



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS BRINDISI
72020 Tuturano (BR) Località Cerano
Fax +39 080 5249704
enelproduzione@pec.enel.it

PRO/AdB-PT/PCA/UB-BR/EAS



USO PUBBLICO



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

E.prot DVA - 2012 - 0031603 del 28/12/2012

Spett.le
MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione IV - Rischio Rilevante e AIA
Via Cristoforo Colombo 44
00147 ROMA
c.a. Dott. Giuseppe Lopresti
aia@pec.minambiente.it

Spett.le
ISPRA Servizio interdipartimentale per l'indirizzo, il coordinamento e il controllo delle attività ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA
c.a. Ing. Alfredo Pini
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.le
ARPA - Puglia
Direzione generale
Corso Trieste, 27
70126 BARI
dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Spett.le
ARPA - Puglia
Dipartimento Provinciale di Brindisi
Via G.M. Galanti, 16
72100 BRINDISI (BR)
c.a. Dott.ssa Anna Maria D'Agnano
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Oggetto: **CONTROLLI AIA - ENEL - BR- BRINDISI - OTTEMPERANZA - Invio documentazione art 1 commi 2, 3, 4 e 5**

In ottemperanza a quanto prescritto dall'art 1 del Decreto DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012 rilasciato per la Centrale termoelettrica Federico II di Brindisi e nelle analoghe prescrizioni del Parere Istruttorio conclusivo annesso al medesimo Decreto provvediamo ad inoltrarvi in allegato i seguenti documenti:

- Comma 3 *Studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori in continuo di microinquinanti"*

1/2

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



Id. 14191162

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS BRINDISI
72020 Tutturano (BR) Località Cerano
Fax +39 080 5249704
enelproduzione@pec.enel.it

- Comma 4 *"Studio di fattibilità per il riutilizzo dei fanghi dell'impianto di depurazione delle acque, finalizzato alla verifica dei costi-benefici, sotto il profilo economico, ambientale e sociale, approfondendo in particolare i possibili impatti delle emissioni in atmosfera"*
- Comma 5 *"Piano di gestione delle acque al fine di minimizzare quanto più possibile i prelievi"*

Per quanto riguarda la prescrizione di cui al Comma 2 *"Studio di fattibilità finalizzato alla modalità di misurazione in continuo della portata dei camini e per installazione del nuovo sistema di misura"*, la stessa si ritiene ottemperata con l'invio del piano di adeguamento dei sistemi SME alla norma UNI EN 14181, inviato ai sensi dell'art 3 comma 3 con nota prot 0045341 del 28/09/2012 qui nuovamente allegato, che prevede anche l'installazione dei suddetti strumenti di misurazione.

Si è provveduto, come indicato al comma 6 del medesimo art.1 del Decreto di AIA, al pagamento dell'importo pari a € 2.000, quale tariffa per lo svolgimento dell'istruttoria ai sensi dell'art 1, comma 1, lettera d) del Decreto Interministeriale del 24 Aprile 2008.

L'originale della quietanza è inviato in allegato alla presente per via raccomandata A/R.

Distinti saluti,

Antonino Ascione
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 Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12EMIRT001-00	03/12/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori in continuo dei microinquinanti presso la Centrale di Brindisi Sud		Pagina 1/7
			Indice Sicurezza <i>Uso Aziendale</i>

**Studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori
 in continuo dei microinquinanti presso la Centrale di Brindisi
 Sud**

00	03/12/2012	<i>AR</i> Alessio Balardi SAI-ASP/COE						Silvano Sarthi SAI-ASP/COE	Vincenzo Cianci SAI-ASP/COE	
Rev.	Data	Redazione	Collaborazioni				Approvazione	Emissione		

Modello SAI10SGQM0035-01

ORGANIZZAZIONE CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
 UNI EN ISO 9001:2008
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12EMIRT001-00	03/12/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori in continuo dei microinquinanti presso la Centrale di Brindisi Sud		Pagina 3/7
			Indice Sicurezza <i>Uso Aziendale</i>

Indice/Index

1.	OGGETTO	4
2.	DESCRIZIONE ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE	4
2.1.	Emissioni in aria	4
2.1.1.	Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	4
3.	VALUTAZIONE TECNICO COMMERCIALE	6
4.	VALUTAZIONE ECONOMICA	6
5.	CONCLUSIONI.....	7

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12EMIRT001-00	03/12/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori in continuo dei microinquinanti presso la Centrale di Brindisi Sud		Pagina 4/7
			Indice Sicurezza <i>Uso Aziendale</i>

1. OGGETTO

La relazione tecnica è redatta per dare riscontro alle prescrizioni dell'art 1 comma 3 all'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012, riprese al paragrafo 3.2 del Piano di Monitoraggio e Controllo, riguardo la presentazione di uno studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori in continuo dei cosiddetti "microinquinanti", ossia degli inquinanti secondari non soggetti a misurazione in continuo.

2. DESCRIZIONE ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE

2.1. Emissioni in aria

I fumi della combustione, dopo l'attraversamento dei dispositivi di abbattimento, sono emessi in atmosfera attraverso un camino alto 200 m, costituito da 4 canne interne del diametro di 6,7 m ciascuna. Di seguito vengono descritti i singoli punti di emissione:

Punti di emissione				
Camino	Caldia/Sezione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Sistemi di Abbattimento
E1S	Gruppo 1	200	35.24	TE 1S - Denitrificazione di tipo catalitico TE 2S - Captazione elettrostatica delle polveri TE 3S - Desolfurazione ad umido del tipo calcare-gesso
E2S	Gruppo 2	200	35.24	TE 1S - Denitrificazione di tipo catalitico TE 2S - Captazione elettrostatica delle polveri TE 3S - Desolfurazione ad umido del tipo calcare-gesso
E3S	Gruppo 3	200	35.24	TE 1S - Denitrificazione di tipo catalitico TE 2S - Captazione tramite filtri delle polveri TE 3S - Desolfurazione ad umido del tipo calcare-gesso
E4S	Gruppo 4	200	35.24	TE 1S - Denitrificazione di tipo catalitico TE 2S - Captazione tramite filtri delle polveri TE 3S - Desolfurazione ad umido del tipo calcare-gesso

2.1.1. Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

In conseguenza e per l'attuazione delle prescrizioni indicate al paragrafo 9.2.1 del Parere Istruttorio, in particolare al punto 8 per gli inquinanti principali e al punto 10 per gli inquinati secondari, il PMC predisposto da ISPRA in relazione al controllo delle emissioni dai camini principali è riassunto nella seguente tabella:



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

GEM/SAI/COE

Tipo documento

Relazione Tecnica

Codice-revisione

ASP12EMIRT001-00

03/12/2012

Titolo: Studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori in continuo dei microinquinanti presso la Centrale di Brindisi Sud

Pagina 5/7

Indice Sicurezza

Usa Aziendale

Emissioni Camini E1S - E2S - E3S - E4S

Punti di emissioni PE-1, PE-2, PE-3, PE-4

Parametro	Limite/Prescrizione	Tipo di verifica
Temperatura di uscita dei fumi		Misura continua
Ossigeno		Misura continua
Vapore acqueo		Misura continua o calcolo
Pressione dei fumi		Misura continua
SO ₂	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua. Verifica conformità valore limite come da autorizzazione
CO		
NO _x		
Polveri		
Ammoniaca		
Composti a base di cloro espressi come HCl		
F e suoi composti espressi come HF		
PM10 e PM2.5	Misura conoscitiva	Verifica trimestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio
Be	Concentrazione limite da autorizzazione	
Cd+Hg+Tl		
As+Cr _{VI} +Co+Ni _{resp.insol.}		
Se+Te+Ni _{polv.}		
Sb+Cr _{III} +Mn+Pd+Pb+Pt+Cu+Rh+Sn+V		
IPA*		
PCB**		

*definiti nella tabella A1 Classe I del punto 1.1 della parte II dell'All. I alla parte V del D.Lgs. 152/06

**definiti nella tabella A2 Classe II del punto 1.2 della parte II dell'All. I alla parte V del D.Lgs. 152/06

Nella successiva tabella si sintetizza la presenza o meno in commercio di campionatori per i cosiddetti "microinquinanti" (inquinanti secondari non già soggetti a misura continua) previsti nel PMC:

Parametro	Campionatori	
	SI	NO
Ammoniaca		X
Composti a base di cloro espressi come HCl		X
F e suoi composti espressi come HF		X
PM10 e PM2.5		X
Be		X
Cd+Hg+Tl		X
As+Cr _{VI} +Co+Ni _{resp.insol.}		X
Se+Te+Ni _{polv.}		X
Sb+Cr _{III} +Mn+Pd+Pb+Pt+Cu+Rh+Sn+V		X
IPA		X
PCB	X	

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12EMIRT001-00	03/12/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori in continuo dei microinquinanti presso la Centrale di Brindisi Sud		Pagina 6/7
			Indice Sicurezza

A questo proposito bisogna aggiungere che, come desumibile anche dai Rapporti Tecnici di CESI-ISMES:

- B1011225 del 6/4/11;
- B1030901 del 29/11/11;
- B1040190 del 7/2/12;
- B1040191 del 28/2/12;
- B1040192 del 28/2/12;

emessi a seguito delle indagini svolte in accordo con ARPA Puglia con lo scopo di valutare l'emissione di PCB dai camini della centrale Enel di Brindisi, tale tipologia di emissione inquinante non risulta rilevante (né significativa per il raggiungimento della soglia massica annuale che obbligherebbe il gestore alla dichiarazione E-PRTR per tale parametro).

3. VALUTAZIONE TECNICO COMMERCIALE

In relazione ai suddetti parametri "microinquinanti" il cui controllo è previsto nel PMC ed in base alle risultanze dello studio di fattibilità, i PCB sono gli unici parametri per cui sono oggi disponibili campionatori in continuo.

A tal proposito bisogna però evidenziare che al momento non vi è ancora una norma tecnica riconosciuta a livello internazionale per l'attuazione del campionamento in questione, infatti a livello comunitario è operativo un gruppo di lavoro (WG1) all'interno della commissione CEN TC 264 che sta appunto lavorando sull'implementazione di una norma per il campionamento in continuo di PCB dioxin like secondo standard Europeo ("*Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs - Part 5: Long-term sampling of PCDDs/PCDFs and PCBs*").

Nella tabella sottostante vi sono le informazioni riguardanti il WG1:

Commissione	Gruppo di Lavoro	Soggetto	Presidente	Email address	Draft per commenti	Draft finale
CEN TC 264	WG1	Dioxin Emissions EN 1948 Parts 1-4 (Complete) EN 1948 Part 5	Günther Bröker	guenter.broeker@lanuv.nrw.de	Jan-13	Jan-14

4. VALUTAZIONE ECONOMICA

L'installazione di campionatori in continuo dei microinquinanti su ognuna delle 4 canne della Centrale termoelettrica di Brindisi Sud, per il parametro PCB, comporterebbe una spesa di installazione stimata tra i 400 k€ e i 600 k€, a seconda della strumentazione installata. Inoltre tale installazione comporterebbe un costo di esercizio stimato intorno ai 100 k€ l'anno.

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12EMIRT001-00	03/12/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato all'installazione di campionatori in continuo dei microinquinanti presso la Centrale di Brindisi Sud		Pagina 7/7
			Indice Sicurezza <i>Uso Aziendale</i>

5. CONCLUSIONI

In base alle valutazioni effettuate nei paragrafi precedenti si ritiene la fattibilità di installazione dei campionatori in continuo dei microinquinanti negativa dal punto di vista dei costi-benefici.

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT008-00	13/11/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato al riutilizzo interno dei fanghi prodotti presso la Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 1/8
			Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

Studio di fattibilità finalizzato al riutilizzo interno dei fanghi prodotti presso la Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)

00	09/11/2012						
Rev.	Data	Claudio Mosti SAI-ASP/COE Redazione	Collaborazioni			Ugo Giancola SAI-ASP/COE Approvazione	Vincenzo Cenci SAI-ASP/COE Emissione

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT008-00	13/11/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato al riutilizzo interno dei fanghi prodotti presso la Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 3/8
			Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

Indice/Index

1.	OGGETTO	4
2.	DESCRIZIONE ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE	4
2.1.	Produzione di fanghi da trattamento acque reflue	4
3.	REFERENZE	5
4.	ANALISI COSTI BENEFICI	5
5.	ASPETTI AUTORIZZATIVI	7
6.	CONCLUSIONI.....	8

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT008-00	13/11/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato al riutilizzo interno dei fanghi prodotti presso la Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 4/8
			Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

1. OGGETTO

La presente Relazione Tecnica è redatta per dare riscontro alla prescrizione dell'art 1 comma 4 all'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012, riguardante la presentazione di *"uno studio di fattibilità per il riutilizzo dei fanghi dell'impianto di depurazione acque finalizzato alla verifica dei costi-benefici, sotto il profilo economico, ambientale e sociale approfondendo in particolare i possibili impatti delle emissioni in atmosfera"*

Tale prescrizione è ripresa da quanto previsto al punto (29.f) del paragrafo 9.5 del Parere Istruttorio conclusivo, il cui testo è di seguito riportato:

"f. Considerata la notevole quantità di fanghi prodotti dall'impianto di depurazione delle acque, si chiede di verificare la possibilità di riduzione del quantitativo da smaltire mediante uno studio finalizzato al loro possibile riutilizzo nella sezione alimentata a carbone. Detto studio deve verificare i costi benefici, sotto il profilo economico ambientale e sociale, approfondendo in particolare i possibili impatti sulle emissioni in atmosfera".

2. DESCRIZIONE ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE

2.1. Produzione di fanghi da trattamento acque reflue

La tabella seguente elenca i fanghi prodotti negli anni 2010, 2011 e 2012 (consuntivato al 31 ottobre) dai due sistemi di trattamento acque reflue (ITSD e ITAR), riportandone la quantità dell'anno stesso e quella prevista in sede istruttoria come quantità producibile alla capacità produttiva autorizzata, vedi punto 4.8 del Parere Istruttorio.

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità prodotta anno 2010 (t)	Quantità prodotta anno 2011 (t)	Quantità prodotta anno 2012 (t)
100121	Fanghi ITSD	Fangoso palabile	18.250,000	24.214,700	22.851,660
100121	Fanghi ITAR	Fangoso palabile	839,860	1.047,940	1.069,640

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT008-00	13/11/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato al riutilizzo interno dei fanghi prodotti presso la Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 5/8
			Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

3. REFERENZE

Per quanto di nostra conoscenza, lo stato dell'arte relativamente alla possibilità di avviare a combustione i fanghi in oggetto nelle caldaie dello stesso impianto termoelettrico è fermo allo studio preliminare ed ha riguardato ipotesi di combustione dei fanghi da depurazione di acque reflue urbane o industriali in inceneritori a grata o in caldaie a letto fluido alimentati a carbone.

Si ritiene pertanto che non esistano referenze adeguate, né tantomeno esperienze applicative a scala industriale, per la co-combustione in caldaie di tipologia analoga a quelle installate a Brindisi (UP frontali) di fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue.

4. ANALISI COSTI BENEFICI

COSTI

C1) La co-combustione dei fanghi nelle caldaie di Brindisi comprometterebbe la certificazione delle ceneri leggere da carbone secondo la Norma UNI EN 450-1 Rev. Ottobre 2012 "Ceneri volanti per calcestruzzo". Tale Norma non contempla infatti i fanghi fra i possibili co-combustibili (Table 1), limitandosi a prevedere i co-combustibili elencati nella seguente tabella nel rispetto delle modalità stabilite.

EN 450-1:2012 (E)

Table 1 — Types of co-combustion materials

1	Solid Bio Fuels conforming to EN14588:2010 including animal husbandry residues as defined in 4.5 and excluding waste wood as defined in 4.52, 4.132 and 4.174.
2	Animal meal (meat and bone meal)
3	Municipal sewage sludge
4	Paper sludge
5	Petroleum coke
6	Virtually ash free liquid and gaseous fuels

NOTE Other types of co-combustion materials not included in Table 1 might be subject to an ETA.

Ciò precluderebbe la possibilità di destinare le ceneri prodotte dall'esercizio della Centrale a recupero, in conformità alle norme Europee per le costruzioni, per la

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT008-00	13/11/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato al riutilizzo interno dei fanghi prodotti presso la Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 6/8 Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

produzione di calcestruzzo e cemento, con risparmio di risorse naturali altrimenti necessarie alle medesime produzioni. E' evidente come il costo, economico e in termini di impegno di siti di discarica, dello smaltimento dei quantitativi di cenere prodotti sarebbe elevatissimo.

C2) In aggiunta ai requisiti formali per la certificazione ai sensi della norma sopra citata, si ritiene comunque che l'eventuale co-combustione del carbone con i fanghi determinerebbe infatti una modifica delle caratteristiche chimico-fisiche delle ceneri leggere, non rendendole più idonee ai requisiti funzionali previsti dalle Norme UNI EN 450 e UNI EN 12620. In particolare si teme il superamento della soglia stabilita dalla Norma UNI EN 450 per i Cloruri nelle ceneri leggere o delle soglie stabilite dalla Norma UNI EN 12620 per i composti contenenti Zolfo negli aggregati per il calcestruzzo.

C3) L'ipotesi di alimentazione dei fanghi per la combustione nelle caldaie, in associazione al carbone, richiederebbe di sostenere i costi relativi alla realizzazione delle modifiche impiantistiche, quali:

- realizzazione di nuovi sistemi di movimentazione e trasporto dei fanghi dalle vasche di raccolta alle caldaie;
- adeguamento delle apparecchiature esistenti potenzialmente interessate alla combustione dei fanghi (mulini, bruciatori), con eventuale realizzazione di nuovi sistemi di iniezione dedicati.

A questi vanno sommati ulteriori costi associati ad eventuali interventi derivanti dalle valutazioni di dettaglio che si renderebbero necessarie (adeguamenti filtri a manica o altri interventi al momento non prevedibili)

C4) Per quanto riguarda gli impatti sulle emissioni in atmosfera, alle alte temperature tipiche della combustione (temperatura di fiamma > 1500 °C), si verifica la decomposizione termica del Solfato di Calcio contenuto nei fanghi in SO₂/SO₃. Da nostre stime riferite al complessivo di centrale dell'anno 2011, risulta che si introdurrebbero con i fanghi circa 33 t/anno di Zolfo in più rispetto al quantitativo introdotto con il carbone necessario per garantire lo stesso input termico nelle caldaie dei 4 gruppi. Ipotizzando, in modo verosimile viste le alte temperature in gioco, una conversione totale dello Zolfo in SO₂ e assumendo un'efficienza di desolforazione del 94% (dato di progetto),

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT008-00	13/11/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato al riutilizzo interno dei fanghi prodotti presso la Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 7/8
			Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

otterremmo un incremento sulle emissioni massiche per la centrale pari a circa 4 t SO₂/anno.

C5) Inoltre, tra gli impatti negativi della combustione dei fanghi è da considerare l'incremento del carico di particolato in uscita dalla caldaia e in ingresso agli impianti di abbattimento delle polveri e quindi da accertare la compatibilità con i precipitatori elettrostatici delle unità 1 e 2 (captabilità delle ceneri) e filtri a manica delle unità 3 e 4 (azione chimico-fisica sulle maniche), ai quali, per ammettendo la fattibilità, sarebbero comunque associati costi operativi al momento non quantificabili.

BENEFICI

B1) Fra i benefici attesi dal riutilizzo interno dei fanghi vi è essenzialmente la riduzione dell'impatto ambientale legato al trasporto dei fanghi, per l'invio a recupero o smaltimento. Tuttavia, allorchè si consideri, come doveroso fare, anche l'impatto ambientale legato al trasporto delle ceneri di combustione, il beneficio netto si riduce alla sola perdita in peso dei fanghi per loro combustione.

B2) Per quanto riguarda il recupero per la produzione di energia delle calorie contenute nei fanghi, è da notare che il Potere Calorifico Inferiore dei fanghi è circa il 2% di quello del carbone e che un loro teorico riutilizzo, porterebbe quindi a benefici poco apprezzabili, e comunque non sufficienti a compensare gli elevati costi di investimento ed operativi derivanti dalle considerazioni sopra esposte.

5. ASPETTI AUTORIZZATIVI

E' opportuno rilevare che l'eventuale riutilizzo dei fanghi, rifiuti classificati col codice CER 100121, per il recupero nelle caldaie non è attualmente previsto dall'AIA della Centrale di Brindisi, per cui dovrà essere oggetto di specifica istanza per approvazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (MATT), secondo l'art 29 nonies del Dlgs 152/2006 e in considerazione del Dlgs 133/2005.

Le modifiche ipotizzate sono infatti da ritenersi potenzialmente "sostanziali", ai sensi dell'art.5 del Dlgs 152/2006.

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT008-00	13/11/2012
	Titolo: Studio di fattibilità finalizzato al riutilizzo interno dei fanghi prodotti presso la Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 8/8 Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

Secondo l'art.6 comma 7_b) e 20 comma 1_b) del Dlgs 152/06, è necessaria la conclusione del procedimento di *verifica di assoggettabilità* a VIA, il cui esito darà conto della significatività degli effetti negativi sull'ambiente e della necessità di procedere con la VIA.

La modifica ipotizzata comporta realizzazioni strutturali per cui è inoltre obbligatorio un procedimento autorizzativo ai sensi della Legge 55/2002, autorizzazione unica per "gli interventi di modifica o ripotenziamento" degli impianti di produzione elettrica "nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili all'esercizio degli stessi".

6. CONCLUSIONI

Stante quanto sopra esposto si conclude che lo studio di fattibilità oggetto della presente Relazione Tecnica ha prodotto un esito negativo.

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT009-00	27/11/2012
	Titolo: Piano di Gestione delle acque della Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 1/6
			Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

Piano di Gestione delle acque della Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)

00	27/11/2012						
		Claudio Mosti SAI-ASP/COE				Ugo Giancola SAI-ASP/COE	Vincenzo Cenci SAI-ASP/COE
Rev.	Data	Redazione	Collaborazioni			Approvazione	Emissione

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT009-00	27/11/2012
	Titolo: Piano di Gestione delle acque della Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 3/6
			Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

Indice/Index

1.	OGGETTO	4
2.	GESTIONE DELLE ACQUE NELL'ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE	4
3.	ANALISI COSTI BENEFICI PER ULTERIORI IPOTESI D'INTERVENTO	5
4.	ASPETTI AUTORIZZATIVI	6
5.	CONCLUSIONI.....	6

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT009-00	27/11/2012
	Titolo: Piano di Gestione delle acque della Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 4/6 Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

1. OGGETTO

La presente Relazione Tecnica è redatta per dare riscontro alla prescrizione dell'art 1 comma 5 all'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012, riguardante la presentazione di *"un piano di gestione delle acque al fine di minimizzare quanto più possibile i prelievi dalla falda, dall'invaso del Cillarese e dalla rete AQP con la previsione di eventuali approvvigionamenti alternativi"*.

Tale prescrizione è ripresa da quanto previsto al punto (37) del paragrafo 9.6 del Parere Istruttorio conclusivo, il cui testo è di seguito riportato:

"Il Gestore entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA dovrà presentare un piano di gestione delle acque al fine di minimizzare quanto più possibile i prelievi dalla falda, dall'invaso del Cillarese e dalla rete AQP con la previsione di eventuali approvvigionamenti alternativi (impianto di dissalazione)".

2. GESTIONE DELLE ACQUE NELL'ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE

Per una descrizione dell'assetto impiantistico attuale si rimanda al paragrafo 7.1 del Parere Istruttorio conclusivo, che in merito alle MTD "Operazioni a circuito chiuso", riporta quale pratica corrente per la centrale il recupero integrale dei reflui provenienti da ITAR e ITSD.

Tale assetto viene anche riportato al paragrafo 7.2, dove si dichiara quanto segue:

"Come già detto, lo scarico ITAR è 'azzerato' in condizioni operative normali già dal 1998 e con l'entrata in funzione del SEC è stato conseguito lo 'scarico zero' in condizioni operative normali anche dell'effluente ITSD, recuperando pertanto tutte le acque reflue trattate ai cicli produttivi d'impianto".

Il conseguimento dello 'scarico zero' permette già ad oggi il recupero massivo, previo trattamento agli impianti ITAR, ITSD e SEC, degli approvvigionamenti complessivi di acqua da falda, invaso e rete (d'ora in poi FIR).

La flessibilità operativa del sistema 'scarico zero' sarà a breve aumentata grazie al completamento dell'intervento di recupero di un serbatoio da 100.000 mc,

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT009-00	27/11/2012
	Titolo: Piano di Gestione delle acque della Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 5/6
			Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

originariamente destinato allo stoccaggio dell'Orimulsion, che si intende utilizzare come polmone idrico straordinario.

In previsione futura si prevede inoltre un'ulteriore riduzione degli approvvigionamenti da FIR grazie ai seguenti progetti in fase di progettazione/esecuzione:

- Progetto di recupero delle acque meteoriche provenienti dalla copertura dei carbonili, secondo il progetto già autorizzato con DEC 02/2010MD del 13/7/2010. La copertura dei carbonili avrà inoltre il vantaggio di ridurre in modo consistente il consumo legato all'utilizzo di acqua per il *foggina* del carbone (bagnamento come misura preventiva per ridurre la polverosità diffusa) grazie alla più lenta essiccazione naturale del carbone nel luogo chiuso in cui verrà stoccato.
- Progetto di recupero delle acque meteoriche provenienti dalle coperture delle vasche ceneri e fanghi in ottemperanza alle prescrizioni AIA riguardo i depositi rifiuti.
- E' inoltre in fase di realizzazione un nuovo sistema di drenaggio e rilancio delle acque meteoriche progettato per raccogliere e rilanciare al sistema di accumulo e recupero di centrale tutte le acque derivanti dalle precipitazioni meteoriche che interessano il piano di banchina di Costa Morena.

3. ANALISI COSTI BENEFICI PER ULTERIORI IPOTESI D'INTERVENTO

Allo stato attuale è possibile ipotizzare alcuni interventi, oltre a quelli già sopra menzionati, in linea di principio utili a promuovere un'ulteriore riduzione degli approvvigionamenti da FIR. Per ciascuno degli interventi sotto elencati si riportano le considerazioni chiave per un'analisi costi benefici preliminare.

- a) Spiazzamento parziale delle acque da FIR con acqua di mare non trattata;
- b) Spiazzamento parziale delle acque da FIR con acque provenienti da impianto di dissalazione di acqua mare dedicato;

L'utilizzo di acqua di mare per lo spiazzamento parziale delle acque da FIR (ipotesi (a)) trova una giustificazione tecnica nella capacità dell'acqua di mare di ridurre il potere incrostante delle acque reflue recuperate all'interno del sistema 'scarico zero'. Tale soluzione sarebbe impiantisticamente realizzabile con investimenti limitati; tuttavia la quota così spiazzata sarebbe quasi irrilevante perché di un ordine di grandezza inferiore

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/COE	Tipo documento Relazione Tecnica	Codice-revisione ASP12PRCRT009-00	27/11/2012
	Titolo: Piano di Gestione delle acque della Centrale di Brindisi Sud (prescrizione AIA)		Pagina 6/6 Indice Sicurezza <i>Uso Pubblico</i>

rispetto al totale approvvigionato da FIR. Inoltre tale soluzione, visto l'uso delle acque FIR nel sistema DeSOx, produrrebbe come effetto collaterale un incremento dei quantitativi di sale prodotti dall'impianto SEC, attualmente classificato come rifiuto non pericoloso (codice CER 10 01 21), con relativo aumento dei costi di trasporto e smaltimento.

Infine, a proposito della possibilità dell'utilizzo di un dissalatore di acqua mare dedicato alla produzione di acqua di qualità idonea a spiazzare quota parte delle acque da FIR (ipotesi (b)), si segnalano gli elevati costi d'investimento derivanti dall'eventuale acquisto/recupero e messa in servizio di un impianto di taglia significativa (capacità produttiva >100 mc/h).

4. ASPETTI AUTORIZZATIVI

L'ipotesi di intervento indicata al punto a) , come anche l'uso del serbatoio da 100.000 mc liberato dal combustibile citato al paragrafo 2, richiedono la presentazione di un'istanza di modifica AIA, ritenuta non sostanziale.

L'ipotesi b) richiederebbe invece, oltre alla suddetta istanza per l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto così come modificato, l'autorizzazione alla realizzazione di una modifica alle opere direttamente connesse alla Centrale termoelettrica, ai sensi della Legge 55/2003.

5. CONCLUSIONI

Stante quanto sopra esposto si conclude che per quanto riguarda gli interventi di cui a punti a) e b) del paragrafo 3, non sussiste la fattibilità tecnico economica e pertanto non si ritengono realizzabili. Si ritiene altresì che le attività già in fase di progettazione / realizzazione indicate al paragrafo 2 finalizzate al recupero di acque meteoriche in aggiunta al recupero del serbatoio ex stoccaggio Orimulsion da 100.000 m3 da utilizzare come polmone idrico straordinario di acque industriali potranno dare un contributo all'obiettivo di contenere i consumi di acque da FIR.

	Centrale di Brindisi	20/09/2012
	Titolo/Title: Piano di Adeguamento dei Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni C.le Brindisi – DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012	Pagina 1/7

Norma UNI EN 14181:2005 Piano di Adeguamento dei Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni C.le di Brindisi

DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Centrale di Brindisi

20/09/2012

Titolo/Title: Piano di Adeguamento dei Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni C.le Brindisi - DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012

Pagina 2/7

Indice/Index

1.	PREMESSA.....	3
2.	OGGETTO.....	3
3.	ADEGUAMENTO SISTEMA DI MONITORAGGIO EMISSIONI.....	3
3.1.	L'attuale sistema di analisi delle emissioni.....	4
3.2.	Requisiti nuova strumentazione AMS.....	4
3.2.1.	Fornitura.....	5
4.	SOFTWARE.....	6
5.	CRONOPROGRAMMA.....	6
6.	MONITORAGGIO EMISSIONI DURANTE LE ATTIVITÀ DI ADEGUAMENTO.....	7
7.	ALLEGATI.....	7

	Centrale di Brindisi	20/09/2012
	Titolo/Title: Piano di Adeguamento dei Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni C.le Brindisi - DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012	Pagina 3/7

1. PREMESSA

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territori e del mare prot. DVA_DEC-2012-0000253 dell'08/06/2012, avviso pubblicato in G.U. in data 28 giugno 2012, è stata rilasciata alla società ENEL Produzione S.p.A, l'autorizzazione Integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica ubicata nel Comune di Brindisi, ai sensi del decreto legislativo 3 Aprile 2006, n.152 e s.m.i.

2. OGGETTO

Con la presente, si ottempera alla prescrizione per cui "entro 3 mesi decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso relativo al decreto AIA il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente per tramite di ISPRA un piano di adeguamento dei sistemi SME alla norma UNI EN 14181 da realizzarsi non oltre 24 mesi".

In particolare si riportano i requisiti della nuova strumentazione SME e un cronoprogramma di massima sulle tempistiche di adeguamento.

Nel Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) allegato al Decreto suddetto, tra i requisiti tecnici riportati sono evidenziate specifiche caratteristiche dei Sistemi Monitoraggio in Continuo delle emissioni (di seguito SME) che richiedono adeguamenti hardware e software.

Le modalità di gestione dell'adeguamento del sistema SME è indicata ai punti 3.7 e 8.1 del PMC.

3. ADEGUAMENTO SISTEMA DI MONITORAGGIO EMISSIONI

In riferimento a quanto prescritto al punto 9.2.1 8. d) pag. 89 del Parere Istruttorio Conclusivo della centrale termoelettrica ENEL Produzione S.p.a di Brindisi, l'attività generale di adeguamento prevede la sostituzione degli analizzatori installati sugli SME dei camini 1, 2, 3 e 4 analisi con nuovi analizzatori (volti ad assicurare lo standard QAL1) e l'applicazione delle procedure di assicurazione della qualità (QAL2 e QAL3).

	Centrale di Brindisi	20/09/2012
	Titolo/Title: Piano di Adeguamento dei Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni C.le Brindisi – DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012	Pagina 4/7

Le misure da eseguire a cura di laboratori saranno demandate a strutture accreditate UNI EN 17025 per le metodiche previste.

3.1. L'attuale sistema di analisi delle emissioni

L'attuale sistema di monitoraggio emissioni prevede un sistema estrattivo, per il camino con cabina di analisi posta a quota 73 mt con la seguente strumentazione rilevante:

- Analizzatore O₂ Modello Magnos 6G costruttore H&B con fondo scala 0-25%
- Analizzatore NO_x Modello Radas 1G costruttore H&B con fondo scala 0-500 mg
- Analizzatore CO Modello Uras 4 costruttore H&B con fondo scala 0-600 mg
- Analizzatore SO₂ Modello Uras 4 costruttore H&B con fondo scala 0-300 mg

Inoltre è installato il seguente analizzatore in situ per il controllo delle polveri:

- Opacimetro Modello OMD 41 costruttore Sick con fondo scala 0-0.4 Estinzione

I dati rilevati sono inviati al sistema centrale presso la sala controllo per l'elaborazione dei dati ai sensi degli Allegati II e VI alla Parte V del Dlgs 152/06, la verifica del rispetto dei limiti e la stesura della reportistica.

3.2. Requisiti nuova strumentazione SME

La nuova strumentazione SME sarà conforme alla norma UNI EN 15259:2007 ed alle metodiche previste per le misure in continuo delle emissioni in Allegato G alla nota ISPRA "Definizione di modalità di attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo".

Come richiesto dalla Norma UNI EN 14181 : 2005 – Assicurazione di Qualità dei sistemi automatici di misura - sarà quindi idonea al proprio compito di misurazione del parametro e composizione del gas effluente secondo l'utilizzo del procedimento

	Centrale di Brindisi	20/09/2012
	Titolo/Title: Piano di Adeguamento dei Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni C.le Brindisi – DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012	Pagina 5/7

QAL1 e sarà sottoposta con regolarità a manutenzione, test di funzionalità e taratura previsti dalla norma stessa.

Il costruttore/fornitore rilascerà oltre alla certificazione QAL1.

Si provvederà ad adeguare elettricamente i fondo scala degli strumenti, in base alle indicazioni della UNI EN 15267-3 e ad eventuali previsioni ISPRA al riguardo, al valore limite di emissione vigente nei successivi periodi di applicazione dell'AIA, come previsti al punto 9.2.1 – 8 del Parere Istruttorio.

Nell'allegato 1 si riportano i dati tecnici della strumentazione sopra citata e nell'allegato 2 si riportano le relative certificazioni QAL1 e TÜV.

3.2.1. Fornitura

La nuova fornitura per l'analisi degli inquinanti gassosi comprenderà per ogni unità termoelettrica:

- n° 1 sonda di prelievo del campione
- n° 1 linee di prelievo del tipo "a caldo"
- n. 1 frigorifero abbattitore di umidità;
- n. 2 Pompe di prelievo in configurazione ridondata;
- n. 1 analizzatore di CO;
- n. 1 analizzatore di SO₂;
- n. 1 analizzatore di NO_x (con fornetto convertitore);
- n. 1 analizzatore di polveri
- n. 1 analizzatore di O₂ di tipo paramagnetico.

La fornitura comprenderà anche:

- n.1 strumentazione per la determinazione della velocità/portata;
- n.1 strumentazione per la determinazione di umidità.

	Centrale di Brindisi	20/09/2012
	Titolo/Title: Piano di Adeguamento dei Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni C.le Brindisi – DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012	Pagina 6/7

4. SOFTWARE

L'implementazione del nuovo sistema di acquisizione dati ed elaborazione è finalizzato, oltre al rispetto della normativa vigente in materia di controllo in continuo e elaborazione dei dati di emissione (D.lgs 152/06), a conseguire gli standard richiesti in AIA in accordo alla normativa di riferimento UNI EN 14181.

In particolare il sistema sarà in grado di gestire le procedure di assicurazione della qualità QAL2 (controllo del limite superiore di validità della curva di taratura) e QAL3 (elaborazione carte di controllo CUSUM).

5. CRONOPROGRAMMA

Si riporta, di seguito, un cronoprogramma delle attività di adeguamento dei sistemi SME.

Attività	Termine ultimo
Predisposizione ciminiera per analizzatori	30/09/2012
Aggiudicazione ordine	31/12/2012
Fornitura della strumentazione	30/06/2013
Montaggio strumentazione	31/12/2013
Messa in servizio	31/03/2014
Prove di QAL 2 (invio report per inserimento curve di taratura)	31/05/2014
Avvio procedura periodica QAL3	31/05/2014 (*)

(*) Tale prova non è prevista per l'analizzatore di polveri e strumento di misura umidità in quanto gli stessi sono dotati di sistema di auto taratura con frequenza di esecuzione molto ravvicinata (1-2 ore).

	Centrale di Brindisi	20/09/2012
	Titolo/Title: Piano di Adeguamento dei Sistemi di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni C.le Brindisi – DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012	Pagina 7/7

Un piano di dettaglio suddiviso per unità non è al momento realizzabile in quanto risulta dipendente dai programmi di fermata delle unità stesse e dalle esigenze puntuali della rete elettrica nazione ad oggi non note.

A valle del completamento delle attività su ciascuno dei camini ne sarà data comunicazione a ISPRA, come da prescrizioni del punto A) della nota "Definizione di modalità di attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo".

6. MONITORAGGIO EMISSIONI DURANTE LE ATTIVITÀ DI ADEGUAMENTO

Durante l'attività di adeguamento degli SME l'attuale strumentazione SME verrà mantenuta in servizio e in piena efficienza fino alla messa in servizio della nuova strumentazione.

7. ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Dati Tecnici Strumentazione

ALLEGATO 2 – Certificati QAL1 della Strumentazione

Ciali Pamela

Da: PRO [enelproduzione@pec.enel.it]
Inviato: giovedì 20 dicembre 2012 20.05
A: MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Oggetto: CONTROLLI AIA - ENE- BR - BRINDISI - OTTEMPERANZA - Invio documentazione art 1 commi 2, 3, 4 e 5
Allegati: 14191162.pdf

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

Mittente:

PRO
DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT AREA DI BUSINESS GENERAZIONE UNITA' DI BUSINESS
BRINDISI

70020 Tutturano (BR) Località Cerano
T +39 0831254803 - F +39 0831254070

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

Oggetto: CONTROLLI AIA - ENE- BR - BRINDISI - OTTEMPERANZA - Invio documentazione art 1 commi 2, 3, 4 e 5 Numero di protocollo: PRO-20122012-0060306

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

P14191162FN46810530

Cialli Pamela

Da: Per conto di: enelproduzione@pec.enel.it [posta-certificata@legalmail.it]
Inviato: giovedì 20 dicembre 2012 20.06
A: MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: CONTROLLI AIA - ENE- BR - BRINDISI - OTTEMPERANZA -
Invio documentazione art 1 commi 2, 3, 4 e 5
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (1,67 MB)

Messaggio di posta certificata

Il giorno 20/12/2012 alle ore 20:05:33 (+0100) il messaggio "CONTROLLI AIA - ENE- BR - BRINDISI - OTTEMPERANZA - Invio documentazione art 1 commi 2, 3, 4 e 5" è stato inviato da "enelproduzione@pec.enel.it" indirizzato a: aia@pec.minambiente.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.

Identificativo messaggio: 580799530.508773232.1356030333840liaspec01@legalmail.it

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

Legalmail certified email message

On 2012-12-20 at 20:05:33 (+0100) the message "CONTROLLI AIA - ENE- BR - BRINDISI - OTTEMPERANZA - Invio documentazione art 1 commi 2, 3, 4 e 5" was sent by "enelproduzione@pec.enel.it" and addressed to: aia@pec.minambiente.it

The original message is attached with the name **postacert.eml** or **CONTROLLI AIA - ENE- BR - BRINDISI - OTTEMPERANZA - Invio documentazione art 1 commi 2, 3, 4 e 5.**

Message ID: 580799530.508773232.1356030333840liaspec01@legalmail.it

The daticert.xml attachment contains service information on the transmission