



Istituto Superiore di Sanità

Roma

VIALE REGINA ELENA, 299
00161 ROMA

TELEGRAMMI: ISTISAN ROMA
TELEFONO: 06
49901
TELEFAX: 06
49387118
http:
[//www.iss.it](http://www.iss.it)

Prot. N. 28677 DAS01

Risposta al N 11942

Allegato ✕

Dott. Giacomo Meschini
Direzione generale la crescita sostenibile
e la qualità dello sviluppo
Divisione V- Sistemi di Valutazione Ambientale
Ministero della Transizione Ecologica
Via Cristoforo Colombo 44
00147 Roma
CRESS@PEC.minambiente.it

Enel Produzione S.p.A.
enelproduzione@pec.enel.it

Commissione tecnica di verifica dell'impatto
ambientale VIA e VAS
ctva@pec.minambiente.it

Oggetto: ID VIP 5398 Procedura di valutazione di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs52/2006 e ss.mm.ii "Progetto di Upgrade delle Unità 2 e 3 a Ciclo Combinato della Centrale Edoardo Amaldi di La Casella (PC). Proponente: ENEL Produzione S.p.A.

La Centrale termoelettrica "Edoardo Amaldi" di La Casella è ubicata nel territorio del Comune di Castel San Giovanni (PC), a circa 4 km dal centro abitato, al confine con il Comune di Sarmato (a circa 3 km dal centro abitato), a circa 20 km da Piacenza, nella destra orografica del fiume Po (a circa 450 m dalla sponda).

Il progetto riguarda l'upgrade di due unità delle 4 attualmente costituenti la CTE. A tale proposito si ricorda che il Proponente ha richiesto anche una modifica rilevante

dell'impianto, con l'inserimento di una nuova unità a gas (denominata LC6) di ultima generazione ad alta efficienza, sulla cui VIS l'ISS ha espresso un parere in data 26/01/2021 con prot. 2428. Questa procedura non è ancora stata conclusa.

Il nuovo impianto avrà una potenza superiore all'attuale e pari a 870 MWe e 1.420 MWth. e si aggiungerà alle 4 già esistenti di 381 MWe ciascuna per un totale di 1524 MWe e 2611 MWth.

Il progetto oggetto della valutazione in assoggettabilità prevede la sostituzione delle "parti calde" delle due turbine a gas delle unità 2 e 3 esistenti, in particolare di:

- Sistema pale fisse e mobili Turbina;
- Sistema bruciatori.

L'aggiornamento tecnologico dei componenti consentirà un miglioramento delle loro prestazioni tecniche con un conseguente aumento della potenza elettrica lorda erogabile da ciascun ciclo combinato; la potenza elettrica lorda aumenterà dagli attuali 381 MWe (653 MWt) ai circa 418 MWe (circa 727 MWt) per ciascuna delle due unità (LC2 e LC3) oggetto di intervento.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, si rileva che gli interventi previsti consentiranno di aumentare la produzione di energia elettrica e di avere una riduzione del bilancio massico annuo di NOx di oltre il 30%, a fronte di un modesto aumento di quello di CO (9.5%). La considerevole riduzione di NOx è ottenuta mediante l'adozione di sistemi di abbattimento di riduzione catalitica (SCR), che potrà comportare un'emissione di NH₃ stimata ad un massimo di 230 t/anno.

In merito alla matrice aria, l'area oggetto di studio presenta alcune criticità relativamente alle concentrazioni del particolato (superiori alle raccomandazioni dell'OMS nelle Linee guida del 2005/2006) e di NO₂. Preme in questa sede sottolineare che le recenti *Air Quality Guidelines* dell'OMS, pubblicate il 22 settembre 2021, evidenziano ancor di più la criticità della qualità dell'aria in riferimento alla salute delle popolazioni esposte, raccomandando valori di concentrazione più restrittivi dei precedenti del 2005/2006. Questa linea indica la necessità di mettere in atto azioni che tendano ad un continuo miglioramento della qualità dell'aria. Queste azioni sono particolarmente stringenti in aree, come quella in studio, che presentano criticità in merito alla concentrazione degli inquinanti emessi in aria dall'impianto. Da notare, infatti, oltre ai valori del PM₁₀ e PM_{2,5}, nell'attuale aggiornamento anche le concentrazioni di NO₂ dell'area risultano distanti dai nuovi valori raccomandati, sempre a tutela della salute.

In merito all'analisi richiesta dall'ISS dei valori di background di NH₃, il proponente ha riportato l'analisi della zona circostante al termovalorizzatore di Parma. La concentrazione media annua nei pressi di tale impianto è risultata pari a 15 µg/m³ sia nel 2020, sia nel 2019. La concentrazione media giornaliera nello stesso biennio è variata tra 1 e 196 µg/m³.

Il proponente descrive anche i dati di NH₃ rilevati nella Provincia di Ferrara nel rapporto "Valutazione della distribuzione spaziale di ammoniaca nel comune di Ferrara" del 2007. Oltre alla vetustà del documento presentato per l'area di Ferrara, si evidenzia che i dati di

Ferrara e Parma sono relativi a zone lontane con caratteristiche del territorio, incluse quelle meteorologiche, diverse dall'area in studio e non sono quindi di utili per lo studio in oggetto.

In assenza di dati misurati per il territorio piacentino, il proponente riporta una valutazione modellistica prodotta sulla base dei dati pubblicati dal progetto Europeo CAMS (*Copernicus Atmosphere Monitoring Service*), che rende disponibili stime prodotte da una serie di modelli numerici di qualità dell'aria. Tali valori sono utilizzati dal proponente per la stima dei livelli di background che per la zona di interesse stima, una concentrazione media annua variabile tra 5 e 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. I risultati della modellistica utilizzati per l' NH_3 , così come per alcune altre sostanze, sono da considerare con cautela a causa delle ampie incertezze inerenti le fonti di emissione. (<https://confluence.ecmwf.int/display/CKB/CAMS+Regional%3A+European+air+quality+analysis+and+forecast+data+documentation#CAMSEuropeanairqualityanalysisandforecastdatadocumentation-Airqualitymodelsanddataassimilationsystem>)

Queste criticità evidenziano ancora una volta la necessità di condurre campagne di monitoraggio conoscitive sugli inquinanti di interesse, quali l'ammoniaca, nelle aree sottoposte agli impatti dell'impianto. Il proponente avrebbe potuto effettuare le campagne conoscitive nel periodo di presentazione sia dello studio VIS sia delle attuali integrazioni. Si ricorda che la rete di monitoraggio della Qualità dell'aria nasce e lavora per obiettivi diversi. Si ricorda ancora una volta che i proponenti, quando devono presentare proposte di impianti nuovi, dovrebbero reperire informazioni sulla base dei dati di misura disponibili, e provvedere ad effettuare le opportune indagini sul territorio.

Il documento integra solo parzialmente le valutazioni tossicologiche e i fattori di rischio associati all' NH_3 come richiesto nel parere precedente.

Per quanto riguarda i profili di salute *ante operam*, si osserva che il proponente ha fatto uno sforzo tecnico nella direzione auspicata. Tuttavia, le rappresentazioni risultano ancora incomplete rispetto a quanto richiesto. Si ribadisce che sia i profili di salute che le analisi descrittive socio-economiche e demografiche hanno valore ai fini di valutazione unicamente se rappresentano i soli comuni interessati dalle emissioni *post operam* (singolarmente e nel loro insieme). Analogamente, si ribadisce che lo standard di riferimento richiesto e richiamato nel precedente parere per il calcolo degli indicatori epidemiologici è unicamente quello regionale e non quello nazionale. Infine, si ricorda nuovamente che, oltre a rappresentare gli indicatori per i singoli comuni interessati dalle emissioni *post operam*, è necessario riportare i risultati che riguardino l'insieme dei comuni, ossia le elaborazioni devono riguardare tutti i comuni insieme, così come effettuato in SENTIERI. Per produrre i risultati riguardanti l'insieme dei comuni, essendo nel caso specifico i comuni d'interesse appartenenti a due regioni diverse, il riferimento (i.e. la popolazione di riferimento) deve essere costituito dall'insieme delle due regioni. Se non è possibile procedere in questo senso (nel caso in esame non si comprende il motivo del non effettuare quanto richiesto) se ne deve essere data motivazione, in quanto

quella indicata è la procedura richiesta a tutti i proponenti e le valutazioni devono potersi basare nei diversi casi su risultati prodotti con le stesse procedure.

Infine si sottolinea che i risultati che riguardano l'insieme dei comuni devono essere rappresentati in tabelle che mostrino per ciascun esito l'insieme delle cause analizzate, possibilmente distinguendo il profilo di salute generale (costituito dai grandi gruppi di cause), da quello specifico (costituito dall'insieme delle cause associabili agli inquinanti emessi dall'opera in esame). L'esempio di tali tabelle è riportato nel precedente parere.

In sintesi, le richieste fatte nel precedente parere per il procedimento in oggetto sono state accolte solo parzialmente, lasciando alcuni elementi di incertezza irrisolti. Si ribadisce la necessità, ai fini di tutela della salute, di condurre un unico procedimento VIS in VIA per l'impianto in oggetto, consentendo di effettuare una valutazione completa degli impatti dovuti all'upgrade degli impianti LC2 e LC3 ed alla nuova unità LC6.

Si rimane a disposizione per chiarimenti.

Il Direttore del Dipartimento
Ambiente e Salute
Dott. Marco Martuzzi

