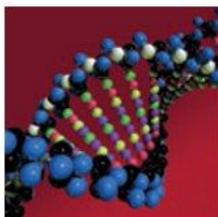




**Centrale Termoelettrica a ciclo combinato
di Ostiglia**

Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale.

- Sintesi Non Tecnica -



Aprile 2011

Preparata da ENVIRON ITALY S.r.l.

Via Mentore Maggini, 50

00143 Roma

Tel 06.4521440

Fax 06.45214499

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	UBICAZIONE DELL'IMPIANTO	5
3	OGGETTO DELLA PRESENTE ISTANZA	7
3.1	TURBINE A GAS - TGG E TGH	7
3.2	GENERATORI DI VAPORE A RECUPERO "ONCE THROUGH"	9
3.3	SISTEMA ACQUA DI RAFFREDDAMENTO	10
3.4	SISTEMI COMUNI.....	10
3.4.1	Stazione di misura e di trattamento del gas metano.....	10
3.4.2	Sistema antincendio	10
3.4.3	Vapore ausiliario.....	11
3.4.4	Aria compressa	11
4	INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCES DI IMPIANTO	12
5	VINCOLI TERRITORIALI ED AMBIENTALI.....	15
6	QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'ATMOSFERA.....	17
6.1	CARATTERISTICHE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	17
6.1.1	Dati bibliografici di qualità dell'aria e monitoraggi della qualità dell'aria	17
6.1.2	Biossido di zolfo	18
6.1.3	Biossido di azoto e ossidi di azoto	18
6.1.4	Particolato sospeso aerodisperso (PTS).....	18
6.2	IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI	19
6.3	CONCLUSIONI.....	20
7	QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO.....	21
8	QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI SUL CLIMA ACUSTICO.....	22
8.1	ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	22
8.2	IMPATTO SUL CLIMA ACUSTICO GENERATO DAL NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO	22
9	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	24
10	PIANO DI MONITORAGGIO	25

FIGURA 1 FT: Nuovo schema a blocchi



1 INTRODUZIONE

E.ON Produzione S.p.A. (di seguito E.ON), in qualità di gestore della Centrale Termoelettrica di Ostiglia (MN), fa richiesta di modifica sostanziale della vigente AIA di impianto per la realizzazione di due nuove turbine a gas, denominate TGG e TGH, in sostituzione dell'esistente sezione 4 e fornisce, con questo documento, le informazioni di tipo sintetico ed espresse in linguaggio non tecnico, richieste dalla normativa, ai fini di una diffusione al pubblico ed alla cittadinanza dei contenuti della stessa modifica di AIA.

L'intervento di realizzazione di due nuove turbine a gas, denominate TGG e TGH, in sostituzione dell'esistente sezione 4 ha ottenuto parere positivo con prescrizioni per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale con Decreto n. 964 del 13/12/2010.

L'attuale assetto impiantistico della Centrale di Ostiglia è costituito da tre moduli a ciclo combinato (Sezioni 1, 2 e 3) per una potenza elettrica nominale complessiva di 1.152 MW, alimentati a gas naturale, e da un sezione termoelettrica a vapore da 330 MW (Sezione 4), alimentata al 100% da gas naturale o da una miscela di gas naturale e olio combustibile denso (OCD). Il ciclo produttivo è basato sul processo di trasformazione energetica che converte l'energia contenuta nel combustibile in energia elettrica.

La presente modifica sostanziale di AIA prevede:

- la dismissione e successiva demolizione dell'attuale sezione 4 termoelettrica tradizionale, alimentata ad olio combustibile e gas naturale;
- la costruzione di due nuove turbine a gas di ultima generazione per servizio di picco (sezioni TGG e TGH) della potenza lorda di 102,5 MWe ciascuna, dotate di caldaie del tipo "once through" per il recupero termico dei gas di scarico;
- la demolizione della esistente ciminiera di 200 metri di altezza relativa alla sezione 4;
- la costruzione di due nuove ciminiere affiancate, da 100 metri, che serviranno a convogliare i fumi delle sezioni TGG e TGH, a valle dei rispettivi sistemi di trattamento;
- l'utilizzo della stazione elettrica esistente, già dimensionata per evacuare la potenza elettrica prodotta;
- l'utilizzo degli esistenti sistemi di stoccaggio materie prime, combustibili e rifiuti, delle opere di presa, trattamento e scarico delle acque e dei sistemi ausiliari.

Nell'assetto per il quale si richiede l'autorizzazione, la Centrale sarà pertanto composta da:

- 3 sezioni termoelettriche esistenti (Sezioni 1, 2 e 3), alimentate a gas naturale, della potenzialità di 384 MWe ciascuna;
- 2 nuove sezioni TGG e TGH, costituite da turbine alimentate a gas naturale, da impiegarsi per coprire le ore di picco del diagramma di carico giornaliero della rete elettrica.

La Centrale Termoelettrica nell'assetto futuro sarà alimentata solamente a gas naturale ed avrà una potenzialità elettrica nominale di 1.357 MWe, con una capacità produttiva caratterizzata dai seguenti parametri:

- funzionamento annuo delle sezioni a ciclo combinato pari a circa 8.760 ore/anno;
- funzionamento annuo delle sezioni turbogas pari a circa 3.000 ore equivalenti/anno;
- produzione lorda di energia elettrica pari a circa 10.707 GWh all'anno;



- produzione netta di energia elettrica al netto degli autoconsumi pari a circa 10.602 GWh all'anno;
- uso esclusivo di gas naturale (metano), per un quantitativo annuo pari a circa 2.055.300 kSm³.

L'energia elettrica prodotta lorda solamente dalle nuove turbine a gas è stata stimata in circa 615 GWh/anno.

La nuova configurazione di impianto permette di ottenere i seguenti vantaggi:

- non richiede la realizzazione di nuove linee di trasmissione in quanto sono già presenti in sito infrastrutture elettriche (stazioni, linee ecc.);
- non richiede l'utilizzo di terreni esterni all'area di Centrale; anche l'area di influenza potenziale coincide con quella già interessata dall'esercizio attuale della Centrale.

Altro aspetto rilevante è quello legato all'eliminazione delle attività di trasporto dell'olio combustibile attraverso autobotti, con conseguenti indubbi vantaggi sia per il traffico locale che per l'ambiente (riduzione dell'inquinamento derivante dal trasporto su gomma dovuto alla fornitura di materie prime per l'esercizio della Centrale).

La realizzazione delle nuove sezioni è da considerarsi in linea con quanto previsto dal Piano d'Azione Energetico (PAE) della Regione Lombardia, che per la zona di Ostiglia non prevede la costruzione di nuovi impianti, bensì l'adeguamento e il ripotenziamento degli esistenti.



2 UBICAZIONE DELL'IMPIANTO

La Centrale termoelettrica di Ostiglia è situata nella parte sud-orientale della regione Lombardia e della provincia di Mantova. Le città di Mantova, Rovigo, Verona, Ferrara, Modena sono rispettivamente a 35 km, 50 km, 45 km, 55 km e 45 km.

La Centrale è ubicata sulla sponda sinistra del fiume Po, nel territorio comunale di Ostiglia a ridosso del centro abitato, sulla strada statale n° 12 Abetone - Brennero al km 239.

La proprietà si estende su un'area di circa 510.000 m², dei quali circa 350.000 m² sono occupati dall'isola produttiva e i restanti dal deposito di olio combustibile denso di Borgo San Giovanni, da aree per attività ricreative aziendali e da terreno a verde. La ferrovia Bologna – Verona e la S.S. 12 Abetone – Brennero dividono l'isola produttiva dal resto della proprietà.

In fregio alla proprietà E.ON è situata la stazione elettrica di proprietà Terna S.p.A.

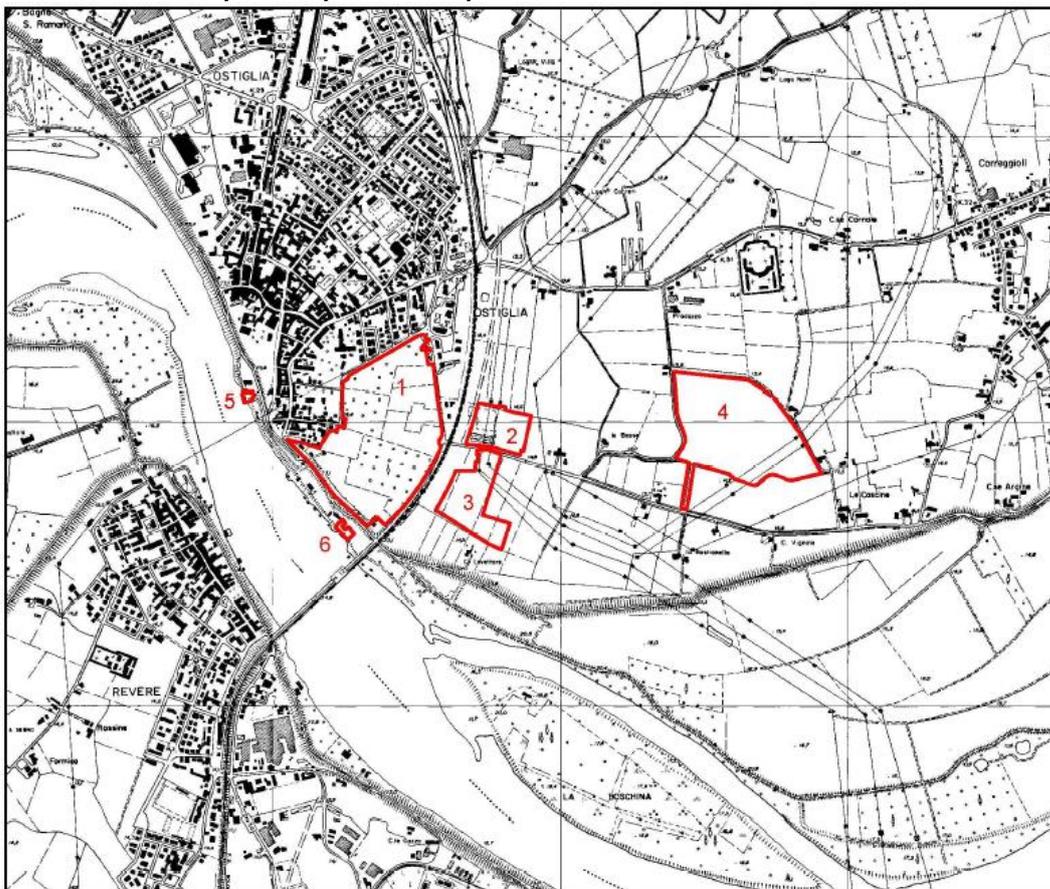
La *Figura 1* mostra una mappa in cui è evidenziata la collocazione geografica della Centrale.

La mappa, riportata in *Figura 2*, ricavata dalla cartografia I.G.M., mostra, con maggior dettaglio, una porzione di territorio di circa 10 km di lato, centrata sul sito in oggetto.

Figura 1: Inquadramento generale dell'area di Centrale



Figura 2: Stralcio della Carta Tecnica Regionale e ubicazione delle aree di proprietà della Centrale di Ostiglia. 1) Centrale; 2) Deposito fanghi; 3) Area mensa e foresteria; 4) Deposito di Borgo S. Giovanni; 5) Opera di presa; 6) Opera di scarico



Le vie di comunicazione che interessano il paese di Ostiglia e quindi la Centrale sono rappresentate dalla strada statale SS 12 Abetone – Brennero (asse nord – Sud) e dalla strada statale SS 482 (asse Est – Ovest), che si incrociano proprio nel centro del paese.

La Centrale è raggiungibile indirettamente tramite autostrada: da Sud, uscendo dall'autostrada Ferrara – Padova A13 nei pressi di Occhiobello e percorrendo la strada statale 482 e, da Nord, percorrendo la stessa strada statale in uscita dall'autostrada del Brennero A22 nei pressi di Mantova Sud. La strada provinciale 34 costituisce un'alternativa di percorso a minor scorrimento.



3 OGGETTO DELLA PRESENTE ISTANZA

Oggetto della presente istanza AIA è la modifica sostanziale proposta da E.ON per la propria Centrale termoelettrica di Ostiglia.

3.1 TURBINE A GAS - TGG E TGH

Le due nuove sezioni, TGG e TGH, che sostituiranno l'esistente sezione 4 alimentata ad Olio Combustibile Denso, saranno costituite da:

- due turbine a gas industriali da 102,5 MW elettrici ciascuna, alimentate a gas naturale ed equipaggiate con sistema di riduzione degli ossidi di azoto ad iniezione di acqua demineralizzata;
- due generatori di vapore a recupero (GVR), orizzontali a circolazione forzata e relativi ausiliari, che utilizzano i fumi di scarico delle turbine a gas (circa 415 °C) per produrre vapore che viene inviato al ciclo termico delle sezioni a ciclo combinato esistenti;
- due ciminiere accoppiate a canne metalliche di altezza 100 m e diametro 4,6 m ciascuna (temperatura fumi in uscita pari a circa 168 °C).

Lo schema di processo del ciclo termico delle turbine a gas per servizio di picco si differenzia da quello tipico delle turbine a gas in ciclo semplice per la presenza di un raffreddamento intermedio durante la fase di compressione (intercooler) e dell'introduzione di una caldaia OTSG (Once Through Steam Generator) per il recupero energetico sui fumi di scarico.

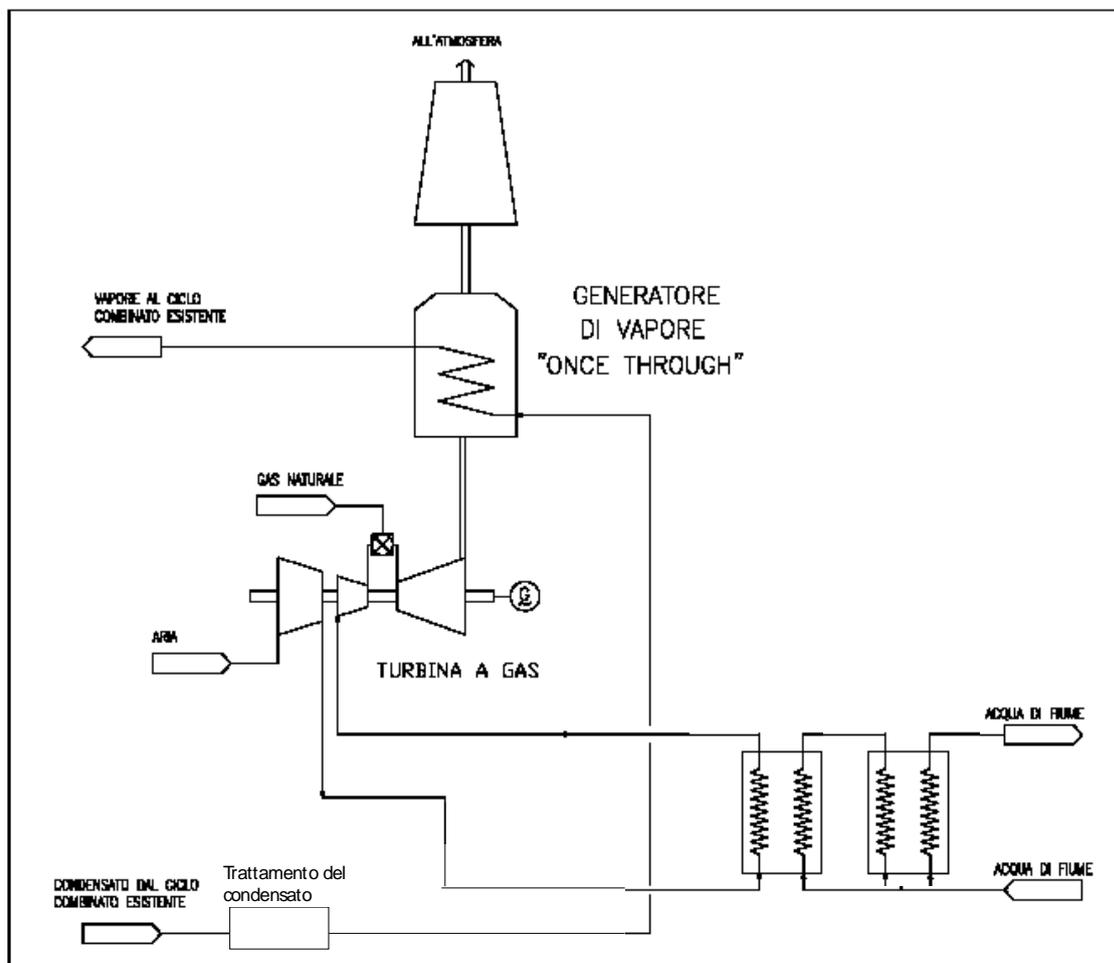
L'energia recuperata sotto forma di vapore dalle turbine a gas G ed H viene poi utilizzata dagli esistenti moduli 1, 2 e 3 a ciclo combinato, cui il vapore prodotto dalle caldaie OTSG viene inviato.

Il raffreddamento intermedio delle turbine a gas (intercooler) è ottenuto attraverso un circuito chiuso ad acqua, a sua volta raffreddato, tramite scambiatori di calore a superficie, da un circuito secondario aperto ed alimentato con l'acqua di fiume.

Lo schema di funzionamento delle turbine a gas è sinteticamente rappresentato nella seguente *Figura 3*.



Figura 3: Schema di processo delle turbine a gas per servizio di picco



Le turbine a gas che si intende installare sono equipaggiate con sistema di riduzione degli ossidi di azoto ad iniezione di acqua demineralizzata. Tale sistema consente di mantenere una concentrazione di NOx nei gas di scarico inferiore a 50 mg/Nm³, riferita ad un tenore volumetrico di ossigeno nei fumi secchi del 15%, in tutto il campo di funzionamento della macchina, a partire da circa 4 minuti dopo l'accensione dei bruciatori, indipendentemente dalla potenza erogata.

Un catalizzatore posto sulla condotta di scarico limita anche la concentrazione del monossido di carbonio (CO) nei fumi a valori inferiori a 50 mg/Nm³ (valore riferito ai fumi secchi al 15% di ossigeno).

Il consumo di combustibile (gas naturale) in condizioni nominali di massimo carico è pari a circa 17.700 kg/h (corrispondente a 24.692 Sm³/h assumendo una densità di 0,71682 kg/ Sm³), il corrispondente rendimento elettrico lordo è pari al 43,3%.

I gas di scarico fuoriescono dalla turbina ad una temperatura di circa 415 °C e vengono inviati al generatore di vapore dove cedono calore fino a raggiungere la temperatura di circa 168° C. La portata nominale di gas in condizioni di funzionamento al pieno carico è pari a 212,4 kg/s.



3.2 GENERATORI DI VAPORE A RECUPERO "ONCE THROUGH"

Il Generatore di Vapore a Recupero (GVR) associato a ciascun turbogas, ha la funzione di recuperare parte dell'energia contenuta nei fumi di scarico per produrre vapore da utilizzare nei cicli combinati esistenti al fine di incrementarne l'efficienza complessiva del ciclo termico.

I Generatori di vapore previsti sono del tipo a tecnologia "Once Through" senza corpi cilindrici (Once Through Steam Generator o OTSG): l'acqua di alimento entra nei serpentine della caldaia e riceve dai fumi di scarico della turbina a gas la quantità di calore necessaria all'evaporazione e al surriscaldamento; all'uscita dell'OTSG il vapore viene inviato ai cicli termici degli esistenti moduli 1, 2 e 3, dove – miscelatosi con il vapore prodotto dai GVR dei cicli combinati – espande nella turbina a vapore e viene condensato nel condensatore, trattamento di condensato, per poi essere nuovamente inviato – mediante uno spillamento posto sulla linea di mandata delle pompe del condensato – alle caldaie OTSG delle nuove sezioni turbogas.

Costruttivamente ogni OTSG è costituito da un contenitore a forma di parallelepipedo, all'interno del quale sono alloggiato le serpentine alettate percorse dall'acqua del circuito acqua-vapore.

Gli OTSG sono di tipo verticale; il flusso dei gas provenienti dalla turbina a gas, muovendosi verticalmente, attraversa le serpentine, che sono disposte in senso orizzontale.

Una peculiarità degli OTSG è quella di essere progettati per poter funzionare anche "a secco", senza, cioè, che all'interno delle serpentine sia presente l'acqua da vaporizzare. Tale caratteristica, ottenuta attraverso l'utilizzo di materiali resistenti alle alte temperature, rende non necessaria la presenza di un camino di by-pass per il funzionamento delle turbine a gas in condizioni di indisponibilità dei moduli a ciclo combinato: quando non può essere inviato vapore ai moduli esistenti, il funzionamento delle turbine a gas potrà avvenire con le stesse modalità, con l'unica differenza che la temperatura di uscita dei fumi dal camino sarà pari a circa 415 °C, anziché i 168 °C caratteristici del normale esercizio con recupero termico.

I fumi prodotti da ciascuna turbina a gas per servizio di picco, dopo aver attraversato l'OTSG, sono rilasciati in atmosfera attraverso una ciminiera metallica di diametro pari a 4,6 m circa e di 100 m di altezza.

Il condensato necessario all'alimentazione degli OTSG viene prelevato dalla mandata delle pompe di estrazione del condensato dei moduli 1,2 e 3, viene preriscaldato nell'intercooler dei compressori delle turbine a gas (primo recupero termico) e quindi, attraverso pompe alimento dedicate, inviato all'OTSG dove avviene l'evaporazione e il surriscaldamento (secondo recupero termico); il vapore così generato viene trasportato attraverso un collettore di vapore unico alla linea del risurriscaldato freddo di ciascuno dei moduli a ciclo combinato, dove si miscela con il vapore proveniente della turbina a vapore esistente per entrare nei banchi di risurriscaldamento del GVR ed essere inviato di nuovo in turbina per l'espansione completa fino al condensatore.

I condotti delle ciminiere dei due moduli TG, di diametro pari a 4,6 m circa e alte 100 metri, sono mantenuti separati, in modo da assicurare una sufficiente velocità di uscita dei gas ed una loro dispersione nell'atmosfera in ogni condizione di funzionamento, in particolare con



una sola turbina a gas in esercizio. Le due ciminiere sono comunque affiancate, per ottenere la massima penetrazione della corrente gassosa attraverso gli strati bassi dell'atmosfera.

3.3 SISTEMA ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

Le turbine a gas e i relativi ausiliari richiedono la dissipazione di una potenza termica massima di circa 43 MW per sezione; 40 MW circa vengono sottratti, tramite un circuito secondario aperto sull'acqua di fiume, al circuito chiuso dell'intercooler di ciascuna turbina a gas; ed i restanti 3,4 MW termici provengono dal raffreddamento degli ausiliari di macchina (ex: olio lubrificazione) e di modulo (ex: compressori gas metano).

La sorgente fredda è assicurata dall'esistente sistema acqua circolazione comune ai moduli 3 e 4, dal quale potrà essere derivata la portata d'acqua necessaria al raffreddamento di tutte le utenze delle nuove turbine a gas.

Poiché il sistema acqua circolazione dei moduli 3 e 4 è alimentato da una coppia di pompe con portata pari a 8,6 m³/s ciascuna che inviano l'acqua alla centrale attraverso una condotta unica, in funzione delle diverse condizioni ambientali e della configurazione di funzionamento delle turbine a gas si sceglierà se alimentare il modulo 3 e i moduli G ed H con una sola pompa o con due.

3.4 SISTEMI COMUNI

La realizzazione del nuovo impianto non determina la necessità di variazioni significative ai sistemi comuni di Centrale, che pertanto rimarranno invariati rispetto all'attuale assetto impiantistico, ad eccezione delle piccole modifiche indicate nel seguito.

3.4.1 Stazione di misura e di trattamento del gas metano

La stazione di misura e di trattamento del gas metano sarà ampliata per inserire le nuove linee necessarie all'alimentazione delle nuove turbine a gas.

Poiché le nuove turbine richiederanno una pressione minima del gas al limite dello skid turbina di circa 58 bar(g), mentre la pressione garantita da SNAM al punto di consegna della rete può essere inferiore a 40 bar(g), saranno installati dei compressori gas per garantire in ogni condizione il corretto funzionamento delle macchine.

3.4.2 Sistema antincendio

Il sistema esistente di Centrale per la prevenzione e protezione incendi verrà esteso per comprendere le nuove aree interessate. Le linee di distribuzione saranno opportunamente collegate alle nuove utenze.

In particolare, la rete idranti esistente verrà estesa a comprendere anche le nuove aree interessate dall'impianto; ove necessario, saranno installati sistemi di protezione del tipo ad acqua frazionata (ex: per i trasformatori) o a gas estinguente (ex: per i cabinati turbine a gas).



Le potenzialità del sistema sono adeguate in quanto lo stesso è dimensionato per far fronte ad eventi di incendio che possono interessare i parchi combustibili di Centrale o di Borgo San Giovanni.

3.4.3 *Vapore ausiliario*

Il sistema vapore ausiliario attualmente a servizio dei moduli 1, 2, 3 e 4 ha potenzialità sufficiente a sopperire alla necessità dei nuovi impianti, peraltro estremamente limitate.

Allo stato attuale sono presenti due caldaie da 18,6 MW totali che, come autorizzato da modifica non sostanziale prot. DVA-2010-0027792 del 16/11/2010 in variante all'attuale Decreto AIA, saranno sostituite con due nuove caldaie da 14,99 MW totali e rilocate tra le sezioni 2 e 3.

3.4.4 *Aria compressa*

Il sistema di produzione e distribuzione aria compressa attualmente a servizio dei moduli 1, 2, 3 e 4 ha potenzialità sufficiente a sopperire alla necessità di nuovi impianti. Le linee di distribuzione saranno opportunamente estese alle nuove utenze.



4 INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCES DI IMPIANTO

L'individuazione degli impatti potenziali e la valutazione delle performances di impianto è stata eseguita mediante analisi dei documenti emessi a livello nazionale ed europeo in relazione alla normativa inerente la riduzione integrata dell'inquinamento. In particolare sono stati analizzati i seguenti principali documenti di riferimento:

- Grandi Impianti di Combustione. Linee Guida per le Migliori Tecniche Disponibili. Marzo 2008;
- Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants. Luglio 2006;
- Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems. Dicembre 2001;
- Documento di riferimento sui principi generali del monitoraggio. Giugno 2003;
- Reference Document on the application of Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Water Gas Treatment/management Systems in the Chemical Sector. Febbraio 2003;
- Reference Document on the application of Best Available Techniques on emissions from storage. Luglio 2006;

I principali elementi da valutare sono risultati essere:

- il rendimento energetico globale di impianto;
- le emissioni in atmosfera e la qualità dell'aria;
- l'uso del combustibile;
- la gestione delle acque reflue prodotte in sito e degli scarichi idrici;
- il monitoraggio ambientale e controllo gestionale.

Le valutazioni condotte in riferimento ai documenti sopra segnalati hanno evidenziato la rispondenza alle Migliori Tecniche Disponibili. In particolare si fa presente che:

- Per quanto riguarda i rendimenti della Centrale, l'efficienza elettrica netta delle sezioni TGG e TGH è stimata pari a circa 41,2%, in linea con quanto previsto per i nuovi impianti dalle *Linee Guida per le Migliori Tecniche Disponibili (MTD)* dei grandi impianti di combustione (38% ÷42%) e dal *BREF Large Combustion Plants (LCP)* (36% ÷40%).
- Per la riduzione degli Ossidi di Azoto si prevede di utilizzare la tecnica di iniezione di acqua demineralizzata in camera di combustione. Le emissioni di NO_x (ed anche di CO) garantite dal costruttore sono pari a 50 mg/Nm³. Tale valore è in linea con le BAT che, bisogna ricordare, non sono prescrittive, bensì rappresentative delle prestazioni massime che una tecnologia è in grado di fornire e quindi riferite a condizioni di funzionamento ottimali ed in regime stazionario. Il BREF LCP indica un range di emissioni di NO_x tra 50 e 90 mg/Nm³ nel caso di iniezione di acqua nella camera di combustione, per impianti con potenza termica tra 50-100 MWth. Non sarebbe in ogni caso ragionevole cercare di raggiungere valori di emissione inferiori a quelli proposti: questi sarebbero ottenibili, in relazione agli NO_x, tramite l'installazione di combustori DLN (Dry Low NO_x) o SCR; entrambe queste metodologie di abbattimento, però, appaiono inappropriate nel caso in esame, dato che consentirebbero di ottenere un decremento delle emissioni di tale inquinante solo in condizioni di funzionamento a regime, condizioni tipiche dei gruppi di produzione per servizio di base ma non di



quelli per servizio di punta; nel caso dei combustori DLN si avrebbe anzi un incremento delle emissioni nei transitori di avviamento ed arresto. Diversamente da quanto avviene per le macchine dotate di bruciatori del tipo "Dry Low NOx", il controllo viene esercitato attraverso l'iniezione di acqua demineralizzata, con rispetto dei limiti richiesti al di sopra del minimo tecnico.

- Per quanto riguarda la riduzione del Monossido di Carbonio CO, nelle nuove turbine TGG e TGH è previsto l'impiego di un catalizzatore posto sulla condotta di scarico, in grado di limitare la concentrazione del monossido di carbonio (CO) nei fumi a valori inferiori a 50 mg/Nm³ (valore riferito ai fumi secchi al 15% di ossigeno), garantendo il rispetto dei valori di emissione proposti e la conformità ai valori indicati dal Bref LCP (< 50 mg/Nm³).
- Per quanto riguarda l'approvvigionamento di combustibile, nel nuovo assetto il principale combustibile che sarà utilizzato è il gas naturale; l'uso di gasolio sarà limitato alle prove del sistema antincendio e dei gruppi di emergenza.

Il gas naturale è fornito tramite gasdotto SNAM rete gas con una portata di circa 400.000 Nm³/h. Internamente alla Centrale vi è la stazione di decompressione, trattamento analisi e misura del gas. Da essa partono poi quattro linee, di portata di circa 80.000 Nm³/h, verso le sezioni termoelettriche e una verso la caldaia ausiliaria.

Il gasolio viene fornito tramite autobotti e stoccato in appositi serbatoi di Centrale, a diversa capacità in funzione del macchinario cui è destinato (gruppi elettrogeni, caldaie ausiliarie, torce pilota e motopompe antincendio). I quantitativi di gasolio stoccati e quindi i serbatoi non cambieranno nella nuova configurazione di Centrale.

Tra le migliori tecniche da utilizzare nella fase di stoccaggio dei combustibili liquidi il BRef LCP indica che:

- i bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio dei combustibili liquidi devono avere la capacità di contenimento del 50-75% della massima capacità di ogni serbatoio;
- esistano sistemi di controllo del livello del serbatoio per prevenirne l'eccessivo riempimento;
- le condotte siano preferibilmente subaeree e che, in caso d'interramento, siano documentati e segnalati i percorsi e si prevedano sistemi di contenimento (camicie) ed efficaci tipologie costruttive (tubazioni in acciaio, flange saldate, ecc.);
- i serbatoi di stoccaggio siano preferibilmente interrati (ma in spazi ristretti e per liquidi infiammabili è consentito l'utilizzo di serbatoi interrati) e che per lo stoccaggio di grandi volumi di combustibili liquidi siano da preferire i serbatoi a tetto galleggiante;
- nel caso di utilizzo di serbatoi a tetto galleggiante (che permette la riduzione del 97% delle emissioni);
- le acque meteoriche, che entrano in contatto con le superfici inquinate siano trattate prima dello scarico;
- siano previsti piani di manutenzione e analisi di rischio per i serbatoi;
- siano previsti la formazione e l'addestramento del personale impiegato, nonché l'utilizzo di specifiche misure gestionali e operative.

La Centrale di Ostiglia si comporta in linea con le LGN, le MTD e la normativa di settore.



- Le linee guida *Reference Document on the application of Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Water Gas Treatment/management Systems in the Chemical Sector (02/2003)* indicano che la presenza di un sistema di gestione separato delle acque reflue di impianto con reti separate di raccolta è da considerarsi MTD. La Centrale di Ostiglia è dotata di un sistema separato e tale separazione è funzionale anche alla differente tipologia di trattamento che le acque subiscono prima della loro emissione nei corpi idrici. Prima dell'emissione le acque di scarico devono essere sottoposte a monitoraggio (campionamenti ed analisi) di parametri chimici a loro volta dipendenti dalla tipologia d'impianto e di combustibile utilizzato.
- La riduzione del consumo di energia è conseguibile attraverso le seguenti MTD (indicate nel paragrafo 4.2 del Bref CWW): identificazione e applicazione di diverse modalità di gestione, modulazione dei flussi di refrigerante e ottimizzazione del trattamento delle acque e del trattamento delle superfici delle tubazioni. Specificamente per i sistemi a ciclo aperto, sono da privilegiarsi modalità operative che evitino di circolare l'acqua calda scaricata e che minimizzino il pennacchio termico negli estuari. Nella Centrale di Ostiglia, sia nella configurazione attuale che in quella futura, l'opera di presa è situata a circa 1.000 m a monte del ponte stradale e ferroviario tra Revere e Ostiglia, mentre l'opera di scarico restituisce le acque di raffreddamento al Fiume Po a circa 100 m a monte del ponte ferroviario e stradale tra Revere e Ostiglia. Conseguentemente non sono possibili interferenze tra acqua scaricata e acqua prelevata. Si fa inoltre presente che, presso il salto dell'argine del fiume Po, sono installate 4 turbine in asse che consentono il recupero, sotto forma di energia elettrica, dell'energia idraulica che si rende disponibile allo scarico del circuito di raffreddamento della Centrale. Alla massima capacità produttiva è possibile produrre energia elettrica aggiuntiva per un totale di 19.800 MWh.
- La Centrale di Ostiglia è già dotata per le Sezioni 1, 2 e 3 di un Sistema di Monitoraggio Emissioni, che verrà esteso anche alle nuove sezioni TGG e TGH. Lo SME è stato realizzato ai sensi del DM 12/07/90 e del 21/12/95, è conforme al DGR 3536/97 e prevede l'analisi in continuo dei fumi dei camini, per rilevare le concentrazioni di NO_x, CO e O₂ per ogni sezione, nonché i parametri necessari per la normalizzazione di tali misure (pressione, temperatura, ecc.).



5 VINCOLI TERRITORIALI ED AMBIENTALI

Per definire gli aspetti vincolistici dell'area di studio sono stati presi in considerazione:

- GIS Natura: la banca dati delle conoscenze naturalistiche in Italia, realizzata dalla Direzione per la Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente (Aree Protette, Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS), Habitat prioritari, Zone umide d'importanza internazionale (Convenzione Ramsar);
- SIBA: il Sistema Informativo Beni Ambientali della Regione Lombardia (marzo 2003);
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Po (PAI 2001);
- Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco (PAI 2002);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Regione Veneto (1991);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Mantova (2002).

Dall'analisi condotta si desume che nell'intorno dell'area di studio si trovano le seguenti aree di pregio naturalistico ordinate in funzione della distanza crescente (*Tabella 1*):

Tabella 1: Elenco delle aree di pregio naturalistico presenti nell'area di studio

Tipologia di area	Denominazione	Distanza dall'area produttiva della Centrale
SIC e ZPS IT20B0007 EAUP0306	Riserva Naturale Isola Boschina	500 metri a SE
ZPS IT20B501	Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia	1 km a W
SIC IT20B0016 ZPS IT20B0008 EAUP0324 Zona Umida Ramsar	Riserva Naturale Paludi di Ostiglia	4,5 km a NW
SIC e ZPS IT3210013	Palude del Busatello	5 km a NW
SIC IT3270017	Delta del Po: tratto terminale e delta veneto	5 km a E
SIC e ZPS IT20B0006 EAUP0307 Zona Umida Ramsar	Riserva Naturale Isola Boscone	5,7 km a E
ZPS IT3270022	Golena di Bergantino	7 km a E
EAUP0197	Parco Regionale del Mincio	12 km a W
SIC e ZPS IT3210016	Palude del Brusà – le Vallette	13 km a NNE
ZPS IT4040014	Valli Mirandolesi	16 km a SSE
SIC IT3210042	Fiume Adige tra Verona est e Badia Polesine	20 km a NE



Inoltre il territorio comunale di Ostiglia ed in particolare l'area della Centrale, non risultano compresi nelle aree di pericolosità idraulica nonché a rischio delimitate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) delle Autorità di Bacino dei fiumi Fissero-Tartaro-Canalbianco e del fiume Po.

Sono presenti anche beni sottoposti a vincolo storico-architettonico (L 1497/39) che si presentano sia come vincoli areali che puntuali. Tali beni corrispondono per lo più a manufatti e parchi pubblici comunali di particolare pregio (ad es. ad Ostiglia: il Parco comunale, sito in Corso Italia, di pregio per avere folte alberature di pini, pioppi ed alberi ad alto fusto).



6 QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'ATMOSFERA

6.1 CARATTERISTICHE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La qualità dell'aria nel comprensorio di interesse è il risultato della sovrapposizione dei contributi alle concentrazioni degli inquinanti al livello del suolo derivanti dalle emissioni delle diverse sorgenti presenti e dai processi di trasformazione e dispersione atmosferica cui tali emissioni vanno incontro. Il territorio mantovano è caratterizzato da un sistema articolato di industrie di piccole e grandi dimensioni. Insieme a grandi insediamenti destinati alla produzione di energia, sono presenti lavorazioni metalliche e metallurgiche, poli chimici, imprese dedicate alla produzione di carta, alla raffinazione di petrolio greggio; e poi piccole industrie varie.

La regione Lombardia con D.G.R. 2 agosto 2007, n. 8/5290 ha introdotto la seguente suddivisione del territorio regionale:

- Zona A1 – agglomerati urbani
- Zona A2 – zona urbanizzata
- Zona B- zona di pianura
- Zona C1 – zona prealpina e appenninica
- Zona C2 – zona alpina

disponendo che, ai fini dell'applicazione dell'allegato C) della D.G.R. 7/6501 devono intendersi alla stregua di:

- Zone Critiche: esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in Zona A1;
- Zone di Risanamento: esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in Zone A2 e C1;
- Zone di Mantenimento: esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in Zone B e C2.

L'allegato 1 della n. 8/5290, riporta la ripartizione dei comuni del territorio Lombardo all'interno delle zone A, B e C.

Il comune di Ostiglia risulta inserito in Zona B, corrispondente quindi alla Zona di Mantenimento ai fini dell'applicazione dell'allegato C) della D.G.R. 7/6501.

6.1.1 *Dati bibliografici di qualità dell'aria e monitoraggi della qualità dell'aria*

La caratterizzazione della qualità dell'aria nel territorio in esame è stata condotta facendo riferimento sia a fonti di tipo bibliografico che ai risultati dei monitoraggi della qualità dell'aria eseguiti dalle stazioni della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA) della provincia di Mantova:

- rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA) fino al 2006 direttamente gestita dalle centrali di produzione di energia elettrica di Ostiglia e Sermide, relativamente al periodo 1997-2006;
- dati rilevati nel periodo 2004-2006 presso le centraline di Tridolino e Lunetta 2 gestite da ARPA Lombardia Dip. di Mantova;
- dati rilevati nel periodo 2004-2006 presso la centralina di Legnago gestita da ARPA Veneto Dip. di Verona;
- dati rilevati nel periodo 2004-2006 presso la centralina di Castelnovo di Bariano gestita da ARPA Veneto Dip. di Rovigo;



- archivio informatico dalle stazioni della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA) della provincia di Mantova gestite dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia (http://www.arpalombardia.it/qaria/doc_DatiRete.asp).

La Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA) è stata realizzata dai gestori delle centrali di produzione di energia elettrica di Ostiglia (ENDESA, ad oggi E.ON) e Sermide (EDIPOWER) e fino al 2006 è stata direttamente gestita dalle società stesse. Attualmente la rete è gestita dall'ARPA Lombardia Dip. di Mantova in base ad una convenzione recentemente stipulata tra le due società e l'organo di controllo.

La rete di monitoraggio comprende postazioni di nuova realizzazione ed alcune delle stazioni originariamente facenti parte del sistema di controllo della qualità dell'aria integrato e gestito dalle due Centrali di Ostiglia e di Sermide, che sono state dotate di nuova strumentazione. Dal 1 dicembre 2006 è iniziata una prima fase di esercizio congiunto tra i proprietari della rete e l'Arpa (durante la quale comunque sono stati prodotti dei dati); a partire dal mese di aprile 2007 la gestione è passata totalmente nelle mani dell'Arpa e la rete ha iniziato a funzionare ufficialmente (i dati registrati sono disponibili su rete internet all'indirizzo http://www.arpalombardia.it/qaria/doc_RichiestaDati.asp).

6.1.2 *Biossido di zolfo*

L'analisi dei valori di concentrazione di biossido di zolfo rilevati presso le diverse postazioni presenti nel territorio in esame nel periodo 1997-2008 mostra un ampio rispetto dei limiti, sia transitori che definitivi, in tutte le postazioni della Rete ed evidenzia una generale diminuzione negli anni, sia per quanto riguarda i valori medi che quelli di picco.

Il livello di qualità dell'aria risulta buono in base agli indici statistici introdotti con il D.M. 60/2002 (media annuale, valore orario e quello giornaliero superato rispettivamente per più di 24 volte e per più di 3 volte l'anno) che assumono valori variabili tra il 10% e il 30% dei rispettivi limite di legge.

6.1.3 *Biossido di azoto e ossidi di azoto*

I valori calcolati per tutti gli indici statistici del biossido di azoto, relativi al periodo 1997-2006, mostrano il rispetto dei limiti previsti dalla vigente normativa; solo per il valore medio annuale calcolato per gli ossidi di azoto si verifica il superamento del limite di protezione vegetazione come introdotto dal D.M. 60/2002. Tuttavia occorre osservare che le stazioni di monitoraggio considerate (E.ON-EDIPOWER di Ostiglia (P05), Carbonara di Po (P07), operative sino al 2001 e Borgofranco (P04)) sono di tipo industriale e quindi non rispondenti alle caratteristiche previste dal DM 60/2002 in riferimento ai punti di campionamento destinati alla protezione degli ecosistemi o della vegetazione; pertanto si possono tralasciare i valori di concentrazione risultanti superiori al limite di media annuale per la protezione della vegetazione del DM 60/2002. Tali punti di campionamento difatti dovrebbero essere ubicati a più di 20 km dagli agglomerati o a più di 5 km da aree edificate diverse dalle precedenti, o da impianti industriali o autostrade (D.M. 2 aprile 2002, n°60, Allegato VIII).

6.1.4 *Particolato sospeso aerodisperso (PTS)*

L'analisi degli indici statistici di riferimento per il PTS, mostra il rispetto dei limiti legislativi vigenti per le due postazioni ove sono state eseguite le corrispondenti misure (Revere e Carbonara Po). Per quanto attiene alle postazioni di rilevamento ARPA, gli indici statistici



calcolati per PTS (relativi al triennio 2004-2007) risultano essere inferiori ai limiti di legge, mentre si registrano superamenti dei limiti nel caso del PM10.

6.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Nel presente paragrafo è analizzato l'impatto sulla qualità dell'aria relativo all'esercizio delle due turbine a gas per servizio di picco (TGG e TGH) in sostituzione della sezione 4 ed in aggiunta ai moduli a ciclo combinato 1, 2 e 3, già in esercizio. L'analisi degli impatti sulla qualità dell'aria qui riportata è stata ripresa dalla *"Relazione sintetica SIA ed integrazioni - Realizzazione di due turbine a gas per servizio di picco in sostituzione della sezione"* (Marzo 2009).

Le analisi condotte hanno fatto ricorso a modelli previsionali "provati" e/o a considerazioni sia qualitative che quantitative derivanti dall'esperienza relativa ad impianti analoghi. In particolare, per il confronto con i vigenti standard di qualità dell'aria è stato utilizzato il modello ISCST3, predisposto e raccomandato dalla US-EPA (ente americano per la protezione ambientale), in grado di valutare i valori medi orari delle concentrazioni al suolo per un intero anno, in tutta l'area di studio.

Le simulazioni modellistiche sono state condotte facendo riferimento ad uno scenario annuale con dati di input orari, in modo tale da poter confrontare i risultati ottenuti con i limiti stabiliti dalla normativa vigente, che richiede, oltre al valore medio annuale, la valutazione del numero di superamenti del limite del valore medio orario o giornaliero della concentrazione dell'inquinante considerato. Nelle simulazioni è stato considerato anche il contributo emissivo della vicina Centrale di Sermide.

Le simulazioni sono state effettuate considerando il funzionamento dei moduli a ciclo combinato in continuo (8760 ore/anno senza tenere conto delle fermate per manutenzione) e delle due turbine a gas sempre nel periodo diurno: tale ipotesi corrisponde a circa 5000 ore/anno, mentre la richiesta di autorizzazione si riferisce a 3000 ore/anno. Inoltre le simulazioni condotte per il CO nell'ambito del SIA hanno considerato dei valori di concentrazioni emesse dalle sezioni 1, 2 e 3 pari a 50 mg/Nm³, superiori al limite (30 mg/Nm³) indicato dall'AIA vigente (Decreto AIA prot DSA-DEC-2009-0000976 del 03/08/2009). Nel presente studio si è ritenuto non necessario effettuare delle nuove simulazioni con il limite di 30 mg/Nm³ dal momento che i valori già considerati risultano in eccesso e quindi a favore di cautela.

I risultati delle simulazioni hanno mostrato che le concentrazioni degli Ossidi di Azoto indotte dalla centrale di Ostiglia rappresentano una piccola frazione dei limiti di legge. In particolare le concentrazioni medie annuali sono inferiori di due ordini di grandezza rispetto al valore limite, mentre il valore orario superato per 18 volte l'anno (99,8° percentile della concentrazione massima oraria) è inferiore rispetto al valore limite di un ordine di grandezza. Si deduce quindi che l'impatto sulla qualità dell'aria indotto in futuro dalle emissioni di Ostiglia, pur tenendo conto del contributo della vicina Centrale di Sermide, si può ritenere del tutto trascurabile.

Per quanto riguarda il monossido di carbonio, i risultati sono analoghi a quelli del biossido di azoto (ossia dell'ordine di qualche decina di µg/m³) e, di fronte ad un limite di legge sulle



concentrazioni massime giornaliere di CO pari a 10 mg/m^3 si può evincere che i contributi della Centrale di Ostiglia sono decisamente trascurabili poiché circa 3 ordini di grandezza inferiori al limite sopradetto.

Confrontando le concentrazioni stimate dal modello con quelle misurate nell'area di studio si deduce che, sommando il contributo di NO₂ della Centrale di Ostiglia alla qualità dell'aria monitorata tra il 1999 ed il 2008 (sebbene i dati monitorati contengano già il contributo della Centrale nella situazione attuale), non si verificano superamenti dei limiti né per il 99,8° percentile orario e né per la media annuale per la protezione della salute umana. Si ricorda che le stazioni di monitoraggio sono di tipo industriale e non rispondenti alle caratteristiche previste dal DM 60/2002 in riferimento ai punti di campionamento destinati alla protezione degli ecosistemi o della vegetazione, pertanto non è corretto effettuare il confronto con la media annuale di NO_x per la protezione della vegetazione.

6.3 CONCLUSIONI

Nella configurazione futura la Centrale di Ostiglia non emetterà più inquinanti quali PTS/PM₁₀ e SO₂, attualmente emessi dalla Sezione 4, pertanto ciò costituisce un effetto positivo sulla qualità dell'aria.

Per quanto riguarda, invece, NO_x/NO₂ e CO, dall'analisi dei risultati delle simulazioni delle emissioni in atmosfera di Centrale nella configurazione futura si può concludere che l'impatto dell'esercizio della Centrale sarà del tutto trascurabile.



7 QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO

La dismissione della sezione 4 e la sua sostituzione con 2 turbine a gas per servizio di picco non comporterà alcuna variazione dei sistemi di approvvigionamento e scarico idrico, né dei sistemi di trattamento acque reflue presenti attualmente in Centrale.

Riguardo ai quantitativi in gioco, si prevede che il consumo di acqua industriale di processo e, di conseguenza, gli scarichi delle acque reflue trattate dall'ITAR siano ridotti del 20% rispetto all'attuale assetto di impianto (alla capacità produttiva) a causa dell'eliminazione dell'uso di OCD (riduzione necessità vap. aux per riscaldamento serbatoi, tubazioni OCD, riscaldatori pompe N.P., ecc.).

Alla luce di quanto appena dichiarato si sottolinea che il futuro assetto di Centrale non determinerà impatti negativi sullo stato di qualità delle acque.



8 QUANTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI SUL CLIMA ACUSTICO

8.1 ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Secondo la Zonizzazione Acustica del Comune di Ostiglia, la Centrale ricade in una zona classificata come *Classe VI - Aree esclusivamente industriali*. I limiti di immissione sonora assoluti, rispettivamente diurni e notturni, per questa classe sono 70 e 70 dB(A), mentre i limiti di emissione sonora, anch'essi rispettivamente diurni e notturni, sono 65 e 65 dB(A).

Le aree immediatamente circostanti l'impianto sono classificate come *Classe V - Aree prevalentemente industriali* ed i corrispondenti limiti di immissione sonora assoluti, rispettivamente diurni e notturni, sono 70 e 60 dB(A).

Le aree ad elevata densità abitativa limitrofe alla Centrale sono classificate come *Classe IV - Aree di intensa attività umana* ed i corrispondenti limiti di immissione sonora assoluti, rispettivamente diurni e notturni, sono 65 e 55 dB(A).

Nella seguente *Figura 4* si riporta un quadro d'insieme degli stralci della cartografia della zonizzazione acustica del comune di Ostiglia, nella quale sono mostrate le informazioni sopra riportate.

8.2 IMPATTO SUL CLIMA ACUSTICO GENERATO DAL NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO

Le principali nuove componenti che possono essere identificate come sorgenti di rumore sono:

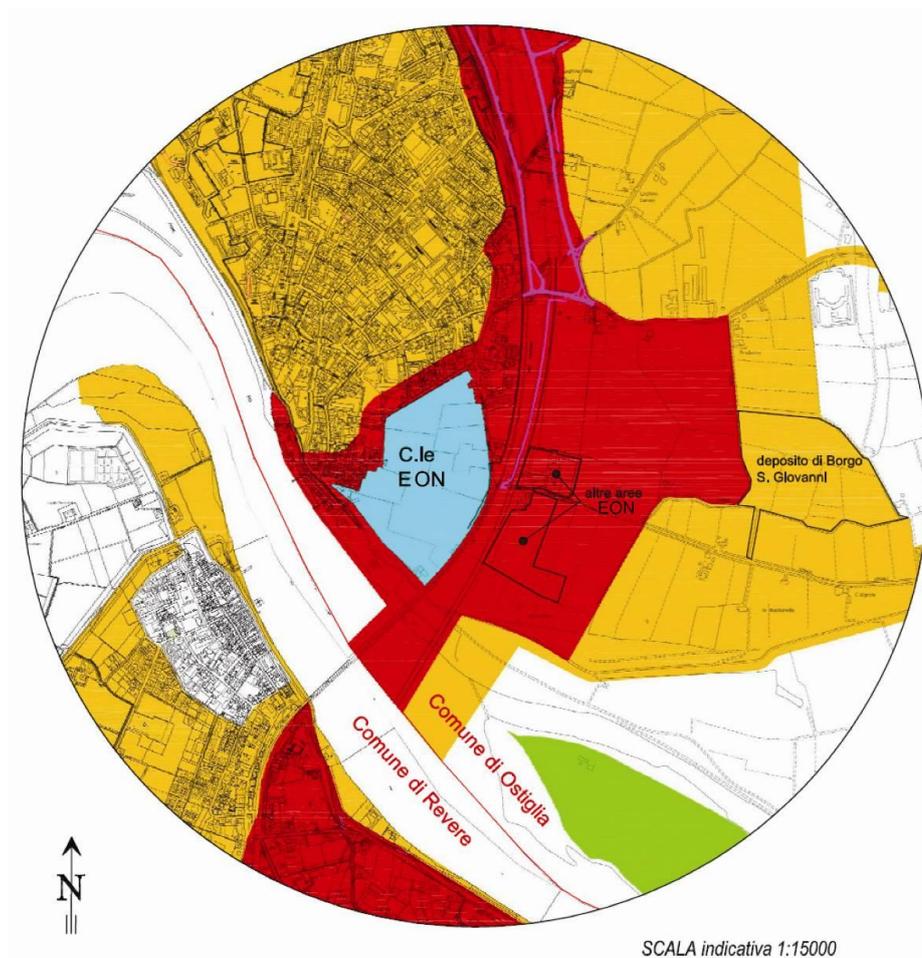
- camini TGG e TGH;
- gruppi turbine TGG e TGH;
- trasformatori TGG e TGH.

Nella configurazione futura i due turbogas a ciclo aperto si troveranno all'interno di un edificio di tipo industriale, di altezza pari a 20 m, al cui interno saranno ubicati i principali componenti dell'impianto: camera di combustione, turbina a gas ed alternatore.

E' in corso uno studio per la valutazione di impatto acustico derivante dalle nuove sorgenti sonore di stabilimento. Non appena disponibile, tale studio sarà trasmesso alle autorità competenti.



Figura 4: Zonizzazione Acustica del comune di Ostiglia



LEGENDA

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	PERIODI DI RIFERIMENTO		RETNATURA
	diurno (06.00 - 22.00)	notturno (22.00 - 06.00)	
I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50	40	
II AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	55	45	
III AREE DI TIPO MISTO	60	50	
IV AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA	65	55	
V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70	60	
VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	70	



9 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Il processo di combustione di gas naturale nella Centrale di Ostiglia consente, oltre che la minimizzazione delle emissioni inquinanti in atmosfera, anche la riduzione dei rifiuti di processo, in quanto viene a mancare la produzione dei rifiuti intrinsecamente connessi al processo in un impianto alimentato ad olio combustibile.

Nel caso specifico la dismissione della sezione 4 consente la mancata produzione del rifiuto caratterizzato dal codice CER 100101 "Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia" e la conseguente dismissione della relativa area di stoccaggio.

Secondo l'AIA vigente, la Centrale è autorizzata alla gestione di siti di stoccaggio preliminare e messa in riserva; tale autorizzazione individua apposite aree di deposito e fissa per ciascun rifiuto/residuo un limite quantitativo massimo stoccabile.

Le aree di stoccaggio sono realizzate nel rispetto del progetto approvato, sono recintate, dotate di opportuna segnaletica ed accessibili solo al personale autorizzato.

Le movimentazioni di carico e scarico dei rifiuti, dalle aree di stoccaggio, sono di norma registrate contestualmente alle operazioni e comunque entro i limiti temporali previsti dalla normativa vigente; questo consente un costante monitoraggio sui quantitativi e sui periodi di permanenza, permettendo di rispettare le limitazioni previste dall'autorizzazione.

Ai fini del rispetto delle prescrizioni autorizzative i limiti quali-quantitativi per la detenzione concessi dall'autorizzazione sono costantemente verificati dal personale preposto.

I rifiuti sono quindi conferiti a ditte autorizzate, per le ulteriori fasi di smaltimento secondo una procedura interna che prevede la verifica formale delle autorizzazioni al trasporto ed allo smaltimento definitivo.

Di tutti i rifiuti prodotti in centrale è tenuto un registro di carico/scarico dal quale sono ricavati gli elementi per la compilazione del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD).

La gestione delle registrazioni delle movimentazioni dei rifiuti, la compilazione dei formulari di identificazione ed il MUD avviene tramite l'utilizzo di un software dedicato.

Tutte le fasi di gestione interna dei rifiuti (raccolta, deposito, accertamenti analitici, conferimento e registrazioni) sono regolamentate da una specifica procedura del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001 (SGA), di cui E.ON si è dotata, che definisce le modalità per una corretta applicazione della normativa vigente e per una raccolta interna e un conferimento finalizzato al riutilizzo.

La Centrale produce anche rifiuti urbani, originati dalle attività di pulizia di uffici, laboratori, officine, foresteria, portineria, sale manovra, mensa; tali rifiuti sono smaltiti tramite il servizio comunale e pertanto non è necessario effettuare alcuna registrazione delle quantità prodotte né la verifica dell'idoneità dei soggetti incaricati allo smaltimento.



10 PIANO DI MONITORAGGIO

In attuazione all'art 7 comma 6 del D.Lgs. 59/05, la Centrale di Ostiglia è dotata di un Piano di Monitoraggio e Controllo che ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto.

Il monitoraggio dei controlli di gestione e delle emissioni prodotte costituisce una attività fondamentale per numerosi aspetti, come ad esempio per:

- assicurare il rispetto dei limiti di legge;
- controllare le operazioni delle singole unità, delle emissioni prodotte, dei risultati ottenuti e per le eventuali azioni correttive;
- verificare la conformità dell'esercizio agli standard ambientali;
- selezionare o progettare tecniche per il miglioramento delle prestazioni ambientali.

Le attività di monitoraggio e controllo della centrale sono state aggiornate considerando la modifica impiantistica proposta.

