



Centrale Termoelettrica Brindisi

via A. Einstein, 5  
72100 Brindisi  
Tel. 0831 235450  
Fax 0831 235430  
www.edipower.it



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

E.prot DVA - 2013 - 0004372 del 19/02/2013

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

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

Divisione IV - Rischio rilevante e autorizzazione  
integrata ambientale

DGsalvaguardia.ambientale@pec.miniambiente.it

Brindisi, **14 GEN. 2013** Prot. n° **0 0 0 2 9 1**

**OGGETTO:** Decreto DVA-DEC-2012-0000434 del 07/08/2012 di Autorizzazione Integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Edipower S.p.A. di Brindisi- Prescrizioni di cui al punto mm del Parere Istruttorio.

Con riferimento alla prescrizione di cui al punto mm del Parere Istruttorio allegato al Decreto DVA-DEC-2012-0000434 del 07/08/2012 si inoltra, per vostre valutazioni, la procedura per il riutilizzo delle acque con contenuto ammoniacale.

Con i migliori saluti.

Il Gestore

(Capo Centrale)

**EDIPOWER S.p.A.**  
CENTRALE TERMoeLETTTRICA  
DI BRINDISI  
(T. MAGLIO)





Direzione Tecnica

RELAZIONE TECNICA

Documento  
Document

BRP-RTM-005442-00-00

Pag. 1 di 5  
Pag. of

Impianto:  
Plant:

CENTRALE DI BRINDISI

Titolo:  
Title:

Procedura per il riutilizzo delle acque con contenuto  
ammoniacale

REV.  
Rev.

DESCRIZIONE DELLE REVISIONI  
Description of Revisions

00

Prima emissione

REV. REV.	DATA DATE	FILE FILE	EMESSO ISSUED BY	INCARICATO PREPARED BY	VERIFICATO CHECKED BY	APPROVATO APPROVED BY
00	08/01/2013	BRP-RTM-005442-00-00_PAIA	DITE	GARNERONE 	SALICONI / ZANNINI 	MAGLIO 

**Premessa**

Il decreto DVA-DEC-2012-434 del 7/8/2012, di autorizzazione integrata ambientale per la Centrale Edipower di Brindisi, al punto "mm" a pagina 93 del Parere Istruttorio allegato al decreto stesso, promuove il riutilizzo nel ciclo produttivo delle acque con contenuto ammoniacale e prescrive la predisposizione e l'invio all'Autorità Competente di apposita procedura per dettagliare le modalità che il Gestore intende adottare per garantire il citato riutilizzo delle acque ammoniacali.

Scopo della presente Relazione è pertanto quello di:

- descrivere il nuovo impianto di iniezione che avrà lo scopo di riutilizzare, nel ciclo produttivo, le acque con contenuto ammoniacale generate dall'impianto di idrolizzazione urea, con il fine di ridurre la produzione di reflui e di sostanze da smaltire come rifiuto;
- costituire la prescritta "procedura per il riutilizzo delle acque con contenuto ammoniacale, da sottoporre all'Autorità Competente per la successiva messa in opera del procedimento"

**1. Stato di fatto**

L'impianto di denitrificazione catalitica (DeNOx) dei gruppi 3 e 4 della centrale di Brindisi converte gli ossidi di azoto presenti nei gas di combustione (denominati generalmente NOx) in azoto molecolare utilizzando ammoniaca gassosa ottenuta mediante l'idrolizzazione di urea approvvigionata tramite cisterne sotto forma di soluzione acquosa al 50%.

Tutto l'impianto è posizionato in un'area il cui bacino di contenimento raccoglie i reflui prodotti in occasione di lavaggi occasionali e le eventuali acque meteoriche. Inoltre l'impianto, mediante sistemi di canalette, raccoglie tutti i drenaggi delle aree di scarico e stoccaggio dell'urea in soluzione e dell'ammoniaca gassosa convogliandole in una vasca interrata; in tale vasca sono posizionate una coppia di pompe sommerse che hanno il compito di rilanciare e convogliare le acque con contenuto ammoniacale.

Il quantitativo di reflui ammoniacali prodotti è quantificabile in ca 30 mc/mese.

**2. Stato futuro**

Per conseguire il riutilizzo delle acque ammoniacali verrà realizzato un nuovo sistema di iniezione, che sarà costituito dai componenti di seguito elencati:

n° 2 pompe di mandata (1 di riserva)

n° 2 filtri a cestello (1 di riserva)

n° 1 contatore acqua ammoniacale riutilizzata  
n° 1 contatore acqua demi di lavaggio  
ugelli spruzzatori  
valvole di intercettazione e non ritorno  
rete di tubazioni di mandata e di lavaggio  
strumentazione di controllo.

L'impianto, posizionato sulla soletta della vasca di raccolta acque ammoniacali, comprende anche un sistema di controlavaggio con acqua DEMI, che provvederà a mantenere in efficienza le apparecchiature e a bonificare, al termine della fase di iniezione/smaltimento, l'impianto stesso dalle acque ammoniacali. Tali acque derivanti dal controlavaggio saranno riconvogliate nella vasca stessa per la parte relativa alla zona idrolizzatori mentre per la zona verso la caldaia saranno iniettate nei condotti. In caso di emergenza / manutenzione sono previste valvole che permettono di convogliare gli spurghi all'impianto ITAR.

L'impianto dovrà trattare un volume stimabile in c.a 30mc/mese e dovrà essere progettato per funzionare in modo continuativo h24 (dal momento che la vasca di raccolta può essere interessata dalle precipitazioni atmosferiche); sarà dunque dotato di dispositivi automatici di controllo e di protezione per una gestione in sicurezza anche senza la presenza continua di operatori.

L'iniezione, nella misura massima di ca 5 mc/h, quindi con una portata max per ogni sezione di unità di ca 80 lt/1', potrà avvenire contemporaneamente su entrambe le unità BR3 e BR4 o in alternativa su una delle due, in funzione dell'unità che in quel momento è in servizio.

L'iniezione delle acque con contenuto ammoniacale sarà fatta a monte del DeNOx, nel condotto fumi di uscita dall'ECO, in un tratto di condotto in cui l'iniezione stessa, vista la portata assolutamente esigua rispetto al flusso dei gas, avrà un'influenza trascurabile sia per quanto riguarda la temperatura che la composizione del fumi di combustione.

La posizione del punto di iniezione consentirà di evitare qualsiasi possibilità di rilascio di prodotti ammoniacali in atmosfera poiché l'ammoniaca contenuta nei reflui reagirà sul letto di catalizzatore del reattore DeNOx con gli NOx contenuti nei fumi, esattamente allo stesso modo di quella iniettata appositamente nell'ambito dei sistemi catalitici selettivi di riduzione degli ossidi azoto (DeNOx - SCR) installati presso i gruppi 3 e 4 della centrale.

Il consenso all'iniezione dei reflui potrà essere dato solo ad impianto DeNOx in funzione; l'esclusione del DeNOx arresterà automaticamente le pompe.

Si riportano di seguito:

- stralcio planimetrico della Centrale con evidenza delle aree della Centrale interessate dalla realizzazione del nuovo impianto di iniezione acque ammoniacali;
- schema del nuovo impianto di iniezione acque ammoniacali.



