



*Istituto Superiore di Sanità*

*Roma, .....*

VIALE REGINA ELENA, 299  
 00161 ROMA  
 TELEGRAMMI: ISTISAN ROMA  
 TELEFONO: 06 49901  
 TELEFAX: 06 49387118  
<http://www.iss.it>

*Prot. N. 22337 ISS/DAS  
 14/6/21*

*Risposta al N. 1886  
 11/6/21*

*Allegato*

Dott. Giacomo Meschini  
 Divisione V – Sistemi di valutazione ambientale  
 Ministero della Transizione Ecologica  
 Via Cristoforo Colombo 44  
 00147 Roma  
 e-mail pec: [CRESS@PEC.minambiente.it](mailto:CRESS@PEC.minambiente.it)

Edison  
[asee@pec.edison.it](mailto:asee@pec.edison.it)

Commissione tecnica di verifica dell'impatto  
 ambientale VIA e VAS  
[ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

**Oggetto:** [ID VIP: 5622] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'art. 23 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. relativo al progetto "Centrale Termoelettrica di San Quirico. Progetto di rifacimento per aggiornamento tecnologico" –proponente Edison S.p.A. **Valutazione dello Studio VIS**

La Edison S.p.A. ha presentato lo studio di Valutazione di Impatto Sanitario, nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, come prescritto per i progetti di nuovi impianti di combustione di potenza termica superiore a 300 Mw<sub>th</sub>, per la proposta di progetto relativa al rifacimento della CTE in oggetto, in Provincia di Parma. Il progetto prevede la sostituzione dell'attuale ciclo combinato (CCGT) da 130 MWe (299MW<sub>th</sub>), con un nuovo CCGT da 870 MWe (1382 MW<sub>th</sub>), il salto tecnologico tra un impianto termoelettrico di classe F ed un impianto di classe H.

L'attuale CTE è stata autorizzata al funzionamento con DET-AMB-2016-360 del 25/02/2016 di ARPAE, per un numero massimo di 3000 ore/anno, ma è rimasta non funzionante dal 2015.

I centri abitati più prossimi sono Trecasali e Torrile, che distano rispettivamente circa 2 km e 1,3 km. Il sito di Centrale dista pochi chilometri dall'Autostrada A1, a cui si collegano le varie strade provinciali, che si sviluppano capillarmente sul territorio limitrofo alla Centrale.

L'attuale CTE occupa un'area di circa 21.000 m<sup>2</sup> ed è delimitata a sud dall'ex Zuccherificio Eridania Sadam S.p.A. e dal Lievitificio Lesaffre Italia S.p.A., mentre i restanti confini sono adiacenti a campi destinati a coltivazioni estensive.

Il proponente Edison S.p.A, in seguito alla richiesta di integrazioni dell'Istituto ricevute con il parere espresso in data 15/01/2021 prot. n. AOOISS- 15/01/2021 0001109, ha prodotto documenti integrativi apportando alcune modifiche al progetto precedentemente presentato e valutato dall'ISS. Nello specifico le modifiche di interesse ai fini della VIS, dichiarate da Edison, sono:

- ❖ Modifica del layout della Centrale nella configurazione di progetto prevedendo:
  - l'installazione delle infrastrutture necessarie per poter fornire vapore all'adiacente stabilimento di Lesaffre Italia. E' in fase di definizione un accordo preliminare propedeutico per la successiva attivazione di rapporto contrattuale di somministrazione di energia termica (mediamente circa 10 ton/h di vapore a media pressione) dalla nuova CTE di Edison S.p.A. di San Quirico allo stabilimento di Lesaffre Italia S.r.l.; in tal modo, grazie al vapore fornito con la Centrale in esercizio, non sarà necessario esercire la post-combustione a gas naturale del co-generatore del lievitificio, con una conseguente riduzione, con riferimento alla capacità produttiva della nuova centrale, delle emissioni massiche annue di NOx emesse dallo stabilimento di oltre 13 t/anno;
  - l'introduzione di un ulteriore punto di scarico finale nella Canaletta del Vescovado, in accordo a quanto richiesto dal Consorzio di Bonifica Parmense per esigenze di sicurezza idraulica del territorio, da utilizzarsi alternativamente allo scarico esistente nel canale Lorno. Nello specifico è stato previsto che in questo punto di scarico aggiuntivo nella Canaletta del Vescovado siano scaricate, durante il periodo invernale, le acque meteoriche (prima pioggia trattate e seconda pioggia) e le acque provenienti dalla vasca "reflui non recuperabili" (in cui saranno raccolti i reflui continui provenienti dall'impianto demi e dal contro lavaggio dei filtri a sabbia); durante il periodo estivo, solo le acque provenienti dalla vasca "reflui non recuperabili" potranno essere inviate allo scarico esistente nel canale Lorno;
- ❖ è stato previsto di riutilizzare parte delle terre scavate per rinterri in sito ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs 152/06 e smi. Il quantitativo che si prevede di reimpiegare è pari a circa 35.000 m<sup>3</sup>;
- ❖ è stata modificata la localizzazione e la tipologia dei sostegni dell'elettrodotto AT per risolvere alcune interferenze con il potenziale tracciato della TI-BRE, tenendo comunque conto degli ulteriori vincoli del territorio quali la presenza di ricettori con permanenza di persone, aree protette, beni paesaggistici; in particolare in corrispondenza dell'attraversamento del Po il progetto è stato aggiornato prevedendo l'impiego di sostegni più "snelli" e di minore altezza.

Si rappresenta che il primo punto dichiarato da Edison, non è interpretabile con una riduzione di emissione da parte della CTE e non è quindi una modifica che interessa questa procedura valutativa.

### **Stato attuale qualità dell'aria**

Il proponente presenta in seguito alle richieste, l'analisi di qualità dell'aria non solo per la stazione di Colorno, ma anche per le altre stazioni della provincia di Parma e per la stazione di Cremona via Gerre Borghi.

In merito alla qualità dell'aria si rappresenta quanto segue:

- Per l'NO<sub>2</sub> il limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 18 volte nell'anno civile è sempre stato rispettato, la soglia di allarme di 400 µg/m<sup>3</sup> non è mai stata superata. Il limite annuo di 40 µg/m<sup>3</sup> è sempre stato rispettato in tutte le centraline, anche se nella stazione di Parma Montebello, che risente del traffico, sono stati registrati i valori medi annuali più alti (2016: 35 µg/m<sup>3</sup>, 2017:37 µg/m<sup>3</sup>, 2018: 36 µg/m<sup>3</sup>, 2019: 34 µg/m<sup>3</sup>).
- Per il PM<sub>10</sub> si registra un numero di superamenti del limite giornaliero molto più alto di quello previsto dalla normativa.  
Nella centralina di Parma – Parco Cittadella nel 2017, 2018 e 2019 il limite giornaliero pari a 50 µg/m<sup>3</sup> ha raggiunto i 69, 40 e 39 superamenti nel 2017, 2018 e 2019, rispettivamente a fronte dei 35 consentiti.  
Nella centralina Parma – via Montebello nel 2017, 2018 e 2019 il numero di superamenti è maggiore di 35, rispettivamente si sono registrati 74, 45 e 42 superamenti del limite giornaliero.  
Nella centralina di Colorno-Via Saragat negli anni considerati il limite giornaliero è superato per meno di 35 volte in un anno, solo nel 2017 si sono osservati 69 superamenti.  
Nella centralina di Langhirano-Badia si osserva per gli anni considerati un numero di superamenti inferiore a 35.  
Nella centralina di Cremona via Gerre Borghi nel 2016, 2017 e 2019 si registra un numero di alto di superamenti rispettivamente di 40, 72 e 40.
- Per il PM<sub>2,5</sub> si registrano concentrazioni superiori a 10 µg/m<sup>3</sup>(valore raccomandato dall'OMS per la tutela della salute) con livelli di concentrazione che raggiungono 24 µg/m<sup>3</sup>.
- Per l'O<sub>3</sub> si osservano superamenti per il valore obiettivo e per la soglia d'informazione.
- per l'ammoniaca il proponente riporta la campagna di monitoraggio eseguita da ARPA effettuata nei periodi stagionali di primavera e autunno nel triennio 2018-2020 presso la postazione di Torrile Via Allende, a circa 1,5 km dalla sede dell'impianto. I valori mostrano concentrazioni medie annuali nell'intervallo 17-26,7 µg/m<sup>3</sup> con picchi orari variabili da 57 a 92 µg/m<sup>3</sup>. Per l'ammoniaca non sembrano essere presenti situazioni di criticità nell'area più prossima all'impianto.

Pertanto, la qualità dell'aria mostra delle criticità con particolare riferimento al PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> i cui valori di concentrazione media annua risultano sempre superiori ai valori raccomandati dall'OMS, mentre dal punto di vista normativo, sebbene rispettato il limite del valor medio annuale, è quasi ovunque superato il numero di giorni annuali consentiti (n. 35) di superamento del limite giornaliero di PM<sub>10</sub>. L'Agenzia Europea per l'ambiente classifica Parma come un'area con "poor" qualità dell'aria (<https://www.eea.europa.eu/themes/air/urban-air-quality/european-city-air-quality-viewer>)

### Stima degli impatti

#### Fase di cantiere:

In merito alla stima degli impatti in fase di cantiere, tra le integrazioni veniva richiesto al proponente di effettuare un approfondimento quantitativo sulle dispersioni delle polveri dovute alle diverse attività della fase di cantiere (es. emissioni dei mezzi di trasporto, mezzi di cantiere, scavi e rimozione delle terre) per verificare la potenziale esposizione per la popolazione tramite la presentazione di mappe di concentrazione. Dall'approfondimento del proponente si evince che le emissioni di PM<sub>10</sub>, stimate tenendo conto delle emissioni rappresentate dalle diverse attività di cantiere sono quelle della tabella sottostante (tabella 4.1.1.5).

**Tabella 4.1.1.5a** Flusso di massa orario totale di PM<sub>10</sub> generato nell'area di cantiere dalla Fase 1

Sotto-fase	Emissioni di PM <sub>10</sub> (g/h)
Demolizione della Centrale esistente	41,28
Rimozione del terreno superficiale	168,87
Scavi per fondazioni superficiali	339,79
Riporti	91,30
<b>Totale</b>	<b>641,24</b>

A tali emissioni si devono aggiungere emissioni quelle dovute al traffico indotto. In corrispondenza dei ricettori considerati, le stime di concentrazione ambientale hanno valori compresi tra 0,11 µg/m<sup>3</sup> e 0,53 µg/m<sup>3</sup>, con i valori più bassi in corrispondenza del recettore più distante, a circa 1 km dalla centrale. Le stime riferite al PM<sub>2,5</sub> mostrano ai ricettori concentrazioni variabili tra 0,07 µg/m<sup>3</sup> e 0,67 µg/m<sup>3</sup>: anche qui le concentrazioni più basse sono associate al recettore più distante.

Il proponente ritiene trascurabile l'impatto della fase di cantiere. Si rappresenta, tuttavia, che queste concentrazioni aggiuntive si vanno ad inserire in un contesto ambientale già critico per la componente relativa al particolato PM. Ne consegue che per svolgere questa fase, anche se per un periodo di tempo limitato, è necessario attivare un insieme di misure di contenimento quali: l'utilizzo di mezzi di trasporto di più recente tecnologia (Euro V o Euro VI), la copertura dei camion per il trasporto di materiali in ingresso e in uscita dall'area di cantiere, protezioni attorno all'area di lavoro per contenere la dispersione dei cumuli di materiale, la copertura degli stoccaggi con teli impermeabili.

#### Fase di esercizio:



Nel parere precedente era stata richiesta la rielaborazione della valutazione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici, primari e secondari (includendo tutti gli inquinanti primari che possono contribuire alla formazione del particolato secondario), emessi dalla CTE con gli scenari *post operam*, all'interno di tutto il territorio interessato. Il proponente ha eseguito nuove stime per lo scenario attualmente autorizzato, (ma con l'impianto non funzionante dal 2015) e per lo scenario futuro in configurazione ciclo aperto e ciclo combinato, con un funzionamento di 8760 ore/anno. Le valutazioni a tutela della salute sono state svolte osservando la sovrapposizione tra distribuzione della popolazione residente nelle sezioni di censimento ed i livelli di concentrazione dei diversi inquinanti a queste sezioni attribuibili, secondo i risultati del modello di ricaduta. Le simulazioni sono state eseguite considerando il limite annuale di emissione di NOx dell'autorizzazione della CTE attuale pari a 226 t/anno, che portano quindi a calcolare un'emissione di 25,8 kg/h sia per la CTE autorizzata che per quella futura. Le emissioni per gli altri inquinanti mostrano un aumento; per il CO, nello scenario autorizzato si stima un'emissione di 18,8 kg/h rispetto a 125,7 kg/h per lo scenario futuro sia OCGT che CCGT, per l'ammoniaca un'emissione nuova pari a 20,95 kg/h per il CCGT.

Si rappresenta che non si condivide il confronto effettuato dal proponente.

Infatti la CTE risulta ferma dal 2015 e non è corretto, ai fini della valutazione sanitaria, effettuare i confronti con uno scenario di funzionamento che anche se autorizzato, non è quello reale e rappresentativo dell'esposizione della popolazione. Tutti i contributi della nuova CTE in termini di ricadute sul territorio possono essere interpretate solo come valori aggiuntivi alle concentrazioni ambientali attualmente misurate. A tale proposito quindi i valori di fondo degli inquinanti rilevati dalla rete di monitoraggio non includono di fatto i contributi della attuale CTE che è ferma, né tantomeno le valutazioni dei profili di salute possono essere relazionati a esposizioni determinate dalla attuale CTE ferma. Inoltre, viene indicato dal proponente che lo storico delle emissioni medie annue di NOx della Centrale esistente nel periodo compreso tra il suo avvio e l'anno 2020 (1997-2020), sono di circa 320 t/anno. Non è condivisibile l'approccio del proponente che ha stimato le emissioni medie includendo anche gli anni in cui la CTE è stata ferma. Le emissioni di NOx pari a 226 t/anno, per 3000 h/anno, sono state autorizzate nell'AIA a partire dal 2016, quando la CTE era già ferma. In un ipotetico confronto le emissioni da simulare sarebbero relative alle tonnellate autorizzate rapportate al numero di ore di funzionamento autorizzato.

Per la nuova CTE in progetto, per valutare appropriatamente il contributo del nuovo impianto, l'approccio corretto sarebbe quello di effettuare le stime di ricaduta in base alle ore di funzionamento autorizzate all'anno. Tale scenario è quello che può rappresentare in modo realistico il contributo delle emissioni della CTE sul territorio, soprattutto se il funzionamento della centrale è concentrato in alcuni periodi dell'anno.

Sebbene la nuova CTE installerebbe un impianto termoelettrico di classe H, a più elevata efficienza, con sistemi di abbattimento dei fumi SCR, consentendo quindi di trarre le BAT di settore per le emissioni di ossidi di azoto, CO e ammoniaca, tuttavia per il

territorio si configura una emissione aggiuntiva alla situazione esistente, in un contesto di criticità per la qualità dell'aria.

**Nel complesso l'attivazione della nuova CTE si configura come un contributo netto aggiuntivo di emissioni sul territorio.**

Questa situazione è critica in relazione alla formazione di particolato secondario, che aggiunge il proprio contributo ad una situazione di fondo già di preoccupazione per la tutela della salute, anche se le concentrazioni ambientali dell'opera, stimate dal proponente, risultano in valore assoluto basse. Va inoltre considerato che le simulazioni hanno distribuito le emissioni su tutto l'anno, mentre lo scenario più realistico di funzionamento è quello di 3000 ore all'anno, relative alla richiesta di energia a cui far fronte. Lasciando inalterate le tonnellate anno autorizzate, il funzionamento reale, verosimilmente caratterizzato da picchi di emissione, potrebbe determinare una ricaduta più elevata sul territorio, nei periodi stagionali di maggior criticità ambientale per la zona.

Per quanto riguarda le risorse idriche, a seguito delle osservazioni dell'ISS, il proponente specifica quanto segue

*“Occorre in primo luogo far presente che per ottemperare a quanto richiesto dal Consorzio di Bonifica Parmense per esigenze di sicurezza idraulica del territorio, il progetto è stato modificato prevedendo l'introduzione di un ulteriore punto di scarico nella Canaletta del Vescovado, che corre lungo il confine sud-est del sito di progetto, da utilizzarsi alternativamente allo scarico esistente nel canale Lorno, anch'esso a sud dell'area di progetto.*

*Nello specifico è stato previsto che siano scaricate nella Canaletta del Vescovado le acque meteoriche (prima pioggia trattate e seconda pioggia) e le acque provenienti dalla vasca “reflui non recuperabili” (in cui saranno raccolti i reflui continui provenienti dall'impianto demi e dal contro lavaggio dei filtri a sabbia) durante il periodo invernale mentre, durante il periodo estivo, solo le acque provenienti dalla vasca “reflui non recuperabili” potranno essere inviate allo scarico esistente nel canale Lorno.*

*Sul punto di scarico esistente denominato S1, in corrispondenza del Canale Lorno, saranno mantenute le attuali modalità di monitoraggio prescritte dall'AIA vigente per la Centrale esistente, di seguito richiamate. Si evidenzia che tali monitoraggi sono gli stessi che Edison ha già proposto di mantenere anche nella documentazione AIA trasmessa al Ministero a dicembre 2020 per la Centrale nella configurazione di progetto.*

*Sullo scarico S1 sarà mantenuto attivo l'attuale sistema di monitoraggio in continuo di: portata, temperatura, conducibilità e pH e potenziale redox.*

Di seguito le misure da effettuare allo scarico S1.

Parametri	Tipo di monitoraggio	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata, pH, Temperatura, Conducibilità, Potenziale red-ox	Monitoraggio in continuo	Registrazione su file
pH, Temperatura, conducibilità, Colore, Solidi sospesi, materiali grossolani, BOD5, COD, Cromo totale, Ferro, Cloro attivo libero, Solfati, Cloruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Idrocarburi totali, Tensioattivi totali Portata e temperatura del corpo recettore a monte dello scarico stesso in occasione dei prelievi di autocontrollo	Monitoraggio annuale	Registrazione su file

*Gli stessi controlli proposti per S1 nel Lorno saranno effettuati anche nello scarico aggiuntivo S2 nella Canaletta del Vescovado.*

*A monte dello scarico S2 saranno previsti due pozzetti di controllo (che nella documentazione depositata per l' avvio del procedimento erano stati previsti a monte di S1 ma che, a valle delle modifiche progettuali richieste dal Consorzio di bonifica, non ha più significato mantenere: nel Lorno potranno essere infatti inviate solo le acque provenienti dalla vasca "reflui non recuperabili" , durante il periodo estivo):*

- *SM1, relativo alle acque meteoriche (seconda pioggia e prima pioggia trattata);*
- *SP1, continuo, relativo alle acque di processo provenienti dalla vasca "reflui non recuperabili" .*

*Con riferimento ai monitoraggi sui corpi idrici (Canaletta Vescovado e Canale Lorno) Edison si rende disponibile a effettuare annualmente un monitoraggio dello stato chimico delle relative acque per gli stessi inquinanti monitorati ai punti di scarico.*

*Per le acque sotterranee saranno mantenuti gli stessi monitoraggi prescritti dall' AIA vigente per la Centrale esistente, di seguito richiamati. Si evidenzia che tali monitoraggi sono gli stessi che Edison ha già proposto di mantenere anche nella documentazione AIA trasmessa al Ministero a dicembre 2020 per la Centrale nella configurazione di progetto. In particolare, sarà effettuato il monitoraggio delle acque sotterranee della prima falda a monte e a valle delle linee di deflusso rispetto all' installazione (protezione dinamica) mediante due piezometri, denominati Piez. 1 (monte) e Piez. 2 (valle)."*

Le misure da effettuare sono indicate nella seguente tabella.

#### **Piezometri Piez. 1 e Piez. 2**

Parametri	Tipo di monitoraggio	Monitoraggio/ registrazione dati
Livello piezometrico; pH; Temperatura; Conducibilità; Residuo fisso a 105°C; Durezza (come CaCO <sub>3</sub> ); Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> ); Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ); Azoto nitroso (come N); Azoto nitrico (come N); Cloruri (come Cl); Solfati (come SO <sub>4</sub> ); Ferro (come Fe); Calcio (come Ca); Magnesio (come Mg); Manganese (come Mn); Potassio (come K); Sodio (come Na); Fosfati (come P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ); Idrocarburi totali;	Monitoraggio annuale	Registrazione su file

Sulla base di quanto sopra riportato, si condivide l'approccio seguito dal proponente ai fini della tutela delle risorse idriche.

Per quanto riguarda i suoli ad uso agricolo limitrofi alla centrale, la richiesta di monitoraggi, riportata nel precedente parere dell'ISS, era indirizzata alla conoscenza di eventuali inquinanti presenti nel particolato atmosferico che per ricaduta depositandosi al suolo e concentrandosi possono giungere all'uomo tramite la catena alimentare.

I monitoraggi sono stati richiesti con lo scopo di caratterizzare le polveri, misurando le concentrazioni delle specie chimiche presenti nelle polveri stesse, al fine di valutare una possibile esposizione orale per via indiretta. Il documento del proponente non riporta alcuna informazione rispetto alla predisposizione di questa attività.

Tali monitoraggi devono essere previsti in fase di cantiere e in fase di esercizio, per un periodo di tempo sufficiente a stimare il reale contributo aggiuntivo delle specie chimiche rilevate nel particolato raccolto.

Per ciò che concerne la valutazione ecotossicologica, il proponente riporta in allegato 1 "Saggi di ecotossicità per la determinazione della qualità delle acque del canale Lorno e della canaletta Vescovado e del suolo nei pressi della Centrale Termoelettrica Edison S.p.A. di San Quiricola" lo studio della caratterizzazione ecotossicologica dell'area. Nella fase di scoping, sono stati eseguiti "due campionamenti di acqua, uno nel canale Lorno e uno nella Canaletta Vescovado; un campionamento di suolo in un sito limitrofo alla Centrale. Su entrambi i campioni di acqua è stata eseguita una batteria di ecotest acuti/cronici rappresentativi di diversi livelli trofici. Gli studi di ecotossicità sono stati svolti sull'alga verde unicellulare *Pseudochirkneriella subcapitata* (per la valutazione degli effetti tossici cronici ed acuti), sul crostaceo cladocero *Daphnia magna* Strauss (per la valutazione degli effetti tossici acuti) e su embrioni di pesce della specie *Danio rerio* (per la valutazione degli effetti tossici acuti). Sul campione di suolo si è valutato l'impatto sugli organismi terrestri ed i possibili effetti della lisciviazione del suolo sugli organismi acquatici. A questo scopo è stato svolto uno studio di tossicità sul verme *Eisenia fetida* (per la valutazione degli effetti tossici acuti sul comparto terrestre) e uno studio sul crostaceo cladocero *Daphnia magna* Strauss (per la valutazione degli effetti tossici acuti sul comparto acqua (elutriato)". La Ditta afferma che risultati dei test eseguiti come prima valutazione, non hanno evidenziato tossicità, eccetto che per l'alga (test cronico) nel campione acquoso di "Acqua Canaletta Vescovado". In particolare si evidenzia una debole tossicità con EyC50 pari a 3,7 – 27,2% per diluizioni progressive 1:2 del campione (20% è il valore di EC50 oltre il quale si evidenzia tossicità per un campione). Alla luce dei risultati ottenuti, si consiglia di ripetere il saggio algale per questo campione, scegliendo delle diluizioni più idonee con un intervallo opportunamente scelto al fine di ottenere dei valori di EyC50 più rappresentativi. Il proponente, inoltre, non ha inserito nella batteria scelta, i saggi di genotossicità, come richiesto nel primo parere dell'ISS, rendendosi comunque disponibili a concordare insieme eventuali modalità per la loro esecuzione in fase "ante operam". Non viene specificato, inoltre, la tempistica del primo campionamento previsto all'avvio dell'opera, ma si definisce solamente una cadenza annuale per la durata di 5 anni, si evidenzia l'importanza di un monitoraggio nelle primissime fasi di avviamento dell'opera (es. entro i primi tre mesi) in modo da acquisire tempestivamente informazioni di confronto con la situazione precedente alla messa in funzione dell'opera.



In relazione alla valutazione tossicologica si rileva che in generale il proponente ha risposto alle richieste fatte, fornendo una nuova valutazione che include anche stime dei valori di fondo delle centraline più rappresentative delle zone di ricaduta. Per l' $\text{NH}_3$  sono state prese in considerazione anche le misurazioni fatte dalle stazioni mobili in due diversi periodi dell'anno in aree più vicine all'impianto, e quindi più rappresentative dei livelli ambientali, con valori sovrapponibili a quelli riportati dalla centralina fissa di tipo fondo/rurale di Cremona.

Includendo i dati di background nel calcolo, l'HI cumulativo risulta  $>1$  ed evidenzia uno stato di criticità dell'aria associato soprattutto al particolato, supportando ulteriormente quanto riportato in relazione agli sforamenti del limite legislativo. Il proponente nel calcolo dell'HI ha correttamente utilizzato i valori indicati dall'OMS come limiti del PM per la tutela della salute. In merito alla matrice aria si vuole, tuttavia, ricordare che le ultime *Air Quality Guidelines* dell'OMS, emesse a settembre 2021, evidenziano ancor di più la criticità della qualità dell'aria in riferimento alla salute delle popolazioni esposte, raccomandando valori di riferimento ancor più restrittivi dei precedenti, ed indicando soprattutto la necessità di mettere in atto azioni che tendono ad un continuo miglioramento della qualità dell'aria.

Si ritiene non corretto poi il confronto dell'HI dello scenario autorizzato con quello futuro con lo scopo di evidenziare un calo del valore di HI stimabile con la realizzazione dell'opera in oggetto; lo scenario attuale autorizzato non è reale poiché la centrale è ferma dal 2015. Conseguentemente anche se in termini di HI l'apporto dell'opera risulta limitato è comunque aggiuntivo rispetto allo stato attuale, vista l'inattività della centrale autorizzata. Si sottolinea inoltre che il calcolo dell'HI è affetto da incertezza per la scelta di uno scenario non del tutto verosimile: l'aver distribuito le emissioni delle 3000 ore di lavoro in modo uniforme su tutto l'anno, non può aver rappresentato il reale funzionamento dell'impianto, secondo le richieste di energia, che può quindi portare a picchi emissivi concentrati in alcuni periodi stagionali con conseguenti elevate ricadute.

In merito ai profili di salute ante operam e alle stime d'impatto, il proponente ha effettuato a livello tecnico quanto richiesto.

Per quanto riguarda i profili di salute, questi risultano incompleti per assenza di risposta da parte degli organi Locali e Centrali alle richieste del proponente in merito ai dati sui ricoveri ospedalieri. L'assenza dei dati relativi ai ricoveri ospedalieri non consente una valutazione integrata dei dati di mortalità con quella dei ricoveri, utile in particolare per le patologie respiratorie non tumorali.

Per quanto riguarda le stime d'impatto, si ribadisce che ai fini della VIS non ha rilevanza il confronto con gli scenari emissivi autorizzati e che il confronto d'interesse è tra gli scenari di emissione in atto negli ultimi anni e quelli prospettati *post operam*.

In considerazione di quanto sopra rappresentato, ribadendo che non è condivisibile utilizzare le condizioni di attuale 'autorizzazione' come situazione *ante operam*, data l'inattività dell'impianto dal 2015, si evidenzia che il contributo in atmosfera delle emissioni della CTE di progetto è interpretabile come aggiuntivo per l'area. Anche se a

livelli bassi, le concentrazioni stimate dal proponente si inseriscono in un contesto dove la criticità della qualità dell'aria non può essere trascurata. Inoltre gli scenari simulati verosimilmente si discostano dal rappresentare la reale situazione, poiché le emissioni relative alle 3000 ore di funzionamento prescritto sono state distribuite per tutto l'anno in modo uniforme, mentre l'impianto dovrebbe rispondere a richieste energetiche contingenti che presuppongono periodi di picco concentrati in alcuni periodi dell'anno. Considerando la meteorologia dell'area, questo funzionamento potrebbe anche fortemente incidere su picchi giornalieri o orari degli inquinanti emessi e secondari.

Per quanto sopra espresso si ritiene non accettabile la realizzazione del progetto presentato dal proponente.

Il Direttore del Dipartimento  
Ambiente e Salute

Dott. Marco Martuzzi

---

