanto contenenti sostanze o preparati con potenziale rischio per l'ambiente o la salute;
- Definizione della consistenza delle parti di impianto da sottoporre a operazioni di conservazione di lungo periodo, per il mantenimento della loro funzionalità e del valore economico;
- Definizione delle componenti di impianto da mantenere operative ed in efficienza al fine di garantire il solo servizio di compensatore sincrono di rete;

Il Gestore dichiarava che gli edifici dedicati a uffici, magazzino ed altre opere civili sarebbero patuti essere oggetto di futuro impiego come supporto logistico ad altre unità organizzative del Gestore. Alla data di presentazione del piano il Gestore non prevedeva quindi attività di demolizione delle opere civili ed infrastrutture principali, anche qualora funzionali alle componenti di impianto per cui si richiedeva la rinuncia alla capacità produttiva.

***4.3 Piano di Dismissione e messa in sicurezza dei Gruppi Turbogas TG1 e TG2, , presentato con nota prot. ENEL-PRO-7801 del 21/05/2021***

A seguito della prescrizione di cui all'articolo 2 comma 3 del DM 0000266 del 16-12-2020 con la quale il MATTM ha richiesto un aggiornamento del piano di dismissione e bonifica presentato da Enel il 29.05.2015 prot.897, il Gestore ha redatto il presente piano in cui si esplicitano le azioni finalizzate alla definitiva rinuncia alla capacità produttiva e messa fuori servizio degli impianti direttamente soggetti alla disciplina IPPC ed al mantenimento in servizio ed in efficienza di specifiche attività accessorie dell'impianto, non icomprese nell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/2006, al fine di garantire il solo servizio di compensatore sincrono di rete.

Nel merito il Gestore specifica che l'esercizio delle Unità produttive della Centrale di Assemini risulta indispensabile per il sistema elettrico sardo al fine di consentirne la relativa regolazione di frequenza e di tensione in considerazione del regime di essenzialità dello Stabilimento dichiarato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (TERNA) e deliberato dall'ARERA per l'anno



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

2021, con la conseguente necessità di mantenere attive tutte le parti di impianto e non consentendo pertanto di fatto di poter autonomamente avviare gli interventi descritti nel suddetto piano.

**Il Gestore precisa che, come da prescrizione vigente di cui al paragrafo 7.3.1 del Parere Istruttorio Conclusivo allegato al Decreto AIA in oggetto, le attività in argomento saranno avviate qualora decadesse la suddetta connotazione di essenzialità dell'impianto in argomento e solo successivamente all'ottenimento del nulla osta alla messa fuori servizio del MiSE.**

Il presente piano contiene i seguenti elementi:

- Individuazione delle parti di impianto da sottoporre alle operazioni di messa in sicurezza, anche in quanto contenenti sostanze o preparati con potenziale rischio per l'ambiente o la salute;
- Definizione della consistenza delle parti di impianto da sottoporre a operazioni di conservazione di lungo periodo, per il mantenimento della loro funzionalità e del valore economico;
- Definizione delle componenti di impianto da mantenere operative ed in efficienza al fine di garantire il solo servizio di compensatore sincrono di rete;

Il Gestore dichiara che gli edifici dedicati a uffici, magazzino ed altre opere civili potranno essere oggetto di futuro impiego come supporto logistico ad altre unità organizzative del Gestore. Attualmente non si prevedono quindi attività di demolizione delle opere civili ed infrastrutture principali, anche qualora funzionali alle componenti di impianto per cui si richiede la rinuncia alla capacità produttiva.

Il deposito per lo stoccaggio di gasolio è attualmente costituito da:

- Serbatoio AC002 del volume di 15.350 mc;
- Serbatoio AC010 del volume di 50 mc;
- N.2 Serbatoi del volume di 2 mc per l'alimentazione dei diesel di lancio;
- N.2 serbatoi del volume di 1,5 mc per l'alimentazione delle motopompe diesel anticendio;
- Serbatoio del volume di 0,5 mc per l'alimentazione del generatore diesel di emergenza;

Risultano altresì presenti i seguenti serbatoi:

- Serbatoio AC001 del volume di mc 15.350
- Serbatoio "Caldaia riscaldamento uffici" del volume di 4 mc

che il Gestore dichiara essere attualmente svuotati e bonificati, con certificazione gas free effettuata e formalmente dichiarati fuori servizio ed esclusi dall'Autorizzazione fiscale al deposito oli minerali IT00 CAY0596R.

Asserviti ai 2 serbatoi AC001 e AC002 risultano presenti 2 serbatoi da 1.500 mc ciascuno di riserva d'acqua antincendio e 2 serbatoi da 8 mc ciascuno di schiumogeno.

Il Gestore dichiara che il serbatoio AC002, uno dei 2 serbatoi di acqua antincendio ed uno dei 2 serbatoi contenenti schiumogeno saranno svuotati, bonificati e mantenuti in sicurezza nell'ottica di garantire il loro potenziale riutilizzo futuro da parte del gestore e/o eventuale cessione a soggetti terzi.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

Il Gestore dichiara che i restanti serbatoi saranno mantenuti in servizio al fine di garantire l'alimentazione e l'esercizio dei due Motori Diesel di lancio ed il solo servizio di compensatore sincrono di rete.

Di seguito si riporta una sintesi delle parti di impianto, componenti e sistemi che il Gestore dichiara che saranno sottoposti alle attività di dismissione e messa in sicurezza, con le relative operazioni necessarie a tal fine.

**A. SERBATOIO STOCCAGGIO GASOLIO "AC002" DA 15350 MC**

- Intercetto, drenaggio e flangiatura cieca delle linee di adduzione e mandata gasolio;
- Distacco fisico delle flange di connessione tra linee di cui al punto precedente ed il serbatoio;
- Svuotamento e bonifica serbatoio;
- Certificazione di "gas-free" del serbatoio.

Il Gestore dichiara che, al completamento delle attività di svuotamento e bonifica del serbatoio gasolio AC002, in aggiunta alla già avvenuta dismissione del serbatoio AC001, il Gestore procederà con l'iter autorizzativo di esclusione dal campo di applicazione degli artt.2,3,4 del D.Lgs. 105/2015.

**B. N.1 SERBATOIO ACQUA ANTINCENDIO E N.1 SERBATOIO SCHIUMOGENO AFFERENTI AI SERBATOI GASOLIO AC001/AC002**

- Chiusura valvole manuali di intercettazione impianti di raffreddamento fasciame serbatoi AC002 e AC001;
- Disalimentazione elettrica sistema di monitoraggio/rilevazione temperature fasciame serbatoi e relativi quadri di controllo;
- Chiusura valvola di intercettazione monitori idrici bacini serbatoi AC001 e AC002;
- Chiusura valvola di uscita dello schiumogeno dal serbatoio 8 mc;
- Flangiatura cieca linee di ingresso ed uscita serbatoio schiumogeno;
- Svuotamento e bonifica serbatoio schiumogeno;
- Intercetto e flangiatura cieca linee di adduzione e mandata acqua antincendio da serbatoio;
- Svuotamento serbatoio acqua antincendio;

**C. TURBOGAS, AUSILIARI DI GRUPPO E RELATIVO SISTEMA DI ALIMENTAZIONE GASOLIO:**

- n.2 Turbine a Gas tipo Fiat AVIO, da 88 MWe (310 MW termici) ciascuna, alimentate a gasolio, saranno fisicamente disconnesse dalla linea d'asse di produzione e mantenute in conservazione come componenti costituenti ricambi di riserva strategica per altre unità di produzione del gestore. ciascuna, alimentate a gasolio;
- disalimentazione e messa in sicurezza degli interruttori, BT 380 Vac, alimentazione pompe iniezioni dei gruppi Turbogas TG1 e TG2;
- scollegamento, bonifica e messa in sicurezza delle pompe iniezione combustibile ai gruppi Turbogas TG1 e TG2;
- svuotamento e bonifica delle tubazioni di adduzione gasolio e relativi filtri;
- disalimentazione compressori aria strumenti, zona esterna cabinati Turbogas TG1 e TG2, e svuotamento dei relativi serbatoi;



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

- disalimentazione e svuotamento del circuito aria compressa essiccata verso i gruppi Turbogas TG1 e TG2;

Il Gestore dichiara che i rifiuti prodotti nel corso delle operazioni sottodescritte saranno gestiti ricorrendo all'utilizzo del deposito autorizzato dello stesso impianto turbogas di Assemini e/o temporaneo in relazione alla tipologia di rifiuti che si produrranno, provvedendo alle opportune caratterizzazioni analitiche in relazione alla tipologia di rifiuto prodotto ed al destino che se ne potrà prevedere.

Di seguito si riporta una sintesi delle parti di impianto, componenti e sistemi che il Gestore dichiara che NON saranno sottoposti alle attività di dismissione e messa in sicurezza, ma saranno mantenuti in servizio al fine di garantire il servizio di compensazione sincrona.

**I. MOTORI DIESEL DI LANCIO TG1/TG2 (potenza nominale 2,35 MWt/cad)**

In quanto componenti funzionali all'avviamento dei generatori sincroni, del loro avviamento e messa in rotazione fino alla frequenza di rete;

**II. GENERATORI SINCRONI TRIFASE MARELLI TIPO SGT 24-36-02**

In quanto componenti essenziali per la disponibilità della potenza reattiva e, quindi, per l'erogazione del servizio di compensazione sincrona della rete;

**III. CIRCUITI OLIO DI LUBRIFICAZIONE LINEA ASSE MOTORI DIESEL/GENERATORE/TURBOGAS;**

**IV. DEPOSITO STOCCAGGIO GASOLIO ZONA ESTERNA CABINATI TURBOGAS**

Il deposito gasolio è asservito alla sola operatività dei n°2 motori diesel di lancio ed è costituito da:

- n. 1 serbatoio fuori terra AC010 del volume totale di 50 mc utilizzato per lo stoccaggio del gasolio funzionale all'accensione dei Diesel di Lancio e delle motopompe antincendio;
- una zona rampe di scarico/carico autobotti;
- una zona di travaso, costituita dai gruppi pompa/spinta e dai sistemi ausiliari funzionali al travaso del gasolio alla zona di scarico al serbatoio AC010.
- I due Diesel di Lancio sono alimentati da serbatoi fuori terra da 2 mc ciascuno, che a loro volta ricevono il combustibile dal serbatoio fuori terra AC010, da 50 mc.

**V. SISTEMA ANTINCENDIO RELATIVO AL DEPOSITO GASOLIO (ZONA ESTERNA CABINATI TURBOGAS)**

- Il sistema antincendio a protezione del deposito di gasolio di cui al punto precedente è composto da:
- n.1 stazione di pompaggio, costituita da n.1 elettropompa e n. 2 motopompe antincendio (una di riserva all'altra);
  - o n.1 elettropompa caricamento serbatoio autoclave;
  - o n. 1 serbatoio d'acqua antincendio del volume di 1500 mc;
  - o n.1 serbatoio autoclave da 30 mc di pressurizzazione della rete antincendio;
  - o n. 1 serbatoio di schiumogeno fluorosintetico del volume di 8 mc;



## **COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**

### **ENEL PRODUZIONE SpA**

### **Centrale Termoelettrica di Assemini**

- Il deposito di oli minerali autorizzato con decreto Ministeriale (MICA) n° 15522 del 21/04/1993 è attualmente soggetto a controlli periodici in ottemperanza alla Direttiva Seveso (D.lgs 105/2015) e al PMC relativo all'AIA DM 0000266 del 16-12-2021 rilasciata alla Centrale Turbogas di Assemini.
- Le registrazioni risultanti da tali controlli sono tutte archiviate e disponibili per la consultazione.

#### **VI. SISTEMA ANTINCENDIO ZONA INTERNA CABINATI TURBOGAS**

L'impianto antincendio asservito ad entrambi i Gruppi/linee d'asse rimarrà in servizio ed è composto da:

- CABINATO TURBINA TG1: n° 8 bombole NAF S125;
- CABINATO DIESEL LANCIO TG1: n° 2 bombole NAF S125;
- CABINATO ECCITATRICE TG1: n° 1 bombola NAF S125;
- CABINATO SALA COMANDO TG1: n° 1 bombola NAF S125;
- CABINATO TURBINA TG2: n° 8 bombole NAF S125;
- CABINATO DIESEL LANCIO TG2: n° 2 bombole NAF S125;
- CABINATO ECCITATRICE TG2: n° 1 bombola NAF S125;
- CABINATO SALA COMANDO TG2: n° 1 bombola NAF S125;
- CABINATO GRUPPO ELETTROGENO: n° 1 bombola NAF S125;
- N. 2 Centrali di rilevazione tipo S-80 (una per ciascuna unità produttiva);
- N. 48 Termostick tarati a 135° C;
- N. 14 sensori di fumo;
- 15 sirene di segnalazione incendio;
- N. 2 valvole TOE (Impianto antincendio a polvere cuscinetti turbina);

#### **VII. SISTEMA ALIMENTAZIONE DIESEL DI EMERGENZA**

Il diesel di emergenza è alimentato da un serbatoio fuori terra da 0,5 mc, che a sua volta riceve il combustibile dal serbatoio fuori terra AC010 da 50 mc presente nella zona adiacente alle pompe travaso.

#### **VIII. IMPIANTO DI DISOLEAZIONE**

Nell'impianto di disoleazione convogliano:

- le acque relative alle aree potenzialmente inquinabili dei due gruppi turbogas;
- le acque delle aree potenzialmente inquinabili dove insistono le rampe di carico/scarico autobotti;
- i bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio gasolio "AC002", "AC001" e "AC010";
- le stazioni delle pompe iniezioni e di travaso gasolio.

Il Gestore dichiara che l'olio recuperato viene raccolto in un serbatoio da 60 mc.

Il Gestore dichiara che l'impianto di trattamento delle acque oleose, la relativa rete idraulica di raccolta ed il serbatoio da 60 mc saranno mantenuti in efficienza anche in futuro in quanto convoglianti le acque meteoriche e di dilavamento del sito.

#### **IX. SBARRA SERVIZI GENERALI**



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC ENEL PRODUZIONE SpA Centrale Termoelettrica di Assemini

La sbarra dei servizi generali a 380 Vac è alimentata dal montante TAG, costituito da n. 1 sezionatore di sbarra, n.1 interruttore MT, n.1 trasformatore 20/0,4 kV da 1,6 KVA.

Da questa sono elettricamente alimentate le seguenti utenze:

- Impianto antincendio;
- Impianto luce e forza motrice;
- Impianto illuminazione piazzali;
- Utenze parco combustibili;
- Impianto di videosorveglianza e controllo accessi;

### **X. DEPOSITI RIFIUTI**

Il Gestore dichiara che i depositi rifiuti autorizzati verranno mantenuti in efficienza per quanto concerne tutti gli aspetti relativi a copertura/segregazione/impermeabilizzazione al fine di garantire il futuro svolgimento delle attività manutentive che si dovessero rendere necessarie per il funzionamento dell'impianto per il solo servizio di compensatore sincrono di rete.

### **XI. RETE SCARICHI CIVILI**

In considerazione del potenziale futuro riutilizzo degli edifici/magazzini, il Gestore dichiara che sarà tenuta in efficienza altresì anche la rete idraulica degli scarichi civili.

#### ***4.4 Assetto e utilizzo del sito al completamento delle attività di dismissione***

Il Gestore dichiara che sugli impianti connessi all'attività di produzione elettrica oggetto di dismissione, una volta completati gli interventi descritti, saranno svolte ispezioni periodiche finalizzate a verificarne il mantenimento in stato di sicurezza ed in assetto tale da conservarne nel tempo il valore economico e funzionale, con l'esecuzione di tutti gli interventi manutentivi che dovessero risultare necessari e opportuni all'esito di tali verifiche, se del caso previa richiesta delle autorizzazioni occorrenti per ciascuna tipologia di macchinario e/o di attività.

Per quanto riguarda gli impianti che saranno mantenuti, il Gestore dichiara che essi saranno esclusivamente utilizzati al fine di garantire il solo servizio di compensatore sincrono di rete, motivo per cui si procederà con la prosecuzione dei controlli previsti nel PMC del decreto AIA per quanto applicabili, per tutto il tempo di validità del Decreto autorizzativo, e non connessi al funzionamento degli assets ora dismessi e messi in sicurezza.

Il Gestore dichiara che (in corsivo le dichiarazioni del Gestore): *“Per quanto riguarda le azioni di monitoraggio e controllo successive al completamento del piano di dismissione ed a valle della cessazione di validità del vigente decreto autorizzativo, verranno attuate le prescrizioni e le forme di controllo definite dall'Ente Competente a seguito del rilascio dell'autorizzazioni previste.*

*In particolare verranno mantenuti i già vigenti controlli relativi a:*

- *Consumi e caratteristiche di sostanze e combustibile*
- *Controlli su serbatoi gasolio e altre sostanze e sui relativi bacini di contenimento*
- *Monitoraggio emissioni secondarie*
- *Consumi idrici (domestici, industriali)*
- *Consumi di energia elettrica*
- *Controlli sugli scarichi parziali delle acque uscenti dal disoelatore e dalle acque domestiche provenienti dalla fossa Imhof*



## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC ENEL PRODUZIONE SpA Centrale Termoelettrica di Assemini

- *Monitoraggio acque sotterranee*
- *Monitoraggio depositi temporanei e preliminari dei rifiuti*

### **4.5 Indagini ambientali**

La Centrale Turbogas di Assemini ricade all'interno del Sito di Interesse Nazionale del "Sulcis-Iglesiente-Guspinese", come risulta dalla perimetrazione definitiva di dettaglio approvata con la Deliberazione n. 27/13 del 01.06.2011 della Regione Autonoma della Sardegna. Questo sito è pertanto inserito nel programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, soggetti ad interventi di interesse nazionale, mediante la Legge n. 426 del 9 dicembre 1998.

In tale ambito si riporta di seguito una sintesi, fornita dal Gestore, delle attività di caratterizzazione e monitoraggio realizzate presso il sito.

Il Gestore dichiara che, in conformità a quanto prescritto dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. recante Norme in materia ambientale, Enel Produzione S.p.A. ha provveduto a redigere il Piano della Caratterizzazione delle matrici ambientali suolo ed acque sotterranee. Tali attività di indagine, eseguite a cura di imprese specializzate nel settore, sono state realizzate nel periodo giugno-luglio 2010 tenendo conto dei contenuti del Piano di Caratterizzazione suddetto, delle prescrizioni espresse in sede della dedicata Conferenza di Servizi del 07/07/2009 e dei successivi accordi con ARPA Sardegna – Dipartimento Provinciale di Cagliari.

Dalle predette indagini è emerso quanto segue:

- per i terreni si è riscontrata la presenza di contaminazione da Idrocarburi solo in corrispondenza di 2 verticali di indagine adiacenti a due serbatoi interrati di stoccaggio di gasolio;
- per la falda si è riscontrato il superamento delle CSC per i parametri Manganese e Tetracloroetilene.

Sulla base di quanto emerso dalle indagini di caratterizzazione, il Gestore dichiara di aver messo in atto una serie di misure di messa in sicurezza di urgenza, tra cui:

1. La Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) delle acque di falda, in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel documento preparatorio alla Conferenza di Servizi istruttoria del 20/04/2011, in corrispondenza di n.4 piezometri attrezzati ciascuno con un impianto di pump&stock attivo dal novembre 2012, attraverso il quale vengono giornalmente emunti 250 litri di acqua di falda da ciascun pozzo;
2. Lo svuotamento, la bonifica e la rimozione dei n.2 serbatoi interrati di gasolio da 50 e 100 m3 identificati come possibile causa della contaminazione da idrocarburi. Tale attività è stata terminata nel 2013 e a seguito della rimozione dei serbatoi è stata effettuata la verifica delle pareti e fondo scavo in contraddittorio con Arpa che con nota prot.5654 del 03/03/2014 ha trasmesso la relativa relazione di validazione dalla quale emerge che non ci sono contaminazioni.

Successivamente tra il 2013 e il 2014 sono state eseguite indagini di caratterizzazione integrative sulla base delle quali è stata elaborata un'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito specifica per la contaminazione da idrocarburi nei terreni e da Tetracloroetilene nelle acque di falda trasmessa con nota Enel-PRO-02/10/2015-0037709.



**COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC**  
**ENEL PRODUZIONE SpA**  
**Centrale Termoelettrica di Assemini**

La predetta Analisi di Rischio è stata successivamente approvata dal MATTM in sede di CdS del 07/04/2016 con le seguenti prescrizioni:

- Monitoraggio trimestrale per almeno due anni per verificare la conformità delle CSC per il parametro idrocarburi al POC (sia in falda sospesa che in prima falda) da concordare con Arpa e Provincia Competenti;
- Nel caso di superamenti di idrocarburi al POC procedere con la bonifica/MISO dei terreni;
- Procedere con il monitoraggio della falda sospesa in tutti i piezometri disponibili.

Il Gestore dichiara che, a seguito di quanto emerso in sede della suddetta Conferenza di Servizi, durante il tavolo tecnico tenutosi il 29/06/2016, è stato concordato con Arpas e Provincia il piano di monitoraggio, il quale ha previsto:

- La realizzazione di un nuovo piezometro quale POC in corrispondenza della falda sospesa;
- Il monitoraggio trimestrale in tutti i piezometri esistenti nel sito per almeno due anni e limitatamente ai parametri Mn, PCE e idrocarburi totali.

Enel, con nota prot.n. 137 del 22/02/2017, ha comunicato l'avvio delle attività di monitoraggio programmato su tutti i punti della rete piezometrica e sui punti indicati come POC (S100 di nuova realizzazione per la falda sospesa e S06 esistente per la prima falda).

Il Gestore dichiara che: *“gli esiti del monitoraggio trimestrale, trasmessi con nota Enel-PRO-31/07/2019-0011746 hanno confermato quanto già indicato nell'AdR approvata, ovvero l'assenza di un rischio ambientale ed in particolare hanno evidenziato che la qualità delle acque di falda in corrispondenza dei piezometri di POC è risultata sempre conforme alle CSC vigenti per il parametro idrocarburi.”*

Il Gestore dichiara inoltre che i risultati di tale monitoraggio hanno evidenziato sporadici superamenti delle CSC per il parametro Manganese e Tetracloroetilene solo nel 2017 e inizio 2018 e anche in corrispondenza dei piezometri posti a monte, nel senso del gradiente idraulico, rispetto all'impianto.

Pertanto, come già evidenziato nell'AdR, da tutte le attività condotte il Gestore ritiene che la contaminazione non risulta correlabile con le attività produttive della Centrale Enel di Assemini.

Anche relativamente alla contaminazione da Manganese il Gestore ritiene che essa non sia correlabile con le attività produttive dell'impianto Enel di Assemini, in quanto la sua presenza appare diffusa in tutta l'area del sito, ed interessa anche i piezometri posti a monte, nel senso del gradiente idraulico, rispetto agli impianti della centrale.

Alla luce di quanto valutato, con la con nota Enel-PRO-31/07/2019-0011746, Enel Produzione S.p.A. ha proposto la sospensione del monitoraggio delle acque di falda, l'interruzione delle misure di Messa in Sicurezza d'Emergenza della falda attive e la chiusura del procedimento amministrativo ex art.242 del D.lgs.152/2006 s.m.i di cui all'Analisi di Rischio di cui sopra.

Il MATTM ha riscontrato la predetta comunicazione con nota n.16854 del 19/08/2019 con la quale ha richiesto ad ARPA Sardegna di trasmettere la validazione degli esiti del piano di monitoraggio.





## COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC ENEL PRODUZIONE SpA Centrale Termoelettrica di Assemini

Il Gestore precisa che, fino alla completa conclusione del procedimento, Enel manterrà comunque attiva la MiSE in essere ed i campionamenti delle acque di falda proseguiranno con cadenza trimestrale su tutta la rete piezometrica presente nel sito e per i medesimi parametri di interesse (ovvero Mn, PCE e idrocarburi totali).

### 5. RISULTANZE DALLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO E DI ISPEZIONE

Non sono ancora state svolte ispezioni presso l'installazione nel periodo successivo all'AIA vigente di cui al DM 226 del 16/12/2020

### 6. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Dalla consultazione della documentazione resa pubblica dall'Autorità Competente sul portale <https://va.minambiente.it/it-IT> non sono presenti osservazioni del pubblico.

### 7. CONCLUSIONI

In conclusione, considerato che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s. m. i., presupposto di fatto essenziale per lo svolgimento dell'istruttoria, (restando inteso che 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 parziale dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti), **il GI ritiene che** l'istanza del gestore inerente l'ottemperanza alla prescrizione art.2., comma 3 e al paragrafo 10 "Dismissione e ripristino dei luoghi" del PIC del Decreto AIA di cui al DM 226 del 16/12/2020:

*"Come prescritto dal Parere Istruttorio, paragrafo 10 "Dismissione e ripristino dei luoghi" di pag. 64, entro 3 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art.9, comma 5, il Gestore, in relazione al piano di dismissione e messa in sicurezza presentato da Enel il 29/05/2015 con protocollo 897, acquisito il 01/06/2015 con protocollo n. DVA 0014545, presenta al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e trasmette all'ISPRA un rapporto che relazioni su ciò che è stato realizzato in conformità a quanto dichiarato e un aggiornamento del piano di dismissione e bonifica del sito che comprenda i tempi di realizzazione e gli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate nonché un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dal decreto legislativo n.152 del 2006.", **sia da considerarsi ottemperata.***

Il Gestore dovrà avviare l'iter di dismissione della centrale qualora decadesse la connotazione di essenzialità della medesima e attivarsi per l'ottenimento del nulla osta alla messa fuori servizio da parte del MiTE Direzione ISSEG. Il gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente e di Controllo l'avvio della dismissione della centrale.

Firmato digitalmente da  
**Mauro Rotatori**

Data e ora della firma: 14/09/2021 15:05:19