

## Pec Direzione

---

**Da:** ENEL PRODUZIONE S.p.A. <enelproduzione@pec.enel.it>  
**Inviato:** martedì 9 giugno 2015 18:04  
**A:** MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
**Oggetto:** Centrale Enel Priolo Gargallo Riscontro alla comunicazione DVA\_2015\_0012747 del 12\_05\_2015 Comunicazione dello esito della verifica di sussistenza del obbligo di presentazione della relazione di riferimento ai sensi del Decreto Ministero dello Ambiente e  
**Allegati:** 19615613.pdf; segnatura.xml

Spett.le MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Mittente:  
ENEL PRODUZIONE S.p.A.  
Global Generation  
Area di Business Generazione  
Unità di Business Priolo Gargallo



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prof DVA – 2015 – 0015342 del 10/06/2015

90144 Palermo - Casella Postale 120 - succ. 34 T +39 0931 259111 - F +39 02 39652891



Il sistema di protocollo del mittente enelproduzione@pec.enel.it le invia tramite PEC il seguente documento

**Oggetto:** Centrale Enel Priolo Gargallo Riscontro alla comunicazione DVA\_2015\_0012747 del 12\_05\_2015  
Comunicazione dello esito della verifica di sussistenza del obbligo di presentazione della relazione di riferimento ai sensi del Decreto Ministero dello Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n 272 del 13\_11\_2014

Numero di protocollo: PRO-09062015-0022823

-----  
Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'Enel Spa e deve essere utilizzato esclusivamente del destinatario in relazione alle finalità per quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Enel Spa. Qualora fosse stato ricevuto per errore si prega di informare tempestivamente il mittente e di distruggere la copia in proprio possesso

P19615613FN80434529



ENERGIA ALLA TUA VITA

**Divisione Generazione ed Energy Management**

Area di Business Generazione

Unità di Business Termoelettrica Priolo Gargallo

Casella Postale 110

90144 – Palermo

Tel +39 0931259111 Fax +39 0917829184

Spett.le

MINISTERO DELL'AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE  
DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI  
DIV. IV\_RISCHIO RILEVANTE E AIA  
VIA C. COLOMBO, 44  
00147 – ROMA  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

Oggetto: Centrale Enel Priolo Gargallo - Riscontro alla comunicazione DVA-2015-0012747 del 12/05/2015.  
Comunicazione dell'esito della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento ai sensi del Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n.272 del 13/11/2014

La centrale Enel in oggetto rientra tra le attività elencate nell'Allegato XII alla parte seconda del D.Lgs 152/2006 (punto 2: impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW) ed è alimentata esclusivamente a gas naturale pertanto, in ottemperanza a quanto stabilito dal DM 272 del 13/11/2014 art.3 commi 1 e 2, è stata svolta la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento secondo la procedura indicata in Allegato 1 del suddetto decreto.

L'esito della verifica di sussistenza, accompagnato da una relazione tecnica esplicativa, è stato trasmesso in data 07/04/2015 con protoc.Enel-PRO-07/04/2015-0014118.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si è successivamente espresso con nota U.prot.DVA-2015-0012747 del 12/05/2015 richiedendo, con particolare riferimento all'olio combustibile denso (OCD) stoccato presso la centrale, quanto segue:

*"In considerazione del fatto che lo stoccaggio di tale sostanza pericolosa potrebbe influire sull'inquinamento del suolo o delle acque sotterranee, si chiede a codesta*

Enel Produzione SpA – Società con unico socio - Sede Legale 00198 Roma, Viale Regina Margherita 125 – Reg. Imprese di Roma C.F. e P.I. 05617841001 – R.E.A. 904803 Capitale Sociale Euro 1.800.000.000,00 i.v. – Direzione e coordinamento di Enel SpA



CERTIFIED ISO 14001



Copia interna per:  Direzione -  Esercizio -  Manutenzione -  Archivio ambientale

id: 19615613

*Società di estendere all'olio combustibile denso la verifica svolta e di trasmettere gli esiti alla scrivente Amministrazione".*

Con la presente si comunica che l'esito della nuova verifica, estesa anche allo stoccaggio dell'OCD e alla presenza delle sostanze pericolose precedentemente individuate che hanno concorso al raggiungimento delle soglie previste da DM 272/2014, è di insussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento.

Si allega il rapporto idoneo ad illustrare le analisi svolte e le determinazioni assunte a motivare l'insussistenza del citato obbligo.

Distinti saluti

IL GESTORE

*Michele Vinci*





Enel Produzione S.p.A.  
**Centrale termoelettrica Priolo Gargallo**  
DM 272/2014 - Relazione di Screening

Giugno 2015

MWH S.p.A.  
Centro Direzionale Milano 2, Palazzo Canova, Milano I-20090  
Tel:+39 02.21084 Fax:+39 02.26924.275 [www.mwhglobal.com](http://www.mwhglobal.com)



**MWH®**

**BUILDING A BETTER WORLD**



## Centrale Termoelettrica di Priolo Gargallo

Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione  
della relazione di riferimento (screening)  
ai sensi del DM 272/2014

Enel Produzione S.p.A.

Giugno 2015

n. commessa 45502607		Centrale Priolo Gargallo DM 272/2014 – Relazione di screening		Copia controllata	
N. Rev.	Data	Correzione della descrizione	Modificato da	Rivisto da	Approvato da
00	Aprile 2015	Relazione Tecnica	AVG/BAP	BAP	CAM
01	Giugno 2015	Relazione Tecnica	AVG/BAP	BAP	CAM

# Indice

Premessa .....	iv
1. Introduzione .....	5
2. Centrale termoelettrica di Priolo Gargallo – inquadramento .....	8
3. Scopo del lavoro e principali assunzioni .....	11
4. Verifica della sussistenza dell’obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento .....	13
4.1 Elenco delle sostanze pericolose usate, prodotte/rilasciate nella centrale termoelettrica 16	
4.2 Identificazione delle sostanze pericolose aventi classe di pericolosità di cui All’Allegato 1 del D.M. 272/2014 .....	20
4.3 Valutazione della rilevanza delle quantità di sostanze pericolose aventi classe di pericolosità di cui all’Allegato 1 del D.M. 272/2014 attraverso il confronto con le specifiche soglie di rilevanza .....	21
4.4 Valutazione della possibilità di contaminazione delle matrici ambientali suolo e acque sotterranee nel Sito dell’impianto .....	22
4.4.1 Possibilità di contaminazione in relazione alla proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose usate o prodotte .....	23
4.4.2 Possibilità di contaminazione in relazione alle caratteristiche geologiche – idrogeologiche del Sito .....	24
4.4.3 Possibilità di contaminazione in relazione alle caratteristiche dell’impianto .....	27
5. Conclusioni .....	36

## Allegati

Allegato 1 -Aggiornamento Notifica 10.7.2014

Allegato 2 - Comunicazione al MATTM 18.07.2014



## Premessa

La società Enel Produzione S.p.A. ha incaricato la scrivente società MWH S.p.A per la redazione della relazione di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento ai sensi del DM 272 / 2014 per la centrale termoelettrica "Archimede" di Priolo Gargallo.

La presente relazione è stata redatta sulla base dei dati e informazioni forniti dalla centrale stessa oggetto di studio, e tutte le assunzioni funzionali alle valutazioni effettuate sono state condivise con Enel Produzione S.p.A.

## 1. Introduzione

La Società Enel Produzione S.p.A. (di seguito Enel) è stata autorizzata all'esercizio della Centrale Termoelettrica sita nel comune di Priolo Gargallo, con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto DVA-DEC-2010-0000358 DEL 31/5/2010.

In data 6 gennaio 2011 è entrata in vigore la nuova Direttiva nota con l'acronimo "IED" (Industrial Emission Directive) 2010/75/UE sulle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) con lo scopo di proseguire nel processo di riduzione delle emissioni delle installazioni industriali, e accorpate in un unico provvedimento sette Direttive comunitarie tra cui la Direttiva 2008/1/CE nota con l'acronimo IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control).

Tale Direttiva introduce disposizioni che si riferiscono alla chiusura e alla bonifica del sito ove è insediato l'impianto soggetto alla disciplina dell'AIA ed introduce, per i soggetti interessati da rilascio di AIA, il concetto di "Relazione di Riferimento".

Le nuove disposizioni sono state recepite a livello nazionale dal D. Lgs. 46/2014, che ha introdotto nel D.Lgs. 152/2006 l'obbligo di redigere una "Relazione di Riferimento" sullo stato di qualità di suolo e sottosuolo.

Nel D.Lgs. 152/2006, nelle sue linee essenziali, non viene precisato il contenuto della Relazione di Riferimento e si rimanda ad uno o più decreti ministeriali per stabilirlo.

Ai sensi dell'articolo 29-sexies comma 9-sexies del D.Lgs. 152/2006, con comunicato pubblicato sulla GU del 7 gennaio 2015 n. 4, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha pubblicato il Decreto Ministeriale (DM) 272 del 13 novembre 2014 recante le "modalità per la redazione della Relazione di Riferimento di cui all'Art. 5, c. 1, lett. v-bis, D.Lgs n. 152/2006".

L'obiettivo di suddetto decreto, con esclusivo riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, consiste nella valutazione di una possibile contaminazione del suolo e delle acque di falda riscontrabile al momento della cessazione dell'attività causata dall'esercizio dell'impianto durante il ciclo di vita.

Il DM 272/14 identifica tra gli altri:

- i soggetti obbligati alla presentazione della Relazione di Riferimento (Art.3);
- le modalità, i contenuti e le tempistiche per la valutazione della necessità di presentazione della Relazione di Riferimento (Art.4, Allegato 1);



- le modalità, i contenuti e le tempistiche per la presentazione della Relazione di Riferimento (Art.4, Art.5, Allegato2).

Con riferimento all'impianto in oggetto e al citato DM, si riporta quanto segue:

- **Obbligo di presentazione**

Art. 3, comma 1

*"i gestori degli impianti elencati in Allegato XII alla parte seconda del D.Lgs 3 aprile 2006 n.152", ovvero i gestori di installazioni in AIA statale, "con esclusione di quelli costituiti esclusivamente da centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica **di almeno 300 MW** alimentate esclusivamente a gas naturale" (Art. 3, comma 1, DM n. 272/2014);*

Art. 3, comma 2

*"esclusi i casi in cui la Relazione di Riferimento è dovuta ai sensi del comma 1, nel caso di attività elencate nell'Allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, il gestore esegue la procedura di cui all'Allegato 1 del presente decreto per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'autorità competente della Relazione di Riferimento, presentandoe gli esiti all'autorità competente".*

- **Tempistica**

Art. 4, comma 1

*(omissis)*

Art.4, comma 2

*"i gestori in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale statale al momento dell'entrata in vigore del presente decreto, tenuti ad effettuare la procedura di cui all'Art.3, comma 2, comunicano all'autorità competente gli esiti di tale procedura, entro 3 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto"*



La centrale termoelettrica di Priolo Gargallo, soggetta ad AIA statale e caratterizzata da potenza termica superiore ai 300 MW alimentata esclusivamente a gas naturale, ricade in quanto previsto all'Art. 3, comma 2 e Art.4, comma 2 ; si rende pertanto necessaria la procedura di cui all'Allegato 1, con redazione della presente relazione di verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento entro 3 mesi dall'entrata in vigore del DM272/14 (entro il 7 aprile 2015).

La Relazione di screening è stata trasmessa in data 7.4.2015 con protoc.Enel-PRO-07/04/2015-0014118. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si è successivamente espresso con nota U.prot.DVA-2015-0012747 del 12.5.2015 richiedendo, con particolare riferimento all'olio combustibile denso (OCD) stoccato presso la centrale, quanto segue:

In considerazione del fatto che lo stoccaggio di tale sostanza pericolosa potrebbe influire sull'inquinamento del suolo o delle acque sotterranee, si chiede a codesta Società di estendere all'olio combustibile denso la verifica svolta e di trasmetterne gli esiti alla scrivente Amministrazione.

La presente Relazione ottempera alla richiesta sopra riportata.

## 2. Centrale termoelettrica di Priolo Gargallo – inquadramento

L’impianto Termoelettrico Enel “Archimede” di Priolo Gargallo si trova sulla costa orientale della Regione Sicilia a circa 6 km a Sud-Est della zona urbana dell’omonimo comune di Priolo Gargallo e fa parte del Comprensorio Territoriale ASI (Area di Sviluppo Industriale per la zona sud della Sicilia orientale).

L’impianto occupa una superficie di circa 300 000 m<sup>2</sup> all’interno di un polo industriale di rilevanti dimensioni, caratterizzato dalla presenza di grandi insediamenti produttivi, prevalentemente raffinerie e stabilimenti petrolchimici.

L’entrata in esercizio risale alla fine anni ’70 con due unità, aventi ognuna una potenza efficiente lorda di 320 MW elettrici ed alimentate a olio combustibile denso (OCD), gas naturale e gasolio per le sole fasi di avviamento. A seguito dell’entrata in vigore del DPR 203/88 è stato effettuato un adeguamento degli impianti per ridurre le emissioni ai livelli massimi fissati e le due unità esistenti con alimentazione mista olio/gas sono state trasformate in due unità a ciclo combinato alimentate a solo gas naturale.

L’impianto Termoelettrico Enel “Archimede” di Priolo Gargallo è inserito nel programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, soggetti ad interventi di interesse nazionale, mediante la Legge n° 426 del 09/12/1998, Art. 4) “Nuovi interventi in campo ambientale”, lettera c) Gela e Priolo, in riferimento all’articolo 18, comma 1 del D.Lgs. 22/97 (perimetrazione delle aree di interesse nazionale); la perimetrazione del sito di interesse nazionale (SIN), è stata definita con Decreto del Ministero dell’Ambiente del 10/01/2000.

La normativa di riferimento per l’iter procedurale è quella allora vigente, rappresentata dal D.Lgs. n° 22 del 5 febbraio 1997 (Decreto Ronchi) e dal relativo Regolamento attuativo D.M.471 del 25 ottobre 1999.

Nel periodo compreso tra il 2000 ed il 2006 ENEL ha effettuato una approfondita attività di caratterizzazione finalizzata a definire tipo, grado ed estensione dell’inquinamento; si fornisce una sintesi dello stato di fatto delle attività per suolo e acque di falda.

### **Suolo**

Sulla base dei dati della caratterizzazione, Enel ha predisposto un primo progetto degli interventi di bonifica dei terreni a seguito di una contaminazione storica di Vanadio e Idrocarburi riscontrata in alcuni punti; successivamente, a seguito delle prescrizioni ricevute in sede di CdS decisoria del 6 marzo 2008, Enel ha predisposto e sottoposto al MATTM un'integrazione al progetto di bonifica dei suoli approvato con Decreto Ministeriale del 7/5/2008.

Enel ha quindi dato avvio alla fase operativa e, nel periodo dicembre 2008 - marzo 2009, ha eseguito le previste indagini di dettaglio.

Gli interventi di bonifica sono stati avviati nell'agosto 2013; nel corso delle attività sono state rilevate alcune complessità di intervento, che hanno portato alla presentazione nel luglio 2014 di una variante al progetto di bonifica concernente l'Analisi di Rischio sanitario-ambientale sito-specifica (ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.) delle aree con contaminazione puntuale (Hot-spot S054, S110 e S113), ad oggi ancora in corso di valutazione da parte dell'Autorità Competente.

Per quanto riguarda gli interventi nelle aree con contaminazione diffusa da idrocarburi, nel 2013 ENEL ha avviato il programma di sperimentazione ISCO a scala di laboratorio propedeutico all'intervento a tutto campo, per verificare il grado di efficienza ed efficacia della tecnica individuata nel progetto di bonifica approvato. Successivamente a dicembre 2014 Enel ha inviato i risultati della fase sperimentale di applicazione del protocollo ISCO eseguita in laboratorio ed il progetto del campo prove, ad oggi in corso di valutazione da parte di Arpa e Provincia.

### **Falda**

Le indagini di caratterizzazione hanno evidenziato la presenza di solventi clorurati e metalli.

Dal 2007 è attivo un sistema di messa in sicurezza di emergenza che prevede l'emungimento delle acque da 6 piezometri ed il loro smaltimento ed inoltre è in corso un programma di monitoraggio semestrale della qualità delle acque di falda di tutta la rete piezometrica, in accordo con Arpa e Provincia.

A seguito delle risultanze delle indagini di caratterizzazione e delle richieste espresse dalla Conferenza dei Servizi decisoria del 16/02/2007, ENEL ha predisposto un primo progetto di bonifica, approvato dal Ministero dell'Ambiente con DM del maggio 2008.



Nel 2012 ENEL, ha presentato uno studio comparativo in merito alle tecniche di bonifica previste, ritenuto condivisibile in sede di CdS decisoria del 3/06 /2013, a seguito del quale si è preferito l'approccio del barrieramento idraulico.

Sulla base di questo nuovo approccio ENEL ha sviluppato il progetto operativo del barrieramento idraulico, tenendo conto del quadro conoscitivo sulla contaminazione della falda derivante dalle numerose campagne di monitoraggio effettuate successivamente al piano di caratterizzazione. Per tutte le situazioni di contaminazione, anche quelle che presentano carattere sporadico o riguardano aree esterne al sedime di centrale, e per le quali è possibile ipotizzare una provenienza esterna, è stata redatta una Analisi di Rischio Sanitario che ha evidenziato l'assenza di rischi per il personale operativo.

### 3. Scopo del lavoro e principali assunzioni

La presente relazione è redatta secondo quanto previsto in Allegato 1 al DM272/14 ed ha lo scopo di verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'autorità competente della Relazione di Riferimento.

I capitoli del documento seguono quindi il processo dell'Allegato 1 articolato in sintesi come segue:

- Valutare la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione determinandone la classe di pericolosità;
- Valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione attraverso il confronto con specifiche soglie di rilevanza;
- Se le soglie sono superate, valutare per le sostanze di interesse la possibilità di contaminazione in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze, caratteristiche idrogeologiche del Sito, modalità di gestione delle stesse all'interno dell'impianto;
- Se esiste la possibilità di contaminazione, procedere per le sostanze pertinenti individuate alla redazione della Relazione di Riferimento.

I criteri operativi adottati sono descritti ai seguenti paragrafi; in sintesi i principali:

- Indicazioni di pericolo H: si è fatto riferimento alle Schede di Sicurezza delle sostanze; ove non ancora rese disponibili dai fornitori le Schede di Sicurezza aggiornate, l'impianto ha operato le necessarie conversioni R-H secondo le tabelle di conversione di cui all'Allegato VII del Regolamento n.1272/2008;
- In caso di indicazioni H di pertinenza a più classi soglia: si è operata la somma dei quantitativi per ogni classe;
- Dati di quantità: si sono considerate le quantità alla capacità produttiva così come indicate in AIA e scheda B.1.2 o dati forniti dalla Centrale ove indicato;
- In caso di Schede Dati di Sicurezza (SdS) di Miscela, sono state considerate le indicazioni di pericolo riportate specificamente per la miscela;
- La tipologia di impianto non contempla prodotti intermedi pericolosi;
- Non sono stati considerati:
  - Rifiuti, in quanto non sostanze;
  - Scarichi idrici (se non per una generale descrizione della loro gestione);
  - Emissioni in atmosfera.



La documentazione di riferimento utilizzata per la redazione della presente relazione è la seguente:

- Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica della società Enel Produzione S.p.A. "Archimede" sita nel comune di Priolo Gargallo (SR) con Decreto DVA-DEC-2010-0000358 del 31/05/2010.
- Aggiornamento Notifica preliminare – luglio 2014
- Comunicazione al MATTM – luglio 2014
- Rapporto conclusivo CTE e Allegati – settembre 2014
- Scheda B.13 Stoccaggio materiali
- Scheda B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) - Rev\_1 del 04/08/2009.
- Scheda B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva) - Rev\_1 del 23.07.2009
- Consumi e risorse combustibili 2013
- Approvvigionamento e consumi materie prime 2013
- Schede di Sicurezza (SdS);
- Procedura operativa POA 22 Gestione Parco combustibili\_Rev2
- Modalità di intervento in caso di sversamento di combustibili rev.1
- Modalità di intervento in caso di sversamento sostanze pericolose rev.2

Per una illustrazione di dettaglio della metodica si rimanda al capitolo seguente.

## 4. Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento

La procedura per la *verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della Relazione di Riferimento*, contenuta nell'Allegato 1 del DM272/14 è rappresentata nel diagramma di flusso riportato in figura 1 e si articola nelle seguenti quattro fasi:

- 1) valutazione della presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione secondo il regolamento (CE) n.1272/2008;
- 2) valutazione delle sostanze pericolose le cui indicazioni di pericolo "H" risultano di interesse in relazione alle quattro classi di raggruppamento indicate dal DM272/14;
- 3) confronto dei quantitativi delle sostanze sommati per ogni classe con i valori soglia indicati dal DM272/14;
- 4) in caso di superamento di soglia, per le sostanze pericolose così individuate (appartenenti alla classe oggetto di superamento) si procede alla valutazione della possibilità di contaminazione in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze stesse, alle caratteristiche idrogeologiche del sito ed alla loro modalità di gestione.

A valle del processo di cui sopra, in caso di possibilità di contaminazione, vengono individuate le cosiddette "sostanze pertinenti" per le quali il DM272/14 prevede la necessità di procedere con la redazione della Relazione di Riferimento.

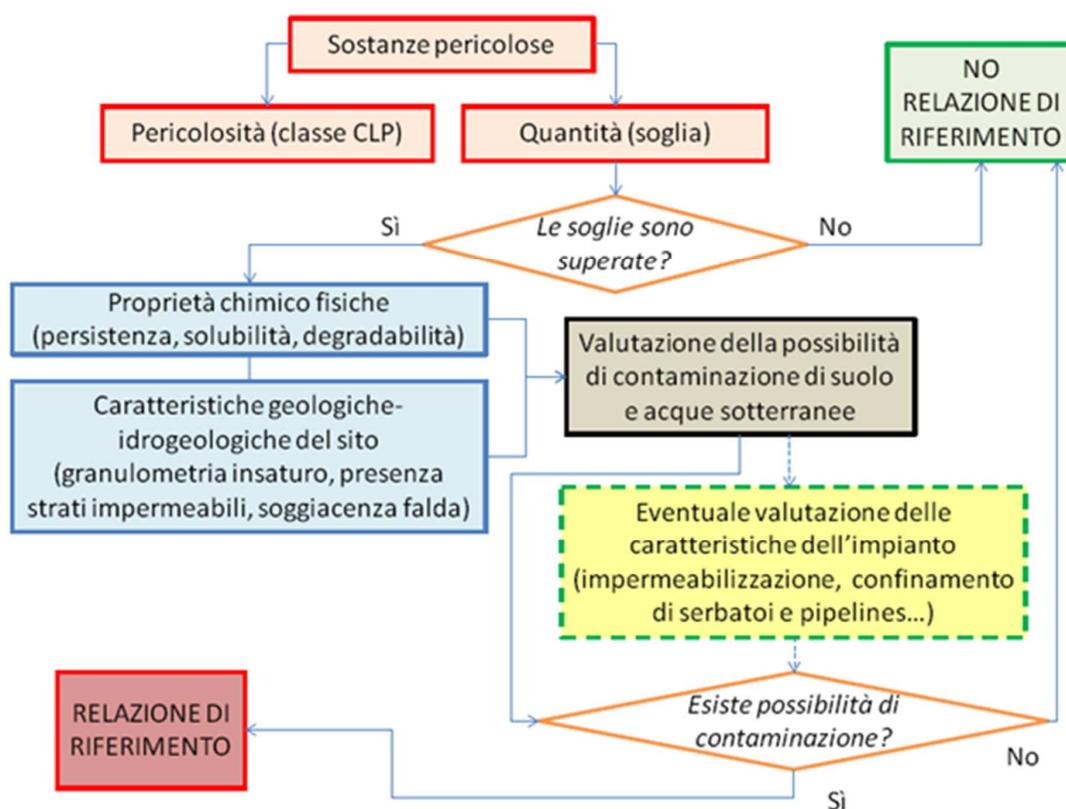


Figura 1: Diagramma di flusso fase di screening

L'identificazione delle sostanze pertinenti consiste nel verificare se l'installazione usa, produce o rilascia sostanze pericolose in base alla classificazione del regolamento (CE) n.1272/2008, nonché se le sostanze usate, prodotte o rilasciate, determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi in base alla citata classificazione.

In ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 272/2014, la fase successiva prevede la stima delle quantità delle sostanze pericolose potenzialmente utilizzate/prodotte/rilasciate dalla Centrale termoelettrica alla massima capacità produttiva autorizzata nell'AIA in vigore e nel caso in cui vi sia la presenza di più sostanze pericolose, di sommare le quantità di sostanze appartenenti alla stessa classe di pericolosità.

Il valore così ottenuto per ciascuna classe di pericolosità deve essere, successivamente confrontato con il valore di soglia riportati in Tabella 1.

Classe*	Indicazione di pericolo (reg. (ce) n.1272/2008)	Soglia kg/anno o dm <sup>3</sup> /anno
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10
2	H300, H304, H310, H330, H360 (d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥ 100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10000
* 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente		

Tabella 1 – Calcolo valore soglia

Nel caso di non superamento di suddette soglie, il Gestore non è tenuto ad elaborare la Relazione di Riferimento; in caso contrario è necessario procedere, per le sostanze che hanno concorso al raggiungimento delle soglie, alla fase successiva che prevede che venga effettuata una valutazione della reale possibilità di contaminazione tenendo conto delle:

- proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose (es. persistenza, solubilità, degradabilità,...);
- caratteristiche geo-idrogeologiche del sito dell'installazione;
- misure di gestione delle sostanze pericolose a protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Se al termine della valutazione emerge che vi è l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa a uso, produzione o rilascio di una o più sostanze pericolose da parte dell'installazione, tali sostanze pericolose sono considerate "pertinenti" ed il gestore è tenuto ad elaborare con riferimento ad esse la Relazione di Riferimento.

#### 4.1 Elenco delle sostanze pericolose usate, prodotte/rilasciate nella centrale termoelettrica

La prima fase della valutazione preliminare è consistita nel definire l'elenco delle sostanze chimiche pericolose utilizzate/prodotte/rilasciate dall'installazione ai fini di una potenziale contaminazione del sottosuolo e delle acque di falda nelle zone in esame e nella raccolta e analisi delle relative informazioni.

Non sono state considerate nel censimento per il calcolo del superamento delle soglie le sostanze pericolose di seguito descritte:

- Emissioni. Con il termine "emissioni" si intendono gli scarichi idrici e le emissioni in atmosfera; ai fini dell'attuazione del D.M. 272/2014, tali sostanze non saranno incluse nel calcolo delle soglie.
- Olii. Nei casi in cui le Schede di Sicurezza degli olii non riportino le indicazioni di Pericolo H/Frasi R di cui all'Allegato 1 del D.M. 272/2014, tali sostanze non saranno incluse nel calcolo delle soglie.
- L'olio dielettrico contenuto nei trasformatori non risulta pericoloso, pertanto non è stato considerato nel calcolo.
- Laboratorio: le sostanze pericolose utilizzate sono stoccate in ambiente areato suddiviso per tipologie di sostanze; le minime quantità di uso frequente sono conservate nel laboratorio sono conservati sotto cappa se solventi, in armadi se reagenti; in considerazione delle modalità di gestione e dei modesti quantitativi interessati, tali sostanze non sono considerate nel presente screening.
- Rifiuti. In quanto per definizione non sostanze, i rifiuti non sono inclusi nel calcolo delle soglie.
- Freon. A seguito degli sviluppi normativi che ne hanno ridotto/vietato l'utilizzo, il freon non è più utilizzato da anni nell'ambito delle attività della Centrale, e pertanto non partecipa alle valutazioni della presente relazione di screening.

Vengono identificate come sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente quelle definite dal Regolamento CE n.1272/2008 – Art.3 che cita: *"Una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri relativi ai pericoli fisici, per la salute o per l'ambiente definiti nelle parti da 2 a 5 dell'Allegato I è considerata pericolosa ed è classificata nelle rispettive classi di pericolo contemplate in detto Allegato. Qualora nell'Allegato I le classi di pericolo siano differenziate in base alla via di esposizione o alla natura degli effetti, la sostanza o miscela è classificata secondo tale differenziazione."*



La Tabella 2 mostra l'elenco di tutte le sostanze pericolose (fonte AIA vigente, scheda B.1.2, Schede di Sicurezza) gestite entro il perimetro dell'installazione che saranno oggetto di studio al fine dell'individuazione delle sostanze pertinenti.

SOSTANZE PERICOLOSE	FRASI DI RISCHIO (R)	INDICAZIONI DI PERICOLO (H)
Gasolio	Da SdS R20, R65, R38, R40, R51/53	Da SdS H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411
AMMONIACA Sol.25%	Da SdS R34	Da SdS H314, H318, H335i
Cloruro Ferrico AKIFLOC 4000	Da SdS R22-38-41-43	Da SdS H290, H302, H318, H315, H317
Ipoclorito Di Sodio	Da SdS R31-34-37-50	Da SdS H290, H314, H318, H335, H400
Gas Naturale	R12	Da SdS H220, H280
Idrogeno	R12	Da SdS H220, H280
Anidride carbonica	nd	H280
Esaffluoruro di zolfo	nd	H280
Carboidrazide Nome Commerciale: RODAMINE C 12	Da SdS R43	Da SdS : nd
Nitrato Di Sodio	Da SdS R8	Da SdS : nd
Nitrato Di Potassio	Da SdS R8	Da SdS H272
Acido Cloridrico (soluz.25%-40%)	Da SdS R34, R37	C H290, H314, H335
Acido Solforico	Da SdS R35	Da SdS H314
Soda Caustica (NaOH)	Da SdS R35	Da SdS H314, H290
Calce Idrata	Da SdS R37, R38, R41	Da SdS H315, H318, H335
Resine	Da Scheda B.1.2 R36	Da conversione: H319
Olio Combustibile Denso (OCD)	Da SdS R20, R48/21, R66, R45, R63, R50/53	Da SdS H332, H361d, H350, H373, H410

Tabella 2 – Sostanze pericolose presenti all'interno dell' impianto di Priolo

Il quantitativo totale di resine presenti in centrale è di circa 24.000 lt (utilizzate all'interno dell'impianto Trattamento Condensato) e 25.000 lt (utilizzate all'interno dell'impianto di Demineralizzazione); dai consuntivi degli ultimi 3 anni si evidenzia un consumo pari a zero.



Tra le sostanze pericolose utilizzate/prodotte/rilasciate è inoltre compreso l'Olio Combustibile Denso (OCD), pur presente in impianto solo come quantitativo stoccato nel Serbatoio Olio Combustibile Denso denominato K26-2, area Deposito oli minerali, con intenzione, da parte dell'impianto, di prossimo allontanamento.

Tale sostanza pericolosa è inclusa nel processo di valutazione delle sostanze pertinenti in via cautelativa e come richiesto dalla nota del MATTM U.prot.DVA-2015-0012747 del 12.5.2015, in ragione del fatto che lo stoccaggio della stessa potrebbe influire sull'inquinamento del suolo o delle acque sotterranee.

Per quanto riguarda l'OCD, infatti, come riportato nel Rapporto conclusivo visita ispettiva commissionata dal MATTM ai sensi del DM 5 novembre 1997 - Settembre 2014, si conferma che non sono più in atto processi produttivi (ormai dal 2002); consumo alla capacità produttiva 2011-2012-2013 pari a zero). Successivamente per alcuni anni l'OCD in centrale è stato approvvigionato attraverso l'oleodotto proveniente dalla raffineria ISAB, in quanto funzionale all'esercizio della Centrale Termoelettrica di Augusta. Anche l'approvvigionamento alla Centrale di Augusta è stato in seguito definitivamente interrotto nell'anno 2010, e nell'anno 2013 anche l'oleodotto in ingresso alla centrale di Priolo è stato fisicamente interrotto con la rimozione della valvola di intercettazione e inserimento di una flangia cieca.

A conclusione della visita ispettiva effettuata nel settembre 2014 presso la Centrale termoelettrica di Priolo Gargallo ai sensi del DM 5 novembre 1997, la Commissione riporta quanto verificato in campo (Rapporto conclusivo visita ispettiva commissionata dal MATTM):

- il taglio delle flange di accoppiamento dei passi d'uomo dei serbatoi K26-1 e K26-3 che pertanto risultano aperti;
- la realizzazione dei sistemi di troppo pieno per il serbatoio K26-2 di OCD e K-25-1 di gasolio mentre rimane ancora da realizzare il tratto di tubazione che collega tali sistemi con la canaletta di raccolta presente in bacino;(nota: la tubazione ad oggi è stata realizzata);
- l'intercettazione e la sigillatura con flange cieche delle linee di caricamento sia dall'OCD che dal gasolio.
- il collegamento con l'oleodotto che assicurava l'approvvigionamento dei serbatoi OCD proveniente dalla raffineria ISAB è stato fisicamente interrotto nell'aprile 2013 con la rimozione della valvola di intercettazione e inserimento di una flangia cieca;
- l'OCD non risulta più in funzionale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Augusta il cui approvvigionamento, assicurato tramite ATB, è stato interrotto dal mese di ottobre 2010.



- il quantitativo di OCD residuo all'interno del serbatoio K26-2 è di circa 2.200 m<sup>3</sup> al 14 luglio 2014.

Si precisa inoltre che il quantitativo stoccato è stato ridotto, rispetto a quanto inizialmente autorizzato, in seguito a specifica richiesta da parte della Centrale all'Assessorato Regionale Attività Produttive della Regione Sicilia, con lettere prot. Enel-PRO-27/06/2014-0026035 e Enel-PRO-08/07/2014-0027617, (vd Allegato 2 – Aggiornamento Notifica).

Il D.Lgs. n°48 del 14/03/2014, pubblicato nella G.U. n°73 del 28/03/2014 ed in vigore dal 12/04/2014, recependo l'Art. 30 della direttiva 2012/18/UE "Seveso III", ha modificato il regime di assoggettabilità degli Oli Combustibili Densi (OCD) al D.Lgs. n°334/99 e s.m.i. Il Decreto di cui trattasi ha, infatti, disposto l'inserimento della lettera "d) oli combustibile densi" nella sezione "prodotti petroliferi" della parte 1 dell'Allegato I al D.Lgs. 334/99 s.m.i. allineando le soglie di assoggettabilità di tale categoria di sostanze a quelle già previste per gli altri prodotti petroliferi (2500 t per gli stabilimenti soggetti artt.6 e 7, 25000 t per gli stabilimenti soggetti artt.6, 7 e 8).

Per quanto suddetto, la Centrale Termoelettrica ENEL "Archimede" di Priolo Gargallo (SR), non rientra più negli obblighi di cui agli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. in quanto la somma di Olio Combustibile Denso e Gasolio scende sotto la soglia di riferimento. La centrale è di fatto prossima alla formale esclusione dagli obblighi previsti dal D.Lgs.334/99.

A conferma del processo formale in corso si riportano in Allegato:

- Allegato 1 - . aggiornamento Notifica – Prot.0028197;
- Allegato 2 – Comunicaz. MATTM e ISPRA - Prot.0029518.

## 4.2 Identificazione delle sostanze pericolose aventi classe di pericolosità di cui All'Allegato 1 del D.M. 272/2014

In base ai criteri presenti nell'Allegato 1 al decreto sopracitato, per ciascuna sostanza, è stata quindi analizzata la scheda di sicurezza dalla quale è stata desunta l'indicazione di pericolo H.

L'entrata in vigore del Regolamento 1907/2006/CE (REACH) e del Regolamento 1272/2008/CE (CLP) ha comportato l'introduzione di una serie di obblighi per l'industria e per gli organi di vigilanza. Entro il 1 giugno 2015 la Direttiva 2012/18/UE dovrà essere recepita dagli Stati membri ed a partire da quella data sarà applicato alle aziende esistenti un periodo transitorio da uno a due anni, in funzione della nuova classificazione, mentre la normativa sarà immediatamente efficace per le nuove attività.

La Tabella 3 fornisce l'elenco delle sostanze pericolose di cui al Regolamento (CE) n.1272/2008 con classe di pericolosità di cui all'Allegato 1 del D.M. 272/2014 usate/prodotte/rilasciate dall'impianto nonché l'OCD, sostanza pericolosa non utilizzata ma stoccata all'interno della centrale, che saranno oggetto di studio della successiva trattazione.

SOSTANZE PERICOLOSE	FRASI DI PERICOLOSITA' (H) previste nelle classi	CLASSE DI APPARTENENZA, ALLEGATO 1 DM 272/14
Gasolio	H304, H332, H411	I, II, IV
Cloruro Ferrico AKIFLOC 4000	H302	IV
Ipoclorito Di Sodio	H400	II
Olio Combustibile Denso (OCD)	H332, H361d, H350, H410	I, II, IV

Tabella 3 – sostanze pericolose concorrenti alla pertinenza

#### 4.3 Valutazione della rilevanza delle quantità di sostanze pericolose aventi classe di pericolosità di cui all'Allegato 1 del D.M. 272/2014 attraverso il confronto con le specifiche soglie di rilevanza

Identificate le sostanze pericolose rientranti nei quattro sottogruppi di cui all'Allegato 1 del DM 272/2014, sono state individuate nei documenti AIA o sono state fornite dalla centrale le quantità massime presenti all'interno dell'installazione.

Il calcolo per il superamento delle soglie, è stato eseguito sommando le quantità di sostanze appartenenti alla stessa classe di pericolosità con la seguente modalità operativa:

- In caso di sostanze con più di una indicazione di pericolo/frase di rischio, si conviene di considerarle tutte, anche sommandole in più di una classe.
- Indipendentemente dalla modalità di calcolo delle quantità usate/prodotte/rilasciate, tutte le aree di stoccaggio e movimentazione delle sostanze pertinenti verranno comunque considerate quali possibili centri di pericolo nell'ambito della eventuale redazione della Relazione di Riferimento.
- Le quantità considerate sono quelle contenute e autorizzate in AIA della centrale termoelettrica alla massima capacità produttiva, ove non diversamente specificato.
- In caso una o più sostanze la cui capacità produttiva sia dichiarata nei documenti AIA, ma di fatto non è più utilizzata in Centrale, si è fatto riferimento ai consuntivi degli ultimi 3 anni a supporto del cessato utilizzo.
- Nella presente relazione, agli step di valutazione successivi, si è inoltre definito di non considerare nel calcolo per il superamento delle quattro soglie le quantità delle eventuali sostanze pericolose che a temperatura e pressione ambiente si presentano allo stato gassoso.

La Tabella 4 mostra le quantità delle sostanze che concorrono alla pertinenza utilizzate all'interno dell'installazione.

<b>Consumi specifici annui (kg/a)</b>	
<b>B.1.2 consumo di materie prime (alla massima capacità produttiva)</b>	
Gasolio	3.000
Cloruro Ferrico AKIFLOC 4000	15.000



Ipoclorito Di Sodio	1.200
Olio Combustibile Denso (OCD)	2.156.000 (*)

Tabella 4 – Quantità alla massima capacità produttiva

(\*) OCD: Solo stoccaggio; quantitativo fornito da Centrale pari a 2.200 m<sup>3</sup>. Densità assunta per conversione pari a 0.98 kg/m<sup>3</sup>

Assumendo valide le considerazioni sopra riportate al fine del calcolo delle quantità per la determinazione del superamento delle soglie, si sono ottenuti i valori mostrati in Tabella 5.

Classe	Indicazione di pericolo	Valori	Soglia kg/anno	n° sostanze pericolose partecipanti al calcolo
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10	2.159.000	2
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥ 100	2.160.200	3
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1000	0	0
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10000	2.174.000	3

Tabella 5: Calcolo superamento delle soglie

La tabella evidenzia il superamento della I, II e IV classe di cui all'Allegato 1 del DM 272/2014 pertanto, per le sostanze pericolose che hanno concorso al raggiungimento delle soglie, si procede con le fasi successive dell'analisi.

#### 4.4 Valutazione della possibilità di contaminazione delle matrici ambientali suolo e acque sotterranee nel Sito dell'impianto

Per ciascuna sostanza che ha determinato o concorso a determinare il superamento delle quattro soglie, si è proceduto effettuando una valutazione delle reale possibilità di contaminazione sulla base dei criteri descritti nei paragrafi successivi.

#### 4.4.1 Possibilità di contaminazione in relazione alla proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose usate o prodotte

Attraverso le proprietà chimico-fisiche è possibile valutare l'eventuale esclusione di alcune delle sostanze tra quelle di pertinenza in quanto potenzialmente responsabili di una possibile contaminazione del suolo e della falda sotterranea.

In particolare, si è tenuto conto delle seguenti caratteristiche chimico-fisiche:

- **STATO FISICO:** saranno escluse dal calcolo al fine del superamento delle quattro soglie le sostanze/miscele pericolose che a temperatura e pressione atmosferica si presentano allo stato gassoso ed aerosol essendo la contaminazione di suolo e falda intrinsecamente esclusa.
- **PERSISTENZA/DEGRADABILITÀ:** la persistenza di una sostanza riflette la potenzialità di un'esposizione a lungo termine degli organismi alla sostanza e la potenzialità di una sostanza di raggiungere l'ambiente marino e di essere trasportato in aree remote.
- **SOLUBILITÀ:** si definisce solubilità (o miscibilità) di un soluto in un solvente, a determinate condizioni di temperatura e pressione, la massima quantità di un soluto che in tali condizioni si scioglie in una data quantità di solvente, formando in tal modo un'unica fase con esso. Maggiore è la solubilità, maggiore sarà la facilità di raggiungimento della falda sotterranea della sostanza pericolosa analizzata.

La Tabella 6 mostra le caratteristiche chimico-fisiche per le sostanze che concorrono alla pertinenza.

Sostanza o Miscela	Proprietà fisico-chimiche		
	Stato fisico	Solubilità	Persistenza e Degradabilità
Gasolio	Liquido	non applicabile alle sostanze UVCB (*)	non applicabile alle sostanze UVCB(*)
cloruro ferrico AKIFLOC 4000	Liquido	Informazioni non disponibili.	Per i sali di metalli inorganici, la biodegradazione non è applicabile
IPOCLORITO DI SODIO	Liquido	Informazioni non disponibili.	I metodi per determinare la biodegradabilità non si applicano alle sostanze inorganiche
Olio Combustibile Denso (OCD)	Liquido	non applicabile alle sostanze UVCB (*)	non applicabile alle sostanze UVCB(*)



**Tabella 6: Proprietà chimico-fisiche**

*(\*) UVCB - Sostanze UVCB: sostanze dalla composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazioni complesse o materiali biologici (REACH – Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals).*

Sulla base delle informazioni sopra riportate, si ritiene comunque opportuno adottare un approccio cautelativo e non escludere quindi nessuna delle sostanze individuate dalle analisi riportate ai paragrafi successivi.

#### **4.4.2 Possibilità di contaminazione in relazione alle caratteristiche geologiche – idrogeologiche del Sito**

La centrale Enel “Archimede” di Priolo Gargallo sorge internamente su di un’area industriale di proprietà Enel Produzione S.p.A., facente parte del Comprensorio Territoriale ASI (Area di Sviluppo Industriale per la zona sud della Sicilia orientale) situata sulla costa orientale della Regione Sicilia, a circa 6 km a Sud-Est della zona urbana dell’omonimo comune di Priolo Gargallo e a circa 11 km a Nord-Ovest dalla città di Siracusa. A Nord il sito confina con la salina Magnisi e ad Est si affaccia sul golfo compreso tra la penisola Magnisi ed il capo S.Panagia, parte meridionale del più ampio golfo di Augusta. A Sud lambisce il confine settentrionale del comune di Siracusa ed infine, ad Ovest, si collega con i rilievi dei Monti Climiti (300-400m s.l.m.).

La costruzione dell’impianto occupa una superficie di circa 300000m<sup>2</sup> su un totale di circa 1030000m<sup>2</sup> di terreno originariamente vergine di proprietà Enel, risale agli anni '70.

La superficie impermeabile occupata è pari a 165000m<sup>2</sup>, la superficie permeabile è pari a 135000m<sup>2</sup>. Le installazioni ed i servizi ricadono all’interno di aree delimitate, ma sono presenti installazioni in aree demaniali e specchi acquei marittimi.

L’impianto si colloca all’interno di un polo industriale di rilevanti dimensioni, caratterizzato dalla presenza di grandi insediamenti produttivi, prevalentemente raffinerie e stabilimenti petrolchimici.

Tali insediamenti sono localizzati lungo la fascia costiera che si estende a Nord di Siracusa fino ad Augusta, delimitata ad Ovest dai Monti Iblei e ad est dal Mar Ionio.

L’insediamento abitativo più vicino, S. Focà (frazione di Priolo Gargallo), dista in linea d’aria circa 2,5 km.

A nord della Centrale è inoltre presente la riserva naturale orientata Saline di Priolo.

Il territorio circostante si presenta pianeggiante in prossimità dell’impianto, ubicato in una piana costiera, ed assume invece una caratterizzazione geomorfologica prevalentemente collinare e montuosa procedendo verso le aree interne.

La geologia dell'area presenta strutture alternativamente rialzate e riabbassate secondo una tipica conformazione ad "horst e graben". Tale assetto geologico è dovuto a movimenti tettonici di origine pliocenica che, oltre ad aver condizionato la geometria del substrato, hanno comportato anche un diverso spessore dei successivi depositi sedimentari quaternari.

La successione litostratigrafica, dall'alto verso il basso, è la seguente:

- Alluvioni e depositi di spiaggia recenti ed attuali (Olocene): ricoprono gli alvei dei corsi d'acqua e le ristrette fasce al loro contorno. Si tratta di depositi incoerenti con granulometria grossolana, giacitura caotica e spessori che non superano i 5-10m. i depositi di spiaggia si estendono con continuità nella fascia litorale, sono costituiti da sabbie medio-fini incoerenti di spessore modesto.
- Biocalcareni e sabbie gialle (Pleistocene medio-sup): sono grossolane di colore giallo-ocra, finemente stratificate con frequente presenza, alla base, di lenti conglomeratiche e paraconglomeratiche. Lo spessore è di 0,5-10m.
- Argille marmose-soltose grigio-azzurre (Pleistocene inferiore)
- Calcareniti e sabbie giallastre (Miocene superiore): con intercalazioni sabbiose-arenitiche debolmente cementate.
- Vulcaniti (Miocene medio): sono prodotti di effusione submarine di tipo esplosivo. Le litofacies dominanti sono quelle vulcanoclastiche ed in subordine quelle laviche basaltiche con fessurazioni colonnare e desquamazione globulare. Lo spessore massimo è di 80-100m.
- Calcari a lamellibranchi (Miocene inferiore-medio): potente successione di calcareniti e calciruditi algalo bianco-giallastre irregolarmente stratificate, fratturate sovente carsistiche e con giacitura sub-orizzontale.
- Calcari a macroforaminiferi (Oligocene): si tratta di calciruditi e calcareniti a macroforaminiferi, coralli ed alche passanti verso l'alto e lateralmente a biotiti. I rapporti stratigrafici di substrato sono di netta trasgressione sui terreni più antichi della successione.
- Breccie e magabreccie (Cretaceo superiore): con elementi calcarenitici e calciruditi a rudiste e gasteropodi, alternate a marne, costituenti tipica facies di margine di scogliera. Spessore massimo di 10m.
- Vulcaniti (Cretaceo superiore): lave, vulcanoclastici e dicchi basaltici di serie alcalino sodica, spesso profondamente alterati. Spessore affiorante di circa 50m, ma in sottosuolo anche con potenze dell'ordine delle centinaia di metri.

In sintesi la stratigrafia presenta, dal pian campagna, i seguenti orizzonti:



- Tereno vegetale: con spessori maggiori ad ovest che degradano fino al metro verso Est e la costa;
- Materiale argilloso-limoso di colore grigio-nerastro, che si ispessisce da Ovest verso Est con potenze di pochi metri;
- Limo sabbioso talora con livelli di sabbia, in passaggio laterale, verso Ovest, con l'orizzonte precedente, di colore marrone non supera in affioramenti i 5m di potenza;
- Calcarenite vaculare, mediante cementata di colore giallastro, in alcuni punti con passate più sabbiose, di potenze variabili ma sempre sub decametriche;
- Argilla plastica di colore grigio con passaggi compatti e livelli debolmente sabbiosi; mostra potenze crescenti da Ovest verso Est che arrivano fino a diverse decine di metri;
- Sabbia fossilifera talora limosa argillosa che interrompe, con passaggio laterale e con potenze metriche, l'orizzonte precedente, in particolare andando dall'interno verso la costa; nella zona più costiera si ripresenta anche alla base delle argille;
- Calcarenite sabbiosa di colore bianco giallastro con grado di cementazione variabile e potenze, di diverse decine di metri, in diminuzione da Ovest verso Est.

Dal punto di vista idrogeologico il territorio è interessato dalla presenza di un acquifero superficiale e di uno profondo.

L'acquifero superficiale senza protezione dello spessore di alcuni metri, è costituito da materiali permeabili di diversa natura comprendenti terreni alluvionali sabbiosi-limosi con permeabilità dell'ordine di  $10^{-3}$ - $10^{-5}$  cm/s, sabbie e calcareniti organogene del Pleistocene medio con permeabilità dell'ordine di  $10^{-2}$ - $10^{-3}$  cm/s, ed in esso scorre una falda libera alimentata dall'infiltrazione nel terreno delle acque piovane o dai corsi d'acqua superficiali. Lungo la costa questo acquifero è a contatto diretto con l'acqua di mare. L'acquifero poggia su uno strato argilloso quaternario il cui tetto si trova a una profondità variabile compresa tra i 5 e i 10m dal piano campagna, che rappresenta anche lo strato di confinamento dell'acquifero profondo.

Questo, che comprende prevalentemente materiali calcarei o di origine vulcanica, è sede di una falda confinata che rappresenta anche la principale fonte di approvvigionamento idrico delle attività del polo industriale di Priolo-Augusta.

Il reticolo idrografico della zona è poco sviluppato e caratterizzato perlopiù dalla presenza di torrenti aventi un bacino di modeste dimensioni. Il corso d'acqua principale è il fiume Anapo.



Come indicato anche al paragrafo precedente, sulla base delle informazioni sopra riportate, si ritiene comunque opportuno adottare un approccio cautelativo e non escludere quindi nessuna delle sostanze individuate dalle analisi riportate ai paragrafi successivi.

#### 4.4.3 Possibilità di contaminazione in relazione alle caratteristiche dell'impianto

In questo capitolo sono analizzate in particolare le modalità di gestione delle sostanze oggetto di attenzione.

La Centrale termoelettrica "Archimede" di Priolo Gargallo è dedicata alla sola produzione di energia elettrica mediante l'esercizio di due unità a ciclo combiando alimentate a gas naturale con capacità produttiva di 1410MWt.

La Tabella 7 riporta l'elenco delle principali fasi di produzione e delle attività tecnicamente connesse oggetto di studio.

FASI DI PRODUZIONE	
Sigla	Descrizione
F1	Generazione energia elettrica ciclo combinato 1
F2	Generazione energia elettrica ciclo combinato 2
ATTIVITA' TECNICAMENTE CONNESSE	
Sigla	Descrizione
AC1	Stazione di decompressione e rete di distribuzione del gas naturale
AC2	Caldaia ausiliaria alimentata a gas naturale
AC3	Gruppo elettrogeno di emergenza
AC4	Impianto antincendio
AC5	Impianto trattamento acque reflue
AC6	Impianto produzione ipoclorito di sodio a partire da acqua di mare mediante elettrolisi
AC7	Deposito OCD



AC8	Impianto produzione acqua demi
AC9	Impianto produzione acqua potabile
AC10	Centrale solare termodinamica "Archimede"

Tabella 7 – elenco impianti e attività tecnicamente connesse

La Tabella 8 mostra i reparti nei quali le sostanze che concorrono alla pertinenza sono adoperate.

SOSTANZE PERICOLOSE	UTILIZZO
GASOLIO	Materia prima, per motopompe e diesel di emergenza Fasi di utilizzo: AC2, AC3 e AC4
Cloruro ferrico AKIFLOC 4000	AC5
Ipoclorito di sodio	AC6, AC8 e AC9
Olio Combustibile Denso (OCD)	AC7 – non più utilizzato

Tabella 8 – utilizzo delle sostanze che concorrono alla pertinenza

In funzione delle modalità di gestione delle sostanze pericolose utilizzate/prodotte/rilasciate dall'installazione, è possibile affinare l'elenco delle stesse al fine di poter arrivare all'elenco definitivo delle sostanze pertinenti.

La gestione delle sostanze pericolose tiene conto dell'approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione delle materie prime, ausiliarie, combustibili, prodotti e intermedi nonché le operazioni di carico/scarico e di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Pertanto, la valutazione del rischio di contaminazione deve tener conto nel complesso di diversi fattori: il metodo di stoccaggio e di movimentazione, la quantità della sostanza utilizzata rispetto alla sua tossicità e le circostanze in cui l'emissione della sostanza potrebbe avvenire.

La Centrale di Priolo, in quanto impianto soggetto ad autorizzazione AIA, è stata realizzata osservando i criteri delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) per la prevenzione dall'inquinamento. Le MTD attuate sulla gestione delle acque sono di seguito riportate (vd AIA cap. 7.5):

- Le acque meteoriche sono raccolte mediante un doppio sistema fognario in base alla possibilità che esse vengano contaminate da oli e altre sostanze. Le acque meteoriche ritenute "non inquinabili" vengono scaricate in mare a dopo il passaggio in un doppio stramazzo, per la raccolta di eventuali solidi sospesi e sversamenti accidentali di sostanze pericolose; quelle ritenute potenzialmente inquinate (provenienti dai bacini di contenimento



dei serbatoi di olio combustibile denso) vengono inviate, insieme alle altre acque potenzialmente contaminate da oli, all'impianto di trattamento dei reflui oleosi.

- L'impianto è dotato di una sezione per il trattamento delle acque reflue (ITAR), in cui avviene la raccolta ed il trattamento di tre tipologie di acque: acide/alcaline, oleose e di natura domestica. Inoltre il Gestore adotta il sistema di recupero delle acque di rigenerazione delle linee demi ed il recupero degli spurghi discontinui dei due GVR. Per quanto riguarda le acque di lavaggio, l'impianto ITAR effettua il trattamento delle acque reflue.
- Il Gestore adotta 3 diverse reti fognarie per la raccolta separata delle acque provenienti dal processo, acque che vengono sottoposte a specifici trattamenti prima di venire immesse nel recettore finale, il Mar Ionio. Tale trattamento prevede, inoltre, la precipitazione degli inquinanti chimici mediante l'uso di opportuni reagenti in due fasi successive, i fanghi che si formano dalle reazioni ed i solidi sospesi, sono fatti sedimentare in apposite sezioni di chiarificazione, ed infine, prima dello scarico, con la neutralizzazione delle acque.
- Le acque meteoriche potenzialmente oleose vengono inviate all'impianto trattamento acque reflue.

Le ulteriori MTD attuate dalla centrale termoelettrica al fine di ridurre i rischi da contaminazione del suolo, sottosuolo e acque sotterranee sono di seguito descritte:

- La movimentazione delle sostanze interessa di norma piazzali impermeabilizzati, con pendenze tali da convogliare le acque potenzialmente contaminate all'impianto di depurazione delle acque reflue. In caso di incidente si applicano apposite procedure di emergenza che prevedono l'intervallo di personale preparato a far fronte alle diverse situazioni prevedibili (vedi AIA, cap. 7.8).
- Le aree attorno al serbatoio del generatore diesel, delle pompe antincendio, che comprendono anche pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni -sono ciascuna dotate di pozzetto di raccolta con sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose o degli spillamenti di olio all'impianto di trattamento; le acque di dilavamento di tali aree sono inviate all'impianto ITAR per gravità (vedi AIA, cap.9.6)
- Le attrezzature fisse con sistemi di lubrificazione ad olio, se localizzate in aree chiuse e protette dalla pioggia, sono collocate sulle superfici impermeabilizzate ed ispezionate giornalmente (vedi AIA, cap.9.6)



- Per tutti gli altri componenti che contengono olio lubrificante e che sono esposti alla pioggia, sono previste aree di collettamento che drenano verso l'impianto di trattamento per gravità o mediante sistemi di pompaggio/trasferimento (vedi AIA, cap.9.6)
- Tutti gli stoccaggi di materie prime sono dotati di bacini di contenimento opportunamente dimensionati per la raccolta di eventuali sversamenti (vedi AIA, cap.9.6)

Inoltre, il Gestore osserva le procedure indicate in AIA, tra cui:

- Adotta tutte le precauzioni affinché le sostanze liquide e solide stoccate all'interno dell'impianto, non possano essere trascinate al di fuori dell'area di contenimento provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e di acque sotterranee e superficiali; a tal le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto (vedi AIA, cap. 9.6).
- Assicura che i bacini di contenimento dei serbatoi abbiano una capacità pari almeno alla metà di quella autorizzata dei serbatoi che vi insistono (vedi AIA, cap. 9.6).
- Il Gestore attua il programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti ai fini ambientali operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione. Il Gestore, pertanto è dotato di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario, se quest'ultimo ha un ruolo significativo nel controllo dell'impatto ambientale e se l'arresto delle sorgenti impattanti non è immediato. Tutte le eventuali attività effettuate sono registrate su un apposito registro di manutenzione e comunicata all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti e una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali. In ogni modo, il Gestore opera preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali e a tal fine attua apposite procedure per la gestione degli stessi. (vedi AIA, cap. 9.9).



La Centrale in ottemperanza all'Art. 7 comma 2 e 4 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., ha inoltre predisposto e mantiene attivo un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS), conforme ai requisiti di cui al D.M. 09/08/2000 ("Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza") e dispone di certificazione ISO 14001 e iscrizione al registro EMAS con numero IT-000663.

Con riferimento in particolare al **gasolio**, si precisa che in centrale è utilizzato in modeste quantità solo nei diesel di emergenza, mentre relativamente all'antincendio è utilizzato gasolio commerciale approvvigionato alla bisogna. Inoltre, come indicato al paragrafo 2, nell'area è in corso l'iter di bonifica per contaminazione storica da idrocarburi.

Per quanto attiene agli approvvigionamenti, l'attuale giacenza, in relazione ai consumi annuali, garantisce autonomia per non meno di 20 anni (il quantitativo stoccato dentro il serbatoio K 25/1 è circa 90 m<sup>3</sup>). Tale gasolio è stoccato in un serbatoio in acciaio del tipo a tetto fisso avente capacità di 100 m<sup>3</sup>. L'esistente bacino di contenimento del serbatoio di gasolio può contenere più del 100% del volume.

Per quanto riguarda altri materiali e sostanze impiegate nel processo produttivo e per le attività collaterali, si conferma che tutti i serbatoi di stoccaggio di sostanze liquide sono disposti entro i bacini o vasche di contenimento, i cui sistemi di drenaggio convogliano eventuali perdite e le acque meteoriche di dilavamento verso l'impianto di trattamento delle acque reflue.

Di seguito si riporta nel dettaglio per ogni singola sostanza che concorre alla pertinenza quanto sopra esposto.

GASOLIO		
Stoccaggio	Area	2
	Identificazione dell'area	Serbatoio servizio gasolio
	Capacità di Contenimento	Bacino di contenimento in calcestruzzo pari a 553 m <sup>3</sup> ; sistemi di raccolta di eventuali sversamenti convogliato in vasca oleosa tramite tubazione valvolata; la pavimentazione del bacino di contenimento è in calcestruzzo.
Caratteristiche	Modalità del serbatoio	serbatoio in acciaio del tipo a tetto fisso (k25/1), anno di installazione 1973÷75
	Capacità	100 m <sup>3</sup>
Modalità di gestione	<p>In caso di incidente si applicano apposite procedure di emergenza che prevedono l'intervallo di personale preparato a far fronte alle diverse situazioni prevedibili; vengono eseguiti controlli periodici visivi.</p> <p>Eseguita manutenzione procedurizzata delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco della mandata del combustibile e dei sistemi di sicurezza del serbatoio stesso, inoltre sono effettuati controlli sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione. Per quest'ultimi si esegue un'ispezione visiva e/o strumentale per linee interrato.</p> <p>Attuazione delle procedure previste: <i>"Modalità di intervento in caso di sversamento di combustibili"</i> e <i>"Procedura Operativa Ambientale POA22 - Procedura per attività Parco Oli Combustibili"</i></p>	
Movimentazione	<p>Con riferimento in particolare al gasolio, si precisa che in centrale è utilizzato in modeste quantità solo nei diesel di emergenza, mentre relativamente all'antincendio è utilizzato gasolio commerciale approvvigionato alla bisogna. Per quanto attiene agli approvvigionamenti, l'attuale giacenza, in relazione ai consumi annuali, garantisce autonomia per non meno di 20 anni (il quantitativo stoccato dentro il serbatoio è circa 90 m<sup>3</sup>). Tale gasolio è stoccato in un serbatoio in acciaio del tipo a tetto fisso avente capacità di 100 m<sup>3</sup>. L'esistente bacino di contenimento del serbatoio di gasolio può contenere il 100% del volume iniziale pari a 553 m<sup>3</sup>.</p> <p>Le aree attorno al serbatoio del generatore diesel, delle pompe antincendio, che comprendono anche pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni sono ciascuna dotate di pozzetto di raccolta con sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose o degli spillamenti di olio all'impianto di trattamento; le acque di dilavamento di tali aree sono inviate all'impianto ITAR per gravità</p>	

Tabella 9– modalità di gestione/utilizzo del gasolio

CLORURO FERRICO (AKIFLOC 4000)		
<b>Stoccaggio</b>	<b>Area</b>	12, 13, 14
	<b>Identificazione dell'area</b>	Edificio Reagenti chimici ITAR
	<b>Capacità contenimento</b>	102,5 m <sup>3</sup> · Bacino di contenimento con scarico nella vasca (V3) raccolta acque acide e/o alcaline dell ITAR
<b>Caratteristiche</b>	<b>Modalità del serbatoio</b>	serbatoio fuori terra, su superficie pavimentata con piastrelle antiacido
	<b>capacità</b>	20 m <sup>3</sup>
<b>Modalità di gestione</b>	In caso di incidente si applicano apposite procedure di emergenza che prevedono l'intervallo di personale preparato a far fronte alle diverse situazioni prevedibili; vengono eseguiti controlli periodici visivi. Attuazione della procedura prevista " <i>Modalità di intervento in caso di sversamento di sostanze pericolose</i> "	
<b>Movimentazione</b>	La movimentazione interessa piazzali impermeabilizzati, con pendenze tali da convogliare le acque potenzialmente contaminate all'impianto di depurazione delle acque reflue.	

Tabella 10 – modalità di gestione/utilizzo del cloruro ferrico

IPOCLORITO DI SODIO		
<b>Stoccaggio</b>	<b>Area</b>	3
	<b>Identificazione dell'area</b>	Edificio reagenti demineralizzazione
	<b>Capacità contenimento</b>	128 m <sup>3</sup> - Bacino di contenimento piastrellato antiacido
<b>Caratteristiche</b>	<b>Modalità del serbatoio</b>	serbatoio fuori terra su superficie pavimentata con piastrelle antiacido
	<b>capacità</b>	1x8 m <sup>3</sup>
<b>Modalità di gestione</b>	In caso di incidente si applicano apposite procedure di emergenza che prevedono l'intervallo di personale preparato a far fronte alle diverse situazioni prevedibili; vengono eseguiti controlli periodici visivi. Attuazione della procedura prevista " <i>Modalità di intervento in caso di sversamento di sostanze pericolose</i> "	
<b>Movimentazione</b>	La movimentazione interessa piazzali impermeabilizzati, con pendenze tali da convogliare le acque potenzialmente contaminate all'impianto di depurazione delle acque reflue.	

**Tabella 11 – modalità di gestione/utilizzo dell'ipoclorito di sodio**

OCD		
<b>Stoccaggio</b>	<b>Area</b>	AC7
	<b>Identificazione dell'area</b>	Deposito Oli Minerali
	<b>Capacità di contenimento</b>	53.000 m <sup>3</sup> (serbatoio) - bacino di contenimento in calcestruzzo; sistemi di raccolta di eventuali sversamenti convogliato in vasca oleosa tramite tubazione valvolata; la pavimentazione del bacino di contenimento è in calcestruzzo
<b>Caratteristiche</b>	<b>Modalità del serbatoio</b>	serbatoio fuori terra k26-2  Il serbatoio è stato messo in sicurezza come verificato a conclusione della visita ispettiva effettuata nel settembre 2014 presso la Centrale ai sensi del DM 5 novembre 1997 (Rapporto conclusivo visita ispettiva commissionata dal MATTM).
	<b>Capacità</b>	50.000 m <sup>3</sup> limitata a 2200 m <sup>3</sup> ottenuta mediante la realizzazione di opportune opere atte ad impedire il superamento
<b>Modalità di gestione</b>	In caso di incidente si applicano apposite procedure di emergenza che prevedono l'intervallo di personale preparato a far fronte alle diverse situazioni prevedibili; vengono eseguiti controlli periodici visivi. Attuazione delle procedure previste: " <i>Modalità di intervento in caso di sversamento di combustibili</i> " e " <i>Procedura Operativa Ambientale POA22 - Procedura per attività Parco Oli Combustibili</i> ".	
<b>Movimentazione</b>	la sostanza ad oggi non è più movimentata	

**Tabella 12 – modalità di gestione dell'OCD**

## 5. Conclusioni

La presente relazione ha verificato la sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della Relazione di Riferimento di cui all'articolo 3, comma 2 del DM 272/2014, secondo la procedura prevista dall'Allegato 1 del suddetto decreto.

In considerazione del fatto che le sostanze pericolose individuate che hanno concorso al raggiungimento delle soglie previste dal DM 272/2014:

- sono stoccate in serbatoi / contenitori idonei alle caratteristiche dei prodotti contenuti (fusti, tank, serbatoi, ecc), presso aree di stoccaggio opportunamente allestite, dotate di sistemi di contenimento quali vasche e bacini, con pendenze e pozzetti di raccolta per limitare e confinare eventuali perdite e sversamenti di prodotti chimici; i serbatoi sono dotati di bacino di contenimento per la massima capacità; i bacini di contenimento sono soggetti a controllo visivo e strumentale periodico;
- la movimentazione interessa piazzali impermeabilizzati, con pendenze tali da convogliare le acque potenzialmente contaminate all'impianto di depurazione delle acque reflue;
- l'impianto dispone di certificazione ISO 14001 e iscrizione al registro EMAS con numero IT-000663 e conseguentemente adotta specifiche procedure al fine di evitare/contenere eventuali sversamenti.

si ritiene che le stesse non comportino la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee e che pertanto non sussista l'obbligo di presentazione all'Autorità Competente della Relazione di Riferimento.



Per informazioni:

**MWH S.p.A.**

Centro Direzionale Milano 2, Palazzo Canova 20090 Segrate  
(Milano) - Italia

[www.mwhglobal.com](http://www.mwhglobal.com)

Tel: +39 02 94757240

Fax: +39 02 26924275

Mail: [mwh.italia@mwhglobal.com](mailto:mwh.italia@mwhglobal.com)



**MWH<sup>®</sup>**

**BUILDING A BETTER WORLD**



ENERGIA ALLA TUA VITA

**Divisione Generazione ed Energy Management**  
Area di Business Generazione  
Unità di Business Termoelettrica Priolo Gargallo  
Casella Postale 110  
90144 – Palermo  
Tel +39 0931259111 Fax +39 0917829184



Enel-PRO-10/07/2014-0028197

Spett.le

**Comitato Tecnico Regionale  
Ispettorato Regionale dei Vigili del Fuoco**

Via M. Stabile 160, 90135 Palermo

**Ministero dell’Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare**

Via Cristoforo Colombo 44, 00145 Roma

**Regione Siciliana  
Dipartimento Regionale della Protezione Civile**

Via Gaetano Abela 5, 90141 Palermo

**Provincia Regionale di Siracusa**

Contrada Fusco, 96100 Siracusa

**Comune di Priolo Gargallo**

Via Nicola Fabrizi 1, 96010 Priolo Gargallo (SR)

**Prefettura di Siracusa**

Piazza Archimede 15, 96100 Siracusa

**Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di  
Siracusa**

Via A. Von Platen 35, 96100 Siracusa

OGGETTO: **Centrale Termoelettrica ENEL “Archimede” di Priolo Gargallo (SR)**  
Aggiornamento della Notifica ai sensi dell’art. 6 del D. Lgs. 334/99 e s.m.i..

Egregi signori,

il sottoscritto, Ing. Michele Vinci, in qualità di Gestore della Centrale Termoelettrica ENEL “Archimede” di Priolo G. (SR), ai sensi dell’art. 6 del D.Lgs. 334/99 s.m.i., con la presente invia l’aggiornamento della Notifica e della “Scheda di Informazione sui rischi di incidente rilevante per i Cittadini ed i Lavoratori.

1/6



ENERGIA ALLA TUA VITA

Tale aggiornamento trae spunto dalle sotto riportate motivazioni:

- **il D.Lgs. n°48 del 14/03/2014**, pubblicato nella G.U. n°73 del 28/03/2014 ed in vigore dal 12/04/2014, recependo l'art. 30 della direttiva 2012/18/UE "Seveso III", ha modificato il regime di assoggettabilità degli Oli Combustibili Densi (OCD) al D.Lgs. n°334/99 e s.m.i. Il Decreto di cui trattasi ha, infatti, disposto l'inserimento della lettera "d) oli combustibile densi" nella sezione "prodotti petroliferi" della parte 1 dell'Allegato I al D.Lgs. 334/99 s.m.i. allineando le soglie di assoggettabilità di tale categoria di sostanze a quelle già previste per gli altri prodotti petroliferi (2500 t per gli stabilimenti soggetti artt.6 e 7, 25000 t per gli stabilimenti soggetti artt.6, 7 e 8).
- **la Centrale Termoelettrica ENEL "Archimede" di Priolo G. (SR)**, ha chiesto all'Assessorato Regionale Attività Produttive della Regione Sicilia, con lettere prot. Enel-PRO-27/06/2014-0026035 e Enel-PRO-08/07/2014-0027617, la riduzione della capacità autorizzata di stoccaggio del Deposito Oli Minerali della Centrale. Tale riduzione del volume complessivo autorizzato per "prodotti petroliferi", pari al 98.5% (da tonn 150.293 a tonn 2.300), è così suddivisa:
  - Serbatoio Olio Combustibile Denso denominato K26-1 → da mc 50000 a mc 0 (dismettere);
  - Serbatoio Olio Combustibile Denso denominato K26-2 → da mc 50000 a mc 2200 (limitare);
  - Serbatoio Olio Combustibile Denso denominato K26-3 → da mc 50000 a mc 0 (dismettere);
  - Serbatoio Gasolio Combustibile denominato k25-1 → da mc 293 a mc 100 (limitare);
  - n. 2 Serbatoi Gasolio per Riscaldamento → da mc. 15 cadauno a mc. 0 (dismettere);

La limitazione della capacità di stoccaggio sarà ottenuta mediante la realizzazione di opportune opere atte ad impedire il superamento, anche accidentale, di ciascun livello indicato.

Per quanto sopra, dal procedimento di verifica della posizione assunta dalla Centrale Termoelettrica ENEL "Archimede" di Priolo Gargallo (SR), è emerso che la suddetta Centrale Termoelettrica non rientrerà più negli obblighi di cui agli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. in quanto la somma di Olio Combustibile Denso e Gasolio scenderà sotto la soglia di riferimento.

Teniamo, inoltre, a precisare che l'adiacente Impianto Solare Termodinamico "Archimede", giusta la Delibera CTR n.127 del 01/12/2009, è da considerarsi distinto dalla omonima Centrale Termoelettrica.

Come richiesto dall'art. 6 comma 2 D.Lgs. 334/99, si comunicano inoltre le seguenti informazioni.



ENERGIA ALLA TUA VITA

- a) Nome della Società** ENEL Produzione S.p.A.  
(ragione sociale)
- Stabilimento Centrale Termoelettrica di Priolo Gargallo  
Contrada Pantano Pozzillo  
96100 Priolo Gargallo (SR)  
(indirizzo)
- Gestore Michele Vinci  
(Nome)
- b) Sede del gestore** Centrale Termoelettrica di Priolo Gargallo  
Contrada Pantano Pozzillo  
96100 Priolo Gargallo (SR)  
(indirizzo)
- 0931 259230 0931 761198  
(telefono) (fax)
- b1) Domicilio del gestore** Centrale Termoelettrica di Priolo Gargallo  
Contrada Pantano Pozzillo  
96100 Priolo Gargallo (SR)  
(indirizzo)
- 0931 259230 0931 259230  
(telefono) (telefono)
- c) Responsabile dello Stabilimento** Michele Vinci  
(Nome)
- Direttore di Centrale  
(qualifica)
- d) Sostanze pericolose presenti ai sensi dell'All. I D.Lgs. 334/99 e s.m.i.**

Sostanze e/o preparati pericolosi	Limite di soglia (t)		Quantità (t)
	Art. 6	Art. 8	
<b>Sostanze specificate (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte prima)</b>			
Idrogeno	5	50	0,118
Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturale	50	200	2
Gasolio	2500	25000	100
Oli combustibili densi	2500	25000	2200
<b>Categorie di sostanze e preparati (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte seconda)</b>			
1. Molto tossiche	5	20	0
2. Tossiche	50	200	0
3. Comburenti	50	200	0

3/6



ENERGIA ALLA TUA VITA

4.	Esplosive <sup>1</sup>	50	200	0
5.	Esplosive <sup>2</sup>	10	50	0
6.	Infiammabili	5000	50000	0
7a.	Facilmente Infiammabili	50	200	0
7b.	Liquidi Facilmente Infiammabili	5000	50000	0
8.	Estremamente Infiammabili	10	50	0
9.	Sostanze pericolose per l'ambiente in combinazione con le seguenti frasi di rischio:			
	i) R50 "Molto tossiche per gli organismi acquatici" (compresa frase R50/53)	100	200	0
	ii) R51/53 "Tossico per gli organismi acquatici; può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico".	200	500	0
10.	ALTRE CATEGORIE che non rientrano in quelle precedenti, in combinazione con le seguenti frasi che descrivono il rischio:			
	i) R14: reagisce violentemente a contatto con l'acqua (compreso R14/15)	100	500	0
	ii) R29: Libera gas tossici a contatto con l'acqua	50	200	0

1) sostanze, preparati o articoli assegnati alla UN/ADR 1.4

2) sostanze, preparati o articoli assegnati alle divisioni: UN/ADR 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, o 1.6, ovvero classificati con frasi di rischio R2 o R3

### Programma SEVESO 3

#### Verifica di applicabilità del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

ENEL Produzione S.p.A., Stabilimento di Priolo Gargallo (SR)

#### » Verifica Somme Pesate

Gruppo	Art. 6	Art. 8
T	0	0
F, E, O	0,06	0,01
N	0,92	0,09

GIUDIZIO FINALE: Lo stabilimento non rientra negli obblighi di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 s.m.i.

Quindi, in sintesi lo stabilimento ENEL Produzione S.p.A. di Priolo Gargallo (SR), non rientrerà più negli adempimenti previsti dagli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99.



ENERGIA ALLA TUA VITA

### e) Attività della Centrale

L'impianto Archimede occupa un'area di circa 300000 m<sup>2</sup> ed è dedicato alla sola produzione di energia elettrica mediante l'esercizio di due unità a ciclo combinato alimentate a gas naturale.

Le due unità a ciclo combinato (F1 ed F2), installate in un'area libera a nord delle preesistenti sezioni termoelettriche (entrate in servizio alla fine degli anni '70) sono ciascuna composta come segue:

- una turbina a gas alimentata esclusivamente da gas naturale, su cui ruota un alternatore della potenza di 257 MW elettrici raffreddato ad aria;
- un generatore di vapore a recupero (GVR);
- una turbina a vapore (alimentata dal vapore prodotto dal GVR) che genera una potenza elettrica di circa 121 MW.

Entrambe le sezioni termoelettriche adottano il medesimo ciclo produttivo:

- l'energia meccanica, resa disponibile all'albero della turbina a gas, viene trasformata in energia elettrica dall'alternatore;
- il calore dei fumi in uscita dalla turbina a gas viene utilizzato nel generatore di vapore GVR;
- i fumi freddi in uscita dal turbo gas sono diffusi in atmosfera attraverso un camino alto 95 m;
- il vapore così ottenuto è inviato alla turbina dove l'energia termica è trasformata in energia meccanica;
- l'energia meccanica, resa disponibile all'albero della turbina, viene trasformata in energia elettrica dall'alternatore;
- l'energia elettrica prodotta viene immessa, attraverso il trasformatore elevatore, che ne innalza la tensione da 20 a 220 kV nel TG2 e da 15 a 150 kV nel TG1, e la stazione elettrica, nella rete nazionale di trasporto solitamente a 380 kV, ma non esclusivamente.

### f) Ambiente circostante lo stabilimento

L'impianto di Priolo Gargallo sorge interamente su di un'area industriale di proprietà Enel Produzione SpA, situata sulla costa orientale della Regione Sicilia, a circa 6 km a Sud-Est della zona urbana dell'omonimo comune di Priolo Gargallo e a circa 11 km a Nord-Ovest dalla città di Siracusa.

In particolare la centrale confina: .

- ✓ a Nord, lato Nord-Ovest, con un presidio industriale di carpenteria pesante (ditta IMS) e, lato Nord Nord-Est, da una zona demaniale protetta "Salina Magnisi" la quale confluisce nell'omonima piccola penisola collegata alla terraferma tramite un istmo stretto e basso; continuando verso Nord dopo le Saline è presente un presidio industriale per il trattamento delle acque reflue;
- ✓ a Est con la strada principale che costeggia tutto il confine della centrale. Oltre la strada è presente una spiaggia balneare e quindi il mare Ionio: il sito si affaccia sul golfo compreso tra la penisola Magnisi ed il capo S. Panagia, parte meridionale del più ampio golfo di Augusta;

5/6



ENERGIA ALLA TUA VITA

- ✓ a Sud, lambendo il confine settentrionale del comune di Siracusa, con un presidio industriale chimico (estrazione magnesio) situato quasi a ridosso del confine con il territorio della centrale
- ✓ a Ovest, dalla linea principale ferroviaria di collegamento fra Siracusa e Catania che costeggia il confine della centrale. Oltre la linea ferroviaria è presente un grosso presidio industriale composto da raffinerie e gruppi di generazione appartenenti alla società Isab. Sempre su questo lato, verso Nord-Ovest, tra la ferrovia, gli impianti della IMS e il confine della centrale è presente una area archeologica importante per la presenza della tomba di "Marcello".

#### Sismicità

Secondo la classificazione sismica del territorio nazionale pubblicata con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, il comune di Priolo Gargallo ricade in una zona 2, cioè in un'area in cui possono verificarsi terremoti abbastanza forti.

#### Inondazioni

Date le caratteristiche orografiche, idrologiche ed idrogeologiche del territorio del Comune di Priolo Gargallo, ed in funzione dei dati storici disponibili, il rischio idraulico viene valutato come trascurabile.

#### Trombe d'aria

Non sono stati reperiti dati riguardanti trombe d'aria nella zona ove sorge la centrale termoelettrica ENEL Produzione S.p.A. di Priolo Gargallo (SR).

#### Fulminazioni

Il numero di fulminazioni a terra è pari a 1.5 fulminazioni/anno\*km<sup>2</sup> secondo la classificazione del territorio nazionale (Norme CEI 81-3).

Ai sensi dell'art. 38 DPR 445/2000 si allega copia fotostatica del documento di identità

Distinti saluti

IL GESTORE

*Michele Vinci*

6/6



ENERGIA ALLA TUA VITA

Divisione Generazione ed Energy Management  
Area di Business Generazione  
Unità di Business Termoelettrica Priolo Gargallo  
Casella Postale 110  
90144 – Palermo  
Tel +39 0931259111 Fax +39 0917829184



Enel-PRO-18/07/2014-0029518

Spett.le

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL  
TERRITORIO E DEL MARE**

DIREZIONE GENERALE VALUTAZIONI AMBIENTALI  
DIVISIONE IV – RISCHIO RILEVANTE E AIA  
VIA CRISTOFORO COLOMBO, 44  
00147 Roma  
C.A. DOTT. GIUSEPPE LO PRESTI  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

**ISPRA**

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE PER L'INDIRIZZO, IL  
COORDINAMENTO E IL CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ ISPETTIVE  
VIA VITALIANO BRANCATI, 47  
00144 Roma  
C.A. ING. ALFREDO PINI  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

OGGETTO: Decreto AIA DVA-DEC-2010-0000358 del 31/05/2010 ENEL Produzione S.p.A  
Centrale di Priolo Gargallo - Art 29-sexties D.Lgs.152/2006, Comunicazione  
attività soggetta a notifica ai sensi del D.Lgs. 334/1999 s.m.i..

In relazione al Decreto AIA ed alla previsione normativa in oggetto, con la presente si inoltra copia dell'aggiornamento della Notifica e della "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" già trasmessi, per diretta competenza, alla Vostra Divisione nonché alle altre Amministrazioni ed Enti interessati (gli allegati, insieme alla presente, saranno inviati per posta ordinaria).

Si evidenzia che tale nuovo inquadramento dello stabilimento non deriva da modifiche nella tipologia di sostanze presenti ma dalle sotto riportate motivazioni:

- diverso regime di assoggettabilità dell'olio combustibile denso (OCD) conseguente all'entrata in vigore del **D.Lgs. n°48 del 14/03/2014**, pubblicato nella G.U. n°73 del 28/03/2014;
- riduzione (da t. 150.293 a t. 2.300) della capacità autorizzata di stoccaggio per "prodotti petroliferi" dichiarata in sede di Istruttoria AIA, richiesta all'Assessorato Regionale Attività Produttive della Regione Sicilia, con lettere prot. Enel-PRO-27/06/2014-0026035 e Enel-PRO-08/07/2014-0027617.

1/2





ENERGIA ALLA TUA VITA

Nell'assicurare il pieno rispetto delle pertinenti disposizioni di legge e di quanto descritto nel Rapporto di Sicurezza, si conferma l'utilizzo di un Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti (S.G.S. P.I.R.) a complemento di quello certificato OHSAS 18001.

Disponibili per eventuali ulteriori informazioni e integrazioni, si porgono

Distinti saluti

IL GESTORE

*Michele Vinci*

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Michele Vinci", is written over the printed name.