



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



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

U.prot DVA - 2013 - 0017679 del 29/07/2013

Pratica N.

Prof. Mittente:

Edipower S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Turbigo
Via Centrale Termica
20029 Turbigo (MI)
fax: 06 64255177
centrale.turbigo@postacert.edipower.it

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

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da Edipower S.p.A. - procedimento di modifica (ID 269)

In merito alla modifica non sostanziale al decreto AIA del 06/07/2010 n. DVA-DEC-2010-0000370, richiesta dalla società Edipower S.p.A. in data 20/05/2011, si trasmette copia conforme dei Pareri Istruttori resi dalla Commissione IPPC.

Al riguardo si invita codesta Società a prendere atto di quanto accolto e richiesto dalla Commissione IPPC nel sopraccitato Parere Istruttorio.

Il parere viene trasmesso anche ad ISPRA perché ne tenga debito conto nello svolgimento delle attività di controllo.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Mariano Grillo)

Il Dirigente: Dott. Giuseppe Lo Presti
Ufficio Mittente: Divisione IV - Rischio rilevante/AIA
Funzionario responsabile: milillo.antoniodomenico@minambiente.it DVA-4RI-AIA-08_2013-0130.DOC



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

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E.prot DVA - 2013 - 0016352 del 11/07/2013

IPPCC-00-2013-0001358
del 08/07/2013

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

Pratica N.
Ref. Mittente:

OGGETTO: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da Edipower S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Turbigo - procedimento di modifica ID 269

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

Il Presidente della Commissione IPPC
Ing. Dario Ticali

All. c.s.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
RICEVUTO IL
09 LUG. 2013
DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

cio ISPRA - Via Vitaliano Brancati, 60 - 00144 ROMA - Fax 0650074281



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

Richiesta di modifica non sostanziale (ID n. 269)

Gestore	Edipower S.p.A.
Località	Turbigo (MI)
Gruppo Istruttore	Giovanni Anselmo - referente
	Stefano Castiglione
	Marco Antonio Di Giovanni
	Marcello Iocca
	Stefania Mallus (Regione Lombardia)
	Giuseppe Giambersio (Provincia di Milano)
	Carlo Gervasini (Comune di Turbigo)
	Maria Angela Misci (Comune di Robecchetto con Induno)



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

Sommario

1. Definizioni	3
2. Introduzione	4
2.1. Atti presupposti.....	4
2.2. Atti normativi	5
2.3. Attività istruttorie.....	6
3. Dati dell'impianto	7
4. Descrizione delle modifiche proposte.....	8
4.1. Premesse.....	8
4.2. Modifiche del lay-out del ciclo combinato TL400.....	9
4.2.1. <i>Modifiche impiantistiche</i>	9
4.2.2. <i>Dettagli modifiche impiantistiche</i>	9
4.2.3. <i>Descrizione degli impatti determinati dalle attività oggetto della richiesta</i>	11
4.2.4. <i>Completamento degli interventi di conversione del gruppo TL31 in TL400</i>	14
4.3. Richieste di interpretazione	14
4.4. Tariffa istruttoria	15
5. Conclusioni e prescrizioni del Gruppo Istruttore	16
5.1. Conclusioni sulle modifiche di lay-out del ciclo combinato TL400.....	16
5.2. Conclusioni sulle richieste di interpretazione	16
5.3. Conclusioni sulla tariffa istruttoria.....	16
5.4. Aggiornamento del Decreto AIA	17



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

1. Definizioni

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



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) di I requisiti di controllo delle emissioni che specificano, in conformità a e quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione integrata ambientale ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3.

Uffici presso quali depositati documenti i I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sono pubblicati sul sito <http://aia.minambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.

Valori Limite di Emissione (VLE) di La massa di inquinante espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

2. Introduzione

2.1. Atti presupposti

Considerato il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare GAB-DEC-2012-0000033 del 17/02/2012, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione Istruttoria IPPC

vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. CIPPC 00_2012-000244 del 19/04/2012, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della Soc. Edipower S.p.A. - CTE di Turbigo (MI) al Gruppo Istruttore così costituito:

- Giovanni Anselmo - Referente GI
- Stefano Castiglione
- Marco Antonio Di Giovanni
- Marcello Iocca



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stati nominati, ai sensi dell'art. 5, comma 9, del decreto legislativo n. 59 del 2005, i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:

- Stefania Mallus (Regione Lombardia)
- Giuseppe Giambersio (Provincia di Milano)
- Carlo Gervasini (Comune di Turbigo)
- Maria Angela Misci (Comune di Robecchetto con Induno)

preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA:

- Federica Bonaiuti

2.2. Atti normativi

- Visto Il Decreto Legislativo n. 128 del 29 Giugno 2010, articolo 4 "*Disposizioni transitorie e finali e abrogazioni*", comma 5, il quale cita: *Le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento.*
- visto il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento"
- vista la circolare ministeriale 13 luglio 2004 "Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato I"
- visto il decreto ministeriale 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 giugno 2005
- visto l'art. 3 del D.Lgs. n. 59/2005, che prevede che l'Autorità Competente rilasci l'Autorizzazione Integrata Ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili
 - non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi
 - deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma del decreto legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, a norma del medesimo decreto legislativo 152/2006
 - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace
 - devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze
 - deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale

- visto l'articolo 8 del decreto legislativo 59/2005, che prevede che l'Autorità Competente possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale
- visto l'articolo 7, comma 3, secondo periodo, del decreto legislativo 59/2005, a norma del quale "i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla vigente normativa nazionale o regionale"
- considerata l'Autorizzazione Integrata Ambientale (DVA-DEC-2010-0000370 del 6 Luglio 2010), rilasciata alla Società Edipower S.p.A. per la Centrale Termoelettrica sita nel territorio comunale di Turbigo
- considerato il Parere n. 355 del 30/09/2009 della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS
- considerato il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n. 55/03/2010 PR del 16 giugno 2010
- considerato il Parere n. 449 del 13/05/2010 della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS
- considerato il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n. 55/06/2010 MD dell'8 settembre 2010

2.3. Attività istruttorie

- Esaminata la Relazione Istruttoria di ISPRA, CIPPC-00_2012-000137 del 27/03/2012
- considerata la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, DVA-2011-0032239 del 27/12/2011, agli atti della Segreteria della Commissione IPPC con protocollo CIPPC-00_2011-0001657 del 29/12/2011, avente ad oggetto "*Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Edipower S.p.A. ubicata nel Comune di Turbigo (MI) – richieste di modifica*"
- esaminata la relazione tecnica trasmessa dal Gestore per la richiesta di modifica non sostanziale, prot. ASIC/3755 del 20/05/2011, agli atti della Segreteria della Commissione IPPC con protocollo CIPPC-00_2011-0000904 del 23/05/2011
- preso atto del documento avente ad oggetto "*Riunione ISPRA – ARPA Lombardia – Edipower per la piena attuazione del PMC*" del 01/02/2011
- esaminate le linee guida generali e di settore adottate a livello nazionale per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:
- Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee Guida Generali, S.O. GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)
 - Elementi per l'emanazione delle linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: Sistemi di monitoraggio – GU n.135 del 13 giugno 2005 (Decreto 31 gennaio 2005)



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

- il decreto 1 ottobre 2008 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. (G.U. n. 51 del 3-3.2009 – S.O. n.29) - 1.1. Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW"

esaminati i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 59 del 2005 rappresenta recepimento integrale, e precisamente:

- Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (LCP) - Luglio 2006
- Reference Document on Energy Efficiency Techniques (ENE) - Luglio 2007
- Reference Document on General Principles of Monitoring - Luglio 2003
- Reference Document on Industrial Cooling Systems - Dicembre 2001
- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (Luglio 2006)
- Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector – Febbraio 2003

vista la e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 14/05/2013 dalla segreteria IPPC al Gruppo Istruttore avente prot. CIPPC 00_2013-0000891 del 14/05/2013

preso atto della nota del Comune di Turbigo prot. 8192 del 06/06/2013, acquisita agli atti della Commissione IPPC con prot. CIPPC-00_2013-0001119 del 07/06/2013 di osservazioni alla bozza di PIC.

3. Dati dell'impianto

Ragione sociale	Edipower S.p.A.
Sede legale:	via Foro Buonaparte, 31, 20121 Milano
Sede operativa	via della Centrale Termica – 20029 Turbigo (MI)
Tipo di impianto	Impianto esistente
Tipo di procedura	Aggiornamento di AIA per modifica non sostanziale
Codice e attività IPPC	Codice IPPC: 1.1 – Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione di oltre 50 MW Codice NACE: 35.11 – Produzione di energia elettrica Codice NOSE-P: 101.01 – Processi di combustione > 300 MW (intero gruppo)
Gestore	Silvio Negri Recapito telefonico: 0331-067530 e-mail: silvio.negri@edipower.it



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

Referente IPPC	Michele Mincuzzi Recapito telefonico: 02 89039362 e-mail: michele.mincuzzi@edipower.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	SI
Sistema di gestione ambientale	EMAS (n. registrazione I - 000051; scadenza 26/4/2012) ISO 14001 (n. certificazione IT - 10640)
Autorizzazione Integrata Ambientale	Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000370 del 6 Luglio 2010

4. Descrizione delle modifiche proposte

4.1. Premesse

Con l'istanza di modifica non sostanziale, CIPPC-00_2011-0000904 del 23/05/2011, il Gestore fa richiesta al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di aggiornamento del vigente Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (DVA-DEC-2010-0000370 del 06/07/2010) per la modifica degli interventi previsti durante la Fase II descritta nella stessa Autorizzazione vigente. In particolare, l'istanza di modifica non sostanziale riguarda:

- la collocazione del nuovo gruppo in ciclo combinato TL400,
- l'utilizzo, per il nuovo gruppo in ciclo combinato TL 400, della turbina a vapore dell'unità convenzionale TL31 e mantenimento in servizio dell'unità convenzionale TL21 e, conseguentemente, l'aggiornamento dei riferimenti all'unità TL21 per le prescrizioni relative all'assetto futuro dell'impianto,
- l'aggiornamento al primo semestre 2014 delle date di previsto completamento degli interventi di conversione del gruppo convenzionale TL31 in ciclo combinato TL400.

A tal proposito si evidenzia che le richieste di modifica di lay-out del ciclo combinato TL400 di cui ai primi due punti elenco sono state autorizzate alla costruzione dal Ministero dello Sviluppo Economico con Decreto n. 55/06/2010 MD dell'8 settembre 2010, previ nulla osta (parere n. 335 del 30 settembre 2009) e parere positivo di compatibilità ambientale (parere n. 449 del 15 maggio 2010) rilasciati dalla Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Si precisa, altresì, che l'istanza per la suddetta modifica di lay-out era già stata avanzata dal Gestore al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con lettera avente prot. n. 10457 del 27 novembre 2009, affinché questa venisse valutata nell'ambito dell'istruttoria per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale all'epoca in corso e quando non risultavano ancora disponibili il parere positivo di compatibilità ambientale (n. 449 del 15 maggio 2010) dello stesso Ministero ed il conseguente Decreto di autorizzazione alla costruzione n. 55/06/2010 MD dell'8 settembre 2010 rilasciato Ministero dello Sviluppo Economico. Pertanto, l'istanza di modifica non sostanziale avente prot. n. 10457 del 27 novembre 2009 non è stata oggetto del procedimento che ha portato al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente (DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010).

L'istanza di modifica non sostanziale del Gestore, CIPPC-00_2011-0000904 del 23/05/2011, contiene, altresì, la richiesta di conferma di interpretazione di alcuni punti all'interno del Parere Istruttoria e del Piano di Monitoraggio e Controllo allegati al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale vigente (DVA-DEC-2010-0000370 del 06/07/2010).



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

4.2. Modifiche del lay-out del ciclo combinato TL400

La modifica degli interventi previsti in Fase II, modifica definita dallo stesso Gestore come processo di riqualificazione della Centrale, viene rappresentata di seguito.

4.2.1. Modifiche impiantistiche

La Fase II del progetto di riqualificazione della Centrale di Turbigo, oggetto dell'istanza di modifica non sostanziale in discussione, prevede:

1. la dismissione del gruppo convenzionale TL31, ad accezione della sezione vapore,
2. la dismissione e demolizione dell'ultima turbina a gas esistente,
3. la demolizione delle ciminiere dei gruppi convenzionali 1 e 2,
4. l'installazione di un secondo ciclo combinato TL400 (CC1+1) costituito da una turbina a gas ed una a vapore,
5. il mantenimento degli attuali gruppi convenzionali TL11 e TL21, che verranno eserciti in assetto isolato.

L'assetto della Centrale sarà quindi il seguente:

- TL800 (CC2+1), realizzato in Fase I, costituito da 2 TG e dalla TV dell'esistente gruppo tradizionale n. 4 (TL41),
- TL400 (CC1+1), costituito da una nuova TG e dalla TV dell'esistente gruppo tradizionale n. 3 (TL31),
- due gruppi tradizionali (TL11 e TL12), eserciti in assetto isolato.

Il Gestore ha precisato che il nuovo gruppo turbogas sarà installato nell'area "ex-turbogas TG50" anziché nell'area prossima al Canale Naviglio Grande ed adiacente ai due gruppi realizzati in Fase I, come da progetto inizialmente autorizzato. A tal proposito si evidenzia che la modifica al progetto ha ricevuto il nulla osta da parte della Commissione Tecnica per la Verifica di Impatto Ambientale (Parere n. 335 del 30 settembre 2009).

4.2.2. Dettagli modifiche impiantistiche

I principali componenti del nuovo ciclo combinato CC1+1 sono:

1. gruppo turbogas con relativo alternatore, cabinato di insonorizzazione e sistema di controllo,
2. generatore di vapore a recupero, completo di camino e condotto di collegamento al gruppo turbogas,
3. turbina a vapore con relativi alternatori e sistema di controllo,
4. ciclo termico con relative pompe di media/alta pressione,
5. *piperack* per sostegno tubazioni di collegamento dei componenti,
6. trasformatori elevatori di tensione per il gruppo turbogas, interruttori MT e trasformatori di alimentazione dei servizi ausiliari di unità,
7. stazione di trattamento gas naturale.

L'assetto di *design* per il nuovo ciclo combinato sarà composto da:

- 1 TG a base load, GVR con post-combustione, TV in servizio,
- 1 TG a base load, GVR senza post-combustione, TV in servizio,



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

- 1 TG a base load, GVR senza post-combustione, TV in by-pass totale al condensatore,
- 1 TG al 60% del carico, GVR senza post-combustione, TV in servizio.

Si riporta di seguito una breve descrizione dei principali componenti sopra citati.

Turbine a gas

La TG, di tipo *heavy duty*, sarà accoppiata con giunto rigido all'alternatore e dotata di sistema di combustione "*single-fuel*" a gas naturale con combustori DLN. La TG in condizioni ISO avrà una potenza meccanica al giunto pari a 264 MW.

Generatore di Vapore a Recupero e ciclo acqua vapore

Il GVR sarà collegato direttamente alla TG e funzionerà senza serranda e camino di by-pass. Sarà del tipo a circolazione naturale, a sviluppo orizzontale, a tre livelli di pressione, con RH intermedio e con degasatore integrato nel corpo cilindrico di BP.

Le superfici di scambio saranno costituite principalmente da tubi alettati saldati ai collettori. Gli scambiatori saranno racchiusi in un *casing* coibentato, resistente alla pressione dei gas di scarico. L'involucro, contenente le parti in pressione della caldaia, sarà collegato, da un lato, tramite un condotto, al giunto di dilatazione della TG e dall'altro al condotto di collegamento al camino per lo scarico silenziato dei gas all'atmosfera.

Turbina a vapore

Sono previsti interventi specifici di adeguamento o di parziale rifacimento sull'esistente turbina a vapore TL31, relativi alternatori, condensatori, sistemi ausiliari e sistemi di by-pass.

Sistemi di automazione

Attualmente il gruppo 3 è dotato di sistema DCS (Data Control System) e di sistemi propri per la supervisione che solo in parte si interfacciano in modo seriale con il sistema DCS d'impianto. I sistemi elettrici ed elettronici dell'isola produttiva (sistema di eccitazione, sistema regolazione TV, sistemi ausiliari alternatore, sistema UPS, sistemi di AT, MT, BT) si interfacciano con il DCS soltanto in modo *hardware*.

Sistema combustibile

Il nuovo ciclo combinato sarà alimentato con gas naturale prelevato dall'esistente metanodotto SNAM. I fabbisogni stimati per i macchinari del nuovo ciclo combinato sono i seguenti (dati riferiti ad un PCI del gas di 35,0 kJ/Sm³):

massimo consumo CC1+1 ($T_{amb} = 5^{\circ}C$)	16,9 kg/s (circa 81,20 Sm ³ /h)
consumo turbogas ($T_{amb} = 5^{\circ}C$)	15,6 kg/s (circa 75,00 Sm ³ /h)
consumo GVR ($T_{amb} = 5^{\circ}C$)	1,8 kg/s (circa 8,70 Sm ³ /h)

Sistemi di raffreddamento

I sistemi di raffreddamento del nuovo ciclo combinato CC1+1 saranno costituiti da un circuito chiuso separato, dedicato alla sezione, che sarà a sua volta raffreddato tramite due scambiatori, ciascuno dimensionato per il fabbisogno del gruppo TG/GVR, alimentati con acqua del Naviglio Grande prelevata dal circuito AR del gruppo TL31, opportunamente revisionato ed adeguato.

Sistemi ausiliari

Il criterio guida per la progettazione dei servizi ausiliari sarà il riutilizzo dei servizi esistenti, compatibilmente con la loro idoneità alle mutate caratteristiche del ciclo termico ed il loro stato di conservazione.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

4.2.3. Descrizione degli impatti determinati dalle attività oggetto della richiesta

Dalla Nota presentata dal Gestore con prot. n. 10457 del 27/11/2009, richiamata all'interno della nota CIPPC-00_2011-0000904 del 23/05/2011 per la richiesta di modifica non sostanziale dell'AIA, risulta che il nuovo assetto impiantistico proposto avrà le caratteristiche funzionali di seguito descritte.

Bilancio energetico

La seguente tabella riporta il bilancio energetico della Centrale di Turbigo nell'assetto definito dalla Fase II:

Bilancio Energetico dell'Impianto: Fase II di Riqualificazione Ambientale							
Potenza (MW)	Sezioni Convenzionali				Cicli Combinati		Totale
	TL11 ⁽¹⁾	TL21 ⁽¹⁾	TL31	TL4	CC2+1	CC1+1	
Termica Imnessa	611.5	771.5			1530	765	3678
Elettrica Lorda	250	320			855	430	1855
Dissipata Condensatore	310	390	Fermo	Fermo	545	270	1515
Dissipata Atmosfera	46.5	55.5			124.0	62.0	288
Altre Perdite	5.0	6.0			6.0	3.0	20.0

Note:

1. Assetto isolato (senza TG. dismessa)

Emissioni in atmosfera

Vengono di seguito riportati i dati dichiarati dal Gestore relativamente alle emissioni di inquinanti dai camini:

Parametro	Cicli combinati TL400 (CC1+1) e TL800 (CC2+1)	Gruppi convenzionali TL11 e TL21
Ossidi di azoto (come NO ₂ + NH ₃)	30 mg/Nm ³	200 mg/Nm ³ (come NO ₂)
Monossido di carbonio (CO)	30 mg/Nm ³	250 mg/Nm ³ come previsto dal Decreto MSE n. 55/09/2007 MD del 21/06/2007
Biossido di zolfo (SO ₂)	-	400 mg/Nm ³
Polveri	-	30 mg/Nm ³ come previsto dall'art. 14 del DM 8 Maggio 1989

Il Gestore ha precisato che, relativamente al biossido di zolfo e alle polveri, i valori riportati nella precedente tabella rappresentano i limiti massimi e che, a partire dal 01/01/2008, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, il limite varia in funzione del mix di combustibili utilizzati (liquidi e gassosi).



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

Scarichi delle acque di raffreddamento

Il Gestore ha dichiarato che la realizzazione del progetto di riqualificazione della Centrale non comporterà alcuna variazione della portata degli scarichi delle acque di raffreddamento nel Naviglio Grande (sia in Fase I che in Fase II) e che, con particolare riferimento alla temperatura degli scarichi, è prevista una diminuzione nella Fase II, in quanto nella configurazione di massimo carico è prevista una potenza termica dissipata al condensatore pari a circa 1,520 MW, a fronte dei circa 1,7 MW della configurazione attuale e di quella della Fase I.

Emissioni sonore

Il Gestore ha dichiarato che le modifiche impiantistiche realizzate nella Fase II determineranno una variazione del numero e delle caratteristiche delle sorgenti sonore e, conseguentemente, delle emissioni acustiche prodotte dalla Centrale. La localizzazione dell'impianto, così come modificata rispetto al progetto originale, comporterà un miglioramento delle condizioni di impatto acustico rispetto a quanto valutato nel progetto autorizzato: nella nuova configurazione, infatti, le sorgenti di emissione si trovano ad una maggiore distanza rispetto ai recettori e beneficiano dell'effetto schermo degli edifici presenti. Tale effetto di schermo è completamente assente nell'ipotesi originaria di localizzazione nell'area adiacente al Naviglio.

Tabella riassuntiva degli impatti determinati dalle modifiche proposte

La seguente tabella riporta le variazioni che il nuovo assetto impiantistico determinerà sui diversi aspetti ambientali, facendo riferimento alle schede B allegate alla domanda di AIA.

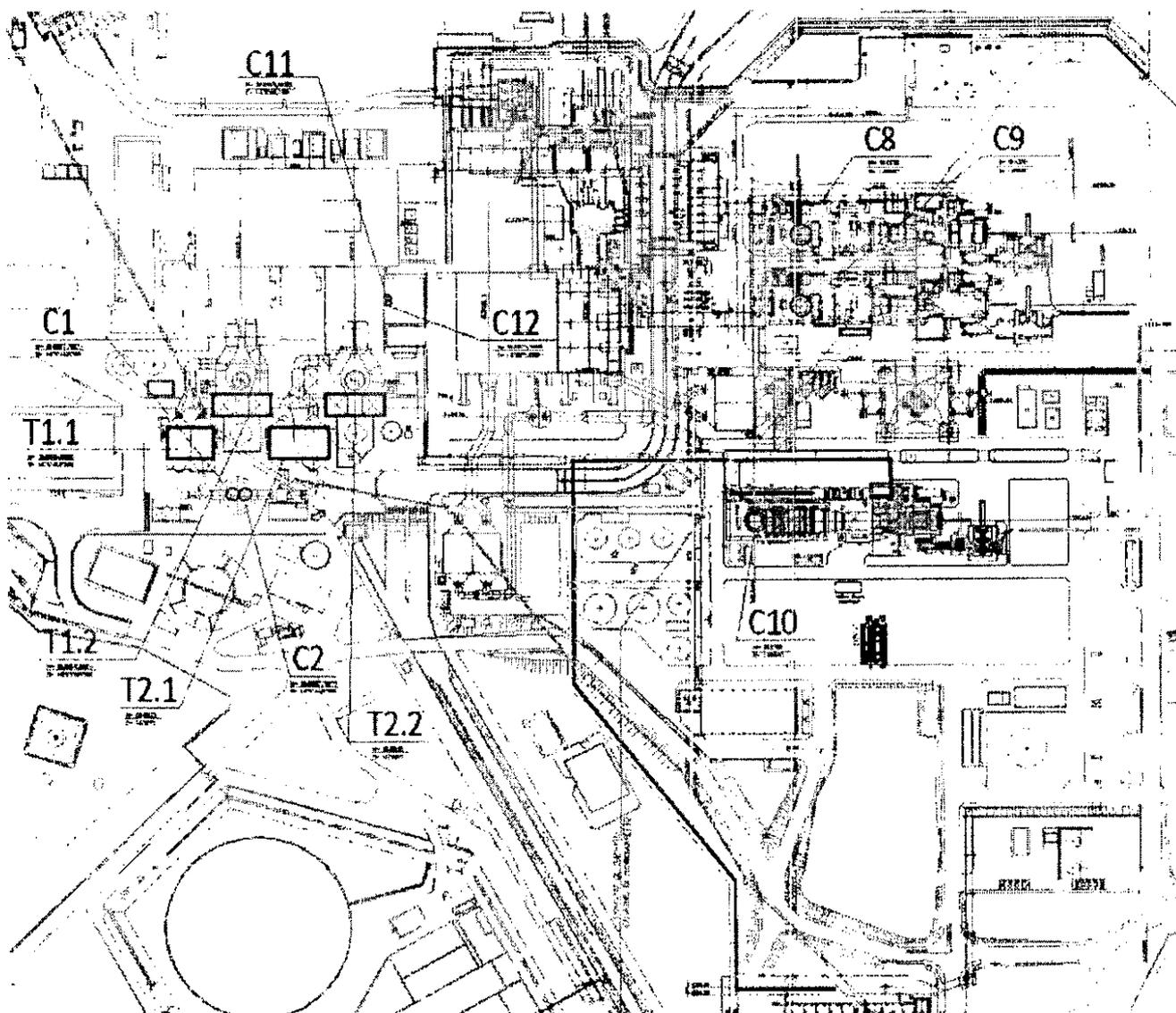
Rif. Scheda B	Variazioni	Parametro	Tipo di variazione	Quantificazione
B.1	Si	carboidrazide	incremento	+1.000 kg
B.2	Si	acqua DEMI	riduzione	-120 t/h
B.3	Si	potenza termica immessa	riduzione	-444 MWt
		potenza elettrica lorda	incremento	+125 MWe
		rendimento	incremento	+8,4%
B.4	Si	consumo di energia	riduzione	-206,5 GWh
B.5	Si	olio combustibile	riduzione	-212.584,63 t/anno
		gas naturale	incremento	528.397,82 Sm ³ /anno
		gasolio	riduzione	-399 t/anno
B.6	Si	punti di emissione	riduzione	dismissione di 5 punti di emissione (4 per i TG esistenti e 1 per i gruppi TL31 e TL41) realizzazione di 3 punti di emissione (cicli combinati 2+1 e 1+1)
B.7	Si	emissioni di NOx	riduzione	-2.403 t/anno (-47,8%)
		emissioni di SOx	riduzione	-3.397 t/anno (-56,5%)
		emissioni di polveri ⁽¹⁾	riduzione	-555 t/anno (-73,9%)
		emissioni di CO	riduzione	-2.648 t/anno (-47,3%)
B.8	No			
B.9	Si	modifiche alla rete fognaria: ↳ scarico acque biologiche in pubblica fognatura ↳ aumento superfici aree di prima pioggia collettate ↳ separazione delle acque meteoriche dalle acque oleose ↳ inserimento di misuratori di portata e aumento dei punti di campionamento		



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

Rif. Scheda B	Variazioni	Parametro	Tipo di variazione	Quantificazione
B.10	Si	acque reflue oleose	riduzione	-235 m ³ /h
		temperatura acque di raffreddamento	riduzione	-1,5°C
B.11	Si	ceneri	riduzione	-154,2 t/anno
		fanghi da trattamento reflui	riduzione	-10 t/anno
B.12	No	-	-	-
B.13	Si	serbatoio	riduzione	riutilizzo del serbatoio gasolio da 4.000 m ³ come serbatoio polmone per le acque meteoriche
B.14	Si	potenza sonora	riduzione	La nuova localizzazione dell'impianto comporterà un miglioramento delle condizioni di impatto acustico in quanto, nella configurazione proposta con la modifica di <i>lay-out</i> , le sorgenti sonore si trovano ad una maggiore distanza rispetto ai recettori e beneficiano dell'effetto schermo degli edifici presenti
B.15	No	-	-	-
B.16	No	-	-	-

Di seguito si riporta un estratto della planimetria aggiornata dell'impianto, con indicazione dei punti di emissione convogliata in atmosfera (in arancione), dei sistemi di trattamento fumi (in verde) e delle relative coordinate geografiche:



4.2.4. Completamento degli interventi di conversione del gruppo TL31 in TL400

Dalla documentazione esaminata risulta che il Gestore ha chiesto l'aggiornamento del Decreto AIA, DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010, oltre che per le modifiche al *lay-out* descritte al precedente paragrafo, anche per quanto riguarda la data prevista per il completamento degli interventi di conversione del gruppo convenzionale TL31 in ciclo combinato TL400, per la quale viene proposto lo slittamento al primo semestre 2014.

4.3. Richieste di interpretazione

Si segnala, inoltre, che nella medesima Nota, prot. ASIC/3755 del 20/05/2011, relativa alla richiesta di modifica non sostanziale dell'AIA, il Gestore invita il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ad esprimersi in merito all'interpretazione dei seguenti punti del Parere Istruttorio (PI) e del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegati al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale (DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010):



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

- **PI, paragrafi 9.3.1.1 e 9.3.1.2, punto a.3) Valori limite di emissione per il CO**
il Gestore chiede conferma del fatto che anche per il parametro CO sia applicabile quanto previsto dal paragrafo 5.3 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/06, ovvero che, analogamente ai parametri SO₂, NO_x e polveri, il valore medio mensile non venga calcolato nel caso in cui le ore di normale funzionamento nel mese civile siano inferiori a 240. A tale proposito il Gestore precisa che il valore medio mensile viene comunque riportato nei tabulati riassuntivi per tutti i parametri precedentemente citati ma, nel caso le ore di funzionamento nel mese siano state inferiori a 240, viene evidenziato che il valore calcolato non è valido al fine del confronto con i limiti prescritti;
- **PMC, pagina 10 "Emissioni dai camini C1, C2 e C3"; PI, paragrafo 9.3.1.1, punti a.6), a.7), a.8) e paragrafo 9.3.1.2, punti a.5), a.6) e a.7)**
il Gestore chiede conferma del fatto che i limiti prescritti per metalli, IPA, diossine e furani siano applicabili solo in caso di utilizzo di miscela di combustibili formata da OCD STZ (S ≤ 0,23%) e gas naturale, e che non siano invece applicabili in caso di combustibile costituito esclusivamente da gas naturale;
- **PMC, pagina 17 "Punti di scarico parziali"**
il Gestore chiede conferma del fatto che, non essendo possibile identificare nel PI e nel PMC l'elenco dei parametri pertinenti, i parametri da monitorare negli autocontrolli effettuati agli scarichi siano quelli riportati nella seguente tabella:

Parametro	Unità di misura
Conducibilità	µS/cm
BOD5	mg/l
COD	mg/l
pH	-
Solidi sospesi	mg/l
Solfati	mg/l
Solfati	mg/l
Cloruri	mg/l
Fluoruri	mg/l
Fosforo totale	mg/l
Azoto ammoniacale	mg/l
Azoto nitrico	mg/l
Tensioattivi totali	mg/l
Idrocarburi totali	mg/l
Test tossicità con Daphnia	%
Escherichia coli	UFC/100 ml
Alluminio	mg/l
Bario	mg/l
Cadmio	mg/l
Cromo	mg/l
Ferro	mg/l
Manganese	mg/l
Nichel	mg/l
Piombo	mg/l
Rame	mg/l
Zinco	mg/l

4.4. Tariffa istruttoria

Infine, come risulta dalla nota CIPPC-00_2011-0000904 del 23/05/2011, il Gestore, con lettera prot. n. 10648 dell'1 dicembre 2009, ha provveduto a trasmettere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare l'originale dell'attestazione di pagamento della tariffa istruttoria (prescritta e prevista dal decreto interministeriale del 24 Aprile 2008, art. 5), in relazione all'istanza di modifica non sostanziale presentata con nota prot. n. 10457 del 27 novembre 2009 ma che non è stata esaminata nell'ambito dell'istruttoria per il rilascio dell'autorizzazione Integrata Ambientale vigente (DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010).



5. Conclusioni e prescrizioni del Gruppo Istruttore

5.1. Conclusioni sulle modifiche di lay-out del ciclo combinato TL400

Sulla base di quanto rappresentato nel capitolo "Descrizione delle modifiche proposte" del presente documento, il Gruppo Istruttore ritiene non sostanziali, ai fini dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, le modifiche proposte dal Gestore con nota CIPPC-00_2011-0000904 del 23/05/2011, relativamente a:

- collocazione del nuovo gruppo a ciclo combinato TL400,
- utilizzo, per il nuovo gruppo a ciclo combinato TL400, della turbina a vapore dell'unità convenzionale TL31 e mantenimento in servizio dell'unità convenzionale TL21.

Visto il complesso iter al quale il progetto di riqualificazione della Centrale è stato sottoposto, si ritiene al contempo accoglibile la richiesta del Gestore di slittamento del termine dal 1° semestre 2013 al 1° semestre 2014 per il completamento degli interventi di conversione in ciclo combinato del gruppo convenzionale TL31.

Si ritiene, inoltre, che gli interventi di conversione delle unità convenzionali TL11 e TL21 dovranno comunque essere conseguiti entro il 1° semestre 2013.

5.2. Conclusioni sulle richieste di interpretazione

Relativamente alle prescrizioni di cui ai punti a.3) del paragrafo 9.3.1.1 e a.3) del paragrafo 9.3.1.2 del parere istruttorio allegato al decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010, si ritiene corretta l'interpretazione del Gestore circa il fatto che anche per il parametro CO sia applicabile quanto previsto dal paragrafo 5.3 dell'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Relativamente alle prescrizioni di cui ai punti a.6), a.7) e a.8) del paragrafo 9.3.1.1 e a.5), a.6) e a.7) del paragrafo 9.3.1.2 del parere istruttorio nonché alle disposizioni contenute nel paragrafo "Emissioni dai camini C1, C2 e C3" di cui a pag. 10 del Piano di Monitoraggio e Controllo, allegati al decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010, si ritiene corretta l'interpretazione del Gestore circa il fatto che i limiti prescritti per i metalli, gli IPA e le diossine e furani siano applicabili solo in caso di utilizzo di miscela di combustibili formata da OCD STZ ($S \leq 0,23\%$) e gas naturale, e che non siano invece applicabili in caso di combustibile costituito esclusivamente da gas naturale.

Per quanto attiene la richiesta di interpretazione relativa ai punti di scarico parziale in corpo idrico, preso atto del documento avente ad oggetto "Riunione ISPRA - ARPA Lombardia - Edipower per la piena attuazione del PMC" del 01/02/2011, il Gruppo Istruttore ritiene condivisibile la richiesta del Gestore di considerare quali pertinenti, per il punto di campionamento "Punti 3A/3B" in corrispondenza dello scarico finale SF2, i parametri inquinanti: Conducibilità, BOD₅, COD, pH, Solidi sospesi, Solfiti, Solfati, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Tensioattivi totali, Idrocarburi totali, Test tossicità con Daphnia, Escherichia Coli, Alluminio, Bario, Cadmio, Cromo, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Zinco.

5.3. Conclusioni sulla tariffa istruttoria

Poiché la documentazione trasmessa con nota prot. n. 10457 del 27/11/2009, corredata dall'originale dell'attestazione di pagamento della tariffa istruttoria, non è stata esaminata nell'ambito dell'iter istruttorio finalizzato al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente, DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010, si ritiene che, con il versamento della tariffa



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

sopra citata, il Gestore abbia ottemperato a quanto previsto dal decreto interministeriale del 24 Aprile 2008, art. 5.

5.4. Aggiornamento del Decreto AIA

Sulla base delle conclusioni sopra riportate, il Gruppo Istruttore dispone l'aggiornamento delle *prescrizioni* del Parere Istruttorio (PI) allegato al vigente Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010, relativamente ai seguenti punti:

- parte introduttiva del Capitolo 9;
- b) del paragrafo 9.1;
- a), a.1), a.2), a.3), a.4), a.5), a.6), a.7), a.8) del paragrafo 9.3.1.1. "*Transitorio*" del PI;
- a), a.1), a.2), a.3), a.4), a.5), a.6), a.7) e b) del paragrafo 9.3.1.2. "*Assetto futuro*" del PI;
- b) del paragrafo 9.4. "*Emissioni in acqua*".

Nello specifico, le prescrizioni contenute nei sopra citati punti del PI sono aggiornate con le seguenti:

9. PRESCRIZIONI

Nel presente documento, con il termine "*transitorio*" dovrà intendersi l'intervallo di tempo così definito:

- per il gruppo TL31 destinato alla conversione in ciclo combinato TL400: il periodo intercorrente tra la data di rilascio dell'A.I.A. e la fine del primo semestre 2014 (30/06/2014), periodo di tempo necessario al completamento degli interventi di conversione del gruppo convenzionale TL31 in ciclo combinato TL400;
- per il gruppo a ciclo combinato TL800 e per i gruppi convenzionali TL11 e TL21, il periodo di tempo intercorrente tra la data di rilascio dell'A.I.A. e la fine del primo semestre 2013 (30/06/2013).



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

9.1. Capacità produttiva

b) A partire dalla data di rilascio dell'A.I.A., il Gestore è autorizzato all'utilizzo dei seguenti combustibili, nel rispetto dei limiti massimi riferiti alla capacità produttiva dichiarati in sede di domanda di A.I.A.:

ASSETTO ATTUALE (TRANSITORIO)	
GAS NATURALE	Da utilizzare: <ul style="list-style-type: none">• per l'alimentazione dei gruppi di produzione convenzionali TL11, TL21 e TL31, assieme all'OCD STZ;• per alimentare il ciclo combinato TL800.
OCD STZ (S≤0,23%)	Da utilizzare assieme al GAS NATURALE per l'alimentazione dei gruppi di produzione convenzionali TL11, TL21 e TL31. Il tenore di zolfo nell'OCD STZ deve essere ≤ 0,23%.
Gasolio	Da utilizzare per l'alimentazione delle due caldaie ausiliarie, delle torce pilota delle caldaie dei gruppi di produzione convenzionali, dei gruppi elettrogeni, degli impianti antincendio e dei compressori aria.

ASSETTO FUTURO	
GAS NATURALE	Da utilizzare: <ul style="list-style-type: none">• per l'alimentazione dei gruppi di produzione convenzionali TL11 e TL21, assieme all'OCD STZ;• per alimentare i cicli combinati TL800 e TL400.
OCD STZ (S≤0,23%)	Da utilizzare assieme al GAS NATURALE per l'alimentazione dei gruppi di produzione convenzionali TL11 e TL21. Il tenore di zolfo nell'OCD STZ deve essere ≤ 0,23%.
Gasolio	Da utilizzare per l'alimentazione delle due caldaie ausiliarie, delle torce pilota delle caldaie dei gruppi di produzione convenzionali, dei gruppi elettrogeni, degli impianti antincendio e dei compressori aria.



9.3.1.1. Transitorio

a) Valori limite di emissione in concentrazione, riferiti a fumi secchi in condizioni normali, con tenore di O₂ di cui in tabella, da rispettare nelle ore di normale funzionamento (si considerano escluse le ore di funzionamento relative alle fasi di avvio/arresto e dei periodi di guasto), durante il transitorio definito come segue:

- per il gruppo TL31 destinato alla conversione in ciclo combinato TL400: il periodo intercorrente tra la data di rilascio dell'A.I.A. e la fine del primo semestre 2014 (30/06/2014), periodo di tempo necessario al completamento degli interventi di conversione del gruppo convenzionale TL31 in ciclo combinato TL400;
- per il gruppo a ciclo combinato TL800 e per i gruppi convenzionali TL11 e TL21, il periodo di tempo intercorrente tra la data di rilascio dell'A.I.A. e la fine del primo semestre 2013 (30/06/2013).

a.1) Valori limite di emissione per gli SO₂:

SO ₂					
Gruppo	Alimentazione	Potenza [MW _e]	Camino	Limite A.I.A. (*) [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile (a)	611,5	C1	400 (b) 35 (c) VL _p (d)	3
TL21	Mix combustibile (a)	771,5	C2	400 (b) 35 (c) VL _p (d)	3
TL31	Mix combustibile (a)	792,5	C3	400 (b) 35 (c) VL _p (d)	3
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	nessuno (e)	-

(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ (S≤0,23%) e gas naturale.

(b) Valore limite imposto nel caso in cui il mix combustibile in alimentazione si riduca al solo OCD STZ. Il valore limite imposto si intende rispettato se nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione e se il 97% di tutti i valori medi di 48 ore si mantiene al di sotto del 110% del valore di emissione.

(c) Valore limite imposto nel caso in cui il mix combustibile in alimentazione si riduca al solo gas naturale. Il valore limite imposto si intende rispettato se nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione e se il 97% di tutti i valori medi di 48 ore si mantiene al di sotto del 110% del valore di emissione.

(d) Valore limite ponderale, da valutare secondo le disposizioni di cui al paragrafo 3, allegato 2, degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i., imposto durante l'alimentazione dei gruppi con mix combustibile (OCD STZ + gas naturale).

Il valore limite imposto si intende rispettato se nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione e se il 97% di tutti i valori medi di 48 ore si mantiene al di sotto del 110% del valore di emissione.

(e) L'utilizzo del gas naturale nella combustione nei grandi impianti di combustione, quale il gruppo a ciclo combinato TL800, comporta in generale livelli di emissioni di SO₂ e polveri molto bassi (Bref LCP 7.5.3 pag 479) tali da non giustificare la fissazione dei corrispondenti limiti di emissione.

(*) Solo relativamente ai gruppi TL11, TL21 e TL31 valgono le disposizioni di cui al punto 5.3, allegato VI relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Ai fini dei controlli dei limiti imposti per il parametro SO₂, il Gestore dovrà comunicare all'A.C., all'Ente di Controllo, Comuni di Turbigo e Robecchetto con Induno, nonché ad ARPA Lombardia:

- la percentuale di utilizzo dei combustibili, OCD STZ e gas naturale, costituenti il mix in alimentazione, secondo le eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

- le potenze termiche fornite da ciascun combustibile, necessarie al calcolo del valore limite ponderale VL_p durante l'alimentazione con il mix, secondo le eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.2) Valori limite di emissione per gli NO_x :

Gruppo	Alimentazione	NO_x			
		Potenza [MW _t]	Camino	Limite A.I.A. (*) [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile (a)	611,5	C1	200 (b)	3
TL21	Mix combustibile (a)	771,5	C2	200 (b)	3
TL31	Mix combustibile (a)	792,5	C3	200 (b)	3
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	30 (c)	15

(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ ($S \leq 0,23\%$) e gas naturale.

(b) Valore limite imposto espresso come NO_x , indipendentemente dal mix combustibile.

Il valore limite imposto si intende rispettato se nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione e se il 95% di tutti i valori medi di 48 ore si mantiene al di sotto del 110% del valore di emissione.

(c) Valore limite di emissione imposto, espresso come $NO_x + NH_3$ (espresso come NO_2).

Il valore limite imposto deve essere inteso come media oraria.

(*) Solo relativamente ai gruppi TL11, TL21 e TL31 valgono le disposizioni di cui al punto 5.3, allegato VI relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Ai fini dei controlli dei limiti imposti per gli NO_x si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.3) Valori limite di emissione per il CO:

Gruppo	Alimentazione	CO			
		Potenza [MW _t]	Camino	Limite A.I.A. (*) [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile (a)	611,5	C1	100 (b)	3
TL21	Mix combustibile (a)	771,5	C2	100 (b)	3
TL31	Mix combustibile (a)	792,5	C3	100 (b)	3
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	30 (c)	15

(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ ($S \leq 0,23\%$) e gas naturale.

(b) Il valore limite imposto si intende rispettato se nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione.

(c) Il valore limite imposto deve essere inteso come media oraria.

(*) Solo relativamente ai gruppi TL11, TL21 e TL31 valgono le disposizioni di cui al punto 5.3, allegato VI relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Ai fini dei controlli dei limiti imposti per il CO, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.4) Valori limite di emissione per le POLVERI:

Gruppo	Alimentazione	POLVERI			
		Potenza [MW _t]	Camino	Limite A.I.A. (*) [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile (a)	611,5	C1	50 (b) 5 (c) VL_p (d)	3
TL21	Mix combustibile (a)	771,5	C2	50 (b) 5 (c)	3



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

				$VL_p^{(d)}$	
TL31	Mix combustibile ^(a)	792,5	C3	50 ^(b) 5 ^(c) $VL_p^{(d)}$	3
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno ^(e)	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ ($S \leq 0,23\%$) e gas naturale.

^(b) Valore limite di emissione imposto nel caso in cui il mix combustibile in alimentazione si riduca al solo OCD STZ.

Il valore limite imposto si intende rispettato se nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione e se il 97% di tutti i valori medi di 48 ore si mantiene al di sotto del 110% del valore di emissione.

^(c) Valore limite di emissione imposto nel caso in cui il mix combustibile in alimentazione si riduca al solo gas naturale.

Il valore limite imposto si intende rispettato se nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione e se il 97% di tutti i valori medi di 48 ore si mantiene al di sotto del 110% del valore di emissione.

^(d) Valore limite di emissione ponderale, da valutare secondo le disposizioni di cui al paragrafo 3, allegato 2, degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i., imposto durante l'alimentazione dei gruppi con mix combustibile (OCD STZ + gas naturale).

Il valore limite imposto si intende rispettato se nessun valore medio del mese civile supera il valore di emissione e se il 97% di tutti i valori medi di 48 ore si mantiene al di sotto del 110% del valore di emissione.

^(e) L'utilizzo del gas naturale nella combustione nei grandi impianti di combustione, quale il gruppo a ciclo combinato TL800, comporta in generale livelli di emissioni di SO₂ e polveri molto bassi (Bref LCP 7.5.3 pag 479) tali da non giustificare la fissazione dei corrispondenti limiti di emissione.

(*) Solo relativamente ai gruppi TL11, TL21 e TL31 valgono le disposizioni di cui al punto 5.3, allegato VI relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Ai fini dei controlli dei limiti imposti per il parametro polveri, il Gestore dovrà comunicare all'A.C., all'Ente di Controllo, Comuni di Turbigo e Robecchetto con Induno, nonché ad ARPA Lombardia:

- la percentuale di utilizzo dei combustibili, OCD STZ e gas naturale, costituenti il mix in alimentazione, secondo le eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.
- le potenze termiche fornite da ciascun combustibile, necessarie al calcolo del valore limite ponderale VL_p durante l'alimentazione con il mix, secondo le eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.5) Valori limite di emissione per l'ammoniaca:

Gruppo	Alimentazione	NH ₃			
		Potenza [MW _t]	Camino	Limite A.I.A. [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	5 ^(b)	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	5 ^(b)	3
TL31	Mix combustibile ^(a)	792,5	C3	Nessuno	-
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ ($S=0,23\%$) e gas naturale.

^(b) Valore limite imposto indipendentemente dal mix combustibile.

Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06, le emissioni convogliate di NH₃ si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

Ai fini dei controlli dei limiti imposti per l'NH₃, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.6) Valori limite di emissione per i METALLI:

METALLI: Cd, Hg, As, Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, V					
Gruppo	Alimentazione	Potenza [MW _e]	Camino	Limite A.I.A. [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	(*), (**)	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	(*), (**)	3
TL31	Mix combustibile ^(a)	792,5	C3	(*), (**)	3
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ (S≤0,23%) e gas naturale.

(*) Valori limite di cui alla sezione 6, parte II, allegato II relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06, le emissioni convogliate dei metalli si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

(**) I Valori limite non vanno applicati in caso di esclusivo utilizzo di gas naturale in alimentazione.

Ai fini dei controlli dei limiti imposti sui metalli, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.7) Valori limite di emissione per gli IPA:

IPA: benzo[a]antracene, dibenz[a,h]antracene, benzo[b]fluorantene, benzo[a]pirene, dibenzo[a,e]pirene, dibenzo[a,h]pirene, dibenzo[a,i]pirene, dibenzo[a,l]pirene, indeno[1,2,3-cd]pirene.					
Gruppo	Alimentazione	Potenza [MW _e]	Camino	Limite A.I.A. [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	(*), (**)	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	(*), (**)	3
TL31	Mix combustibile ^(a)	792,5	C3	(*), (**)	3
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ (S=0,23%) e gas naturale.

(*) Si applicano i valori di emissione e disposizioni per le sostanze ritenute cancerogene e/o mutagene di classe I di cui al paragrafo 1.1, parte II, allegato I degli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06. Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06, le emissioni convogliate degli IPA si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

(**) I Valori limite non vanno applicati in caso di esclusivo utilizzo di gas naturale in alimentazione.

Ai fini dei controlli dei limiti imposti sugli IPA, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.8) Valori limite di emissione per DIOSSINE e FURANI:

Policlorodibenzodiossina (PCDD) e Policlorodibenzofurani (PCDF)					
Gruppo	Alimentazione	Potenza [MW _e]	Camino	Limite A.I.A. [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	(*), (**)	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	(*), (**)	3



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

TL31	Mix combustibile ^(a)	792,5	C3	(*), (**)	3
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ ($S \leq 0,23\%$) e gas naturale.

(*) Si applicano i valori di emissione e disposizioni per le sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate di classe I di cui al paragrafo 1.2, parte II, allegato I degli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06. Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06, le emissioni convogliate PCDD e PCDF si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

(**) I Valori limite non vanno applicati in caso di esclusivo utilizzo di gas naturale in alimentazione.

Ai fini dei controlli dei limiti imposti su diossine e furani, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

9.3.1.2. Assetto futuro

a) Valori limite di emissione in concentrazione, riferiti a fumi secchi in condizioni normali, con tenore di O₂ di cui in tabella, da rispettare durante le ore di normale funzionamento (si considerano escluse le ore di funzionamento relative alle fasi di avvio/arresto e dei periodi di guasto), nell'assetto futuro così definito:

- per il gruppo TL400 (ottenuto dalla conversione in ciclo combinato del gruppo convenzionale TL31, con completamento lavori entro il 30/06/2014): a partire dall'inizio del secondo semestre 2014 (01/07/2014);
- per il TL800 per i gruppi convenzionali TL21 e TL22: a partire dall'inizio del secondo semestre 2013 (01/07/2013).

a.1) Valori limite di emissione per gli SO₂:

Gruppo	Alimentazione	SO ₂			
		Potenza [MW]	Camino	Limite A.I.A. [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	200 ^{(b)(*)}	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	200 ^{(b)(*)}	3
TL400	Gas naturale	765	C10	Nessuno ^(c)	-
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno ^(c)	-

^(a) Mix di combustibile costituito da OCD STZ (S≤0,23%) e gas naturale.

^(b) Valore limite di emissione imposto da rispettare nell'assetto futuro definito a partire dal 01/07/2013, indipendentemente dal mix di combustibile.

Il valore limite imposto si intende rispettato se la valutazione dei risultati evidenzia che nessun valore medio giornaliero supera il pertinente valore limite.

Il Gestore dovrà congiuntamente garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati al punto a.1) del paragrafo 9.3.1.1. relativamente ai gruppi TL11 e TL21, anche durante l'assetto futuro.

^(c) L'utilizzo del gas naturale nella combustione nei grandi impianti di combustione, quali il gruppi a ciclo combinato TL800 e TL400, comporta in generale livelli di emissioni di SO₂ e polveri molto bassi (Bref LCP 7.5.3 pag 479) tali da non giustificare la fissazione dei corrispondenti limiti di emissione.

(*) Valgono le disposizioni di cui al punto 5.2.1, allegato VI relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Ai fini dei controlli dei limiti imposti, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.2) Valori limite di emissione per gli NO_x:

Gruppo	Alimentazione	NO _x			
		Potenza [MW]	Camino	Limite A.I.A. [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	150 ^{(b)(*)}	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	150 ^{(b)(*)}	3
TL400	Gas naturale	765	C10	30 ^(c)	15
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	30 ^(d)	15

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ (S≤0,23%) e gas naturale.

^(b) Valore limite di emissione imposto da rispettare nell'assetto futuro definito a partire dal 01/07/2013, inteso come NO_x + NH₃ (espresso come NO₂), indipendentemente dal mix di combustibile.

Il valore limite imposto si intende rispettato se la valutazione dei risultati evidenzia che nessun valore medio giornaliero supera il pertinente valore limite.

^(c) Valore limite di emissione imposto da rispettare nell'assetto futuro definito a partire dal 01/07/2014, inteso come NO_x + NH₃ (espresso come NO₂).



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

Il valore limite imposto deve essere inteso come media oraria.

^(d) Valore limite di emissione imposto da rispettare nell'assetto futuro definito a partire dal 01/07/2013, inteso come $\text{NO}_x + \text{NH}_3$ (espresso come NO_2).

Il valore limite imposto deve essere inteso come media oraria.

(*) Valgono le disposizioni di cui al punto 5.2.1, allegato VI relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Ai fini dei controlli dei limiti imposti, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.3) Valori limite di emissione per il CO:

CO					
Gruppo	Alimentazione	Potenza [MW _t]	Camino	Limite A.I.A. ^(*) [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	50 ^(b)	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	50 ^(b)	3
TL400	Gas naturale	765	C10	30 ^(c)	15
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	30 ^(d)	15

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ ($S \leq 0,23\%$) e gas naturale.

^(b) Valore limite di emissione imposto da rispettare nell'assetto futuro definito a partire dal 01/07/2013.

Il valore limite imposto si intende rispettato se la valutazione dei risultati evidenzia che nessun valore medio mensile supera il pertinente valore limite.

^(c) Valore limite di emissione imposto da rispettare nell'assetto futuro definito a partire dal 01/07/2014.

Il valore limite imposto deve essere inteso come media oraria.

^(d) Valore limite di emissione imposto da rispettare nell'assetto futuro definito a partire dal 01/07/2013, inteso come $\text{NO}_x + \text{NH}_3$ (espresso come NO_2).

Il valore limite imposto deve essere inteso come media oraria.

(*) Solo relativamente ai gruppi TL11, TL21 valgono le disposizioni di cui al punto 5.3, allegato VI relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Ai fini dei controlli dei limiti imposti, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.4) Valori limite di emissione per le POLVERI:

POLVERI					
Gruppo	Alimentazione	Potenza [MW _t]	Camino	Limite A.I.A. [mg/Nm ³]	% O ₂ [%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	20 ^{(b)(*)}	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	20 ^{(b)(*)}	3
TL400	Gas naturale	765	C10	Nessuno ^(c)	-
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno ^(c)	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ ($S \leq 0,23\%$) e gas naturale.

^(b) Valore limite di emissione imposto da rispettare nell'assetto futuro definito a partire dal 01/07/2013, indipendentemente dal mix di combustibile.

Il valore limite imposto si intende rispettato se la valutazione dei risultati evidenzia che nessun valore medio giornaliero supera il pertinente valore limite.

Il Gestore dovrà congiuntamente garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati al punto a.4) del paragrafo 9.3.1.1. relativamente ai gruppi TL11 e TL21, anche durante l'assetto futuro.

^(c) L'utilizzo del gas naturale nella combustione nei grandi impianti di combustione, quali i gruppi a ciclo combinato TL800 e TL400, comporta in generale livelli di emissioni di SO_2 e polveri molto bassi (Bref LCP 7.5.3 pag 479) tali da non giustificare la fissazione dei corrispondenti limiti di emissione.

(*) Valgono le disposizioni di cui al punto 5.2.1, allegato VI relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i..



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

Ai fini dei controlli dei limiti imposti sui metalli, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.5) Valori limite di emissione i METALLI:

METALLI: Cd, Hg, As, Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, V					
Gruppo	Alimentazione	Potenza	Camino	Limite A.I.A.	% O ₂
		[MW _t]		[mg/Nm ³]	[%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	(*), (**)	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	(*), (**)	3
TL400	Gas naturale	765	C10	Nessuno	-
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ (S≤0,23%) e gas naturale.

(*) Valori limite di cui alla sezione 6, parte II, allegato II relativo agli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06, le emissioni convogliate dei metalli si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

(**) I Valori limite non vanno applicati in caso di esclusivo utilizzo di gas naturale in alimentazione.

Ai fini dei controlli dei limiti imposti sui metalli, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.6) Valori limite di emissione per gli IPA:

IPA: benzo[a]antracene, dibenz[a,h]antracene, benzo[b]fluorantene, benzo[a]pirene, dibenzo[a,e]pirene, dibenzo[a,h]pirene, dibenzo[a,i]pirene, dibenzo[a,l]pirene, indeno[1,2,3-cd]pirene.					
Gruppo	Alimentazione	Potenza	Camino	Limite A.I.A.	% O ₂
		[MW _t]		[mg/Nm ³]	[%]
TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	(*), (**)	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	(*), (**)	3
TL400	Gas naturale	765	C10	Nessuno	-
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ (S=0,23%) e gas naturale.

(*) Si applicano i valori di emissione e disposizioni per le sostanze ritenute cancerogene e/o mutagene di classe I di cui al paragrafo 1.1, parte II, allegato I degli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06. Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06, le emissioni convogliate degli IPA si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

(**) I Valori limite non vanno applicati in caso di esclusivo utilizzo di gas naturale in alimentazione.

Ai fini dei controlli dei limiti imposti sugli IPA, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

a.7) Valori limite di emissione per DIOSSINE e FURANI:

Policlorodibenzodiossina (PCDD) e Policlorodibenzofurani (PCDF)					
Gruppo	Alimentazione	Potenza	Camino	Limite A.I.A.	% O ₂
		[MW _t]		[mg/Nm ³]	[%]



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

TL11	Mix combustibile ^(a)	611,5	C1	(*), (**)	3
TL21	Mix combustibile ^(a)	771,5	C2	(*), (**)	3
TL400	Gas naturale	765	C10	Nessuno	-
TL800	Gas naturale	1.530	C8, C9	Nessuno	-

^(a) Mix di combustibile formato da OCD STZ (S=0,23%) e gas naturale.

(*) Si applicano i valori di emissione e disposizioni per le sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate di classe I di cui al paragrafo 1.2, parte II, allegato I degli allegati alla parte quinta del D.Lgs 152/06. Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'allegato VI degli allegati alla parte V del D.Lgs 152/06, le emissioni convogliate PCDD e PCDF si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

(**) I Valori limite non vanno applicati in caso di esclusivo utilizzo di gas naturale in alimentazione.

Ai fini dei controlli dei limiti imposti per diossine e furani, si rimanda alle eventuali modalità e frequenze previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

b) Relativamente ai gruppi convenzionali TL11 e TL21, entro un anno dal rilascio dell'A.I.A., il Gestore dovrà presentare all'A.C. un piano di rientro ai limiti imposti a partire dallo 01/07/2013. La mancata presentazione del piano di rientro comporterà la revoca dell'autorizzazione all'esercizio per i gruppi convenzionali TL11 e TL21¹.

9.3.2. Emissioni non convogliate

a) Al fine di contenere le emissioni non convogliate, sia fuggitive che diffuse, il Gestore dovrà stabilire un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite e alla riparazione (*Leak Detection and Repair*, LDAR) che dovrà essere trasmesso all'Ente per il Controllo entro sei mesi dall'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Per quanto riguarda eventuali altre specifiche si veda il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il Gestore è tenuto, altresì, ad effettuare il monitoraggio dell'idrazina, con impianto a regime, per quantificarne eventuali emissioni diffuse e/o fuggitive ed attuare le eventuali e conseguenti misure finalizzate al suo contenimento.

¹ Coerentemente con gli aggiornamenti di cui ai punti precedenti, il Gruppo Istruttore ha ritenuto opportuno aggiornare anche la presente prescrizione.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

9.4. Emissioni in acqua

b) Per il punto di campionamento "Punti 3A/3B" in corrispondenza dello scarico finale SF2 nel canale di restituzione al fiume Ticino, relativo alle acque reflue di processo in uscita dall'impianto, dovranno essere rispettati i limiti di emissione per lo scarico in acque superficiali di cui in tabella 3 dell'allegato 5 relativo agli allegati alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i., relativamente ai seguenti parametri inquinanti: BOD₅, COD, pH, Solidi sospesi, Solfiti, Solfati, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Tensioattivi totali, Idrocarburi totali, Test tossicità con Daphnia, Escherichia Coli, Alluminio, Bario, Cadmio, Cromo, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Zinco. Per il parametro Conducibilità dovrà essere effettuato il solo monitoraggio, senza alcun limite di emissione. In virtù del comma 5, art. 101 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., i valori limite di emissione imposti non possono in alcun modo essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Relativamente ai controlli, si rimanda alle eventuali modalità e tempistiche previste nel PMC.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

9.6. Emissioni sonore

a) Tenuto conto che la CTE rientra in zona VI (area esclusivamente industriale) del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Turbigo, in virtù del DPCM 14/11/97, dovrà essere garantito il rispetto del corrispondente valore limite di emissione nonché, in funzione della classe acustica di appartenenza, il rispetto dei valori limite assoluti di immissione in corrispondenza dei ricettori:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO:	VALORI LIMITE DI EMISSIONE Leq in dB(A)		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE Leq in dB(A)	
	DIURNO (06.00÷22.00)	NOTTURNO (22.00÷06.00)	DIURNO (06.00÷22.00)	NOTTURNO (22.00÷06.00)
I – aree particolarmente protette	45	35	50	40
II – aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III – aree di tipo misto	55	45	60	50
IV – aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V – aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI – aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

Il rispetto dei limiti imposti dovrà essere verificato mediante il confronto con i valori rilevati durante campagne di misura con l'impianto alla massima potenza, eseguite al termine di ciascuna delle Fasi I e II di adeguamento, secondo le modalità ed i criteri di cui al D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo, comunicando al contempo i risultati all'A.C., all'Ente per il controllo, ad ARPA Lombardia ed al Comune di Robecchetto con Induno.

Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente per il controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.

Dovranno altresì essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti differenziali di immissione limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono modifica ai sensi della Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/04.

A tal fine, per la valutazione del rumore residuo, dovranno essere considerati attivi i gruppi convenzionali.

Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 entro la data di scadenza dell'A.I.A.:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO:	VALORI DI QUALITA' Leq in dB(A)	
	DIURNO (06.00÷22.00)	NOTTURNO (22.00÷06.00)
I – aree particolarmente protette	47	37
II – aree prevalentemente residenziali	52	42
III – aree di tipo misto	57	47
IV – aree di intensa attività umana	62	52
V – aree prevalentemente industriali	67	57
VI – aree esclusivamente industriali	70	70

Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dalla Centrale.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

b.1) Nelle more dell'approvazione definitiva del Piano di Zonizzazione Acustica da parte del Comune di Robecchetto con Induno, dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di accettabilità relativi a "tutto il territorio nazionale" di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 01/03/1991 disciplinante i "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno":

ZONIZZAZIONE	LIMITE DIURNO Leq(A)	LIMITE NOTTURNO Leq(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60

Il rispetto dei limiti imposti dovrà essere verificato mediante il confronto con i valori rilevati durante campagne di misura con l'impianto alla massima potenza, eseguite al termine di ciascuna delle Fasi I e II di adeguamento, secondo le modalità ed i criteri di cui al D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo, comunicando al contempo i risultati all'A.C., all'Ente per il controllo, ad ARPA Lombardia ed al Comune di Robecchetto con Induno.

Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente per il controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.

b.2) Nell'eventualità che il Comune di Robecchetto con Induno si dotasse di Piano di Zonizzazione Acustica, il Gestore, al posto dei soli limiti di accettabilità sopra imposti e relativi a tutto il territorio nazionale, sarà tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui al DPCM 14/11/97 in funzione della classe di appartenenza, fermo restando tutte le altre prescrizioni riportate al punto b.1).

Dovranno altresì essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti differenziali di immissione limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono modifica ai sensi della Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/04.

A tal fine, per la valutazione del rumore residuo, dovranno essere considerati attivi i gruppi convenzionali.

Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 entro la data di scadenza dell'A.I.A..

Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dalla Centrale.

c) E' prescritto un aggiornamento della valutazione dell'impatto acustico entro il 01/06/2014 (sei mesi dopo il termine ultimo per l'entrata a regime del TL400) e da questa data ogni quattro anni. A tal proposito si precisa che i punti di misura per la rispondenza ai limiti normativi di cui sopra dovranno eventualmente essere aggiornati sulla base delle risultanze della valutazione dell'impatto acustico.

Altri interventi e/o modifiche impiantistiche suscettibili di comportare impatto acustico nei confronti dell'esterno, dovranno essere oggetto di valutazione di impatto acustico. Tali valutazioni dovranno in ogni caso essere sottoposte all'A.C. per approvazione.

In coerenza con quanto sopra aggiornato, il Gruppo Istruttore ritiene, altresì, opportuno aggiornare i contenuti dei Capitoli 11 e 16 del Parere Istruttorio allegato al vigente Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010, secondo quanto si seguito riportato:



11. BENEFICI AMBIENTALI

Relativamente ai macroinquinanti emessi in atmosfera dai due gruppi di produzione convenzionali, TL11 e TL21, prendendo a riferimento i dati di emissione alla capacità produttiva dichiarati dal Gestore, sulla base dei valori limiti imposti, si quantificano i relativi flussi di massa conseguibili:

Camino	Parametro	Flusso di massa alla capacità produttiva [Kg/h]	Flusso di massa conseguibile [Kg/h]
C1(TL11)	SO ₂	259,9	129,95 ^(a)
	NO _x	130	97,5 ^(a)
	Polveri	32,4	12,96 ^(a)
	CO	162,5	65 ^(b) 32,5 ^(c)
C3(TL21)	SO ₂	339,8	169,9 ^(a)
	NO _x	169,9	127,42 ^(a)
	Polveri	42,5	17 ^(a)
	CO	212,5	85 ^(b) 42,5 ^(c)

^(a) Flusso di massa conseguibile a partire dallo 01/07/2013.

^(b) Flusso di massa conseguibile a partire dal rilascio dell'A.I.A..

^(c) Flusso di massa conseguibile a partire dallo 01/07/2013.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDIPOWER S.p.A di Turbigo (MI)

**16. PIANI, PROGRAMMI E PROGETTI DA PRESENTARE
ALL'AUTORITA' COMPETENTE**

	Piani e programmi da presentare all'A.C.	Scadenario
1	Piano di rientro ai limiti imposti ai gruppi convenzionali TL11 e TL21 a partire dal 01/07/2013; paragrafo 9.3.1.2, punto b).	Entro un anno dal rilascio dell'A.I.A.
2	Comunicazione delle tempistiche previste, valutate a partire dalla data di ultimazione dei lavori di realizzazione del TL400, per la messa a punto dello stesso ai fini del suo esercizio a regime; par. 9.3.1.2, punto c).	Entro il 01/07/2012
3	Progetto per un significativo recupero delle acque in uscita dall'impianto di disoleazione ONDEO; par. 9.4, punto h).	Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A.
4	Piano di massima di dismissione e ripristino ambientale; par. 9.12, punto a).	Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A.
5	Piano di dettaglio di dismissione, di eventuale messa in sicurezza o bonifica e di ripristino ambientale; par. 9.12, punto a).	Un anno prima dalla scadenza dell'A.I.A.
6	Aggiornamento valutazione d'impatto acustico; par. 9.6, punto c).	Entro il 01/07/2013 e da questa data ogni quattro anni. (Nel caso di altri interventi e/o modifiche suscettibili di provocare impatti acustici, entro sei mesi dall'intervento e/o modifica stessa)

Per quanto non espressamente aggiornato, restano ferme tutte le altre prescrizioni imposte nel decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, DVA-DEC-2010-0000370 del 6 luglio 2010.