

Enel-PRO-07/04/2015-0013958

  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali  
E.prot DVA - 2015 - 0009482 del 09/04/2015

Global Generation  
Unità di Business Termini Imerese  
Centrale Ettore Majorana

90144 Palermo - Casella Postale 120 - succ. 34  
T +39 091 8086505-550 - F +39 02 39652891

enelproduzione@pec.enel.it

Spett.le  
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA  
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Direzione Generale per le Valutazioni e le  
Autorizzazioni Ambientali  
Div IV Rischio Rilevante e AIA  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA RM  
aia@pec.minambiente.it

PRO/AdB-GEN/PCC/UB-TI/EAS/AMB



Oggetto: Centrale Enel Ettore Majorana Termini Imerese. Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n.272 del 13.11.2014. Comunicazione dell'esito della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento.

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 di tale verifica, condotta sulle sostanze pericolose 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.

Con l'occasione si porgono  
Distinti Saluti

1/2



Allegato: Relazione Screening Centrale Termini Imerese\_revE\_format

**Ignazio Mancuso**  
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 srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

## PEC DVA

---

**Da:** Aia PEC <Aia@pec.minambiente.it>  
**Inviato:** martedì 7 aprile 2015 15:57  
**A:** 'PEC DVA'  
**Oggetto:** I: POSTA CERTIFICATA: CONTROLLI AIA - ENEL-PA-TERMINI - OTTEMPERANZA - Comunicazione verifica sussistenza obbligo relazione di riferimento ai sensi del DM 272 del 13.11.2014  
**Allegati:** daticert.xml; CONTROLLI AIA - ENEL-PA-TERMINI - OTTEMPERANZA - Comunicazione veri....2014 (3,65 MB)

---

**Da:** Per conto di: enel\_produzione\_ub\_termini\_imerese@pec.enel.it [mailto:posta-certificata@legalmail.it]  
**Inviato:** martedì 7 aprile 2015 14:02  
**A:** aia@pec.minambiente.it  
**Oggetto:** POSTA CERTIFICATA: CONTROLLI AIA - ENEL-PA-TERMINI - OTTEMPERANZA - Comunicazione verifica sussistenza obbligo relazione di riferimento ai sensi del DM 272 del 13.11.2014

### Messaggio di posta certificata

Il giorno 07/04/2015 alle ore 14:01:47 (+0200) il messaggio "CONTROLLI AIA - ENEL-PA-TERMINI - OTTEMPERANZA - Comunicazione verifica sussistenza obbligo relazione di riferimento ai sensi del DM 272 del 13.11.2014" è stato inviato da "enel\_produzione\_ub\_termini\_imerese@pec.enel.it" indirizzato a: aia@pec.minambiente.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.

**Identificativo messaggio:** 1180403562.445925750.1428408107260vliaspec03@legalmail.it

L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

---

### Legalmail certified email message

On 2015-04-07 at 14:01:47 (+0200) the message "CONTROLLI AIA - ENEL-PA-TERMINI - OTTEMPERANZA - Comunicazione verifica sussistenza obbligo relazione di riferimento ai sensi del DM 272 del 13.11.2014" was sent by "enel\_produzione\_ub\_termini\_imerese@pec.enel.it" and addressed to: aia@pec.minambiente.it

The original message is attached with the name **postacert.eml** or **CONTROLLI AIA - ENEL-PA-TERMINI - OTTEMPERANZA - Comunicazione verifica sussistenza obbligo relazione di riferimento ai sensi del DM 272 del 13.11.2014.**

**Message ID:** 1180403562.445925750.1428408107260vliaspec03@legalmail.it

The daticert.xml attachment contains service information on the transmission



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

**Aprile 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 Termini Imerese

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

Enel Produzione S.p.A.

Aprile 2015

n. commessa 45502607		Centrale Termini Imerese 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



# Indice

Premessa .....	iv
1. Introduzione .....	5
2. Scopo del lavoro e principali assunzioni .....	7
3. Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento .....	10
3.1 Elenco delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nella centrale termoelettrica 13	
3.2 Identificazione delle sostanze pericolose aventi classe di pericolosità di cui All'Allegato 1 del D.M. 272/2014 .....	15
3.3 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 .....	16
3.4 Valutazione della possibilità di contaminazione delle matrici ambientali suolo e acque sotterranee nel Sito dell'impianto .....	18
3.4.1 Possibilità di contaminazione in relazione alla proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose usate o prodotte .....	18
3.4.2 Possibilità di contaminazione in relazione alle caratteristiche geologiche – idrogeologiche del Sito.....	19
3.4.3 Possibilità di contaminazione in relazione alle caratteristiche dell'impianto.....	20
4. Conclusioni .....	32

## Allegati

Allegato 1 – Conclusioni istruttoria D.LGS 334/99 CTR

Allegato 2 – Schema della rete di raccolta delle acque

Allegato 3 – Planimetria delle aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

## 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 di **Termini Imerese**.

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 "Ettore Majorana" sita nel comune di Termini Imerese (PA), con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto DVA-DEC-2010-0000899 del 30/11/2010.

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 insediata la centrale soggetta 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 Termini Imerese, 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).

## 2. 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'impianto determinandone la classe di pericolosità;
- Valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'impianto 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 (di seguito SdS) delle sostanze; ove non ancora 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 così come indicate in AIA e scheda B.1.2;
- In caso di Schede di Sicurezza (SdS) di Miscele, 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 della società Enel Produzione S.p.A. "Ettore Majorana" sita nel comune di Termini Imerese (PA) con Decreto DVA-DEC-2010-0000899 del 30/11/2010
- Modifica Non Sostanziale dell'AIA suddetta con nota DVA-2011-0005833 del 10/03/2011.
- Trasmissione Parere Istruttorio conclusivo della domanda di Rinnovo di AIA presentata – ID 261 – Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (DEC-2010-0000899 del 30/11/2010) per richiesta di modifica non sostanziale (E.DVA-2011-0005628 del 16/03/2011). Approvata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con E.prot. DVA-2014-0041605 del 17/12/2014
- Trasmissione Parere Istruttorio conclusivo della domanda di AIA presentata – ID 289 - Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (DEC-2010-0000899 del 30/11/2010) per richiesta di modifica non sostanziale (E.DVA-2011-0021544 del 24/08/2011). Approvata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con E.prot. DVA-2015-0002611 del 29/01/2015
- Trasmissione Parere Istruttorio conclusivo della domanda di AIA presentata – ID 48/627 - Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (DEC-2010-0000899 del 30/11/2010) per richiesta di modifica non sostanziale (E.prot. DVA-2013-0021835 del 25/09/2013) relativa all'installazione di un nuovo impianto ad osmosi inversa per la produzione di acqua demineralizzata in sostituzione dell'evaporatore n.1.. Approvata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con E.prot. DVA-2015-0004888 del 23/02/2015
- Scheda B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva).
- Scheda B.13 Stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi
- Verbale di conclusione dell'istruttoria D.LGS 334/99 – prot. Enel-pro-23/10/2013-0041591.
- Scheda B.22 planimetria delle aree di stoccaggio di materie prime, intermedi e prodotti.
- Schede di Sicurezza (di seguito SdS)
- Relazione geologica
- Scheda B.21 Planimetria rete fognaria
- Istruzione operativa ambientale: "Istruzioni per le operazioni di carico e scarico gasolio/OCD via autobotti"
- Procedura operativa ambientale: "Procedura prevenzione inquinamento – controlli sul deposito, serbatoi, pontile e vasche"
- Istruzione operativa ambientale: "Manipolazioni, deposito delle sostanze pericolose e di altre particolarmente importanti"

- Procedura operativa ambientale: “Gestione delle sostanze utilizzate nell’impianto e relative schede di sicurezza”;
- Piano di emergenza interno: “Procedura di emergenza – sversamento sostanze pericolose”

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

### 3. 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'impianto 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 pertinenti 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, caratteristiche idrogeologiche del sito e 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.

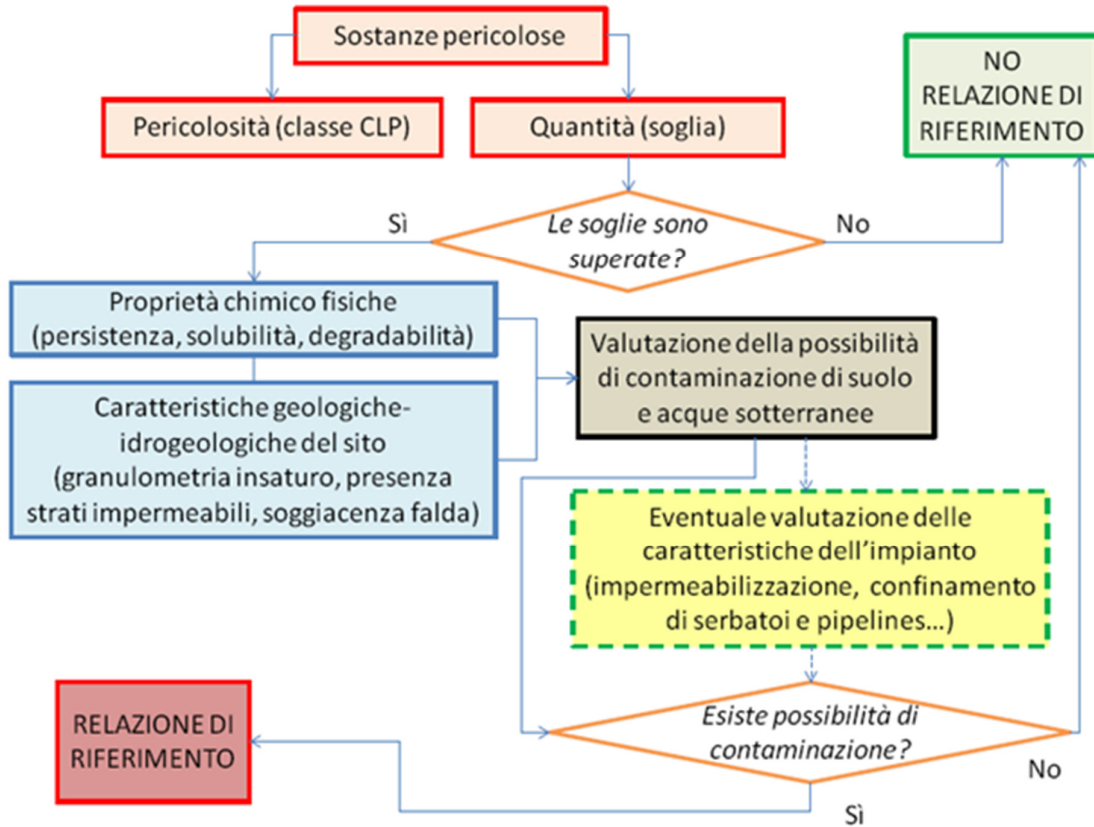


Figura 1: Diagrama di flusso fase di screening

L'identificazione delle sostanze pericolose consiste nel verificare se l'impianto 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 dall'impianto alla massima capacità produttiva autorizzata nell'AIA in vigore e nel caso in cui sia presente 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.

<b>Classe*</b>	<b>Indicazione di pericolo (reg. (ce) n.1272/2008)</b>	<b>Soglia kg/anno o dm<sup>3</sup>/anno</b>
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'impianto;
- 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'impianto, tali sostanze pericolose sono considerate "pertinenti" ed il gestore è tenuto ad elaborare con riferimento ad esse la Relazione di Riferimento.

### 3.1 Elenco delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nella centrale termoelettrica

La prima fase della valutazione preliminare è consistita nel definire l'elenco delle sostanze chimiche pericolose utilizzate/prodotte/rilasciate dall'impianto 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.

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 e Schede di Sicurezza) gestite entro il perimetro dell'installazione che saranno oggetto di studio al fine dell'individuazioni delle sostanze pertinenti; quest'ultima non tiene conto dell'**Olio Combustibile Denso (OCD)**, della **Calce**, dell'**Antincrostante** ed **Antischiuma** e dell'**Acido Solforico** in quanto dal 2013 non in uso all'interno dell'installazione.

In particolare per quanto riguarda l'OCD, si è conclusa con Delibera n.192 del 19.9.2013 l'Istruttoria del Comitato Tecnico Regionale (CTR) per la Sicilia di cui all'Art.19 del D.Lgs 334/99 (vd lettera prot. ENEL-PRO-23/10/2013-0041591, riportata in Allegato 2) relativamente alla cessazione di utilizzo, con conseguente uscita della Centrale Termoelettrica dagli obblighi di cui al DLgs.334/99.

SOSTANZE PERICOLOSE	FRASI DI RISCHIO (R)	INDICAZIONI DI PERICOLO (H)
Gas naturale	Da Scheda B.1.2 R12	Da Scheda B.1.2 H220, H280
Gasolio	Da Scheda B.1.2 e SdS R40, R51/53, R65, R66	Da Scheda B.1.2 e SdS H226, H304, H332, H315, H351, H373, H411
Acido cloridrico	Da SdS R34, R37	Da SdS H290, H314, H335
Ammoniaca sol.24%	Da SdS R34,	Da SdS H314, H335,
Soda caustica	Da SdS R35	Da SdS H314, H290
Ipoclorito di sodio**	Da Scheda B.1.2 e SdS R31, R34	Da Scheda B.1.2 e SdS H314, H400, EUH031, EUH206
Idrossido di sodio**	Da Scheda B.1.2 e SdS R35	Da Scheda B.1.2 e SdS H314
Detergente per sistema ad osmosi inversa: PC33** PermaClean PC-33	Da SdS R22, R38, R41	Da SdS H302, H315, H318
Biocida: Biocida Acquar™ DB 20** Permaclean PC-11	Da SdS R20/22, R34, R43	Da SdS H302, H314, H317, H332
EDTA acido etilendiamminotetracetico	Da SdS R36	Da SdS H319
Anidride carbonica	n.f.	Da scheda B.1.2 H280
Esafluoruro di zolfo	n.f.	Da scheda B.1.2 H280
Idrogeno	Da scheda B.1.2 R12	Da scheda B.1.2 H220, H280

Ossigeno	Da scheda B.1.2 R8	Da scheda B.1.2 H220, H280
Azoto	n.f.	Da scheda B.1.2 H280
Perossido di idrogeno (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )*	Da SdS R22, R41	Da SdS H318, H302

Tabella 2 – Sostanze pericolose all'interno della centrale di Termini Imerese

(\*) il perossido di idrogeno è utilizzato come nuovo reagente nel trattamento delle acque reflue all'ITAR come indicato dalla trasmissione del Parere Istruttorio E.prot DVA-2014-0041605 del 17/12/2014.

(\*\*) Il nuovo impianto ad osmosi necessita dell'utilizzo di tali reagenti per il trattamento delle acque di mare in ingresso all'impianto, per la protezione e pulizia periodica e straordinaria delle membrane dell'ultrafiltrazione e dell'osmosi inversa, nonché per il trattamento di neutralizzazione dei reflui come indicato dalla trasmissione del Parere Istruttorio E.prot DVA-2015-0004888 del 23/02/2015.

### 3.2 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 delle frasi di rischio R e la classificazione 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 che saranno oggetto di studio della successiva trattazione.

SOSTANZE PERICOLOSE	FRASI DI PERICOLOSITA' (H)	CLASSE DI APPARTENENZA, ALLEGATO 1 DM 272/14
Gasolio	H304, H332, H351, H411	I II IV
Ipoclorito di sodio	H400	II
Detergente per sistema ad osmosi inversa: PC33 PermaClean PC-33	H302	IV
Biocida: Biocida Acquar™ DB 20 Permaclean PC-11	H302, H332	IV
Perossido di idrogeno	H302	IV

Tabella 3 – sostanze pericolose concorrenti alla pertinenza

### 3.3 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 le quantità massime presenti all'interno dell'impianto.

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 redazione della eventuale Relazione di Riferimento.
- Le quantità considerate sono quelle contenute e autorizzate in AIA dell'impianto alla massima capacità produttiva.
- 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'impianto.

<b>Consumi specifici annui (kg/a)</b>	
<b>B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)</b>	
Gasolio	5.000
Ipoclorito Di Sodio	290.000*
Detergente per sistema ad osmosi inversa: PC33 PermaClean PC-33	1.000
Biocida: Biocida Acquar™ DB 20 Permaclean PC-11	2.000
Perossido di idrogeno	2.500**

**Tabella 4 – Quantità alla massima capacità produttiva**

(\*) Il Gestore specifica nella modifica non sostanziale ID48/627 l'aggiornamento della quantità di tale sostanza utilizzata col nuovo assetto all'interno della Centrale Termoelettrica alla capacità produttiva; pertanto saranno sommate le due quantità riportate in Scheda B.1.2 aggiornata.

(\*\*) Il Gestore non specifica nella modifica non sostanziale ID261 dell'AIA i consumi alla capacità produttiva ma fornisce il quantitativo massimo annuo.

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.

<b>Classe</b>	<b>Indicazione di pericolo</b>	<b>Valori</b>	<b>Soglia kg/anno</b>	<b>n° sostanze pericolose partecipanti al calcolo</b>
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10	5.000	1
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥ 100	295.000	2
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1000	-	0
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10000	10.500	4

**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.

### **3.4 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.

#### **3.4.1 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.

Nella presente relazione si è definito di non considerare nel calcolo per il superamento delle quattro soglie le quantità delle sostanze pericolose che a temperatura e pressione ambiente si presentano allo stato gassoso.

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 Degradabilità
Gasolio	Liquido	solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB	Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.
Ipoclorito di sodio	Liquido	Solubile in acqua	Informazioni non disponibili.
Detergente per sistema ad osmosi inversa: PC33 PermaClean PC-33	Liquido	Solubile in acqua	Biodegradabile
Biocida: Biocida Acquar™ DB 20 Permaclean PC-11	Liquido	Parzialmente Solubile in acqua	Informazioni non disponibili.
Perossido di idrogeno	Liquido	Completamente miscibile in acqua	Informazioni non disponibili.

**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.

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

La Centrale Enel “Ettore Majorana” è ubicata nel comune di Termini Imerese in provincia di Palermo, località Industriale contrada Tonnarella, e sorge lungo la strada consortile Termini Imerese – svincolo autostradale Agglomerato Industriale, a circa 5 km ad Est della periferia del centro abitato, su un’area di circa 300000 m<sup>2</sup> compresa tra la costa tirrenica e la linea ferroviaria Palermo – Messina.

L'area è compresa all'interno del perimetro di competenza del Consorzio Area Sviluppo Industriale (ASI) di Palermo, e l'impianto è delimitato a nord dalla strada consortile Termini Imerese – svincolo autostradale Agglomerato Industriale, a sud dalla linea ferroviaria Palermo – Messina, a Est dall'ex Centrale Termoelettrica FIAT e a ovest dall'oleificio Tomasello. Tutti gli impianti sono posti all'interno di questa area, tranne le opere di presa e restituzione delle acque di raffreddamento, l'oleodotto per lo scarico delle petroliere e le vasche, ora non più utilizzate, per lo stoccaggio provvisorio di ceneri e fanghi. Le installazioni ed i servizi ricadono in parte in aree demaniali in concessione e specchi acquei marittimi.

La superficie impermeabile occupata è pari a 267450 m<sup>2</sup>, la superficie permeabile è pari a 13835 m<sup>2</sup>.

Nel 2011 è stato eseguito uno "Studio idrogeologico, finalizzato al monitoraggio della falda e rilievo per la georeferenziazione dei boccapozzo, delle Centrali Termoelettriche di Porto Empedocle e Termini Imerese" ricavando per la Centrale Termoelettrica oggetto di studio:

- Soggiacenza Falda idrica: m 2,2615 dal p.c.
- Direzione di Flusso della falda idrica: Sud-Nord
- Gradiente idraulico della falda idrica: 0,225%
- Conducibilità idraulica del sottosuolo: 1,63 10E-3 cm/s (Permeabilità elevata)

Porosità efficace dell'ammasso roccioso costituente l'immediato sottosuolo: 14,92%

### **3.4.3 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 "Ettore Majorana" di Termini Imerese è dedicato alla sola produzione di energia elettrica mediante l'esercizio di:

- Unità produttiva 41 costituita da caldaia + TV alimentata ad oggi dal solo gas naturale con capacità produttiva di 320 MWelettrici ovvero 800 MW termici
- Unità produttiva 42 costituita da TG in ciclo semplice alimentata da gas naturale con capacità produttiva di 120 MWelettrici ovvero 430 MW termici
- Unità produttiva 53 costituita da TG in ciclo semplice alimentata da gas naturale con capacità produttiva di 120 MWelettrici ovvero 430 MW termici
- Unità produttiva 6 costituita da CCGT alimentata da gas naturale con capacità produttiva di 780 MWelettrici ovvero 1290 MW termici

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

<b>FASI DI PRODUZIONE</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
F2	Generazione unità 41
F3	Generazione unità 42
F4	Generazione unità 53
F5	Generazione unità 6
<b>ATTIVITA' TECNICAMENTE CONNESSE</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
AC1	Stazione decompressione metano e distribuzione
AC3	Caldaia ausiliaria
AC4	Gruppi elettrogeni di emergenza
AC5	Impianto antincendio
AC6	Impianto trattamento e demineralizzazione acqua
AC7	Evaporatori fuori ciclo
AC8	Raccolta trattamento e scarico acque reflue
AC9	Laboratorio chimico
AC10	Attività manutentive
AC11	Prelevo e restituzione acqua mare
AC12	Stoccaggio rifiuti

**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	F2, AC3, AC4  L'utilizzo del gasolio, sebbene in esigue quantità, viene riscontrato in alcune fasi di esercizio quali, avviamento in condizioni di emergenza delle unità termoelettriche mediante caldaia ausiliaria. Inoltre, è destinato all'alimentazione delle motopompe antincendio e dei diesel di emergenza.
Ipoclorito di sodio	AC11  La sostanza viene utilizzata nell'impianto come additivo per dell'acqua mare utilizzata per il raffreddamento dei condensatori dell'unità TI41 e TI61 ai fini di prevenire la proliferazione di microorganismi ridurrebbero lo scambio termico. Viene inoltre utilizzato anche presso l'impianto osmosi inversa per evitare che i microorganismi contaminassero le membrane osmotiche
Detergente per sistema ad osmosi inversa: PC33 PermaClean PC-33	AC7  Tale sostanza si usa per le attività di manutenzione straordinarie quali i lavaggi delle membrane osmotiche dell'impianto ad osmosi inversa e per la messa in conservazione dell'impianto
Biocida: Biocida Acquar™ DB 20 Permaclean PC-11	AC 7  Tali sostanze si utilizzano per la gestione dell'impianto osmosi inversa con una periodicità fissata che prevede un flussaggio a settimana per garantire che le membrane non si sporchino o vengano inquinate
Perossido di idrogeno	AC7  Tale sostanza si usa per le attività di manutenzione straordinarie quali i lavaggi delle membrane osmotiche dell'impianto ad osmosi inversa e per la messa in conservazione dell'impianto

Tabella 8 – utilizzo delle sostanze che concorrono alla pertinenza

In funzione alle modalità di gestione delle sostanze pericolose utilizzate/prodotte/rilasciate dall'impianto, 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 Termini Imerese, è stata realizzata osservando i criteri delle Migliori Tecniche Disponibili come descritti in AIA nel par. 7, anche al fine di ridurre i rischi da contaminazione del suolo, sottosuolo e acque sotterranee:

- Tutti i serbatoi di stoccaggio delle sostanze liquide sono disposti all'interno di bacini o vasche di contenimento impermeabili opportunamente dimensionati per la raccolta di eventuali sversamenti dotati di sistemi di drenaggio che convogliano eventuali perdite verso l'impianto di trattamento acque reflue.
- Le tubazioni di collegamento ai serbatoi afferiscono o al di sopra dei muri di contenimento o, ove tecnicamente necessario, attraverso passaggi adeguatamente sigillati.
- Gli scarichi dei bacini vengono inviati, per mezzo di sistemi vache di raccolta-pompe, per quanto riguarda il parco lato levante o per caduta, attraverso scarichi intercettabili, al sistema di trattamento dei reflui inquinati da olio.
- In corrispondenza dei margini esterni del deposito oli lubrificanti, sono stati realizzati cordoli di contenimento che consentano il contenimento all'interno della stessa area di deposito di eventuali perdite dai fusti.
- Le stazioni di pompaggio dei combustibili sono protette da piazzole impermeabilizzate con pendenze tali da convogliare le acque di lavaggio o meteo verso la rete di raccolta acque inquinabili da olio;
- Tutte le altre sostanze pericolose sono stoccate in serbatoi fuori terra in acciaio o vetroresina ed allocati in bacini di contenimento collegati, attraverso la rete fognaria acque acide e alcaline, con l'impianto di depurazione dei reflui; è possibile così controllare anche piccole perdite;
- 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.

Inoltre, il Gestore applica le prescrizioni indicate in AIA (AIA, cap.9.7):

- Le aree attorno a impianti/dispositivi/attrezzature contenenti e/o a contatto con sostanze oleose sono dotate ciascuna di pozzetto di raccolta con sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose o degli spandimenti di olio all'impianto di trattamento;
- Tutte le attrezzature con sistemi di lubrificazione ad olio, anche se localizzati in aree chiuse e protette dalla pioggia, sono dotati di bacino di contenimento dimensionati opportunamente in funzione dei potenziali sversamenti;
- Tutti gli stoccaggi di materie prime devono essere dotati di bacini di contenimento opportunamente dimensionati per la raccolta di eventuali sversamenti.
- Effettua trimestralmente controlli e pulizia delle aree di stoccaggio e dei bacini di contenimento annotando l'esito delle attività e informando tempestivamente l'Autorità di Controllo nel caso di anomalie riscontrate (vedi pag.8 del Piano di Monitoraggio e Controllo).
- 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. Tutte le eventuali attività effettuate sono registrate su un apposito registro di manutenzione e comunica 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.

Le MTD attuate sulla gestione delle acque sono di seguito descritte (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 che afferiscono in aree "non inquinabili" vengono scaricate in mare a dopo il passaggio in vasche trappola, per la raccolta di eventuali solidi sospesi e sversamenti accidentali di sostanze pericolose; quelle ritenute potenzialmente inquinate vengono inviate, insieme alle altre acque potenzialmente contaminate provenienti da altre aree dell'impianto rispettivamente al trattamento acque oleose (DO), al trattamento acque ammoniacale (ITAA) e al trattamento acque reflue (ITAR). L'ITAR è l'impianto di trattamento delle acque reflue dell'impianto, come sezione finale, prima dello scarico, prevede la neutralizzazione delle acque.
- Le acque meteoriche potenzialmente oleose vengono inviate all'impianto trattamento acque oleose.

La Centrale è autorizzata allo scarico dei reflui liquidi a mare (mar Tirreno); lo schema della rete di raccolta delle acque dell'impianto termoelettrico è mostrata in Allegato 3.

La rete fognaria è realizzata in modo da assicurare la netta separazione delle diverse tipologie di reflui esistenti all'interno dell'impianto.

Inoltre, la Centrale ha adottato un SGA ISO 14001.

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

GASOLIO			
Stoccaggio	Area	M1*	M2
	Identificazione dell'area	Parco combustibili levante	Parco Combustibili ponente
	Capacità Contenimento	500 m <sup>3</sup>	500 m <sup>3</sup>
Caratteristiche	Modalità del serbatoio	Serbatoio in acciaio a tetto fisso	serbatoio in acciaio a tetto fisso
	Capacità	(S N.7) 100 m <sup>3</sup>	(K 14.2) 150 m <sup>3</sup>
Modalità di gestione	<p>I serbatoi sono contenuti in bacini di contenimento impermeabile di dimensioni adeguate con pareti e pavimentazione in calcestruzzo; serbatoi e relativi bacini sono dotati di sistema antincendio ad acqua e schiuma. Sono presenti inoltre delle caditoie per eventuali sversamenti; eventuali perdite sono inviate tramite apposite tubazioni o tombini alle vasche oleose.</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>“Gestione delle sostanze utilizzate nell'impianto e relative schede di sicurezza”, “Procedura prevenzione inquinamento - controlli sul deposito, serbatoi, pontile e vasche” e “Manipolazioni, deposito delle sostanze pericolose e di altre particolarmente importanti”</i></p> <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. Attuazione della procedura prevista: <i>“Piano di emergenza – sversamento sostanze pericolose”</i></p>		
Movimentazione	<p>il gasolio è approvvigionato tramite autobotti/autocisterne; lo scarico avviene in piazzali impermeabilizzati con pendenze tali da convogliare le acque potenzialmente contaminate all'impianto di disoleazione e successivamente all'impianto di trattamento acque reflue. La sostanza viene utilizzata in tutta l'area di centrale per il funzionamento della calderina ausiliaria, dei gruppi diesel di emergenza e antincendio.</p>		

	Attuazione della procedura prevista: <i>“Istruzioni per le operazioni di carico e scarico gasolio/OCD via autobott”</i> ; l'OCD non è più utilizzato all'interno della Centrale.
--	--

Tabella 9 – modalità di gestione/utilizzo del gasolio

(\*) Il serbatoio K7 ad oggi è vuoto, con gas free e non utilizzato.

Ipoclorito di sodio			
<b>Stoccaggio</b>	<b>Area</b>	M7	M28
	<b>Identificazione dell'area</b>	Stoccaggio acqua mare ipoclorito	Stoccaggio reagenti osmosi inversa
	<b>Capacità Contenimento</b>	30 m <sup>3</sup>	Area servita da fogna acida/alcalina di capacità elevata
<b>Caratteristiche</b>	<b>Modalità del serbatoio</b>	serbatoio ad asse orizzontale in PRFV-Vinil	n.2 bulk da 1000L in servizio per il dosaggio in continuo presso l'impianto osmosi inversa
	<b>Capacità</b>	24 m <sup>3</sup> Serbatoio dotato di pompe che dosano direttamente presso i condensatori	2 m <sup>3</sup> n. 2 bulk da 1000L contenuti nell'area di stoccaggio reagenti osmosi inversa come riserva
<b>Modalità di gestione</b>	<p>E' presente bacino di contenimento e caditoie per eventuali sversamenti; per l'impianto osmosi la zona in cui sono presenti i bulk è dotata di bacino di contenimento impermeabilizzato caditoie per eventuali sversamenti; i bulk invece in stoccaggio sono in apposita area dedicata dotata di fogna acida/alcalina collegata all'impianto ITAR.</p> <p>Attuazione delle procedure previste: <i>“Gestione delle sostanze utilizzate nell'impianto e relative schede di sicurezza”, “Procedura prevenzione inquinamento - controlli sul deposito, serbatoi, pontile e vasche” e “Manipolazioni, deposito delle sostanze pericolose e di altre particolarmente importanti”</i></p> <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. Attuazione della procedura prevista: <i>“Piano di emergenza – sversamento sostanze pericolose”</i></p>		

<b>Movimentazione</b>	L'ipoclorito di sodio viene approvvigionato per mezzo di autobotti tramite pompe e tubazioni collegate all'autobotte stessa; quest'ultima risiede in zona dotata di pavimentazione impermeabilizzata e antiacida. I bulk arrivano tramite autocarro e vengono collocati e movimentati mediante carrelli elevatori.
-----------------------	--

**Tabella 10 – modalità di gestione/utilizzo dell'ipoclorito**

<b>Detergente per sistema ad osmosi inversa: PC33 PermaClean PC-33</b>		
<b>Stoccaggio</b>	<b>Area</b>	M28
	<b>Identificazione dell'area</b>	Stoccaggio reagenti osmosi inversa
	<b>Capacità Contenimento</b>	area servita da fogna acida alcalina di capacità elevata
<b>Caratteristiche</b>	<b>Modalità del serbatoio</b>	Fusti
	<b>Capacità</b>	200 lt
<b>Modalità di gestione</b>	<p>Attuazione delle procedure previste: <i>“Gestione delle sostanze utilizzate nell'impianto e relative schede di sicurezza”, “Procedura prevenzione inquinamento - controlli sul deposito, serbatoi, pontile e vasche” e “Manipolazioni, deposito delle sostanze pericolose e di altre particolarmente importanti”</i></p> <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. Attuazione della procedura prevista: <i>“Piano di emergenza – sversamento sostanze pericolose”</i></p>	
<b>Movimentazione</b>	<p>la sostanza, quando viene utilizzata nell'impianto osmosi inversa, si trova in cisternette da 1000l, poggiate sopra una vasca di raccolta per il contenimento di eventuali perdite e/o sversamenti. l'area dove e' posizionata tale vasca di raccolta e' comunque dotata di bacino di contenimento. la sostanza viene movimentata in ogni caso tramite sollevatore</p>	

Tabella 11 – modalità di gestione/utilizzo del detergente per sistema ad osmosi inversa



<b>Biocida:</b> <b>Biocida Acquar™ DB 20</b> <b>Permaclean PC-11</b>		
<b>Stoccaggio</b>	<b>Area</b>	M28
	<b>Identificazione dell'area</b>	Stoccaggio reagenti osmosi inversa
	<b>Capacità Contenimento</b>	area servita da fogna acida alcalina di capacità elevata
<b>Caratteristiche</b>	<b>Modalità del serbatoio</b>	Fusti
	<b>Capacità</b>	200 lt
<b>Modalità di gestione</b>	<p>Attuazione delle procedure previste: <i>“Gestione delle sostanze utilizzate nell'impianto e relative schede di sicurezza”, “Procedura prevenzione inquinamento - controlli sul deposito, serbatoi, pontile e vasche” e “Manipolazioni, deposito delle sostanze pericolose e di altre particolarmente importanti”</i></p> <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. Attuazione della procedura prevista: <i>“Procedura di emergenza – sversamento sostanze pericolose”</i></p>	
<b>Movimentazione</b>	<p>la sostanza, quando viene utilizzata nell'impianto osmosi inversa, si trova in cisternette da 1000l, poggiate sopra una vasca di raccolta per il contenimento di eventuali perdite e/o sversamenti. l'area dove e' posizionata tale vasca di raccolta e' comunque dotata di bacino di contenimento. la sostanza viene movimentata in ogni caso tramite sollevatore</p>	

Tabella 12 – modalità di gestione/utilizzo del biocida

Perossido di idrogeno		
Stoccaggio	Area	M27
	Identificazione dell'area	Area stoccaggio perossido di idrogeno.
	Capacità Contenimento	30 m <sup>3</sup>
Caratteristiche	Modalità del serbatoio	Area impermeabilizzata dotata di bacino di contenimento. Stoccaggio in fusti idonei da 60 litri. Al massimo sono presenti nell'area n. 8 fusti.
	Capacità	30 m <sup>3</sup>
Modalità di gestione	<p>La sostanza arriva in centrale in fusti su pedana e viene collocata nell'area di stoccaggio tramite carrello elevatore. La sostanza è stoccata in area impermeabilizzata dotata anche di bacino di contenimento. Nella fase di utilizzo i fusti sono collocati su idonea vasca di raccolta per raccogliere eventuali perdite.</p> <p>Attuazione delle procedure previste: <i>“Gestione delle sostanze utilizzate nell’impianto e relative schede di sicurezza”, “Procedura prevenzione inquinamento - controlli sul deposito, serbatoi, pontile e vasche” e “Manipolazioni, deposito delle sostanze pericolose e di altre particolarmente importanti”</i></p> <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. Attuazione della procedura prevista: <i>“Piano di emergenza – sversamento sostanze pericolose”</i></p>	
Movimentazione	<p>La sostanza viene stoccata in fusti da 60 litri e movimentata tramite pedana con carrello elevatore. Il dosaggio presso i filtri a sabbia impianto ITAR avviene tramite pompa che aspira dai fusti collocati per questa fase sopra apposita vasca di raccolta.</p>	

Tabella 13 – modalità di gestione/utilizzo del perossido di idrogeno

## 4. 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 pozzetti di raccolta per limitare e confinare eventuali perdite e sversamenti di prodotti chimici; i bacini di contenimento sono soggetti a controllo visivo e strumentale periodico;
- la movimentazione interessa aree impermeabilizzate; eventuali sversamenti sono convogliati all'impianto di depurazione delle acque reflue;
- l'impianto dispone di certificazione ISO 14001 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 9475724

Fax: +39 02 26924275

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



**MWH®**

**BUILDING A BETTER WORLD**

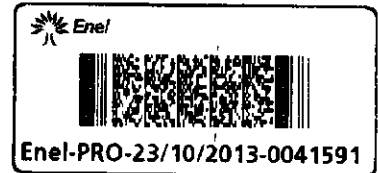


GEM H. Menose

# Ministero dell'Interno

Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
Direzione Regionale per la Sicilia

DIREZIONE REGIONALE VV. F. PER LA SICILIA
10 9 OTT. 2013
N. di Prot. .... 13497 USCITA



- ↗ Alla Società Enel  
Divisione Generazione ed Energy Management  
Unità di Business Termini Imerese  
Casella Postale 110  
90144 PALERMO
- Al Comune di  
90018 TERMINI IMERESE (PA)
- Alla Provincia Regionale di  
90100 PALERMO
- All' Ufficio Territoriale del Governo di  
90100 PALERMO
- Al Comando Provinciale VV.F.  
90100 PALERMO
- Alla Regione Siciliana  
Assessorato Territorio e Ambiente  
90100 PALERMO
- Alla Regione Siciliana  
Assessorato Energia  
90100 PALERMO

- Alla Regione Siciliana  
Agenzia Regionale per la  
Protezione dell' Ambiente  
Corso Calatafimi, 217  
90100 PALERMO
- Al Ministero dell' Ambiente  
D.S.A. - Div. VI - RIS  
Via C. Colombo, 44  
00100 ROMA
- Al Ministero dell'Interno  
D.VV.F.S.P.D.C.  
Dir. Centr. Prev. Sic. Tecnica  
Area Rischi Industriali  
00100 ROMA
- Al Ministero dei Trasporti e Navigazione  
Div. Gen. Demanio Mar.mo e Porti  
00100 ROMA
- Al Responsabile del procedimento  
Dott. Ing. Getano Vallefucio  
Comandante Provinciale VV.F.  
90100 PALERMO
- Al Coordinatore del Gruppo di Lavoro  
Dott. Ing. Giuseppe Merendino  
c/o Comando Provinciale VV.F.  
90100 PALERMO

**OGGETTO:** ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Termini Imerese (PA) - Istruttoria ai sensi dell'art. 21 del D. L.gs 334/99 e s.m.i. - Conclusioni dell'istruttoria (art. 21 D.L.vo 334/99).

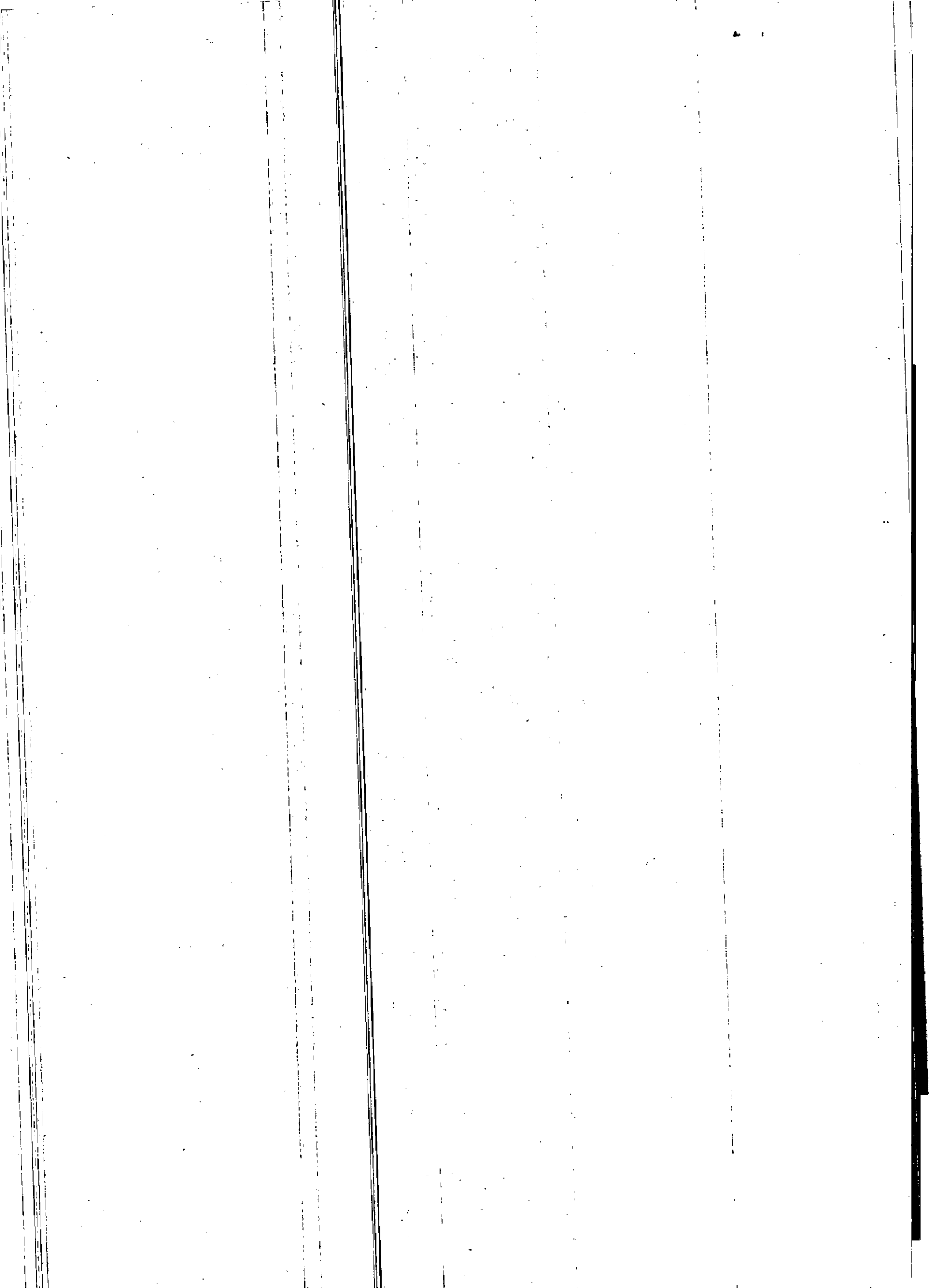
Si trasmettono in allegato, per gli adempimenti di competenza, le conclusioni dell'istruttoria effettuata dal Comitato Tecnico Regionale per la Sicilia di cui all'art. 19 del D.L.vo 334/99, per lo stabilimento indicato in oggetto.

Si allega:

- delibera del C.T.R. n. 192 del 19/09/2013.

GN/ag  
*[Signature]*

IL PRESIDENTE DEL C.T.R.  
Direttore Regionale VV. F.  
(Ing. Emilio Acciarini)  
*[Signature]*





## COMITATO TECNICO REGIONALE PER LA SICILIA

Istruttoria ai sensi del D.L.vo 334/99.  
Delibera n. 192 del 19/09/2013

Enel Produzione S.p.A.  
Centrale Termoelettrica di Termini Imerese (PA)  
Chiusura istruttoria R.d.S. 2010

IL COMITATO TECNICO REGIONALE  
PER LA SICILIA  
(Art. 19 del D.L.vo 17/8/99 n. 334)

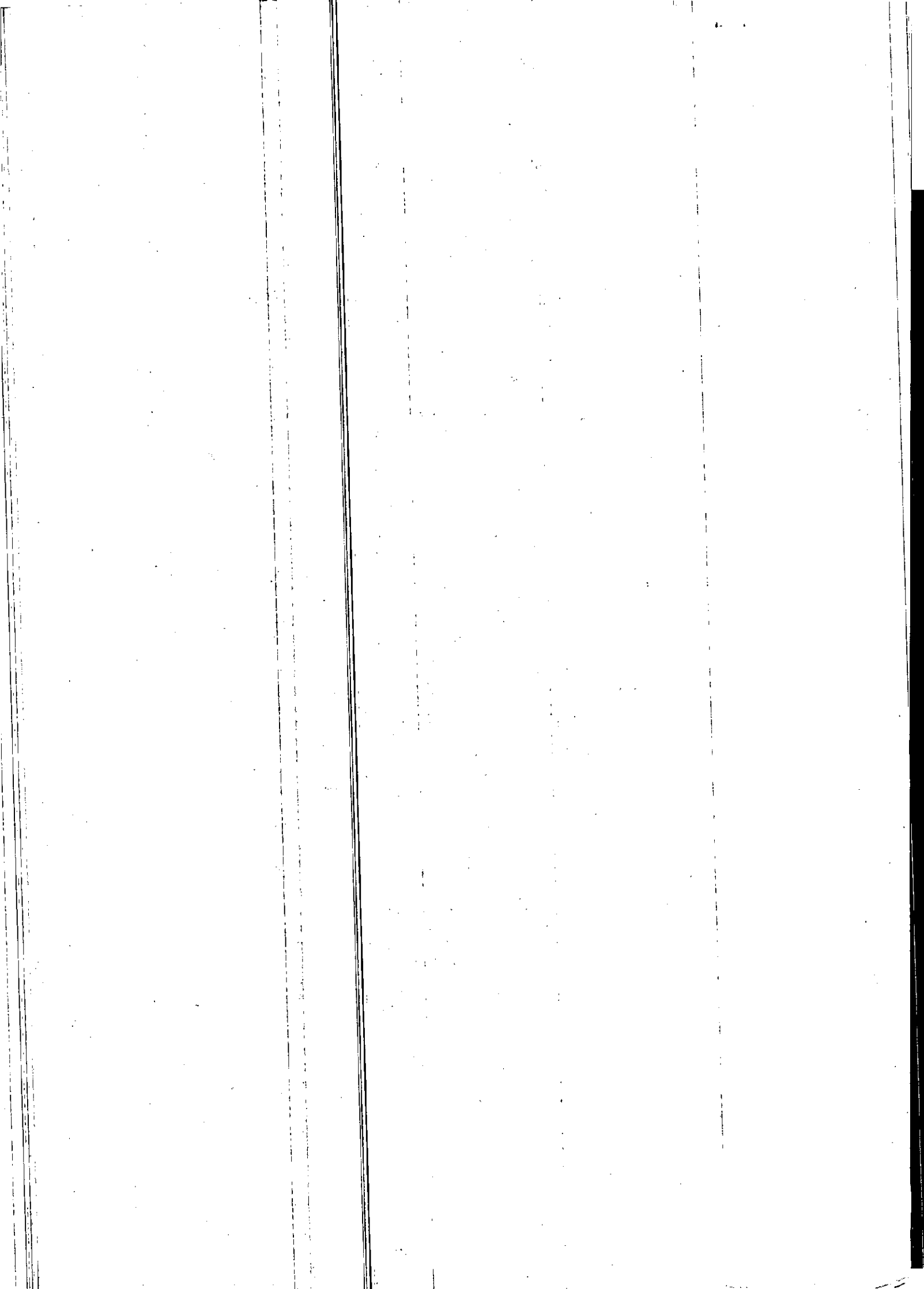


### VISTO

- Il D.L.vo 17/8/99 n. 334 e il D.L.vo 21/09/2005 n. 238
- Il rapporto di sicurezza presentato e la documentazione agli atti inerente la Enel Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Termini Imerese (PA)
- La relazione di istruttoria preliminare predisposta dal gruppo di lavoro incaricato dal C.T.R.
- il verbale di sopralluogo del 18/6/2013 del gruppo di lavoro
- Il regolamento del C.T.R. approvato nella seduta del 5/5/2000.
- Il verbale del C.T.R. del 19/09/2013 presenti, per l'esame della pratica in argomento: Occhiuzzi, (Presidente), Vallefucio, Lucia, Fazzari, Castiglia, Bartolozzi, Bona, Sferruzza, Argento, Riccobene, Potenzone, Norrito (Segretario).
- Relatori: Tortorici

### PREMESSO

- che lo stabilimento deve essere in regola con tutte le autorizzazioni previste dalle leggi vigenti per tale attività, anche in materia ambientale.
- che il gestore dell'attività è responsabile di quanto affermato nel rapporto di sicurezza.
- che il gestore dell'attività è tenuto agli adempimenti previsti dal capo II del D.L.vo 334/99.
- che il gestore dell'attività è tenuto, ai sensi dell'art. 5 del D.L.vo 334/99 a prendere tutte le misure idonee a prevenire gli incidenti rilevanti e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, nel rispetto dei principi del suddetto decreto legislativo e delle normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e di tutela della popolazione e dell'ambiente.





## CONSIDERATO

- che lo stabilimento in questione rientra tra le attività a rischio di incidente rilevante con obbligo di presentazione del rapporto di sicurezza ai sensi dell'art. 8 del D.L.vo 334/99.

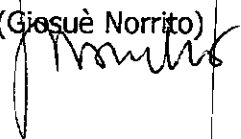
### FORMULA LE SEGUENTI CONCLUSIONI AI SENSI DELL'ART. 21 DEL D.L.VO 334/99

il CTR, visto il verbale di sopralluogo del 18/6/2013 del gruppo di lavoro, incaricato con nota prot. 6962 del 31/5/2013, di verificare quanto dichiarato dalla Società ENEL, con nota prot. n. 19091 del 10/5/2013; e sentito il relatore, prende atto che lo Stabilimento non risulta più soggetto agli obblighi di cui al D.Lvo 334/99 e dichiara conclusa l'istruttoria tecnica a sensi dell'art. 21 del D.Lvo 334/99.

Il CTR invita comunque il Gestore a voler tener conto della richiesta di chiarimenti di cui alla nota della Direzione Regionale Vigili del Fuoco per la Sicilia, prot. n. 3462 del 21/3/2013, in relazione ad eventuali ulteriori procedimenti nei confronti di altre Autorità competenti, Autorità alle quali la stessa nota viene inviata.

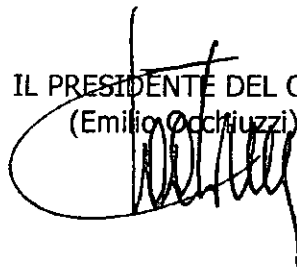
IL SEGRETARIO DEL C.T.R.

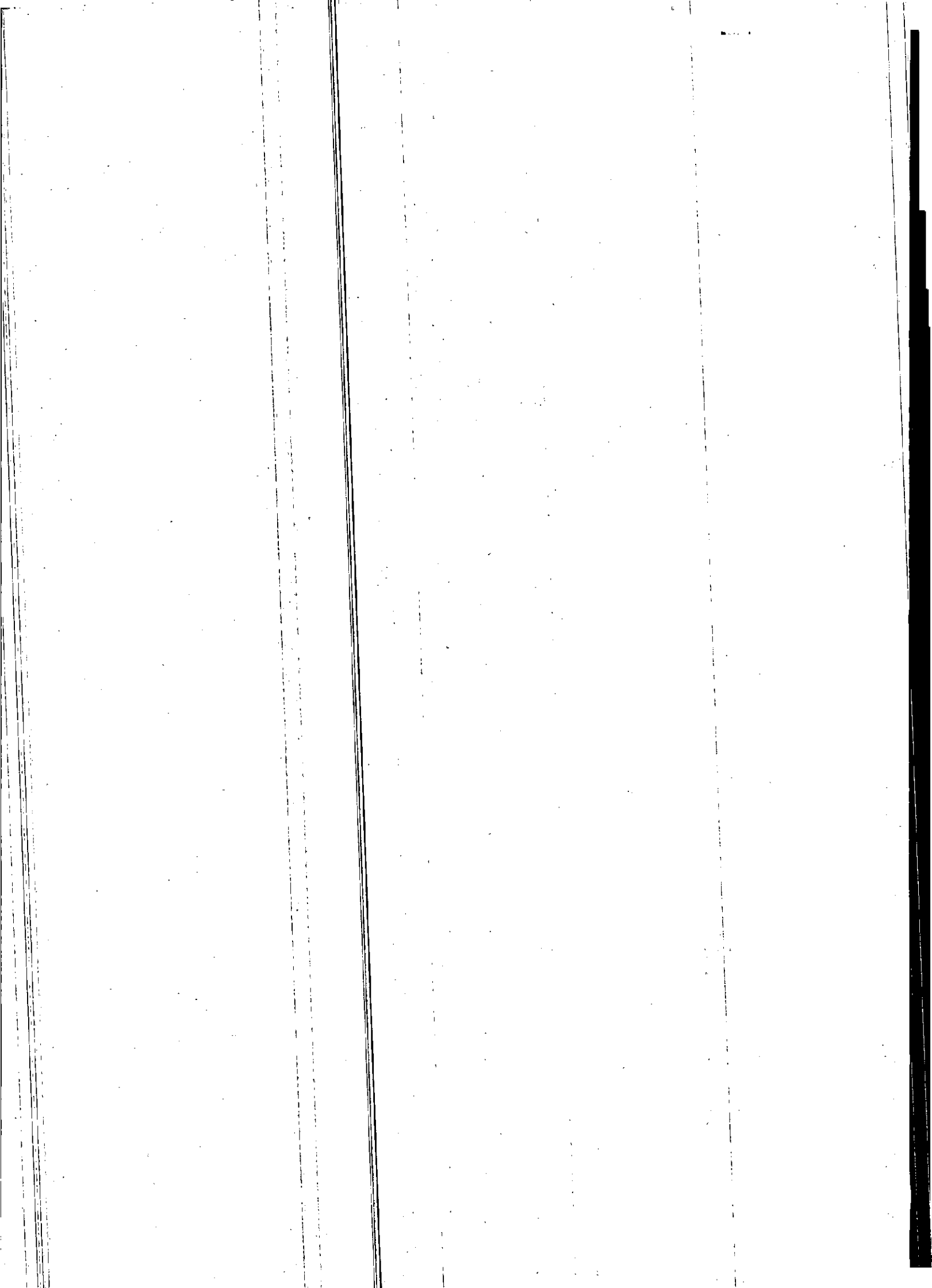
(Giosuè Norrito)



IL PRESIDENTE DEL C.T.R.

(Emilio Occhiuzzi)





2|6|1|F|1|C|0|0|5|2|



*Ministero dell'Interno*

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

DIREZIONE REGIONALE

SICILIA

ENEL Servizi s.r.l.  
CGC-PA ricevuta il  
23. OTT. 2013

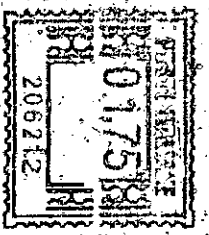
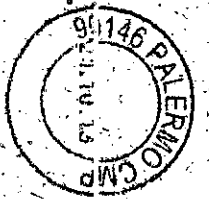
*Spett.le*

**ENEL**

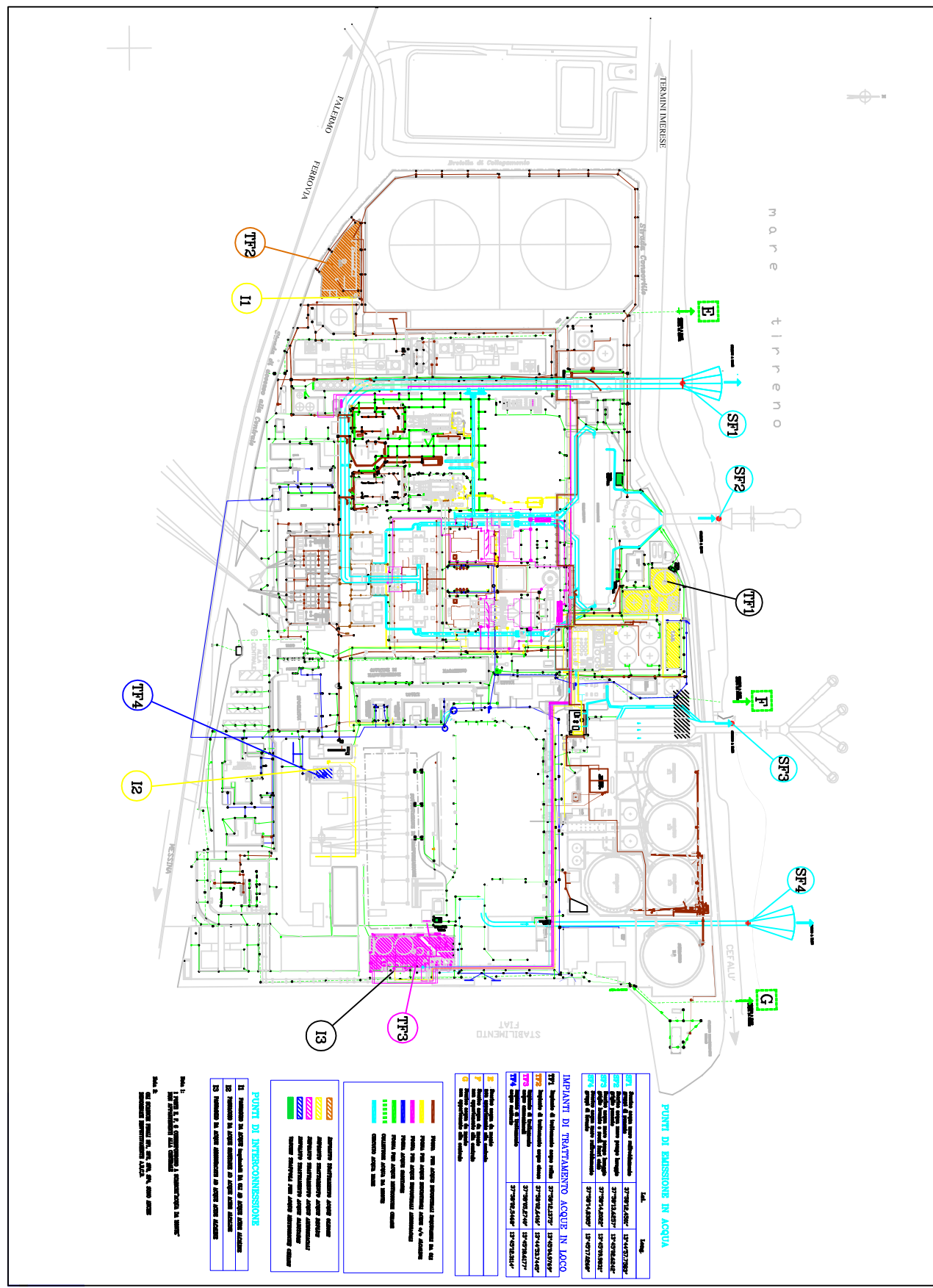
*Divisione Generazione ed Energy  
Management - Unità di Business Term. Im.*

*Caselle Portali 110*

**90144 PALERMO**







**PUNTI DI EMISSIONE IN ACQUA**

Descrizione	Ind.	Long.
1	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
2	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
3	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
4	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
5	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
6	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
7	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
8	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
9	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
10	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
11	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
12	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
13	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"

**IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE IN LOCO**

1	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
2	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
3	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
4	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
5	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
6	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
7	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
8	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
9	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
10	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
11	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
12	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"
13	27°09'18.6000"	12°44'27.7000"

- 1. Acqua potabile
- 2. Acqua per uso sanitario
- 3. Acqua per uso industriale
- 4. Acqua per uso agricolo
- 5. Acqua per uso idrico
- 6. Acqua per uso termale
- 7. Acqua per uso termale
- 8. Acqua per uso termale
- 9. Acqua per uso termale
- 10. Acqua per uso termale
- 11. Acqua per uso termale
- 12. Acqua per uso termale
- 13. Acqua per uso termale

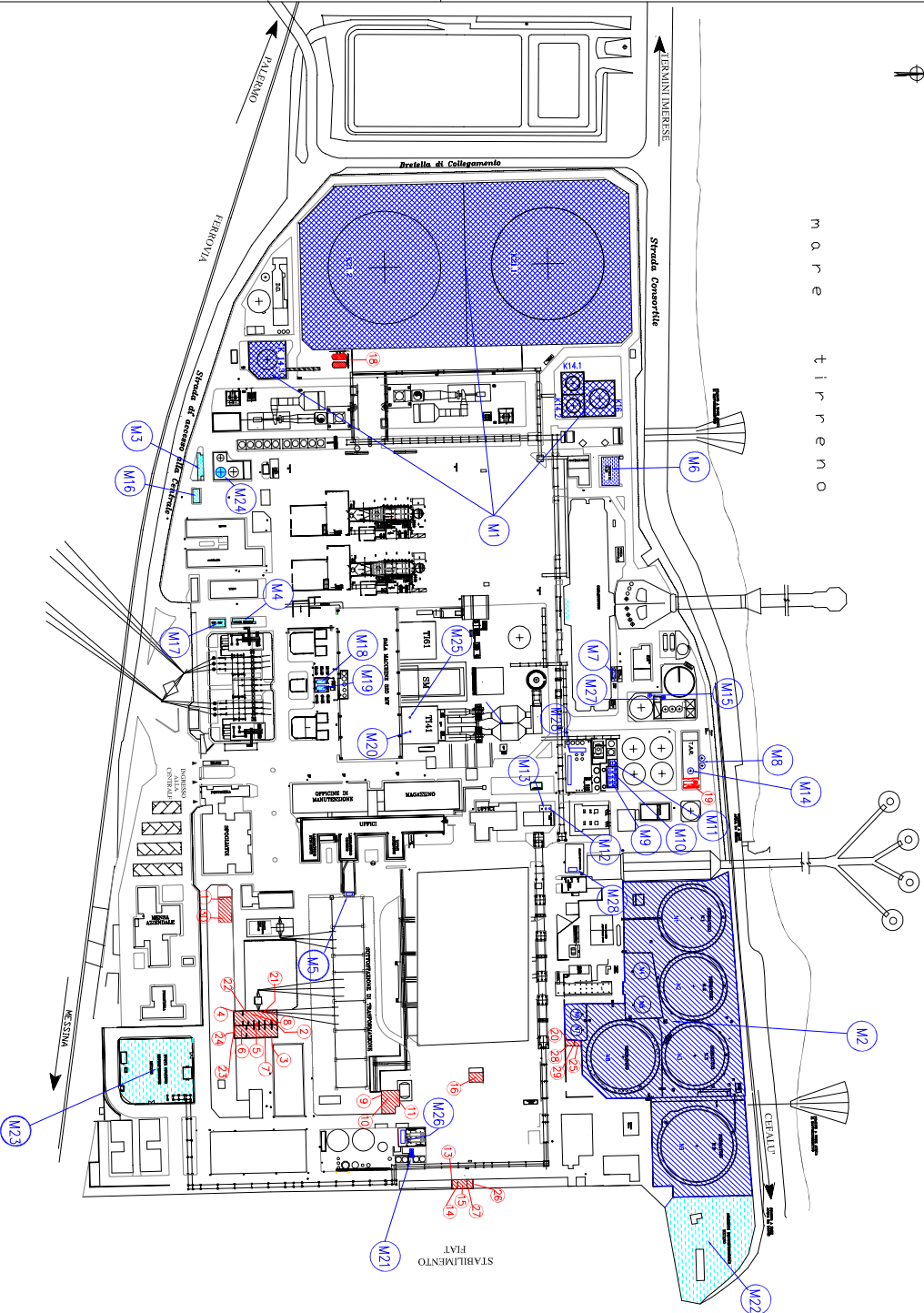
- 1. Acqua potabile
- 2. Acqua per uso sanitario
- 3. Acqua per uso industriale
- 4. Acqua per uso agricolo
- 5. Acqua per uso idrico
- 6. Acqua per uso termale
- 7. Acqua per uso termale
- 8. Acqua per uso termale
- 9. Acqua per uso termale
- 10. Acqua per uso termale
- 11. Acqua per uso termale
- 12. Acqua per uso termale
- 13. Acqua per uso termale

- 1. Acqua potabile
- 2. Acqua per uso sanitario
- 3. Acqua per uso industriale
- 4. Acqua per uso agricolo
- 5. Acqua per uso idrico
- 6. Acqua per uso termale
- 7. Acqua per uso termale
- 8. Acqua per uso termale
- 9. Acqua per uso termale
- 10. Acqua per uso termale
- 11. Acqua per uso termale
- 12. Acqua per uso termale
- 13. Acqua per uso termale

Nota 1: I dati sono stati ottenuti da un rilievo topografico eseguito nel 2008.  
 Nota 2: I dati sono stati ottenuti da un rilievo topografico eseguito nel 2008.  
 Nota 3: I dati sono stati ottenuti da un rilievo topografico eseguito nel 2008.



M A R E  
t i r r e n o



LEGENDA MATERIE PRIME

M1	M2
<p>M1.1 Sfruttato CSD</p> <p>M1.2 Sfruttato CSD</p> <p>M1.3 Sfruttato CSD</p> <p>M1.4 Sfruttato CSD</p> <p>M1.5 Sfruttato CSD</p> <p>M1.6 Sfruttato CSD</p> <p>M1.7 Sfruttato CSD</p> <p>M1.8 Sfruttato CSD</p> <p>M1.9 Sfruttato CSD</p> <p>M1.10 Sfruttato CSD</p> <p>M1.11 Sfruttato CSD</p> <p>M1.12 Sfruttato CSD</p> <p>M1.13 Sfruttato CSD</p> <p>M1.14 Sfruttato CSD</p> <p>M1.15 Sfruttato CSD</p> <p>M1.16 Sfruttato CSD</p> <p>M1.17 Sfruttato CSD</p> <p>M1.18 Sfruttato CSD</p> <p>M1.19 Sfruttato CSD</p> <p>M1.20 Sfruttato CSD</p> <p>M1.21 Sfruttato CSD</p> <p>M1.22 Sfruttato CSD</p> <p>M1.23 Sfruttato CSD</p> <p>M1.24 Sfruttato CSD</p> <p>M1.25 Sfruttato CSD</p> <p>M1.26 Sfruttato CSD</p> <p>M1.27 Sfruttato CSD</p> <p>M1.28 Sfruttato CSD</p> <p>M1.29 Sfruttato CSD</p> <p>M1.30 Sfruttato CSD</p> <p>M1.31 Sfruttato CSD</p> <p>M1.32 Sfruttato CSD</p> <p>M1.33 Sfruttato CSD</p> <p>M1.34 Sfruttato CSD</p> <p>M1.35 Sfruttato CSD</p> <p>M1.36 Sfruttato CSD</p> <p>M1.37 Sfruttato CSD</p> <p>M1.38 Sfruttato CSD</p> <p>M1.39 Sfruttato CSD</p> <p>M1.40 Sfruttato CSD</p> <p>M1.41 Sfruttato CSD</p> <p>M1.42 Sfruttato CSD</p> <p>M1.43 Sfruttato CSD</p> <p>M1.44 Sfruttato CSD</p> <p>M1.45 Sfruttato CSD</p> <p>M1.46 Sfruttato CSD</p> <p>M1.47 Sfruttato CSD</p> <p>M1.48 Sfruttato CSD</p> <p>M1.49 Sfruttato CSD</p> <p>M1.50 Sfruttato CSD</p>	<p>M2.1 Sfruttato CSD</p> <p>M2.2 Sfruttato CSD</p> <p>M2.3 Sfruttato CSD</p> <p>M2.4 Sfruttato CSD</p> <p>M2.5 Sfruttato CSD</p> <p>M2.6 Sfruttato CSD</p> <p>M2.7 Sfruttato CSD</p> <p>M2.8 Sfruttato CSD</p> <p>M2.9 Sfruttato CSD</p> <p>M2.10 Sfruttato CSD</p> <p>M2.11 Sfruttato CSD</p> <p>M2.12 Sfruttato CSD</p> <p>M2.13 Sfruttato CSD</p> <p>M2.14 Sfruttato CSD</p> <p>M2.15 Sfruttato CSD</p> <p>M2.16 Sfruttato CSD</p> <p>M2.17 Sfruttato CSD</p> <p>M2.18 Sfruttato CSD</p> <p>M2.19 Sfruttato CSD</p> <p>M2.20 Sfruttato CSD</p> <p>M2.21 Sfruttato CSD</p> <p>M2.22 Sfruttato CSD</p> <p>M2.23 Sfruttato CSD</p> <p>M2.24 Sfruttato CSD</p> <p>M2.25 Sfruttato CSD</p> <p>M2.26 Sfruttato CSD</p> <p>M2.27 Sfruttato CSD</p> <p>M2.28 Sfruttato CSD</p> <p>M2.29 Sfruttato CSD</p> <p>M2.30 Sfruttato CSD</p> <p>M2.31 Sfruttato CSD</p> <p>M2.32 Sfruttato CSD</p> <p>M2.33 Sfruttato CSD</p> <p>M2.34 Sfruttato CSD</p> <p>M2.35 Sfruttato CSD</p> <p>M2.36 Sfruttato CSD</p> <p>M2.37 Sfruttato CSD</p> <p>M2.38 Sfruttato CSD</p> <p>M2.39 Sfruttato CSD</p> <p>M2.40 Sfruttato CSD</p> <p>M2.41 Sfruttato CSD</p> <p>M2.42 Sfruttato CSD</p> <p>M2.43 Sfruttato CSD</p> <p>M2.44 Sfruttato CSD</p> <p>M2.45 Sfruttato CSD</p> <p>M2.46 Sfruttato CSD</p> <p>M2.47 Sfruttato CSD</p> <p>M2.48 Sfruttato CSD</p> <p>M2.49 Sfruttato CSD</p> <p>M2.50 Sfruttato CSD</p>

LEGENDA RIPIUTI

301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
301.1	301.2	301.3	301.4	301.5	301.6	301.7	301.8	301.9	301.10	301.11	301.12	301.13	301.14	301.15	301.16	301.17	301.18	301.19	301.20
302.1	302.2	302.3	302.4	302.5	302.6	302.7	302.8	302.9	302.10	302.11	302.12	302.13	302.14	302.15	302.16	302.17	302.18	302.19	302.20
303.1	303.2	303.3	303.4	303.5	303.6	303.7	303.8	303.9	303.10	303.11	303.12	303.13	303.14	303.15	303.16	303.17	303.18	303.19	303.20
304.1	304.2	304.3	304.4	304.5	304.6	304.7	304.8	304.9	304.10	304.11	304.12	304.13	304.14	304.15	304.16	304.17	304.18	304.19	304.20
305.1	305.2	305.3	305.4	305.5	305.6	305.7	305.8	305.9	305.10	305.11	305.12	305.13	305.14	305.15	305.16	305.17	305.18	305.19	305.20
306.1	306.2	306.3	306.4	306.5	306.6	306.7	306.8	306.9	306.10	306.11	306.12	306.13	306.14	306.15	306.16	306.17	306.18	306.19	306.20
307.1	307.2	307.3	307.4	307.5	307.6	307.7	307.8	307.9	307.10	307.11	307.12	307.13	307.14	307.15	307.16	307.17	307.18	307.19	307.20
308.1	308.2	308.3	308.4	308.5	308.6	308.7	308.8	308.9	308.10	308.11	308.12	308.13	308.14	308.15	308.16	308.17	308.18	308.19	308.20
309.1	309.2	309.3	309.4	309.5	309.6	309.7	309.8	309.9	309.10	309.11	309.12	309.13	309.14	309.15	309.16	309.17	309.18	309.19	309.20
310.1	310.2	310.3	310.4	310.5	310.6	310.7	310.8	310.9	310.10	310.11	310.12	310.13	310.14	310.15	310.16	310.17	310.18	310.19	310.20