



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

E.prot DVA - 2015 - 0013550 del 20/05/2015

Spett.le  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del  
Mare  
Direz. Gen. Valutazioni Ambientali  
Div. II - Sist. Valutazione Ambientale  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 Roma  
PEC: [dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it)  
A mezzo fax: 06 57223040

e p.c. a:

Presidente della Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale VIA/VAS  
PEC: [ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

Spett.le  
Ministero per i Beni Culturali e le Attività Culturali e  
Turismo  
Direz. Gen. Paesaggio, Belle Arti, Architettura e Arti  
Contemporanee  
Servizio IV Tutela e qualità del paesaggio  
Via San Michele, 22  
00153 - Roma  
PEC: [mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it)

Spett.le  
Regione Puglia  
Assessorato alla qualità dell'ambiente  
Servizio Ecologia  
Ufficio programmazione, politiche energetiche, VIA e VAS  
Via delle Magnolie, 6/8n - Zona Industriale (ex Enaip)  
70126 - Modugno (BA)  
PEC: [servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it](mailto:servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it)

Spett.le  
Regione Puglia  
Assessorato alla qualità dell'ambiente  
Servizio Inquinamento  
Ufficio inquinamento e grandi impianti  
Via delle Magnolie, 6/8n - Zona Industriale (ex Enaip)  
70126 - Modugno (BA)



Spett.le  
**Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia**  
Via Duomo, 33  
74100 - Taranto

Spett.le  
**Direzione Regionale per i Beni Culturali e  
Paesaggistici della Puglia**  
Strada dei Dottula – Isolato 49  
70122 – Bari

Spett.le  
**Provincia di Brindisi**  
Area ambiente e territorio  
Settore Ecologia  
Piazza Santa Teresa  
72100 - Brindisi

Spett.le  
**Comune di Brindisi**  
Area Gestione del Territorio  
Settore Ambiente ed ecologia  
Piazza Matteotti, 1  
72100 - Brindisi

Spett.le  
**Ministero dello Sviluppo Economico**  
Dipartimento per l'Energia  
Direz. Gen. Energia Nucleare, Energie Rinnovabili,  
Efficienza Energetica.  
Div. II - Produzione Elettrica  
Via Molise, 2  
00187 Roma  
PEC: [ene.eneree.div2@pec.sviluppoeconomico.gov.it](mailto:ene.eneree.div2@pec.sviluppoeconomico.gov.it)

Milano, 19 maggio 2015

EPW/SPO/001518/2015  
GB/mmg

**Oggetto: Procedimento di valutazione di impatto ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (procedimento congiunto VIA-AIA) relativa al progetto di co-combustione carbone/CSS Combustibile presso la Centrale Termoelettrica di Brindisi Nord – Proponente società Edipower S.p.A.**

Con riferimento alla Vostra comunicazione DVA-2015-0010556 del 20.04.2015, si trasmette allegata una nota di risposta alle richieste di integrazione formulate dalla Regione Puglia con nota prot.

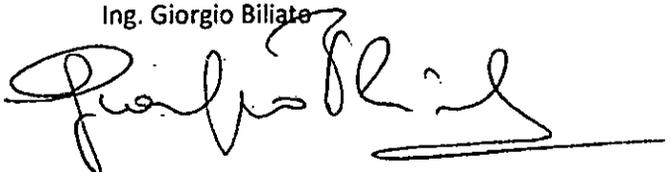
AOO\_089/0012799 del 18.12.2014 attraverso la trasmissione del Parere del Comitato Regionale di V.I.A.  
espresso nella seduta del 25.11.2014.

Distinti saluti.

Unità Sviluppo e Parametri Operativi

*Il Responsabile*

Ing. Giorgio Biliato



Allegato: Progetto di Co- Combustione Carbone – CSS Combustibile presso la Centrale di Brindisi Nord (BR)  
Risposte alle integrazioni richieste dal MATTM via PEC del 20.04.2015 in merito alla nota della Regione  
Puglia di cui al prot. DVA-2015-0008813 del 31.3.2015.

**Progetto CoCombustione  
Carbone - CSS Combustibile  
presso la Centrale di Brindisi  
Nord (BR)**

**Risposte alle integrazioni  
richieste dal MATTM via pec  
del 20/04/2015 in merito alla  
nota della Regione Puglia di  
cui al prot.DVA-2015-0008813  
del 31/03/2015**

**Edipower S.p.A.**

**Rapporto finale**

**19/05/2015**

**Riferimenti**

**Titolo** Risposte alle integrazioni richieste dal MATTM via pec del 20/04/2015 in merito alla nota della Regione Puglia di cui al prot.DVA-2015-0008813 del 31/03/2015

**Cliente** Edipower S.p.A.

**Autore/i** Caterina Mori, Andrea Panicucci

**Verificato** Omar Retini

**Approvato** Omar Retini

**Numero di progetto** 8002072

**Numero di Pagine** 14

**Data** 19/05/2015

Tauw Italia Srl  
Lungarno Mediceo, 40 56127 Pisa  
Telefono +39 050 54 27 80  
Fax +39 050 31 36 505

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. Tauw Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da Tauw Italia che opera in conformità con gli standard di qualità ed è accreditata:

- UNI EN ISO 9001:2008

**INDICE**

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA.....</b>   | <b>6</b> |
| <b>2</b> | <b>RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DI CUI ALLA NOTA PROT. DVA-2015-0008813 DEL 31/03/2015.....</b>   | <b>6</b> |
| 2.1      | Si denota che, nelle vicinanze dell'impianto, è stata presentata un'istanza AIA da parte del Gestore A2A Ambiente SpA per la realizzazione di un impianto di produzione di CSS, il cui prodotto sarà utilizzato nella CTE di Brindisi. ....  | 6        |
|          | nello Studio non viene inoltre specificato in che modo viene prodotto il CSS, le modalità di approvvigionamento, le quantità prodotte, le tecnologie e gli impatti di tale produzione sulla componente aria e le altre ulteriori componenti interessate. ....  | 6        |
| 2.2      | Sarebbe importante valutare l'impatto cumulativo dovuto agli interventi previsti da Edipower e alla produzione di CSS nell'impianto di A2A previsto; infatti si tratta di due impianti che sono ovviamente connessi e generanti dunque degli impatti da considerare e valutare cumulativamente. ....   | 7        |
| 2.3      | Il limite per SO2 previsto dal Decreto AIA deve essere rispettato e non è sufficiente rispettare il limite di cui al D.Lgs 133/05; in caso contrario si prefigurerebbe un aggravio dell'impatto sull'atmosfera come messo in evidenza da ARPA.....   | 8        |
| 2.4      | Non si ritengono realistiche le alternative progettuali indicate negli studi.....  | 10       |
| 2.5      | Non è stata condotta una valutazione previsionale di impatto da campi elettromagnetici... ..   | 10       |
| 2.6      | Deve essere evidenziata la provenienza del CSS da utilizzarsi nel processo di produzione e gli impatti associati a tale approvvigionamento. ....   | 10       |
| 2.7      | Non viene dettagliato anche con l'evidenza di schede tecniche il nuovo sistema di produzione di energia in stretto riferimento a quello che può essere il potenziale impatto emissivo. ....  | 11       |
| 2.8      | Nella proposta progettuale di Edipower, pur considerando che l'intervento è rivolto per una attività produttiva già esistente, quindi, partendo dall'assunto che trattasi di una proposta di modifica del processo della produzione di energia elettrica esistente, non già col solo utilizzo del carbone, ma anche il cosiddetto CSS, lo studio stesso necessita di una valutazione appropriata dei benefici attesi. .... | 11       |
| 2.9      | Per quanto attiene alle emissioni collegate con le conseguenze relative alla esposizione umana, lo studio probabilistico presentato da Edipower deve essere considerato credibile prospettando modelli di vantaggio ambientale derivante dalla minore utilizzazione del carbone per la produzione di energia elettrica, ma deve essere argomentato meglio nella sua esplicitazione... ..                                   | 12       |
| 2.10     | È opportuno facendo riferimento alla problematica dei rischi sanitari, come dalla relazione tecnica progettuale si evince che il proponente ha fatto riferimento a gruppi specifici di studio quali gli effetti acuti e cronici (leggasi pa.66, limiti Real Lea e Ric ...) che l'ISS validi tali studi al fine di rendere supportabile ogni considerazione del rischio ovvero l'aggravio eventuale sanitario. ....         | 14       |
| 2.11     | Inoltre, al fine di dare un contributo con risposte certe alle esperienze pubbliche e private che si sono proposte per la interpretazione e conseguente giudizio del progetto in questione, è opportuno che venga presentato uno studio di monitoraggio che dovrà interessare l'intera area vasta suscettibile di essere potenzialmente influenzata. ....  | 14       |

## 1 PREMESSA

Nel presente documento si riportano le risposte alle integrazioni richieste dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, tramite pec del 20/04/2015, in merito alla nota della Regione Puglia di cui al prot.DVA-2015-0008813 del 31/03/2015, relativamente al Progetto di co-combustione carbone – CSS combustibile presso la Centrale Termoelettrica di Brindisi Nord [ID\_VIP: 2546] presentato da Edipower S.p.A..

Nel seguito, per ciascun paragrafo, sono riportate integralmente le richieste di integrazioni di cui alla Nota suddetta e fornite le relative risposte.

Si fa presente che alla scrivente non risulta alcuna richiesta aggiuntiva di integrazioni da parte di ARPA Puglia e quindi i riferimenti fatti dalla Regione Puglia al documento contenente le osservazioni di tale ente (è citata la nota prot.0051099 del 24/09/2014) non possono essere oggetto di analisi e controdeduzione, a meno che la Regione non si riferisca ad eventuali comunicazioni effettuate da parte di ARPA al MATTM in seguito alla partecipazione della stessa all'incontro tenutosi presso il Ministero del 25/09/2014 (incontro cui ha partecipato la stessa scrivente – rif. Verbale di riunione CIPPC-00\_2014-0001646 del 26/09/2014). Dato che le osservazioni avanzate in tale incontro sono scaturite nelle richieste di integrazioni di cui alla nota del MATTM prot.DVA-2014-0034733 del 27/10/2014, Edipower ritiene di avere fornito i necessari ragguagli in merito alle questioni presentate con la propria nota integrativa trasmessa in data 02/04/2015 prot. N° EPW/SPO 000948 inviata al MATTM (Presidenza CT VIA, DIV II e DIV IV).

## 2 RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DI CUI ALLA NOTA PROT. DVA-2015-0008813 DEL 31/03/2015

### 2.1 SI DENOTA CHE, NELLE VICINANZE DELL'IMPIANTO, È STATA PRESENTATA UN'ISTANZA AIA DA PARTE DEL GESTORE A2A AMBIENTE SPA PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CSS, IL CUI PRODOTTO SARÀ UTILIZZATO NELLA CTE DI BRINDISI.

**NELLO STUDIO NON VIENE INOLTRE SPECIFICATO IN CHE MODO VIENE PRODOTTO IL CSS, LE MODALITÀ DI APPROVVIGIONAMENTO, LE QUANTITÀ PRODOTTE, LE TECNOLOGIE E GLI IMPATTI DI TALE PRODUZIONE SULLA COMPONENTE ARIA E LE ALTRE ULTERIORI COMPONENTI INTERESSATE.**

Come già rilevato nella documentazione integrativa presentata da Edipower S.p.A. in risposta alle richieste del Ministero dell'Ambiente di cui alla nota prot.DVA-2014-0034733 del 27/10/2014, si fa presente che con nota prot. 2773 del 22/09/2014 – PEC del 23/09/2014 la stessa Edipower SpA ha provveduto a inoltrare al Ministero apposita comunicazione di aggiornamento relativa al progetto ed alla localizzazione dell'impianto A2A Ambiente S.p.A. per la produzione di CCS-Combustibile che la medesima Società intende realizzare all'interno del perimetro della Centrale Termoelettrica di Brindisi Nord.

In tale comunicazione è stato indicato che in data 26/03/2014, con Prot. n.18831, la Società A2A Ambiente S.p.A. aveva presentato istanza presso la Provincia di Brindisi per l'attivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e Autorizzazione Unica ex art.208 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. per il progetto "Impianto di Produzione di CSS-Combustibile" da realizzarsi in un'area nella disponibilità della stessa, all'interno del perimetro della Centrale Termoelettrica di Brindisi Nord di Edipower S.p.A.; la procedura è stata avviata dalla Provincia di Brindisi con Prot. 25907 del 24/04/2014.

Relativamente allo stesso progetto, con nota Prot. n.36075 del 12/06/2014, la Società A2A Ambiente S.p.A. ha avviato presso la Provincia di Brindisi la procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Si fa presente che il progetto relativo all'impianto di A2A Ambiente era già stato menzionato nell'istanza e nella documentazione presentata da Edipower S.p.A. presso il Ministero dell'Ambiente nell'ambito della procedura di VIA-AIA per il progetto di "Co-Combustione carbone/CSS Combustibile" relativo alla Centrale Brindisi Nord. Nello specifico era stato indicato che il CSS-Combustibile sarebbe stato approvvigionato sul mercato e in via preferenziale da un impianto di produzione dedicato, di proprietà della Società A2A Ambiente, ubicato in prossimità del sito della Centrale (entro un raggio di 20 km).

Il Progetto di A2A Ambiente risulta ubicato nell'area un tempo destinata a parcheggio per i dipendenti della Centrale Termoelettrica Edipower.

La documentazione completa, progettuale ed amministrativa, consegnata da A2A Ambiente per la procedura di VIA-AIA sopra richiamata, è interamente consultabile sul sito web della Provincia di Brindisi <http://www.provincia.brindisi.it/index.php/valutazione-impatto-ambientale/progetti-in-istruttoria#A2A> e risponde esaurientemente a tutte le richieste di integrazioni formulate nel presente punto.

Preme infatti evidenziare che nello Studio di Impatto Ambientale relativo al progetto della Centrale di Brindisi Nord le valutazioni hanno ovviamente riguardato il CSS-Combustibile (combustibile e non più rifiuto) e gli impatti connessi al suo utilizzo nella CTE stessa e non relativamente al CSS (rifiuto).

Il CSS (rifiuto) non è stato considerato in quanto non attinente direttamente con il progetto proposto di adeguamento della Centrale Termoelettrica Edipower di Brindisi alla co-combustione di carbone-CSS combustibile.

Le valutazioni in merito al CSS (rifiuto) sono state evidentemente oggetto della documentazione presentata per l'impianto di A2A Ambiente; in tal caso infatti il progetto proposto riguarda la realizzazione di un impianto per la produzione di CSS-Combustibile che prevede tra le varie tipologie di rifiuti in ingresso anche il CSS primario.

Ad ogni modo si fa presente che la valutazione degli impatti sia del singolo impianto per la produzione di CSS-combustibile proposto da A2A Ambiente che quelli cumulati dei due progetti indicati è stata svolta nello Studio di Impatto Ambientale e successive integrazioni dell'impianto di A2A Ambiente, in quanto presentato a posteriori rispetto al progetto proposto da Edipower per la CTE.

Come già indicato precedentemente si rimanda dunque alla consultazione di tale documentazione.

## **2.2 SAREBBE IMPORTANTE VALUTARE L'IMPATTO CUMULATIVO DOVUTO AGLI INTERVENTI PREVISTI DA EDIPOWER E ALLA PRODUZIONE DI CSS NELL'IMPIANTO DI A2A PREVISTO; INFATTI SI TRATTA DI DUE IMPIANTI CHE SONO OVVIAMENTE CONNESSI E GENERANTI DUNQUE DEGLI IMPATTI DA CONSIDERARE E VALUTARE CUMULATIVAMENTE.**

Come già indicato nel paragrafo precedente la valutazione degli impatti cumulati dei due progetti proposti da Edipower S.p.A. e A2A Ambiente è stata ampiamente svolta nello Studio di Impatto Ambientale e successive integrazioni dell'impianto di A2A Ambiente, in quanto presentato a posteriori rispetto al progetto proposto da Edipower per la CTE.

Ad ogni modo Edipower ritiene che non vi sia connessione tecnica tra l'impianto di A2A Ambiente e la Centrale termoelettrica di Edipower poiché le due diverse società possono funzionare ed esercire i propri impianti anche l'uno in assenza dell'altro, infatti per Edipower l'impiego di CSS combustibile in co-combustione è limitato solo superiormente al 10% come input termico ed A2A Ambiente ha la possibilità di inviare ad altri utilizzatori il CSS combustibile prodotto. È evidente che, da un punto di vista ambientale, la sinergia tra i due impianti (possibile ma non vincolata) è solo positiva: azzerando il trasporto di combustibile alternativo su gomma (trasporto via nastro) non si hanno impatti legati al traffico e pertanto un sostanziale beneficio dal punto di vista ambientale con riferimento all'inquinamento derivante da traffico veicolare.

Tuttavia, anche qualora si volesse artatamente considerare i due impianti parte di una unica *installazione*, si ritiene comunque necessaria l'emissione di due specifici titoli autorizzativi (AIA) a favore delle due società A2A Ambiente ed Edipower, ognuno per il proprio impianto, l'una rilasciata dalla Provincia di Brindisi, l'altra dal MATTM. Infatti la definizione dettata dall'art. 5 lettere o-bis)<sup>1</sup> e r-bis)<sup>2</sup> del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 46/14, evidenzia che l'AIA presuppone la unicità di gestore:

---

<sup>1</sup> Art. 5 *definizioni* (...)o-bis) autorizzazione integrata ambientale: il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione rientrante fra quelle di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c), o di parte di essa a determinate condizioni che devono garantire che l'installazione sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c). Un'autorizzazione integrata ambientale può valere per una o più installazioni o parti di esse che siano localizzate sullo stesso sito e gestite dal medesimo gestore. Nel caso in cui diverse parti di una installazione siano gestite da gestori differenti, le relative autorizzazioni integrate ambientali sono opportunamente coordinate a livello istruttorio; (...)

<sup>2</sup> Art. 5 *definizioni* (...)r-bis) gestore: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (...)

*“Un'autorizzazione integrata ambientale può valere per una o più installazioni o parti di esse che siano localizzate sullo stesso sito e gestite dal medesimo gestore. Nel caso in cui diverse parti di una installazione siano gestite da gestori differenti, le relative autorizzazioni integrate ambientali sono opportunamente coordinate a livello istruttorio.”*

Le AIA rilasciate saranno quindi coordinate a livello istruttorio, ma non rilasciate necessariamente dalla stessa Autorità, in quanto ricadono in due categorie impiantistiche distinte.

### **2.3 IL LIMITE PER SO<sub>2</sub> PREVISTO DAL DECRETO AIA DEVE ESSERE RISPETTATO E NON È SUFFICIENTE RISPETTARE IL LIMITE DI CUI AL D.LGS 133/05; IN CASO CONTRARIO SI PREFIGUREREBBE UN AGGRAVIO DELL'IMPATTO SULL'ATMOSFERA COME MESSO IN EVIDENZA DA ARPA.**

Si richiama quanto già indicato nella documentazione integrativa presentata da Edipower S.p.A. in risposta alle richieste del Ministero dell'Ambiente di cui alla nota prot.DVA-2014-0034733 del 27/10/2014.

Edipower richiede che il limite di emissione medio giornaliero di SO<sub>2</sub> sia 150 mg/Nm<sup>3</sup> in virtù delle scelte tecnico-economiche intraprese riguardo al sistema di desolforazione dei fumi da installare nella Centrale, fermo restando ovviamente il rispetto della normativa vigente in materia.

Come già argomentato nello SIA nella sezione della valutazione delle alternative di progetto (pagg.79-81), il progetto Co-combustione Carbone-CSS Combustibile prevede l'installazione di un sistema di abbattimento dei composti acidi presenti nei fumi (che funge pertanto anche da sistema di desolforazione) del tipo a secco, con iniezione di calce idrata, in abbinamento all'utilizzo di carbone a bassissimo tenore di zolfo.

Di seguito si riporta un estratto dello SIA in cui sono descritte sinteticamente le motivazioni per cui Edipower ha optato per la scelta del sistema di abbattimento dell'SO<sub>2</sub> a secco.

*“Nello specifico sono state valutate le seguenti soluzioni:*

- *sistema di desolforazione a umido con slurry di calcare e produzione di gesso;*
- *sistema di desolforazione a secco con iniezione di calce idrata in abbinamento all'utilizzo di carbone a bassissimo tenore di zolfo.*

*Il sistema ad umido rispetto a quello a secco, a fronte di una maggior efficienza di rimozione e di un costo minore del reagente (calcare), comporta costi di investimento decisamente maggiori che risultano non sostenibili per il funzionamento di un solo gruppo per 4.500 ore/anno (ore equivalenti a max carico stimate secondo le previsioni del mercato elettrico ad oggi possibili).*

*La tecnologia di desolforazione a umido è infatti vantaggiosa con combustibili aventi contenuto di Zolfo relativamente alto e con producibilità relativamente elevate che consentano di bilanciare con i minori costi del reagente il maggiore investimento. Inoltre con combustibili aventi contenuto di Cloro relativamente alto, tale processo richiede un pre-trattamento per evitare l'inquinamento del gesso con prodotti clorurati.*

*La tecnologia a secco con calce idrata permette di controllare con un unico passaggio sia le emissioni di HCl che quelle di SO<sub>2</sub> presentando minori costi di investimento a fronte di maggiori costi relativi all'acquisto del reagente, dimostrandosi pertanto più adatta quando il contenuto di Zolfo nel combustibile ed i volumi di fumi da trattare su base annua sono inferiori.*

*Inoltre il sistema di desolforazione ad umido comporta rispetto a quello a secco un consumo energetico maggiore che si traduce in un maggiore impatto negativo sul rendimento complessivo di impianto.*

*In ragione di quanto detto sopra per il Progetto si è valutato di installare un sistema di desolforazione a secco con calce idrata in abbinamento all'utilizzo di carbone a basso tenore di zolfo.”*

L'impiego di desolforatore a secco, come già indicato nello SIA, è considerato MTD per l'abbattimento delle emissioni di SO<sub>2</sub> dalle Linee Guida sui grandi impianti di combustione (“Grandi Impianti di Combustione - Linee Guida per le Migliori Tecniche Disponibili - D.Lgs. 59/2005”, pubblicato nel Supplemento ordinario n. 29 alla Gazzetta Ufficiale in data 03/03/2009).

Si precisa altresì che le Linee Guida prevedono come MTD per l'abbattimento dell'SO<sub>2</sub> anche l'utilizzo di combustibile a basso tenore di Zolfo. Come già esplicitato nello SIA, conformemente a quanto previsto dall'AIA in essere, nella configurazione di Progetto Co-Combustione Carbone – CSS Combustibile, il Gruppo 4 sarà alimentato con carbone a basso contenuto di zolfo, ovvero con un livello in peso medio dello zolfo di circa 0,10%, e comunque non superiore a 0,24%<sup>3</sup>.

In sintesi il sistema di desolforazione a secco per l'abbattimento di SO<sub>2</sub> selezionato da Edipower rientra tra le "tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso" ed al contempo consente "condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale" (rif. definizione di "migliori tecniche disponibili" di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. all'art.5 comma 1 lett.i-ter).

Le analisi svolte nel SIA hanno dimostrato che:

- l'SO<sub>2</sub> non costituisce una criticità a livello di stato di qualità dell'aria, come dimostrato dai monitoraggi effettuati dalle centraline gestite da ARPA Puglia presenti all'interno del Comune di Brindisi ed ubicate nelle vicinanze della Centrale Edipower (si veda Allegato A allo SIA);
- il progetto Co-Combustione Carbone – CSS Combustibile comporta rispetto allo scenario AIA 36 mesi una riduzione delle emissioni annue di SO<sub>2</sub> pari a 418 t/anno (-35,1%);
- tali emissioni massicche annue di SO<sub>2</sub>, per il progetto Co-Combustione Carbone – CSS combustibile rispetto al progetto AIA 36 mesi, diminuiscono ulteriormente se si considerano anche quelle associate al traffico per il trasporto di materie prime/rifiuti;
- le ricadute per il progetto di Co-combustione carbone-CSS combustibile risultano:
  - per quanto riguarda la media annua, inferiori sia in termini di valore massimo (-52%) che di impronta a terra rispetto al progetto AIA 36 mesi;
  - per quanto riguarda il 99,73° percentile delle concentrazioni medie orarie e il 99,2° percentile delle concentrazioni medie giornaliere, inferiori come valori massimi (rispettivamente di circa il 9% ed il 15%) e paragonabili in termini di impronta a terra rispetto al progetto AIA 36 mesi.

Infine, in considerazione dei valori limite di concentrazione proposti nel progetto di co-combustione carbone-CSS, si consideri altresì che dai risultati della Valutazione del Danno Sanitario relativa alla Centrale ENEL "Federico II" di Brindisi (localizzata a Cerano), recentemente pubblicati da ARPA Puglia, emerge che le emissioni di SO<sub>2</sub> della Centrale Enel Federico II sono pari a 7.596 t/anno (valore misurato nel 2010): tale valore risulta ben 10 volte maggiore rispetto all'emissione di SO<sub>2</sub> della Centrale Brindisi Nord di Edipower nella configurazione di progetto Co-combustione Carbone-CSS combustibile (pari a 774,19 t/anno).

Al riguardo preme evidenziare che la Centrale di Cerano (di potenza elettrica complessiva 2.640 MWe), ai sensi dell'AIA ministeriale in essere (consultabile sul sito del MATTM all'indirizzo <http://aia.minambiente.it/>), rilasciata prima di quella che ha imposto alla CTE di Brindisi Nord il progetto di adeguamento per conseguire il limite di concentrazione media giornaliera di SO<sub>2</sub> di 80 mg/Nm<sup>3</sup>, risulta autorizzata ad un'emissione media mensile limite di SO<sub>2</sub> di 200 mg/Nm<sup>3</sup>. Si assiste quindi ad un'ingiustificata disparità di trattamento a scapito del polo produttivo Edipower (che si traduce in uno svantaggio competitivo) che, in ragione dei minori volumi di produzione, presenta peraltro minori emissioni in atmosfera di tale inquinante.

Per concludere si evidenzia che il sistema di desolforazione a secco previsto dal progetto consente di rispettare pienamente, oltre che i limiti emissivi associati all'utilizzo delle Migliori Tecniche Disponibili, anche quelli imposti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., così come modificato dal D.Lgs. 46/2014 per gli impianti di co-combustione di questo tipo e ridotti del 20% per gli effetti della L.R. Puglia 7/99.

Si fa presente che nel SIA è stato indicato che tale sistema di abbattimento consente di rispettare i limiti emissivi imposti dal D.Lgs 133/05 (riferimento normativo vigente al momento della presentazione del progetto) che, per l'SO<sub>2</sub> e per gli impianti di co-combustione di questo tipo, sono stati integralmente ripresi dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., così come poi modificato dal D. Lgs. 46/2014.

Pertanto, nell'assetto impiantistico previsto e con le condizioni di esercizio valutate, la soluzione tecnologica che utilizza il reattore a secco presenta le seguenti caratteristiche:

- è economicamente sostenibile stanti le condizioni attuali del mercato dell'energia elettrica;

<sup>3</sup> Come già indicato nel SIA, il Gruppo 4, esclusivamente per avviamenti, spegnimenti e integrazioni in caso di indisponibilità dei mulini e in caso di esecuzione di prove, sarà alimentato con OCD del tipo STZ, cioè con tenore di zolfo ≤0,24%p. Per gli avviamenti tale gruppo potrà utilizzare anche gasolio a basso contenuto di zolfo (zolfo < 0,10%p).

- è conforme alle MTD indicate dalle Linee Guida di settore;
- permette il rispetto dei limiti di legge;
- presenta prestazioni quantomeno in linea, se non addirittura migliori, di quelle prescritte ad altre realtà industriali presenti sul territorio che competono sul medesimo mercato;
- permette di diminuire in generale l'impatto ambientale della Centrale connesso alle emissioni di SO<sub>2</sub>.

#### **2.4 NON SI RITENGONO REALISTICHE LE ALTERNATIVE PROGETTUALI INDICATE NEGLI STUDI.**

Come descritto nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni, stante l'attuale situazione del mercato dell'energia elettrica, il progetto AIA 36 mesi<sup>4</sup> risulta non realizzabile, in quanto economicamente non sostenibile.

Il progetto di co-combustione carbone-CSS Combustibile è l'unica soluzione che consentirebbe di ottenere margine economico atto ad assicurare la competitività della Centrale Edipower sul mercato.

Il progetto è stato studiato per minimizzare le modifiche al layout d'impianto prevedendo il riutilizzo del gruppo 4 esistente e di tutte le interconnessioni con l'esterno (collegamento alla rete Alta Tensione, opere di presa e restituzione acqua mare di raffreddamento, ecc.).

Fermo restando quanto appena detto, nello Studio di Impatto Ambientale sono state altresì esaminate alternative progettuali in merito agli interventi da intraprendere per adeguare la Centrale agli obiettivi delle prescrizioni di cui al punto 10.i del decreto AIA, in particolare riguardo alla scelta del sistema di abbattimento dell'SO<sub>2</sub>.

Nello specifico sono state valutate le seguenti soluzioni:

- sistema di desolforazione a umido con slurry di calcare e produzione di gesso;
- sistema di desolforazione a secco con iniezione di calce idrata in abbinamento all'utilizzo di carbone a bassissimo tenore di zolfo.

La scrivente ritiene dunque di avere affrontato realisticamente ed esaustivamente la questione delle alternative progettuali.

#### **2.5 NON È STATA CONDOTTA UNA VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO DA CAMPI ELETTROMAGNETICI.**

Come riportato nello Studio di Impatto Ambientale (si veda §4.3.7.2 pag.215) le modifiche in progetto non prevedono alcuna variazione dell'attuale sistema di distribuzione dell'energia elettrica prodotta dalla Centrale, che sarà consegnata subito a valle della propria sottostazione elettrica, collocata all'interno del perimetro della Centrale, e immessa nella rete TERNA (linea aerea "Brindisi-Brindisi Nord" a 380 kV n. 321) a sua volta collegata con la Stazione elettrica Terna di Brindisi Pignicelle.

Il campo elettromagnetico nella configurazione futura non varierà in modo apprezzabile rispetto alla configurazione attualmente autorizzata, pertanto non si ravvisa la necessità di effettuare ulteriori analisi in materia.

#### **2.6 DEVE ESSERE EVIDENZIATA LA PROVENIENZA DEL CSS; DA UTILIZZARSI NEL PROCESSO DI PRODUZIONE E GLI IMPATTI ASSOCIATI A TALE APPROVVIGIONAMENTO.**

Nello Studio di Impatto Ambientale è stato indicato che il CSS-Combustibile verrà approvvigionato sul mercato e in via preferenziale da un impianto di produzione dedicato che sarà situato entro un raggio di 20 km dalla Centrale.

Sono state quindi effettuate le valutazioni degli impatti indotti dalla realizzazione del progetto sia sul traffico veicolare che marittimo. Le stime sul traffico sono state impostate considerando la presenza di tutti i mezzi da e

---

<sup>4</sup> Adeguamento della CTE alle prescrizioni di cui al punto 10.i del decreto AIA con le modalità previste dal progetto già destinatario di Decreto di compatibilità ambientale prot. DSA-DEC-2009-1634 del 12/11/2009, come modificato dal decreto Prot. DVA-2010-0028308 del 23/11/2010

per l'impianto concentrati su 1 km di strada, per cui risultano massimizzati gli impatti sia in termini di congestione veicolare che di emissioni in atmosfera ad essi associate.

Come argomentato nel SIA e nelle successive integrazioni, anche con tali ipotesi massimizzanti, gli impatti del progetto sono risultati non significativi. In fase di esercizio della CTE è ragionevole ritenere che i mezzi non confluiranno tutti contemporaneamente alla stessa per cui il contributo sia in termini di volumi di traffico che di emissioni sarà sempre minore e distribuito.

In aggiunta, come già esposto, poiché i mezzi pesanti afferenti alla CTE nella configurazione futura percorreranno la stessa viabilità ordinaria dello Scenario AIA 36 Mesi (già valutato ambientalmente sostenibile) e la realizzazione del Progetto di Co-combustione Carbone-CSS Combustibile comporterà una sostanziale diminuzione dei volumi di traffico, le condizioni di circolazione saranno ovviamente migliori (peraltro su un sistema infrastrutturale, identificato nel SIA, che attualmente risulta idoneo ad assorbire flussi ben maggiori).

Per completezza si fa presente che nella documentazione predisposta per la VIA-AIA e successive integrazioni per l'impianto di A2A Ambiente (si veda §1 del presente elaborato) è stato valutato anche l'impatto cumulato del traffico indotto dai due progetti; anche in questo caso le analisi condotte hanno portato a valutazioni di impatto non significativo.

## **2.7 NON VIENE DETTAGLIATO ANCHE CON L'EVIDENZA DI SCHEDE TECNICHE IL NUOVO SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA IN STRETTO RIFERIMENTO A QUELLO CHE PUÒ ESSERE IL POTENZIALE IMPATTO EMISSIVO.**

Come già indicato nel SIA il dimensionamento della linea fumi proposta per il progetto di co-combustione carbone-CSS combustibile è il risultato di calcoli di processo effettuati utilizzando le efficienze di abbattimento fornite dai principali produttori delle apparecchiature presenti; le concentrazioni garantite sono quelle per cui è stata richiesta l'autorizzazione.

La garanzia del rispetto di tali concentrazioni sarà assicurata dallo SME e dai monitoraggi che verranno effettuati da Edipower in accordo al PMEC dell'AIA e forniti all'autorità di controllo secondo le tempistiche ivi riportate.

La scrivente ritiene che il livello di dettaglio fornito nel progetto definitivo presentato per la procedura di VIA sia adeguato ai fini della caratterizzazione di quello che può essere il potenziale impatto emissivo della Centrale Brindisi Nord a valle delle modifiche impiantistiche proposte.

## **2.8 NELLA PROPOSTA PROGETTUALE DI EDIPOWER, PUR CONSIDERANDO CHE L'INTERVENTO È RIVOLTO PER UNA ATTIVITÀ PRODUTTIVA GIÀ ESISTENTE, QUINDI, PARTENDO DALL'ASSUNTO CHE TRATTASI DI UNA PROPOSTA DI MODIFICA DEL PROCESSO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ESISTENTE, NON GIÀ COL SOLO UTILIZZO DEL CARBONE, MA ANCHE IL COSIDDETTO CSS, LO STUDIO STESSO NECESSITA DI UNA VALUTAZIONE APPROPRIATA DEI BENEFICI ATTESI.**

I benefici associati alla realizzazione del progetto proposto sono stati argomentati nello Studio di Impatto Ambientale nelle valutazioni degli impatti effettuate per ciascuna componente ambientale considerata.

Di seguito si riporta una sintesi di quanto già esposto nella documentazione depositata:

- Atmosfera e qualità dell'aria: i risultati ottenuti hanno evidenziato che la realizzazione del Progetto Co-combustione Carbone-CSS combustibile comporterà, rispetto allo stato attuale e a quello dello Scenario AIA 36 mesi, una generale diminuzione delle ricadute atmosferiche generate dall'esercizio della CTE Edipower con un conseguente miglioramento dello stato della qualità dell'aria (si veda quanto detto al successivo §2.9);
- Ambiente idrico: nella configurazione di progetto, il fabbisogno medio di acqua di mare della CTE sarà minore rispetto a quella dello scenario AIA 36 mesi; in aggiunta si avrà una diminuzione notevole delle acque reflue scaricate ed una diminuzione della potenza termica dissipata in mare attraverso le acque di raffreddamento pertanto anche l'interferenza della Centrale Edipower sulla componente in oggetto diminuirà.
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi: data la tipologia delle modifiche in progetto, le potenziali interferenze sulla componente durante la fase di esercizio sono riconducibili essenzialmente alle ricadute al suolo di inquinanti emessi in atmosfera ed agli scarichi idrici. Stante quanto detto nei due punti precedenti l'incidenza della CTE sulla componente in oggetto diminuirà;

- Salute pubblica: dato che la realizzazione delle modifiche di progetto diminuirà gli impatti della Centrale sulla qualità dell'aria, indirettamente si avranno effetti positivi sulla salute pubblica;
- Paesaggio: l'ovvio beneficio discende direttamente da un confronto che tiene conto delle strutture e delle parti impiantistiche aventi dimensioni rilevanti, dal quale risulta che i volumi aggiuntivi nello scenario AIA 36 mesi saranno circa 3 volte e mezzo i volumi aggiuntivi nello scenario previsto dal progetto di co-Combustione;
- Traffico: la realizzazione del progetto comporta una riduzione sostanziale del numero di navi afferenti a Costa Morena e dei mezzi pesanti per il trasporto di materie e rifiuti (e delle emissioni in atmosfera ad essi associate) rispetto allo scenario AIA 36 mesi, cui saranno associate migliori condizioni di circolazione.

Per le altre componenti non citate nell'elenco di cui sopra, nello Studio di Impatto Ambientale è stata dimostrata la rispondenza del progetto ai limiti normativi e rilevata l'assenza di variazioni rispetto alla configurazione attuale autorizzata (dunque senza alcun aggravio).

## **2.9 PER QUANTO ATTIENE ALLE EMISSIONI COLLEGATE CON LE CONSEGUENZE RELATIVE ALLA ESPOSIZIONE UMANA, LO STUDIO PROBABILISTICO PRESENTATO DA EDIPOWER DEVE ESSERE CONSIDERATO CREDIBILE PROSPETTANDO MODELLI DI VANTAGGIO AMBIENTALE DERIVANTE DALLA MINORE UTILIZZAZIONE DEL CARBONE PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, MA DEVE ESSERE ARGOMENTATO MEGLIO NELLA SUA ESPLICITAZIONE.**

Nello Studio di Impatto Ambientale è stato verificato che il progetto proposto di co-combustione carbone-CSS combustibile risulta migliorativo in termini di impatti sulla qualità dell'aria rispetto al progetto denominato AIA 36 mesi, già destinatario di Decreto di compatibilità ambientale positivo (prot. DSA-DEC-2009-1634 del 12/11/2009 come modificato dal successivo decreto Prot. DVA-2010-0028308 del 23/11/2010).

Dal confronto tra i due è infatti emerso che:

- il progetto co-combustione carbone – CSS combustibile comporta una significativa ed importante diminuzione delle emissioni annue di tutti gli inquinanti rispetto al progetto AIA 36 mesi;
- i risultati dello studio modellistico condotto in Allegato A allo SIA mostrano per il progetto di co-combustione carbone-CSS combustibile, rispetto al progetto AIA 36 mesi, una costante riduzione dei valori massimi delle ricadute atmosferiche, all'interno del dominio di calcolo, per tutti gli inquinanti e una generalizzata diminuzione dell'impronta a terra delle ricadute stesse.

In sintesi, poiché le modifiche di progetto comportano una diminuzione degli impatti della Centrale sulla qualità dell'aria, indirettamente si avrà anche un effetto positivo sulla salute pubblica.

Si fa presente che quantificare a priori tale effetto positivo risulta difficile, tuttavia un'indicazione sommaria, ma efficace, si può dedurre dai dati riportati nella seguente tabella tratti dal SIA:



**2.10 È OPPORTUNO FACENDO RIFERIMENTO ALLA PROBLEMATICHE DEI RISCHI SANITARI, COME DALLA RELAZIONE TECNICA PROGETTUALE SI EVINCE CHE IL PROPONENTE HA FATTO RIFERIMENTO A GRUPPI SPECIFICI DI STUDIO QUALI GLI EFFETTI ACUTI E CRONICI (LEGGASI PA.66, LIMITI REAL LEA E RIC ...) CHE L'ISS VALIDI TALI STUDI AL FINE DI RENDERE SUPPORTABILE OGNI CONSIDERAZIONE DEL RISCHIO OVVERO L'AGGRAVIO EVENTUALE SANITARIO.**

A proposito di questa richiesta che la Regione Puglia rivolge all'ISS, la scrivente richiama quanto già indicato nell'Allegato A al SIA (pag.66) ovvero che:

*"Non esistendo limiti di qualità dell'aria per gli inquinanti HCl, HF ed NH<sub>3</sub>, per valutare l'impatto delle loro ricadute si sono confrontati i valori massimi risultanti dalle simulazioni con i valori degli indici di rischio disponibili nella letteratura scientifica; in particolare sono stati utilizzati:*

- *Effetti acuti:*
  - ✓ *il limite REL-A (Reference Exposure Level for Acute inhalation) stabilito dal CalEPA (California Environmental Protection Agency) che rappresenta la concentrazione alla quale o al di sotto della quale è*
  - ✓ *improbabile che si verifichino effetti negativi sulla salute della popolazione umana (compresi i sottogruppi sensibili). Essendo il periodo di mediazione per questo indice l'ora, è stato confrontato con il valore della*
  - ✓ *massima concentrazione media oraria rilevato nel dominio di calcolo per gli scenari emissivi considerati;*
- *Effetti cronici:*
  - ✓ *per l'HCl e l'NH<sub>3</sub>, il limite RfC (Reference Concentration for Chronic Inhalation Exposure) stabilito dall'EPA, che è una stima di un valore di esposizione continuo per inalazione della popolazione umana (compresi i sottogruppi sensibili) che non crea un apprezzabile rischio di effetti deleteri nel corso di una vita. Tale indice è stato confrontato con il massimo valore della concentrazione media annua rilevato nel dominio di calcolo per gli scenari emissivi considerati;*
  - ✓ *per l'HF, poiché l'EPA non ha ancora stabilito una RfC, il REL-C (Reference Exposure Level for Chronic inhalation) stabilito dal CalEPA (California Environmental Protection Agency) che è una stima della concentrazione alla quale o al di sotto della quale è improbabile che si verifichino effetti negativi sulla salute. Anche tale indice è stato confrontato con il massimo valore della concentrazione media annua rilevato nel dominio di calcolo.*

**2.11 INOLTRE, AL FINE DI DARE UN CONTRIBUTO CON RISPOSTE CERTE ALLE ESPERIENZE PUBBLICHE E PRIVATE CHE SI SONO PROPOSTE PER LA INTERPRETAZIONE E CONSEGUENTE GIUDIZIO DEL PROGETTO IN QUESTIONE, È OPPORTUNO CHE VENGA PRESENTATO UNO STUDIO DI MONITORAGGIO CHE DOVRÀ INTERESSARE L'INTERA AREA VASTA SUSCETTIBILE DI ESSERE POTENZIALMENTE INFLUENZATA.**

Si fa presente che l'area in cui si trova la Centrale di Brindisi Nord, essendo una zona industriale estesa e consolidata, è già attualmente monitorata in modo capillare dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria gestita da ARPA Puglia (nello Studio di Impatto Ambientale si è fatto riferimento a sei centraline).

In aggiunta, in accordo al Decreto AIA in essere della CTE ed al relativo Piano di Monitoraggio e Controllo, Edipower effettua i monitoraggi prescritti sulle varie componenti ambientali e comunica annualmente la sintesi dei risultati alle autorità competenti.

## Pec Direzione

---

**Da:** Posta Certificata <sviluppo.eccellenza.operativa@postacert.edipower.it>  
**Inviato:** mercoledì 20 maggio 2015 11:07  
**A:** dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it; ctva@pec.minambiente.it; mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it; servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it; servizio.rischioindustriale@pec.rupar.puglia.it; provincia@pec.provincia.brindisi.it; ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it; ene.eneree.div2@pec.sviluppoeconomico.gov.it; mbac-sar-pug@mailcert.beniculturali.it; mbac-dr-pug@mailcert.beniculturali.it  
**Cc:** giorgio.biliato@edipower.it; andrea.toscanini@edipower.it  
**Oggetto:** Procedimento di valutazione di impatto ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (procedimento congiunto VIA-AIA) relativa al progetto di co-combustione carbone /CSS Combustibile presso la C.le di Brindisi Nord - Proponente Edipower Spa  
**Allegati:** Ministero Ambiente prot n. 1518 del 19 mag 15.pdf; Allegato Risposte\_Regione.pdf  
**Priorità:** Alta

In riferimento all'oggetto si trasmette comunicazione prot. n. 1518 del 19 mag 15 con relativo allegato.  
Cordiali saluti.

**Maria Grazia Martignoni**

Segreteria Unità Sviluppo e Controllo Parametri Operativi



Piazza Trento, 13 - 20135 MILANO  
Tel. 02 7720 5949  
Fax 02 7720 3439  
mariagrazia.martignoni@edipower.it