



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA - 2012 - 0031036 del 19/12/2012

Pratica N. ....

Ref. Mittente: Enel-PRO-12/09/2012-0042543

Enel Produzione S.p.A. Di Piombino  
Località Torre del Sale  
57025 Piombino (LI)  
fax: 0556 266280  
enelproduzione@pec.enel.it  
enel\_produzione\_centrale\_piombino@pec.enel.it

p.c. ISPRA  
Via V. Brancati 48  
00144 Roma  
fax: 06 50072450  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

**OGGETTO: Enel Produzione S.p.A. - Centrale termoelettrica di Piombino (LI) -  
Trasmissione Parere Istruttorio Conclusivo prot. CIPPC-00\_2012-  
0001592 del 05/12/2012.**

Con riferimento alla richiesta di modifica non sostanziale avanzata dall' Enel Produzione S.p.A. per l'impianto di Piombino afferente la sezione di trattamento acque biologiche (sanitarie) del sistema raccolta, trattamento e scarico acque reflue, acquisito dalla scrivente Divisione con prot. DVA-2012-0022486 del 19/09/2012, si trasmette copia conforme del Parere Istruttorio Conclusivo reso dalla Commissione IPPC.

All.:c.s.

IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott.  Grillo)

Il Dirigente: Dott. Giuseppe Lo Presti  
Ufficio Mittente: MATT-DVA-4RI-00  
Funzionario responsabile: milillo.antoniodomenico@minambiente.it  
DVA-4RI-AIA\_09\_2012-0121.DOC



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*  
Commissione istruttoria per l'autorizzazione  
integrata ambientale - IPPC



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2012 - 0029984 del 10/12/2012

① IPPC-00-2012-0001592  
del 05/12/2012

Ministero dell' Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma

Pratica N.: .....

Ref. Mittente: .....

**OGGETTO:** Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA  
presentata da ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di  
Piombino (LI) - procedimento di modifica ID 110/423

In allegato alla presente, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera b del Decr. 153/07 del Ministero  
dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, si trasmette il Parere Istruttorio  
Conclusivo.

Il Presidente Commissione IPPC  
Ing. Dario Ticali

All. c.s.





AU. 1592/2012

COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

---

**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**

in merito alla **richiesta di modifica non sostanziale** avanzata da ENEL Produzione S.p.A. del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale N. Prot. DVA-DEC-2010-0000501 del 6 agosto 2010 (Procedimento istruttorio **ID 110/423**)

**GESTORE**  
**LOCALITÀ**

**ENEL Produzione S.p.A.**  
**PIOMBINO (LI)**

**Dott. Chim. Marco Mazzoni - Referente**  
**Dott. Antonio Fardelli**

**GRUPPO ISTRUTTORE**

**Dott. Ing. Alberto Pacifico**  
**Dott. Ing. Francesca Poggiali – Regione Toscana**  
**Dott. Ing. Andrea Rafanelli – Provincia di Livorno**  
**Arch. Massimo Zucconi – Comune di Piombino**



COMMISSIONE AIA-IPPC  
PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO  
ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)

<b>1</b>	<b>DEFINIZIONI</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
2.1	Atti presupposti .....	4
2.2	Atti autorizzativi e normativi.....	5
2.3	Attività istruttorie .....	5
<b>3</b>	<b>OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE PROPOSTE</b> .....	<b>7</b>
4.1	Premessa .....	7
4.2	Descrizione delle modifiche proposte per la sezione di trattamento acque biologiche (sanitarie).....	7
4.3	Cronoprogramma delle attività.....	10
4.4	Modifiche alla documentazione presentata in sede domanda di AIA .....	10
<b>5</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI DETERMINATI DALLE ATTIVITÀ OGGETTO DELLA RICHIESTA</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>MODIFICHE DA APPORTARE AL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>PRESCRIZIONI</b> .....	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>VALUTAZIONE CONGRUITA' DELLA TARIFFA</b> .....	<b>15</b>



COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

## 1 DEFINIZIONI

<b>Autorità competente (AC)</b>	Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Valutazioni Ambientali.
<b>Ente di controllo</b>	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 29- <i>decies</i> comma 11 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Toscana.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla Parte seconda del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4 e dei documenti BREF (BAT Reference Documents) pubblicati dalla Commissione europea, nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentita la Conferenza unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria nominata ai sensi dell'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n.90.
<b>Gestore</b>	Enel Produzione S.p.A., indicato nel testo seguente con il termine Gestore.
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
<b>Impianto</b>	L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato VIII del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento.
<b>Inquinamento</b>	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi.



COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

- Migliori tecniche disponibili (MTD)** La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.
- Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)** I requisiti di controllo delle emissioni che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione integrata ambientale ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3.
- Uffici presso i quali sono depositati i documenti** I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sono pubblicati sul sito <http://aia.minambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.
- Valori Limite di Emissione (VLE)** La massa di inquinante espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

## 2 INTRODUZIONE

### 2.1 Atti presupposti

In data 6 Agosto 2010 agli impianti della Società ENEL Produzione S.p.A., siti nel territorio del Comune di Piombino, è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale con il Decreto prot. DVA-DEC-2010-0000501.

Successivamente, con Nota Prot. n. PRO/AdB-GEN/POG/UB-PB del 12.09.2012, il Gestore ha presentato richiesta di modifica non sostanziale dell'AIA, per modifica della sezione di trattamento acque biologiche (sanitarie) del sistema raccolta, trattamento e scarico delle acque reflue.



COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

## 2.2 Atti autorizzativi e normativi

- Visto Il Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000501 del 06 Agosto 2010.
- Visto Il Decreto Legislativo n. 128 del 29 Giugno 2010, articolo 4, comma 5 “Art. 4. *Disposizioni transitorie e finali e abrogazioni* comma 5. *Le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all’entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell’avvio del procedimento.*”
- visto il Decreto Legislativo 18 Febbraio 2005, n. 59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento”;
- vista la Circolare Ministeriale 13 Luglio 2004 “Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all’allegato I”;
- visto il Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del d. lgs. 4 agosto 1999, n. 372”, G.U. N. 135 del 13.06.2005”;
- visto l’articolo 6, co. 16 del D.Lgs. n. 152/2006, che prevede che l’autorità competente rilasci l’autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- a) devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell’inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
  - b) non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
  - c) deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma della quarta parte del presente decreto; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l’impatto sull’ambiente, secondo le disposizioni della medesima quarta parte del presente decreto;
  - d) l’energia deve essere utilizzata in modo efficace ed efficiente;
  - e) devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
  - f) deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

## 2.3 Attività istruttorie

- Visto il decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare GAB/DEC/2012/0033 del 17 febbraio 2012 registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina dei componenti della Commissione AIA-IPPC;



COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC-00\_2012-000326 del 04/05/2012, di nomina del Gruppo Istruttore assegnato per l'istruttoria relativa alla ottemperanza degli adempimenti di cui all'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla Società ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Piombino con Decreto AIA prot. DVA-DEC-2010-0000501 del 06/08/2010, da cui risulta che il Gruppo Istruttore è costituito da:  
Dott. Chim. Marco Mazzoni – Referente GI  
Dott. Antonio Fardelli  
Ing. Alberto Pacifico;
- esaminata la nota tecnica prot. n. PRO/AdB-GEN/POG/UB-PB del 12.09.2012, trasmessa dal Gestore per la richiesta di modifica non sostanziale dell'AIA, acquisita dal MATTM con prot. DVA-2012-0022486 del 19.09.2012;
- esaminate *le linee guida generali o di settore adottate a livello nazionale o comunitario per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE, di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:*
- *Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 Giugno 2005 (Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005),*
  - *Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n.135 del 13 Giugno 2005 (Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005);*
- esaminate i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:
- *Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants - July 2006;*
- esaminati i seguenti documenti prodotti dal Supporto tecnico ISPRA:
- *Relazione Istruttoria N. Prot. CIPPC-00\_2012-0001378 del 7-11-2012*
- vista la e-mail di trasmissione del parere Istruttorio inviata per approvazione in data 08/11/2012 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente prot. CIPPC 00\_2012-0001389 del 08/11/2012.





COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

### 3 OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE

Ragione sociale	ENEL Produzione S.p.A.
Sede legale:	Viale Regina Margherita, 125 - 00198 Roma (RM)
Sede operativa	Località Torre del Sale - 57025 Piombino (LI)
Tipo di impianto	Esistente
Tipo di procedura	Aggiornamento di AIA per modifica non sostanziale
Codice e attività IPPC	Codice IPPC: 1.1 - Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione di oltre 50 MW Codice NACE: 35.11 - Produzione di energia elettrica Codice NOSE-P: 101.01 - Processi di combustione > 300 MW (intero gruppo)
Gestore e Referente IPPC	Ing. Antongiulio Bertoncini - Località Torre del Sale - 57025 Piombino (LI) Tel: 0565-893040 e-mail: antongiulio.bertoncini@enel.com
Impianto a rischio di incidente rilevante	NO
Sistema di gestione ambientale	NO

### 4 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE PROPOSTE

#### 4.1 Premessa

Con Nota Prot. n. PRO/AdB-GEN/POG/UB-PB del 12.09.2012, il Gestore ha presentato la richiesta di modifica non sostanziale dell'AIA, per modifica della sezione di trattamento acque biologiche (sanitarie) del sistema di raccolta, trattamento e scarico delle acque reflue.

Si precisa che il Gestore ha redatto la suddetta Nota Tecnica in accordo alle indicazioni fornite dal MATTM con Nota prot. DVA-2011-0031502 del 19.12.2011, recante "*Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate*", e che alla documentazione citata ha allegato la ricevuta di versamento della tariffa istruttoria prevista e prescritta dall'art. 1, co. 1, lettera d) del DM 24.04.2008.

Nei seguenti paragrafi vengono descritte le modifiche proposte dal Gestore.

#### 4.2 Descrizione delle modifiche proposte per la sezione di trattamento acque biologiche (sanitarie)

La modifica proposta dal Gestore è tesa a migliorare l'efficienza della depurazione delle acque reflue di tipo domestico che si originano all'interno della Centrale (reflui provenienti da mensa e refettori, spogliatoi e servizi igienici).

Dalla Nota Tecnica prot. n. PRO/AdB-GEN/POG/UB-PB del 12.09.2012 risulta che la sezione di trattamento delle acque biologiche (sanitarie) dell'Impianto di Trattamento Acque Reflue (ITAR) riceve i seguenti flussi acquosi:

- acque di scarico derivanti dalla Mensa e da Refettori,



COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

- acque di scarico provenienti dagli spogliatoi,
- acque di scarico provenienti dai servizi igienici.

Allo stato attuale, le acque sopra elencate vengono inviate in una vasca di raccolta (denominata VL) ed in seguito nel tritratore, al fine di evitare che corpi grossolani danneggino l'impianto e vengano attaccati biologicamente.

Dal tritratore, le acque vengono inviate ad una vasca di ossigenazione, dove entrano in contatto con i fanghi attivi per l'ossidazione biologica, e successivamente alla vasca di sedimentazione dove i fanghi, sedimentati, si separano dalle acque che vengono inviate, per caduta, alla vasca di raccolta delle acque chimiche V3. Da quest'ultima vasca le acque subiscono un ulteriore trattamento chimico prima di essere scaricate al corpo idrico recettore.

L'attuale impianto biologico ha le seguenti potenzialità di trattamento:

- $Q_{max} = 250 \text{ l/ab*d}$ ,
- Persone max = 400,
- $BOD_5 \text{ trattabile} = 70 \text{ g/ab*d}$ .

Il nuovo impianto di trattamento acque reflue, per il quale il Gestore richiede la modifica non sostanziale dell'AIA, sarà a ciclo ossidativo totale, cioè con digestione aerobica dei fanghi ottenuta contemporaneamente alla depurazione dei liquami nella stessa fase di ossidazione, grazie al mantenimento di un basso carico nei fanghi attivi.

L'impianto di depurazione in progetto, descritto nella sopra citata Nota Tecnica prot. n. PRO/AdB-GEN/POG/UB-PB del 12.09.2012, presenta le seguenti peculiarità:

- elevata compattezza planimetrica,
- assenza assoluta di fenomeni di "aerosol" con dispersione di batteri patogeni nell'ambiente circostante, ottenuta mediante adozione del sistema di insufflazione d'aria dal fondo delle vasche,
- possibilità di rendere modulare l'impianto con installazione di linee in parallelo della medesima potenzialità.

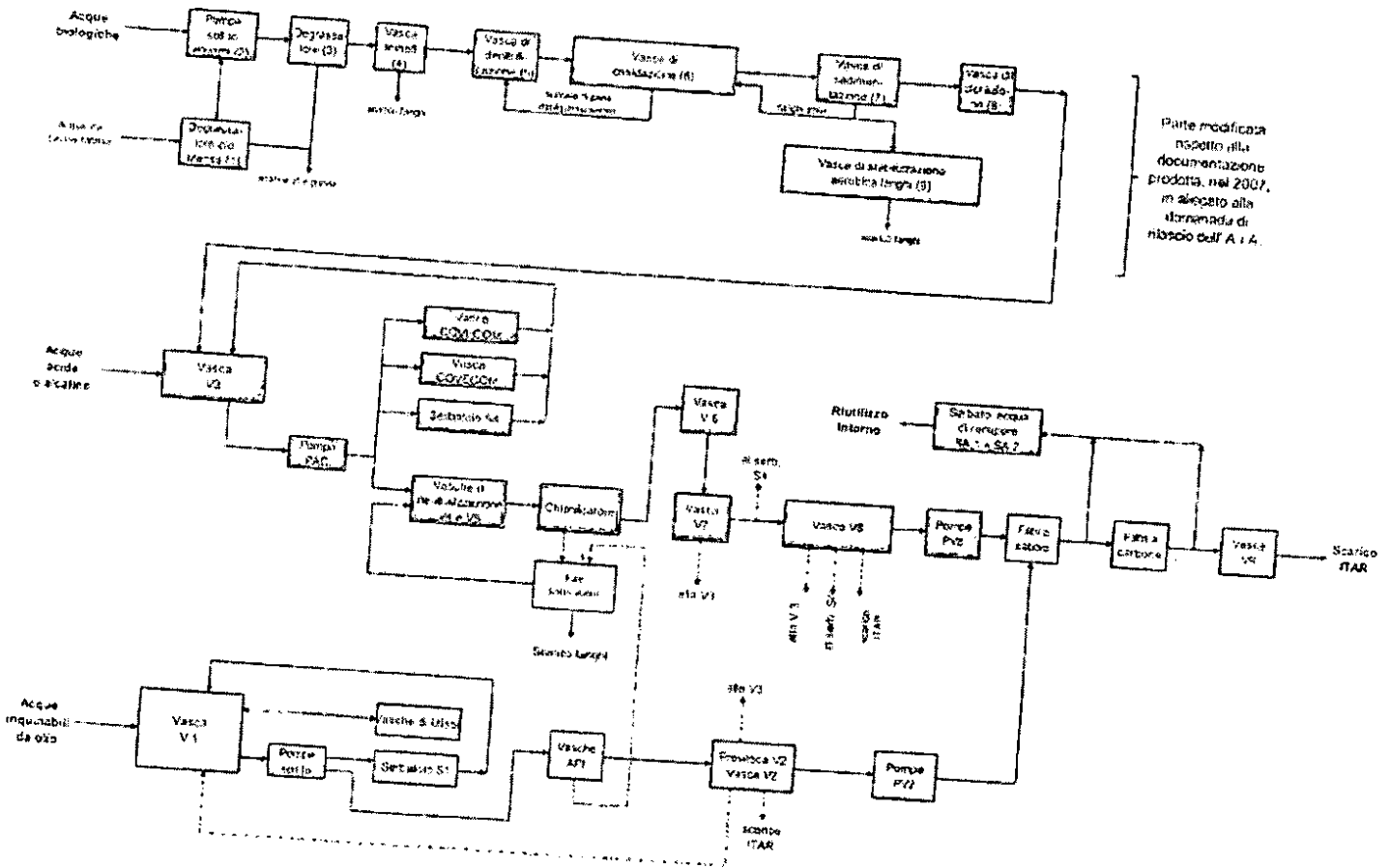
L'impianto è stato, inoltre, dimensionato con una notevole elasticità, in modo da poter sopportare punte di carico idraulico di circa il 20% e punte di carico organico di circa il 40%, senza conseguenze particolari sui rendimenti depurativi. In particolare, l'impianto avrà le seguenti potenzialità di trattamento:

- $Q_{max} = 170 \text{ l/ab*d}$ ,
- Persone max = 170,
- $BOD_5 \text{ trattabile} = 400 \text{ g/ab*d}$ .

La seguente Figura 1 mostra il nuovo schema a blocchi dell'impianto ITAR.



# COMMISSIONE AIA-IPPC PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)



Parte modificata rispetto alla documentazione prodotta, nel 2007, in allegato alla domanda di rinnovo di licenza dell'A.I.A.

Figura 1: nuovo schema a blocchi dell'impianto ITAR

Il nuovo impianto sarà così articolato:

- i reflui provenienti dalla cucina della Mensa passeranno attraverso un *degrassatore* dedicato, che verrà installato presso la Mensa stessa, all'interno di una vasca in c.a. interrata esistente. L'acqua separata dagli oli e dai grassi passerà nella *vasca pompe di sollevamento liquami*, mentre gli oli e i grassi raccolti nel degrassatore saranno periodicamente estratti ed avviati ad opportuno smaltimento come rifiuto;
- alla *vasca pompe di sollevamento liquami* confluiranno anche i reflui provenienti dai servizi igienici dell'impianto, dagli spogliatoi e dai refettori delle due Sale Controllo. Da tale vasca i reflui verranno pompati ad un ulteriore degrassatore e da qui passeranno alla vasca Imhoff. Gli oli e i grassi raccolti nel *degrassatore* saranno periodicamente estratti ed avviati ad opportuno smaltimento come rifiuto;
- nella *vasca Imhoff* avverrà la separazione delle sostanze grossolane presenti nei liquami. I fanghi depositati sul fondo della vasca saranno periodicamente asportati ed avviati ad opportuno smaltimento come rifiuto;
- i reflui, privati delle sostanze grossolane, passeranno quindi nella *vasca di denitrificazione* dove i nitrati ( $\text{NO}_3^-$ ), contenuti nel flusso ricircolato dalla successiva *vasca di ossidazione*, saranno decomposti in  $\text{N}_2$  ed  $\text{O}_2$  da batteri denitrificanti. L'azoto si libererà in atmosfera, mentre l'ossigeno sarà utilizzato dai batteri stessi per la respirazione;



COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

- i reflui passeranno quindi alla *vasca di ossidazione* dove l'ammoniaca presente nei liquami viene ossidata a nitrati ( $\text{NO}_3^-$ ) per effetto dell'aria insufflata. L'ossigeno fornito serve anche per l'elaborazione biologica della sostanza organica presente. Come già sopra detto, parte del liquame aerato verrà ricircolato alla *vasca di denitrificazione*, mentre quello in eccesso passerà, per gravità, alla *vasca di sedimentazione*;
- i fanghi attivi che si accumulano sul fondo della *vasca di sedimentazione* saranno ricircolati in continuo nella *vasca di ossidazione*, in modo da mantenere in essa un'opportuna concentrazione di flora batterica. I fanghi in eccesso, derivanti dalla crescita biologica, saranno invece inviati alla *vasca di stabilizzazione aerobica dei fanghi*;
- il liquido chiarificato dalla *vasca di sedimentazione* passerà nella *vasca di clorazione* dove, per effetto dell'ipoclorito di sodio, avverrà la disinfezione finale (massimo dosaggio previsto 3,07 l/giorno). Il liquido disinfettato in uscita dalla vasca verrà inviato in testa all'impianto per il trattamento delle acque acide e alcaline (vasca V3) e sottoposto, prima di essere scaricato nel corpo recettore, ad un ulteriore trattamento chimico;
- i fanghi che si accumulano sul fondo della *vasca di stabilizzazione aerobica* verranno saltuariamente estratti. Il liquido surnatante, invece, verrà scaricato tramite una canaletta ed inviato in testa all'impianto biologico (alla *vasca pompe di sollevamento liquami*).

Il Gestore ha dichiarato che l'unico prodotto chimico di cui è previsto l'utilizzo nel nuovo impianto ITAR è l'ipoclorito di sodio commerciale al 15%, che sarà conservato in bidoni di plastica da 50 l/cadauno. In impianto saranno presenti al massimo 4 bidoni contemporaneamente e saranno posizionati all'interno di una cabina installata su basamento in c.a..

#### **4.3 Cronoprogramma delle attività**

Il Gestore ha dichiarato che il programma cronologico relativo alle attività di modifica proposte prevede il completamento entro 1 mese dall'accoglimento della richiesta di modifica dell'AIA.

#### **4.4 Modifiche alla documentazione presentata in sede domanda di AIA**

Nella Nota Tecnica prot. n. PRO/AdB-GEN/POG/UB-PB del 12.09.2012 il Gestore ha fornito un aggiornamento delle Schede B13 *Aree di stoccaggio materiali* e B1.2 *Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)* già presentate in sede di domanda di AIA, che sono di seguito riportate:



**COMMISSIONE AIA-IPPC**  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

**Scheda B13 Aree di stoccaggio materiali**

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio m <sup>3</sup>	Superficie	Modalità di stoccaggio	Capacità m <sup>3</sup>	Materiale stoccato
	Serbatoi di stoccaggio olio combustibile	303000	-----	4 Serbatoio metallico fuori terra	4 X 50 000	Olio Combustibile
				Serbatoio metallico fuori terra	100 000	Olio Combustibile
				2 Serbatoi metallico fuori terra	2 X 1.500	Olio Combustibile
				Serbatoio metallico fuori terra	30	Olio Combustibile
	Serbatoi gasolio	5510	-----	Serbatoio metallico fuori terra	500	Gasolio
				2 Serbatoi metallico fuori terra	2 X 2500	Gasolio
				3 Serbatoio metallico fuori terra	3 X 1,5	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	3	Gasolio
				Serbatoi metallico fuori terra	2 X 1	Gasolio
	Serbatoi metallico fuori terra	2 X 0,25	Gasolio			
	Serbatoi di stoccaggio olio combustibile ed Impianto Dem	4		Serbatoio metallico fuori terra	2 X 2	Gasolio X Liquinag
	Serbatoi di stoccaggio olio combustibile ed Impianto Dem	50		Serbatoio metallico fuori terra	2 X 25	Liquinag
	Gruppi 1, 2, 3, 4	140	-----	4 Serbatoio metallico fuori terra	4 x 35	Olio Lubrificante
	Gruppi 1, 2, 3, 4	15	-----	Serbatoio fuori terra	15	Ammoniaca
	Impianto TAR	20	-----	Serbatoio fuori terra	20	Cilindrata ferrea
	Estrema sala macchine Gr 1, 2, 3, 4 (L.M)	140	-----	Serbatoi fuori terra	2 X 35	Acqua Condensata
	Estrema sala macchine Gr 1, 2, 3, 4	32 (bombe)	-----	Bombone	32 (bombe)	Ossigeno
	Impianto TAR	0,2	-----	Contenitori in plastica	4 x 0,05	Ipoclorito di sodio
	Evaporatori	8	-----	Serbatoio fuori terra	8	Acido solforico
	Impianto Dem	100	-----	Serbatoio fuori terra	30	Soda Caustica
				Serbatoio fuori terra	30	Acido Cloridrico
	Gruppi 1, 2, 3, 4	56 (bombe)	-----	Bombone	56 (bombe)	Azoto
	Gruppi 1, 2, 3, 4	126 (bombe)	-----	Bombone	126 (bombe)	Anidride carbonica
	Fuoco dragnone	320 (bombe)	-----	Bombone	320 (bombe)	Idrogeno
	Deposito oli	100	-----	Fusti	100	Olio lubrificante
	Deposito oli	100	-----	Fusti	300	Olio elettrico
	Deposito bombe	20 (bombe)	-----	Bombone	20 (bombe)	Ossigeno
	Deposito bombe	20 (bombe)	-----	Bombone	20 (bombe)	Azoto
	Deposito bombe	20 (bombe)	-----	Bombone	20 (bombe)	Anidride carbonica
	Magazzino	4 (bombe)	-----	Bombone	4 (bombe)	Esaltatore di Zolfo
	Officina	4 (bombe)	-----	Bombone	4 (bombe)	Esaltatore di Zolfo
	Impianto TAR	150	-----	Serbatoio metallico fuori terra	150	Olio
	Impianto TAR	50	-----	Serbatoio fuori terra	50	Calce
	Impianto TAR	10	-----	Serbatoio fuori terra	10	Anidride carbonica liquida



**COMMISSIONE AIA-IPPC**  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)												
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Fase R	Fase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo ton	
					N° CAS	Denominazione	% in peso					
Olio Combustibile	Fornitori vari	Materie prime grezze	F1+F2+F3+F4	liquido	64742-48-9	Miscela complessa di idrocarburi	-	R45 - R52/R53	S45	F	2382720 <sup>1</sup>	
Gasolio	Fornitori vari	Materie prime grezze	F1+F2+F3+F4	liquido	68476-34-6	Miscela complessa di idrocarburi	-	R40 - R51/R53 - R65 - R66	S24 - S36 - S37 - S61	Xn + N	108 <sup>1</sup>	
Oli lubrificanti	Fornitori vari	Materie prime ausiliarie	F1+F2+F3+F4	liquido	-	Miscela complessa di idrocarburi	-	-	-	-	62633 <sup>1</sup>	
Oli dielettrici	Fornitori vari	Materie prime ausiliarie	F1+F2+F3+F4	liquido	-	Miscela complessa di idrocarburi	-	-	-	-	10832 <sup>1</sup>	

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)												
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Fase R	Fase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo ton	
					N° CAS	Denominazione	% in peso					
Acido Cloridrico	Chimitec	Materie prime ausiliarie	F1+F2+F3+F4	liquido	7647-01-0	Acido Cloridrico in soluzione acquosa	32	R34 - R37	S1/2 - S45 - S9	C	371,4 <sup>1</sup>	
Soda caustica	SOLVAY CHIMICA ITALIA SPA	Materie prime ausiliarie	F1+F2+F3+F4	liquido	1310-73-2	Idrato idrossido di sodio in soluzione acquosa	50	R35	S1-2 - S26 - S3	C	202,3 <sup>1</sup>	
Acido Solforico	NUOVA SOLMINE S.P.A.	Materie prime ausiliarie	F1+F2+F3+F4	liquido	7664-93-9	Acido solforico	98	R35 - R41	S1-2 - S26 - S30 - S45	C	330,6 <sup>1</sup>	
Ammoniaca		Materie prime ausiliarie	F1+F2+F3+F4	liquido	1336-21-6	Ammoniaca in soluzione acquosa	26	R34	S1-2 - S26 - S36/37/39 - S45 - S61	C	49,9 <sup>1</sup>	



**COMMISSIONE AIA-IPPC**  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (ton)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Calce	EDICALCE	Materie prima ausiliarie	F1+F2+F3+F4	solido	1305-62-0	Idrato di calce	91	R41	S26 - S39 - S32	Xi	300,8 <sup>(2)</sup>
Ipoclorito di sodio	Fornitori vari	Materie prima ausiliarie	F1+F2+F3+F4	liquido	7681-52-9	Soluzione acquosa di ipoclorito di sodio	15	R31 R34 R37 R50	S12 S28 S45 S50 S51	Corrosivo - Pericoloso per l'ambiente	1,1
Ossigeno liquido	AIR LIQUIDE SERVICE	Materie prima ausiliarie	F1+F2+F3+F4	gassoso	07782-44-7	Ossigeno	/	R8	S17	Ossidante	17312m <sup>3</sup> (2)
Idrogeno bombole	AIR LIQUIDE SERVICE	Materie prima ausiliarie	F1+F2+F3+F4	gassoso	01333-74-0	Idrogeno	/	R12	S9 - S16 - S33	F+	93400m <sup>3</sup> (2)
Anidride carbonica bombole	AIR LIQUIDE SERVICE	Materie prima ausiliarie	F1+F2+F3+F4	gassoso	124-38-9	Anidride carbonica	/	RAs Rfb	S9 - S23 - S36	-	1,5 <sup>(4)</sup>
Anidride carbonica liquida	Linde gas	Materie prima ausiliarie	F1+F2+F3+F4	liquida	124-38-9	Anidride carbonica	/	RAs Rfb	S9 - S23 - S36	-	11,6 <sup>(2)</sup>

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)											
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frasi R	Frasi S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (ton)
					N° CAS	Denominazione	% in peso				
Esaffetturo di zolfo bombole	AIR LIQUIDE SERVICE	Materie prima ausiliarie	F1+F2+F3+F4	gassoso	02551-62-4	Esaffetturo di zolfo	/	RAs	S9 - S23	-	0,08 <sup>(2)</sup>
Azoto bombole	AIR LIQUIDE SERVICE	Materie prima ausiliarie	F1+F2+F3+F4	gassoso	7727-37-9	Azoto	/	RAs Rfb	S9 - S23 - S36	-	127 m <sup>3</sup> (2)

**Nota 1** - il Gestore ha precisato che il gasolio viene utilizzato solamente durante le fasi di avviamento dei gruppi e che la quantità indicata è quella necessaria per un avviamento. Per quanto riguarda l'OCD, invece, il quantitativo è stato calcolato ipotizzando un funzionamento a massimo carico (consumo di OCD pari a 67 t/h per singolo gruppo) per 8760 h/a.

**Nota 2** - il Gestore ha precisato che il valore alla massima capacità produttiva è stato calcolato rapportando quello dell'anno di riferimento (2006) alla capacità produttiva mediante un fattore pari a 3,54 che tiene conto delle ore di funzionamento nell'anno 2006 e delle ore totali di un anno.

**Nota 3** - il Gestore ha precisato che i valori alla massima capacità produttiva sono stati calcolati rapportando quelli dell'anno di riferimento 2006 alla capacità produttiva mediante un fattore pari a 3,53 che tiene conto sia dei consumi fissi che di quelli proporzionali alle ore di funzionamento e alla produzione.



COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

Nota 4 - il Gestore ha precisato che il valore alla massima capacità produttiva è stato calcolato rapportando quello dell'anno di riferimento 2006 alla capacità produttiva mediante un fattore pari a 4,34 che tiene conto delle ore di produzione nell'anno 2006 e della producibilità massima.

Nota 5 - il Gestore ha precisato che il valore alla massima capacità produttiva è stato calcolato rapportando quello dell'anno di riferimento 2006 alla capacità produttiva mediante un fattore pari a 3,10 che tiene conto delle ore di funzionamento dei mesi di Giugno, Luglio, Agosto e Settembre 2006 e delle ore totali dei mesi considerati.

Nota 6 - il Gestore ha precisato che i valori alla massima capacità produttiva sono stati calcolati rapportando quelli dell'anno di riferimento 2006 alla capacità produttiva mediante un fattore pari a 1, dato che l'uso di questi prodotti non dipende né dalla produzione né dalle ore di funzionamento.

## **5 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI DETERMINATI DALLE ATTIVITÀ OGGETTO DELLA RICHIESTA**

Alla luce di quanto descritto al precedente paragrafo 4.2, si ritiene che **le modifiche proposte dal Gestore non comportino alcuna variazione degli impatti ambientali associati all'esercizio della Centrale e che non abbiano alcun effetto significativo sull'ambiente, ovvero, tali modifiche sono non sostanziali.**

Il Gestore, a tale proposito, ha dichiarato che, ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. 152/06, le modifiche proposte sono da intendersi come non sostanziali in quanto non comportano:

- alcun incremento delle grandezze di soglia,
- l'attivazione di nuovi punti di emissione,
- alcun significativo effetto negativo sull'ambiente, ma anzi sono finalizzate al miglioramento delle caratteristiche dei reflui destinati allo scarico.

## **6 OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE**

Non si rilevano carenze nella documentazione fornita dal Gestore e non si hanno particolari osservazioni in merito.

## **7 MODIFICHE DA APPORTARE AL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il Gestore ha dichiarato che l'unico reagente utilizzato nella nuova sezione dell'impianto ITAR è costituito dall'ipoclorito di sodio.

Poiché il § *Approvvigionamento e gestione materie prime* del PMC allegato all'AIA prevede già la registrazione del consumo di ipoclorito di sodio, e **poiché le modifiche proposte per l'impianto ITAR non comportano alcuna variazione degli scarichi idrici esistenti o di altri aspetti oggetto di monitoraggio, si ritiene che non sia necessario apportare alcuna modifica al PMC vigente.**





COMMISSIONE AIA-IPPC  
**PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO**  
**ENEL Produzione S.p.A. di Piombino (LI)**

---

## **8 PRESCRIZIONI**

Restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni preesistenti e, in particolare, quelle derivanti dal Decreto AIA prot. DVA-DEC-2010-0000501 del 06 Agosto 2010.

## **9 VALUTAZIONE CONGRUITA' DELLA TARIFFA**

Il GI ritiene congrua la tariffa versata dal Gestore.