

**OGGETTO: [ID\_VIP: 5072] Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al progetto di ottimizzazione energetico-ambientale della turbina a gas della centrale di Leinì (TO). Proponente: società Engie Produzione S.p.A..**

**Nota tecnica.**

Con istanza prot. UGESPRO26992019 del 21/11/2019, acquisita al prot. 32694/DVA del 16/12/2019, la società Engie Produzione S.p.A. ha chiesto l'espletamento di una valutazione preliminare, ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., per un progetto di ottimizzazione della turbina a gas centrale termoelettrica di Leinì.

Unitamente alla richiesta di valutazione preliminare è stata trasmessa la lista di controllo con allegati vari, la quale risulta predisposta conformemente alla modulistica pubblicata sul portale delle Valutazioni e autorizzazioni ambientali VAS-VIA-AIA ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)) e al decreto direttoriale n. 239 del 03/08/2017 recante "Contenuti della modulistica necessaria ai fini della presentazione delle liste di controllo di cui all'articolo 6, comma 9 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dall'articolo 3 del D.Lgs 16 giugno 2017, n. 104".

### **Analisi e valutazioni**

In base agli elementi informativi complessivamente forniti dalla Società proponente, si riassumono di seguito gli elementi significativi della proposta progettuale con particolare riguardo agli aspetti ambientali.

La centrale termoelettrica di Leinì è ubicata nei pressi del confine comunale di Leinì e di Settimo Torinese (TO), in un ambito prevalentemente agricolo che non è interessato da siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

La Centrale è posta in prossimità di aree sottoposte a vincolo paesaggistico di interesse pubblico, ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.Lgs 42/2004 (autostrada Torino-Ivrea-Quincinetto) e in una zona in cui si sono verificati superamenti di valori limite della qualità dell'aria (per NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzene e B(a)P).

Con decreto prot. DEC/VIA/2003/725 del 28/11/2003 è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale, con prescrizioni, in merito al progetto della Centrale e, con successivo provvedimento direttoriale prot. DSA-2007-14801, sono state escluse dalla procedura di VIA alcune modifiche in corso d'opera al progetto già autorizzato.

La Centrale, nella sua configurazione autorizzata, ha una potenza di circa 400 MWe ed è costituita da un singolo modulo a ciclo combinato (CCGT) alimentato a metano.

La Società ha evidenziato che la realizzazione degli interventi in progetto sono finalizzati all'incremento del rendimento della Centrale e comporteranno, a seconda delle modalità di esercizio dell'impianto, un beneficio in termini di riduzione del consumo di gas a parità di energia prodotta, ovvero un incremento di energia a parità di combustibile.

In entrambi i casi i benefici ambientali riguardano una riduzione di emissioni di macroinquinanti e di gas serra. Nel primo caso ciò avverrebbe a livello locale, nel secondo caso la maggiore produzione di energia, date anche le prestazioni ambientali attuali dell'impianto, consentirebbe in linea di principio di ridurre la produzione di energia da altri impianti meno efficienti.

Il progetto consiste, in particolare, nei seguenti interventi:

- installazione sulla turbina a gas (TG) di un sistema HCO (Hydraulic Clearance Optimization);
- installazione di un sistema di pre-riscaldamento del gas in ingresso alla turbina, attraverso scambio termico con l'acqua estratta dall'alimento del generatore di vapore a recupero (GVR).

Dal primo intervento è atteso un miglioramento dell'efficienza pari a circa lo 0,25% con contestuale incremento della potenza di circa 3 MWe. Ciò è dovuto alla possibilità che il sistema HCO offre di spostare il rotore della turbina nella direzione contraria al flusso, riducendo i giochi tra le pale e la cassa e garantendo così migliori prestazioni.

Il secondo intervento, dal quale è atteso un incremento del rendimento pari a circa lo 0,3%, prevede una modifica del piping nella zona esterna adiacente a quella dell'edificio TG, dove è prevista l'installazione di uno scambiatore di calore. La Società ha evidenziato che il preriscaldamento del combustibile rientra tra le BAT individuate nella decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31/07/2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per i grandi impianti di combustione.

La Società ha precisato altresì che l'eventuale incremento di potenza elettrica derivante dagli interventi di cui trattasi non è tale da comportare il superamento del valore autorizzato, infatti la funzione degli stessi è quella di ripristinare il più possibile le prestazioni originarie degradate a seguito dell'utilizzo della macchina. La Società ha inoltre dichiarato che al prospettato incremento di potenza elettrica della Centrale non è associato alcun incremento della potenza termica della stessa.

In fase di esercizio non sono previsti impatti ambientali aggiuntivi rispetto agli attuali, ivi compresi quelli sulla qualità dell'aria.

Per la realizzazione dei citati interventi non è inoltre prevista una vera e propria area di cantiere in quanto tutte le attività si svolgeranno in concomitanza con la manutenzione programmata della TG,

all'interno dell'edificio della stessa, con eccezione dei soli lavori di realizzazione dello scambiatore di calore i quali impegneranno una limitata area esterna, come detto in vicinanza dell'edificio TG, in zona già occupata da altri impianti del sito e del tutto invisibile e inaccessibile dall'esterno. Non sono previsti movimenti di terra e opere civili, se non alcuni modesti basamenti eventualmente necessari per i sostegni delle tubazioni e per lo scambiatore.

I tempi previsti per la realizzazione del progetto sono pari complessivamente a circa un mese, comprensivi dei tempi legati a spegnimenti, messa in marcia e collaudi.

### **Conclusioni**

Gli interventi proposti consistono nell'installazione di un sistema HCO sulla turbina a gas della centrale termoelettrica di Leini e di uno scambiatore di calore per il preriscaldamento del gas in ingresso alla stessa.

Detti interventi comporteranno un incremento del rendimento della Centrale senza produrre un aumento della potenza termica. Non sono previsti impatti ambientali maggiori rispetto a quelli attuali ma, anzi, è atteso un beneficio in termini di riduzione del consumo di gas naturale a parità di energia elettrica prodotta.

Sulla base di quanto sopra esposto, si ritiene che per il progetto proposto non sussistano potenziali impatti ambientali significativi e negativi, né in fase di realizzazione né in fase di esercizio.

### **Il Dirigente**

Arch. Gianluigi Nocco

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)