



Spett.li

Istituto Superiore di Sanità
protocollo.centrale@pec.iss.it

e, p. c.

Ministero della Transizione ecologica
Direzione generale per la crescita sostenibile e
la qualità dello sviluppo (CreSS)
Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale
CRESS@pec.minambiente.it

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

Milano 19/10/2021

Rif: POWAS- PU-3415

OGGETTO: Procedimento ID 5622 - Procedimento di Valutazione dell'impatto ambientale relativo al progetto "Centrale termoelettrica di San Quirico. Progetto di rifacimento per aggiornamento tecnologico" – Riscontro a lettera ISS prot. N. AOO-ISS 0035156 dell' 11/10/2021

Con riferimento al procedimento in oggetto, con la presente comunicazione si riscontra quanto comunicato da Codesto Spettabile Ente con nota AOO-ISS 0035156 dell'11/10/2021. Si allega a tal fine una nota tecnica contenente una risposta puntuale ai punti evidenziati dalla comunicazione sopra citata.

Si riportano di seguito alcuni degli aspetti principali, più ampiamente riscontrabili nella nota allegata, che si ritiene sintetizzino i punti chiave del progetto presentato.

- La centrale proposta presenta le migliori prestazioni oggi ottenibili sulla base dello stato dell'arte tecnologico nonché le migliori prestazioni ambientali attualmente presenti in Italia, migliori anche di altri impianti paragonabili recentemente autorizzati. È pertanto uno strumento di aggiornamento ed evoluzione tecnologica del comparto termoelettrico italiano funzionale alla transizione ecologica in atto e anzi indispensabile per la stessa;
- Le emissioni massiche di NOx proposte per la nuova centrale a ciclo combinato di San Quirico sono le più basse rispetto a tutti i CCGT esistenti, autorizzati o attualmente in iter autorizzativo di pari taglia in Italia;

Edison Spa

Foro Buonaparte, 31
20121 Milano
Tel. +39 02 6222 1

Capitale Soc. 5.377.000.671,00 euro i.v.
Reg. Imprese di Milano e C.F. 06722600019
Partita IVA 08263330014 – REA di Milano 1698754

- La realizzazione della centrale comporterà una diminuzione importante delle emissioni massiche di NOx nel bacino padano e conseguentemente del particolato secondario ad esse associate, con evidenti benefici ambientali e sulla salute pubblica, che si ripercuoteranno indirettamente anche nell'area di studio. In virtù della nuova tecnologia della turbina a gas (Classe H) caratterizzata da una elevata efficienza energetica (rendimento netto a massimo carico pari a circa il 62%), l'impianto permetterebbe di "spiazzare" altri impianti meno efficienti da un punto di vista energetico (basati su turbine a gas di classe F) nella stessa "area Nord", garantendo una riduzione netta di emissioni di NOx stimata in oltre 530 t/anno. Tale riduzione equivale ad oltre il doppio delle emissioni massiche annuali della nuova centrale di San Quirico;
- Il Progetto non avrà impatti riscontrabili in relazione all'unica criticità evidenziata nell'area indagata, che è legata ai superamenti della concentrazione di PM10. Anche per CO ed NH₃ ulteriori soluzioni tecnicamente ed economicamente sostenibili possono essere intraprese anche se come detto, non costituiscono elemento critico ai fini della valutazione in oggetto;
- Considerando la proposta compensativa presentata da Edison, che si è impegnata a ridurre le emissioni autorizzate di NOx del suo parco termoelettrico nel Nord Italia della stessa quantità emessa dal Progetto alla capacità produttiva (226 t/a), si avrà un ulteriore effetto benefico sull'ambiente e sulla salute pubblica;
- In accordo alle simulazioni effettuate, la qualità dell'aria e lo stato di salute dell'area indagata, anche considerando l'apporto della nuova centrale come aggiuntivo rispetto alla situazione attuale, risulteranno non impattati in maniera riscontrabile dalla realizzazione del Progetto;
- Il Progetto genererà un impatto sociosanitario positivo legato all'indotto economico ed alle ricadute dell'investimento sul territorio.

Si ritiene utile evidenziare che Edison ha introdotto ulteriori migliorie al Progetto che non erano incluse nelle volontarie trasmesse a ISS a giugno 2021. Infatti, successivamente a tale trasmissione, Edison ha ricevuto, ai sensi dell'art. 10-bis della L. 241/1990, il preavviso di rigetto dell'istanza di autorizzazione del Progetto, al quale ha quindi risposto inviando le proprie controdeduzioni in data 26/06/2021, che includevano le migliorie progettuali sopra citate e riassunte nella nota in allegato.

Nella nota tecnica in allegato si è inoltre evidenziato come siano state riscontrate talune rilevanti inesattezze fattuali nel parere in oggetto. Si ricorda, al riguardo, che era stato richiesto un incontro a ISS proprio per illustrare le integrazioni alla VIS e le modifiche al Progetto apportate.

Occorre anche sottolineare che i limitatissimi valori di impatto sanitario del Progetto risultano incrementali solo rispetto alla situazione che vede la centrale attualmente non in esercizio, e non rispetto alla situazione relativa allo scenario autorizzato, che costituisce invece il più naturale e corretto – anche sul piano legale - termine di riferimento della valutazione da operare. Del resto, a quanto consta alla scrivente Società, nel caso di altri impianti paragonabili recentemente autorizzati o che hanno ricevuto parere positivo da parte di ISS, le amministrazioni competenti hanno operato un raffronto tra i valori di impatto del Progetto presentato e i valori precedentemente autorizzati e non quindi rispetto allo scenario reale emissivo degli ultimi anni di esercizio. Pertanto, la circostanza che, nel caso in esame, non si sia fatto riferimento ai valori d'impatto autorizzati in precedenza, sembra implicare una disparità di trattamento che appare del tutto ingiustificata.

Viste le inesattezze riscontrate, considerati inoltre i benefici ambientali che il Progetto comporterebbe a fronte dei marginali impatti che potrebbe generare, ritenendo plausibile che non siano state valutate da ISS alcune delle migliorie apportate al Progetto e considerati da ultimo i molteplici sforzi condotti da Edison per rendere l'impianto di San Quirico un esempio nei modelli di sviluppo e di integrazione con il territorio nell'ambito della transizione ecologica, **si chiede che venga rivista la posizione assunta, alla luce dei chiarimenti riportati nella nota tecnica allegata. Ritenere non accettabile la realizzazione del Progetto presentato da Edison risulterebbe infatti del tutto irragionevole e in contrasto con gli stessi obiettivi del Green Deal europeo.**

Confidando di aver reso tutto quanto richiesto ed in attesa di un Vostro cortese riscontro, si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

EDISON S.p.A.
Power Asset
Direzione Termoelettrica

Firmato digitalmente da: MOTTURA LUIGI
Data: 19/10/2021 17:46:49

ADDENDUM: NOTA TECNICA DI RISPOSTA AL PARERE ISS DEL 11/10/2021

1 - Introduzione

Edison S.p.A. (nel seguito anche Proponente o Edison), con riferimento allo studio di Valutazione di Impatto Sanitario (VIS) presentato nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale relativo al Progetto "Centrale Termoelettrica di San Quirico. Progetto di rifacimento per aggiornamento tecnologico" [ID_VIP: 5622] avviato ad ottobre 2020, ha ricevuto una richiesta di integrazioni da parte dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) con nota prot. generale ISS AOO-ISS del 15/01/2021.

In ottemperanza a tale richiesta, Edison ha presentato le integrazioni volontarie No. R001 1668101CMO V01_2021_Risposte ISS e relativi allegati, Prot. No. PU-0001886, in data 11 giugno 2021.

Successivamente Edison ha ricevuto, con nota prot. n. 65336 del 17/06/2021, il Parere n.94 rilasciato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, che comunicava, ai sensi dell'art. 10-bis della L. 241/1990, il preavviso di rigetto dell'istanza di autorizzazione del Progetto.

Edison ha quindi inviato le proprie controdeduzioni (Prot. No. PU-0002085), in data 26/06/2021, includendo in allegato le risposte alle richieste di integrazioni/osservazioni ricevute dai vari enti nell'ambito del procedimento di VIA e le modifiche progettuali di dettaglio con i relativi allegati revisionati che era già in procinto di inviare prima che venisse recapitata la suddetta nota prot. n. 65336 del 17/06/2021. Si riporta per pronto riscontro, in allegato alla presente, il documento contenete le controdeduzioni sopra richiamato.

In tale risposta, Edison ha introdotto ulteriori migliorie al Progetto che non erano incluse nella documentazione trasmessa a ISS a giugno 2021.

Infine, ISS ha inviato a mezzo PEC il proprio Parere n. 0035156 in merito allo studio di Valutazione di Impatto Sanitario e relative integrazioni, ricevuto da Edison in data 11/10/2021, nel quale comunica di ritenere non accettabile la realizzazione del Progetto.

Il presente documento contiene le controdeduzioni nonché alcuni chiarimenti ed osservazioni tecniche che Edison intende formulare in merito al Parere ISS n. 0035156 del 11/10/2021.

Edison Spa

Foro Buonaparte, 31
20121 Milano
Tel. +39 02 6222 1

Capitale Soc. 5.377.000.671,00 euro i.v.
Reg. Imprese di Milano e C.F. 06722600019
Partita IVA 08263330014 - REA di Milano 1698754

2 - Sintesi delle migliorie apportate al Progetto

Nelle risposte alle integrazioni richieste da ISS trasmesse a giugno 2021, il Proponente ha riportato una serie di modifiche progettuali finalizzate a migliorare la compatibilità ambientale del Progetto che sono state successivamente riprese ed ampliate nella trasmissione delle controdeduzioni al Parere n.94 della CTVIA. In particolare:

- Una rilevante riduzione delle emissioni massiche annuali di NOx che dalle 300 t/anno inizialmente previste sono state portate a 226 t/anno (pari al valore massimo autorizzato nella configurazione attuale della centrale di San Quirico), con successivo impegno, nelle controdeduzioni al Parere. 94 della CTVIA, a ridurre ulteriormente le emissioni di NOx a 213 t/anno, con un abbattimento pari al 29% delle emissioni di NOx inizialmente previste;
- Una modifica al layout della nuova centrale in modo da poter garantire la fornitura di vapore al lievificio adiacente, così da determinare una ulteriore riduzione delle emissioni del comparto industriale pari a circa 13 t/anno NOx.

Il saldo finale delle emissioni di NOx associate alla marcia alla massima capacità produttiva con cessione di vapore sarà pertanto pari a 200 t/anno. Per maggiore chiarezza, si riportano le modifiche alle emissioni massiche di NOx previste dal Progetto nel seguente schema temporale:

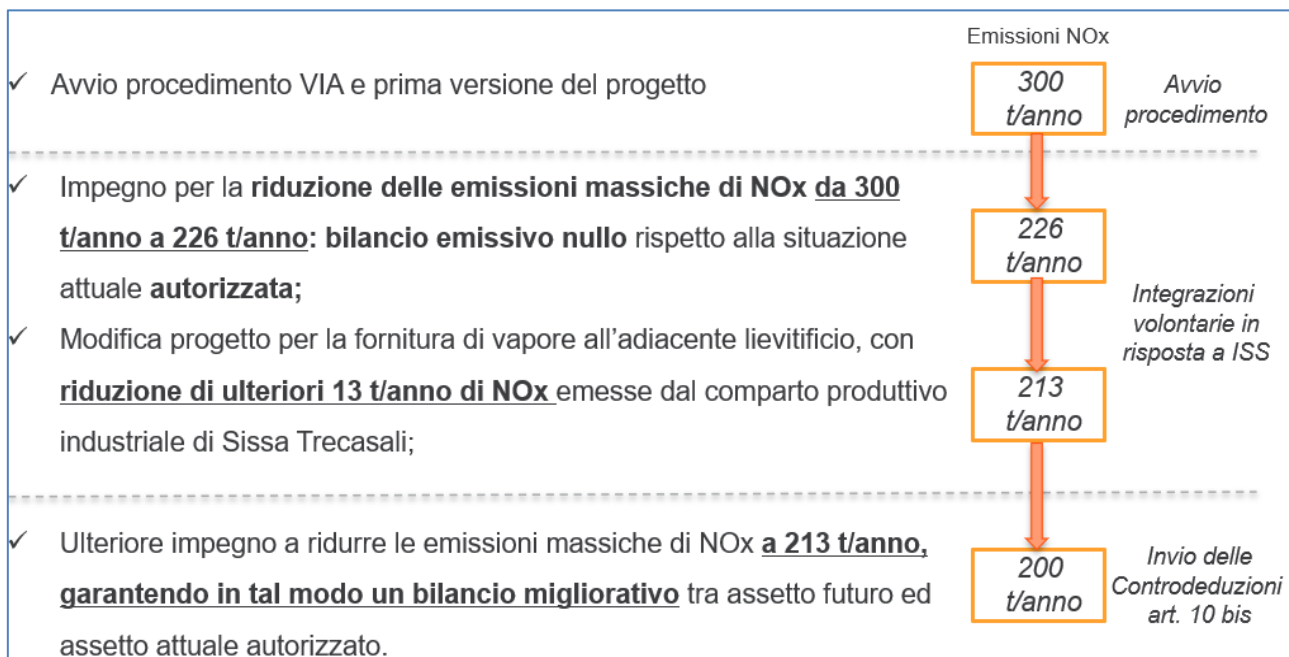


Figura 1: schema temporale delle modifiche relative alle emissioni massiche NOx apportate al Progetto.

Nella Figura 2 sottostante è riportata, oltre alle emissioni massiche già rappresentate in Figura 1, anche l'evoluzione delle emissioni specifiche di NOx (gNOx/kWh) in relazione alle varie modifiche apportate e alla situazione attuale autorizzata.

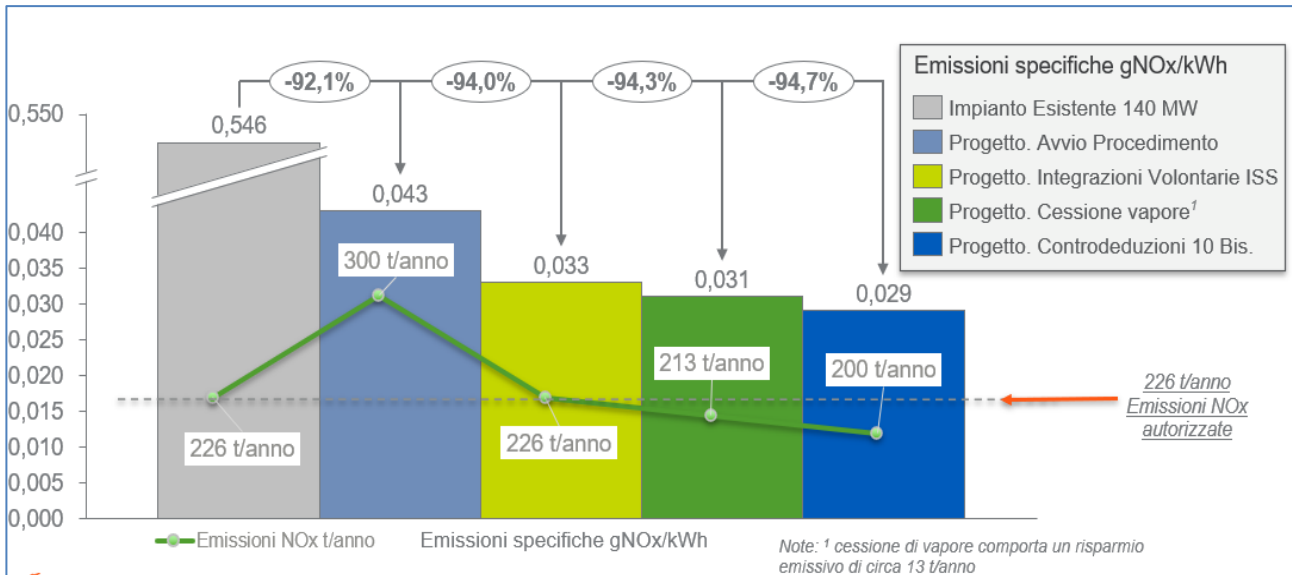


Figura 2: riduzione delle emissioni massiche e delle emissioni specifiche di NOx intercorse durante il procedimento autorizzativo.

Come mostrato in Figura 2, a fronte di una potenza elettrica di 850 MW alla massima capacità produttiva, le emissioni di NOx proposte per il Progetto risultano inferiori rispetto a quelle dell'impianto attuale autorizzato di potenza nominali pari a circa 140MW (6 volte inferiore), con una riduzione di oltre il 94% delle emissioni specifiche.

Si sottolinea che le emissioni massiche di NOx proposte per la nuova centrale a ciclo combinato di San Quirico, sono le più basse rispetto a tutti i CCGT esistenti, autorizzati o attualmente in iter autorizzativo di pari taglia in Italia.

Nell'ottica di apportate ulteriori migliorie al Progetto e di compensare gli impatti residui, è estremamente importante sottolineare che **Edison si è inoltre**, come già riportato nelle integrazioni volontarie di risposta a ISS e nelle controdeduzioni al parere n. 94 della CTVIA di giugno 2021, **impegnata ad operare una totale compensazione delle emissioni di NOx della nuova centrale (213 t/anno emesse)**, con una riduzione paritetica delle emissioni autorizzate del proprio parco termoelettrico operante in nord Italia.

Da ultimo, relativamente alle emissioni di CO ed NH₃, Edison si è altresì impegnata ad individuare di concerto con le autorità competenti ulteriori soluzioni tecnicamente ed economicamente sostenibili per ridurre ulteriormente anche tali emissioni, nonostante queste non rappresentino ad oggi un fattore di pressione significativo, come anche evidenziato nel parere di ISS.

Come già rappresentato sia a Codesto Spettabile ente che al Ministero della Transizione Ecologica, occorre infine ribadire che la realizzazione della nuova centrale di San Quirico determinerebbe una rilevante riduzione delle emissioni complessive di NOx nell'area Nord Italia

Infatti, in virtù della nuova tecnologia della turbina a gas (Classe H) caratterizzata da una elevata efficienza energetica (rendimento netto a massimo carico pari a circa il 62%), **l'impianto permetterebbe di "spiazzare" altri impianti meno efficienti da un punto di vista energetico (basati su turbine a gas di classe F) nella stessa "area Nord", garantendo una riduzione netta di emissioni di NOx stimata in oltre 530 t/anno.** Tale riduzione equivale ad oltre il doppio delle emissioni massiche annuali della nuova centrale di San Quirico.

Per pronto riscontro si riporta di seguito in Figura 3, un estratto dei risultati della valutazione condotta, basata tra l'altro su un'emissione massica di NOx del nuovo impianto pari a 226 t/anno e non su 213 t/anno pari all'ultimo valore aggiornato (senza considerare l'ulteriore riduzione associabile all'esportazione di vapore al vicino stabilimento).

Tabella 1.1h *Stima riduzione emissioni NOx a valle realizzazione progetto*

	Emissioni specifiche (t NOx/GWh) Impianti Nord ITA (1)	Emissioni equivalenti a produzione SQ (scenario attuale) (t/anno NOx) (2)	Emissioni massiche NOx CTE san Quirico (t/anno)	Delta emissioni NORD ITA (t/anno NOx) con nuova CTE san Quirico
Anno di riferimento 2018	0,1092	757,2	226	-531,2
Anno di riferimento 2019	0,1114	772,6	226	-546,6

Note:
 (1) Emissioni specifiche NOx 2018 e 2019 delle centrali Nord Italia selezionate e citate nelle tabelle precedenti. 2018: 2.239,2 t NOx/20.514,532 GWh = 0,1092 t NOx/GWh. 2019: 2.480,2 t NOx/22.269,276 GWh = 0,1114 t NOx/GWh
 (2) emissione massica annua di NOx stimata come: Emissioni specifiche NOx centrali Nord Italia selezionate anni 2018 e 2019 x Produzione annuale netta di Energia elettrica alla capacità produttiva della Centrale di S. Quirico nella configurazione di progetto (6.937 GWh/anno)

Tabella 1.1g *Caratteristiche energetiche e emissive dell'impianto in Progetto*

Pmax netta (MWe)	Produzione annuale netta Energia Elettrica alla capacità produttiva MWh/anno	Rendimento netto (%)	Emissioni massiche annuali NOx (t)	Emissioni specifiche NOx (t/GWh)	Conc. massima giornaliera NOx (mg/Nm ³ rif. fumi secchi @15%O ₂)
850,2	6.937.000	61,5	226,0	0,0330	10,0

Figura 3: estratto dell'analisi trasmessa a giugno 2021 a ISS e CTVA, che analizza le prestazioni e le emissioni NOx del parco termoelettrico del nord Italia e la riduzione delle emissioni massiche legate alla realizzazione della CTE di San Quirico

In conclusione, il Progetto di rifacimento della centrale di San Quirico rappresenta lo stato dell'arte tecnologico ed è caratterizzato dalle massime prestazioni ambientali attualmente presenti in Italia, migliori anche di altri impianti paragonabili recentemente autorizzati. È pertanto uno strumento di aggiornamento ed evoluzione tecnologica del comparto termoelettrico funzionale per garantire la transizione ecologica nel nostro paese e la contestuale riduzione delle emissioni di NOx in un'area critica come quella del Nord Italia.

3 - Osservazioni in merito ai rilievi avanzati da ISS

Con riferimento al parere ISS n. 0035156 dell'11/10/2021, nel seguito si sintetizzano alcune precisazioni in merito agli elementi riscontrati da ISS:

1. **Confronto tra scenario attuale e scenario futuro**: In relazione alle simulazioni relative alle valutazioni di impatto sanitario con approccio tossicologico ed epidemiologico, diversamente da quanto emerge dalla comunicazione pervenuta dove si fa menzione solo del confronto con l'impianto esistente, la Scrivente ha dato seguito in maniera puntuale a quanto richiesto da Codesto Spettabile Ente nel parere del 15/01/2021, effettuando un confronto tra la situazione con l'attuale centrale in conservazione e la situazione futura: nello specifico per il calcolo dell'HI e dei casi attesi (HIA) è stato considerato il contributo delle ricadute degli inquinanti della Centrale nella configurazione di progetto senza sottrarre le ricadute della Centrale nella configurazione Attuale Autorizzata. Quanto affermato può essere prontamente riscontrato a) nelle sezioni "Futuro CCGT" e "Futuro OCGT" delle tabelle 9b, 9c, 9d e 9e pagg 131 e 132 del Documento Ns rif. R001 1668101CMO V01_2021; b) Tabella 14c, Pagina 154 del Documento Ns rif. R001 1668101CMO V01_2021.

L'impatto del Progetto, in generale trascurabile e riscontrabile in misura molto contenuta soltanto per taluni limitati profili, è incrementale solo rispetto alla situazione che vede la centrale attualmente non in esercizio e non rispetto alla situazione attualmente autorizzata, che costituisce invece il più naturale e corretto – anche sul piano legale - termine di riferimento della valutazione da operare. **Del resto, a quanto consta alla scrivente Società, nel caso di altri impianti paragonabili recentemente autorizzati o che hanno ricevuto parere positivo da parte di ISS, le amministrazioni competenti hanno operato un raffronto tra i valori di impatto del Progetto presentato e i valori precedentemente autorizzati e non quindi rispetto allo scenario reale emissivo degli ultimi anni di esercizio. Pertanto, la circostanza che, nel caso in esame, non si sia fatto riferimento ai valori d'impatto autorizzati in precedenza, sembra implicare una disparità di trattamento che appare del tutto ingiustificata.**

2. **Ore di funzionamento della CTE in progetto**: Lo scenario di esercizio della centrale in progetto (riportato nella documentazione depositata nello studio di impatto ambientale e rappresentativo delle condizioni ambientalmente più gravose) è pari a 8160 h/a alla massima capacità produttiva e non come erroneamente inteso di 3000 h/a. La limitazione descritta delle 3000 h/a di funzionamento è relativa solo ed esclusivamente all'autorizzazione dell'attuale gruppo di produzione e non al Progetto presentato.

3. **Scenari simulati e rappresentazione cautelativa del reale:** In merito all'affermazione "... 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" si rappresenta quanto segue.

La simulazione fatta, in realtà, costituisce l'approccio più cautelativo, in quanto include lo scenario di massima emissione, continuativa per tutta la durata dell'anno simulato, ovvero 8760 ore.

Pertanto, le modellazioni effettuate per lo scenario Futuro – CCGT utilizzano flussi di massa orari di NOx pari a:

- a. **41,90 kg/h** per la stima delle **concentrazioni medie orarie** di NOx (99,8° percentile) e delle concentrazioni medie giornaliere di particolato secondario (90,4° percentile), ottenuto a partire dalla massima emissione di NOx (10 mg/Nm³) moltiplicata per la portata fumi secchi alla capacità produttiva, per tutta la durata dell'anno simulato, **ovvero 8760 ore**;
- b. **25,80 kg/h** per il calcolo della **concentrazione media annua** di NOx e di particolato secondario (**e quindi dell'HI e dei casi attesi**), calcolato a partire dal flusso di massa annuo (226 t/anno) dividendo per le ore totali dell'anno **ovvero 8.760 ore**.

In tal modo, con riferimento alle ricadute acute, si è tenuto conto dei periodi dell'anno più sfavorevoli per la dispersione dei (comunque) bassi livelli di inquinanti emessi dall'impianto, avendo cautelativamente considerato il flusso massico massimo orario per tutte le ore dell'anno. **Si ha dunque la certezza di aver provveduto a valutare in maniera più che conservativa i potenziali impatti generati dall'impianto.** Non si riesce quindi a trovare riscontro a quanto affermato nel parere di codesto Istituto circa i potenziali picchi di emissioni e di ricadute sul territorio. Analogamente, le considerazioni relative al calcolo dell'HI cumulativo, e a come questo sia in realtà potenzialmente maggiore, nell'ipotesi di funzionamento della CTE per sole **3000 h/anno, appaiono quindi non giustificate. Conseguentemente la conclusione secondo cui gli scenari simulati si discosterebbero dal rappresentare il reale funzionamento futuro della nuova centrale appare infondata.**

4. **Calcolo delle emissioni medie annue storiche:** ISS afferma di non condividere l'approccio seguito da Edison per il calcolo delle emissioni medie annue storiche della centrale esistente.

Preme precisare che tale calcolo è stato elaborato dalla scrivente esclusivamente per fornire l'evidenza del contributo storico della centrale di San Quirico sulla qualità dell'aria della zona dal primo anno intero dopo la messa in servizio (1997) fino all'ultimo anno completo disponibile (2020). Il risultato derivante è un'emissione media di NOx pari a 320 t/anno (includendo nel calcolo le emissioni nulle per il periodo dal 2015 al 2020).

Tutto questo per dimostrare come effettuare il confronto tra lo scenario futuro e quello attualmente autorizzato (avente un limite di 226 t/anno decisamente inferiore rispetto al valore medio storico sopra rappresentato) sia anche da un punto di vista tecnico, oltre che di diritto, la scelta corretta. Gli effetti cronici sulla salute si rilevano infatti a distanza di anni dall'esposizione e non è sufficiente quindi lo spegnimento di una centrale per pochi anni per essere ragionevolmente certi che gli impatti sulla salute da essa generati – ammesso che ve ne siano – si siano completamente esauriti.

Ad ogni modo, come già richiamato sopra, la Scrivente per rispondere in maniera esaustiva alle integrazioni richieste da ISS, pur non condividendo l'approccio, ha effettuato il confronto degli impatti della nuova centrale anche rispetto allo scenario con la centrale esistente posta in conservazione.

5. **Criticità della qualità dell'aria e impatti del Progetto:** relativamente ai dati di superamento dei limiti giornalieri del PM10, riportati nello studio presentato a ISS e messi in risalto nella comunicazione pervenuta, si sottolinea che gli unici contributi della nuova centrale in tal senso saranno le ricadute a terra in concentrazioni assolutamente trascurabili di particolato secondario che si genereranno a partire dalle emissioni a camino. L'apporto della CTE, anche considerandolo come aggiuntivo alla situazione attuale, **è trascurabile essendo vari ordini di grandezza inferiore sia rispetto ai limiti/obiettivi di qualità dell'aria sia ai parametri della valutazione di impatto sanitario**, oltretutto stimato a partire da un'emissione massica di NOx pari a 226 t/anno e non di 213 t/anno pari all'ultimo valore aggiornato comunicato nell'ambito delle controdeduzioni al parere n.94 della CTVA. Relativamente alle emissioni di CO ed NH₃, anch'esse menzionate da ISS nel parere e indicate come contributi aggiuntivi del Progetto, Edison rammenta quanto riportato in precedenza, ovvero l'impegno a concordare ulteriori soluzioni tecnicamente ed economicamente sostenibili per ridurre ulteriormente anche tali emissioni, nonostante queste non rappresentino ad oggi un fattore di pressione significativo, come anche evidenziato nello stesso parere di ISS.
6. **Significatività dei livelli di impatto sanitario del Progetto:** il parere ISS afferma che, seppur a livelli bassi, le concentrazioni stimate dal proponente si inseriscono in un contesto dove la criticità della qualità dell'aria non può essere trascurata e pertanto, unitamente ad altri aspetti, reputa il Progetto non realizzabile. Si osserva al riguardo, in aggiunta a quanto già rilevato ai precedenti punti 3 e 5, che, secondo la valutazione tossicologica fatta eseguire dal Proponente il contributo specifico della Centrale in termini di HI¹ (Hazard Index) è, in ognuna delle due configurazioni di progetto, del tutto trascurabile (nel caso peggiore è pari a 0.0275, ovvero **tre ordini di grandezza inferiore rispetto alla soglia di riferimento pari a 1**) e, quindi, sostanzialmente ininfluenza ai fini della determinazione dei valori di HI cumulativi. D'altra parte, secondo la valutazione condotta con approccio epidemiologico, i casi attribuibili al nuovo impianto nel caso peggiore (Mortalità naturale – NO₂) sono pari a 0,0155 casi/anno nell'area di studio. Ciò determina un incremento del tasso di mortalità attuale/10.000 abitanti del tutto impercettibile pari a 0,011 casi/10.000 abitanti: **tale valore è circa quattro ordini di grandezza inferiore rispetto al tasso attuale di mortalità/10.000 abitanti.**
- Nel caso del particolato secondario (Mortalità naturale – PM2.5), i valori, nel caso peggiore, sono ancora più bassi e pari a 0,0005 casi/anno nell'area di studio, con un incremento del tasso di mortalità attuale/10.000 abitanti assolutamente trascurabile e **inferiore a sei ordini di grandezza rispetto al tasso attuale di mortalità.**

¹ Massimo Hazard Index cumulativo nel dominio di calcolo, include NOx, Particolato Secondario ed NH3 (Rif. Tabella 9c, pag. 131, integrazioni volontarie No. R001 1668101CMO V01_2021_Risposte ISS e relativi allegati, Prot. No. PU-0001886, del 11/06/2021).

Inoltre, nel valutare i risultati ottenuti per l'HI è opportuno anche considerare **l'ambito di applicazione delle funzioni concentrazione-risposta utilizzate**; come già riportato nella documentazione trasmessa a giugno 2021, le funzioni derivano da studi epidemiologici che confrontano livelli di esposizione che differiscono per unità o decine di unità di $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e vengono infatti fornite in generale per variazioni di 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Considerando le ricadute atmosferiche trascurabili indotte dalla Centrale nella configurazione di progetto **significa che queste funzioni concentrazione risposta utilizzate per la stima dei casi attesi vengano applicate nel caso in oggetto a variazioni di esposizione di 3-4 ordini di grandezza minori rispetto a quelle per cui sono state derivate**, introducendo un'ulteriore incertezza sulla effettiva esistenza di un effetto.

7. **Riduzione emissioni comparto industriale per cessione vapore**: Il parere ISS afferma che la diminuzione stimata di emissioni del comparto industriale, a seguito della cessione di vapore al lievificio non è interpretabile come diminuzione delle emissioni da parte della CTE e quindi non è una modifica che interessa la procedura di VIS. Fermo restando che le simulazioni effettuate per la VIS trasmessa non tengono conservativamente conto di tale diminuzione, si evidenzia tuttavia che indurre un'ulteriore riduzione delle emissioni di NOx del comparto industriale di San Quirico (stimate pari a 13 t/anno corrispondenti a circa il 6% delle emissioni complessive dell'impianto in Progetto), sia, a parere della Scrivente, un aspetto da tenere in debita considerazione per gli ovvi risvolti migliorativi sia in termini di qualità dell'aria che di impatto sanitario. Tra l'altro preme ricordare che le modifiche progettuali introdotte per garantire l'integrazione tra la futura centrale ed il comparto industriale esistente nascono anche a seguito di una specifica richiesta della Regione Emilia-Romagna, proprio al fine di promuovere le sinergie tra le realtà industriali del comparto e ridurre l'impatto ambientale complessivo.

Inoltre, tutte le emissioni massicche di NOx della nuova centrale di San Quirico sarebbero compensate con la medesima riduzione delle emissioni autorizzate dal proprio parco termoelettrico di proprietà Edison in nord Italia, e questo dovrebbe essere quantomeno valutato in relazione ai bassissimi valori di impatto sanitario, a livello locale, del Progetto. Nel parere ISS in oggetto invece non si trovano riferimenti a tale aspetto, importante sia sotto il profilo del miglioramento della qualità dell'aria, sia sotto la riduzione degli impatti sanitari e ambientali.

4 - Benefici e conclusioni

Oltre a quanto sopra esposto, preme sottolineare che, come riportato nelle **Linee Guida per la Valutazione di Impatto Sanitario (D.Lgs 104/2017)**: *"..Se da un lato la VIS deve identificare tutti i rischi che la realizzazione di un'opera può indurre sul territorio, parallelamente deve anche valutarne le opportunità di sviluppo, esplicitando in tal senso i costi per la comunità, rappresentati dai cambiamenti sia dello stato di salute che di benessere in senso più ampio"* ed ancora *"...Obiettivi della VIS sono quindi:... – identificare e classificare gli impatti positivi e negativi e propone interventi per la prevenzione e riduzione di questi ultimi"*.

E' anche alla luce di tale puntuale indicazione che occorre considerare che la nuova centrale di San Quirico:

- è un progetto innovativo che rappresenta lo stato dell'arte tecnologico ed è caratterizzato dalle massime prestazioni ambientali attualmente presenti in Italia, migliori anche di altri impianti paragonabili recentemente autorizzati. È pertanto uno strumento di aggiornamento ed evoluzione tecnologica del comparto termoelettrico italiano funzionale alla transizione ecologica in atto e anzi indispensabile per la stessa;
- comporterà una diminuzione importante delle **emissioni massicche di NOx nel bacino padano** e conseguentemente del particolato secondario ad esse associate, con **evidenti benefici ambientali e sulla salute pubblica**, che si ripercuoteranno indirettamente anche nell'area di studio;
- **non avrà impatti riscontrabili** in relazione all'unica criticità evidenziata nell'area indagata, che è legata ai superamenti della concentrazione di PM10. Anche per CO ed NH₃ ulteriori soluzioni tecnicamente ed economicamente sostenibili possono essere intraprese anche se come detto, non costituiscono elemento critico ai fini della valutazione in oggetto;
- si avrà un ulteriore effetto benefico sull'ambiente e sulla salute pubblica grazie all'impegno da parte di Edison di **ridurre le emissioni autorizzate di NOx del suo parco termoelettrico nel Nord Italia** della stessa quantità emessa dal Progetto alla capacità produttiva (226 t/anno);
- genererà un impatto **sociosanitario positivo legato all'indotto economico ed alle ricadute dell'investimento (pari a circa 400 M€) sul territorio**, grazie alla positiva ricaduta economica sulla filiera produttiva locale che potrà fare da traino a migliori condizioni sanitarie e sociali. Questo, ai fini VIS e VIA, va considerato, anche e soprattutto nella misura in cui una ricaduta positiva economica genera migliori condizioni sanitarie e sociali che si ripercuotono in maniera indiretta sugli indicatori di salute e benessere dell'area del Progetto e sono ampiamente in grado di compensare i marginali impatti potenziali del Progetto, generando una migliore qualità della vita per la popolazione dell'area interessata.

Come si è sopra rilevato, l'impatto del Progetto, in generale trascurabile e riscontrabile in misura molto contenuta soltanto per taluni limitati profili, è incrementale solo rispetto alla situazione che vede la centrale attualmente non in esercizio e non rispetto alla situazione attualmente autorizzata, che costituisce invece il più naturale e corretto – anche sul piano legale - termine di riferimento della valutazione da operare. Del resto, a quanto consta alla scrivente Società, nel caso di altri impianti recentemente autorizzati o che hanno ricevuto parere positivo da parte di ISS, le amministrazioni competenti (tra cui la stessa ISS) hanno operato un raffronto tra i valori di impatto del Progetto presentato e i valori precedentemente autorizzati e non rispetto allo scenario reale emissivo gli ultimi anni di esercizio. Pertanto, la circostanza che, nel caso in esame, non si sia fatto riferimento ai valori d'impatto autorizzati in precedenza, sembra implicare una disparità di trattamento che appare del tutto ingiustificata.

Occorre anche ricordare che lo scopo stesso della valutazione e del processo autorizzativo a cui il Progetto è sottoposto, è di valutare i costi-benefici di un'opera, ed in una scala di priorità, **evitare-ridurre-mitigare-compensare** gli impatti residui che qualunque opera genera. **Questo è esattamente quello che è stato realizzato da Edison per il Progetto di rifacimento di San Quirico.**

Come ulteriore prova di aderenza del Progetto alle norme e politiche settoriali, sul tema della situazione nell'area padana per quanto concerne la qualità dell'aria, l'”Accordo di Programma per l'Adozione Coordinata e Congiunta di Misure per il Miglioramento della Qualità Dell'aria nel Bacino Padano”, firmato a Dicembre 2013 (e citato nel successivo Accordo del 2017) dalle Regioni e da vari ministeri prevede che per vari settori, tra cui la produzione di energia, le autorizzazioni integrate ambientali per gli impianti nuovi prescrivano il rispetto dei limiti di emissione per polveri ed ossidi di azoto più bassi previsti nei BREF comunitari elaborati ai sensi della Direttiva 2010/67/UE (BAT-AEL). Ebbene, **il nuovo impianto di San Quirico avrebbe un limite di emissioni di NOx, unico inquinante emesso rilevante ai fini delle problematiche di qualità dell'aria del Bacino Padano, inferiore al valore minimo del range previsto per i nuovi CCGT nelle BAT Conclusions per i grandi impianti di combustione.**

In conclusione, è evidente come la Scrivente abbia dimostrato, sia nella documentazione precedentemente inviata che nella sintesi sopra riportata, che **i contributi delle ricadute di inquinanti e gli impatti sanitari della nuova centrale saranno bassissimi e di molti ordini di grandezza inferiori ai limiti** ed ai citati standard di qualità dell'aria dell'OMS² e quindi non passibili di peggiorare la suddetta qualità dell'aria in maniera riscontrabile.

Dall'altro lato invece si andranno a **generare inconfutabili benefici alla collettività** ed al paese in senso lato, **“spiazzando” e mettendo dunque fuori mercato impianti meno efficienti e quindi migliorando la qualità dell'aria proprio nel bacino padano**, e compensando le emissioni residue di NOx mediante la riduzione paritetica dal proprio parco centrali nell'area Nord Italia.

Appare evidente che una decisione negativa rispetto al progetto presentato da Edison avrebbe come conseguenza la **mancanza sostituzione degli impianti attualmente esistenti a livello di macro-area Nord Italia con alternative ambientalmente più sostenibili** e il mantenimento della situazione, impedendo irragionevolmente l'aggiornamento tecnologico del comparto energetico e il conseguente miglioramento della situazione ambientale rispetto a quella attuale, previsto da tutti gli strumenti di pianificazione sia nazionali (es PNIEC) sia locali (es. piani di risanamento della qualità dell'aria). Lo stesso impianto di **San Quirico è attualmente in stato di conservazione perché il processo di rinnovamento del parco termoelettrico italiano avvenuto principalmente tra il 2005 e il 2010 lo ha reso obsoleto e non più efficiente per il mercato elettrico.**

Risulta quindi di difficile comprensione come un progetto **innovativo come quello di Edison**, che si innesta perfettamente nell'attuale **urgente transizione ecologica** del comparto energetico, che **minimizza, mitiga e compensa i propri bassissimi impatti**, che genera una **ricaduta socio-economica positiva indotta e indiretta** ben maggiore in termini economici dei capitali investiti (grazie ai moltiplicatori economici di investimento) sia su scala locale e sia sul territorio nazionale, ed infine, che si **inserisce in un territorio rurale** che non è affetto da impatti critici esistenti, **possa essere considerato non accettabile dall'Istituto.**

² World Health Organization. (2021). WHO global air quality guidelines: particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. World Health Organization.

Una decisione di rigetto dell'istanza di Edison risulterebbe pertanto palesemente irragionevole e in contrasto con la normativa di riferimento che non consente di respingere una domanda di VIA per progetti che, a seguito di valutazioni di impatto ambientali e sanitarie, **dimostrino di avere le caratteristiche di compatibilità con i comparti analizzati e dimostrino che i costi-benefici dell'opera siano favorevoli alla sua realizzazione.**

ALLEGATO 1:

CONTRODEDUZIONI AL PARERE NEGATIVO N. 94 DELLA
COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE –
VIA E VAS



**Centrale Termoelettrica di San Quirico.
Progetto di rifacimento per aggiornamento
tecnologico [ID_VIP: 5622]**

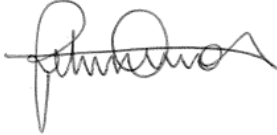
Edison S.p.A.

***Controdeduzioni al parere negativo n. 94 della
Commissione Tecnica di verifica dell'impatto
ambientale – VIA e VAS***

25 giugno 2021

Ns rif. R005-1668101CMO-V01

Riferimenti

Titolo	Controdeduzioni al parere negativo n. 94 della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS
Cliente	Edison S.P.A.
Redatto	Caterina Mori, Andrea Panicucci, Laura Gagliardi
Verificato	Caterina Mori
Approvato	Omar Retini
Numero di progetto	1668101
Numero di pagine	20
Data	25 giugno 2021
Firma	

Colophon

TAUW Italia S.r.l.
Galleria Giovan Battista Gerace 14
56124 Pisa
T +39 05 05 42 78 0
E info@tauw.it

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. TAUW Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da TAUW Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo la norma

UNI EN ISO 9001:2015.



Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su www.TAUW.it.

Indice

1	Introduzione.....	4
2	Controdeduzioni alle Conclusioni del parere n.94	6
2.1	Mancata esaustività e adeguatezza del SIA e del Progetto	6
2.2	Invarianza emissioni massiche annue	6
2.3	Inserimento del progetto in area critica per la qualità dell'aria	10
2.4	Erronea indicazione degli interventi come aggiornamento tecnologico	11
2.5	Pozzo back up	12
2.6	Gestione terre e rocce da scavo.....	12
2.7	Compatibilità idraulica con riferimento al canale Lorno	14
2.8	VINCA	14
2.9	Approfondimenti sulla VIS.....	17
2.10	Valutazione dei campi elettromagnetici	19
2.11	Valutazione del campo elettrico.....	20

1 Introduzione

Il presente documento costituisce la relazione predisposta da Edison S.p.A. ai sensi dell'art. 10-bis della L. 241/1990 e contiene le controdeduzioni al Parere n.94 del 17.05.2021 rilasciato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS allegato alla nota prot. n. 65336 del 17/06/2021 nell'ambito della procedura di VIA, ai sensi art. 23 del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. relativo al progetto "Centrale Termoelettrica di San Quirico. Progetto di rifacimento per aggiornamento tecnologico" [ID_VIP: 5622].

In Appendice 1 alla presente relazione si riportano inoltre le risposte alle richieste di integrazioni/osservazioni ricevute dai vari enti nell'ambito del procedimento di VIA ed i relativi allegati che il Proponente era già in procinto di inviare prima che venisse recapitata la suddetta nota prot. n. 65336 del 17/06/2021, a valle della quale è stato deciso di procedere con la trasmissione di tutti i documenti in un'unica soluzione.

Si precisa peraltro che in data 11/06/2021 sono già state inviate da Edison le integrazioni volontarie in risposta alle richieste di ISS, con documento No. R001 1668101CMO V01_2021_Risposte ISS e relativi allegati, Prot. No. PU-0001886.

Si evidenzia che nell'ottica di ottemperare alle varie osservazioni ricevute e di rendere il progetto ancora più ambientalmente sostenibile, Edison aveva già deciso di presentare in modo volontario, come peraltro anticipato nella documentazione inviata in risposta alle richieste di ISS sopra richiamata, alcune modifiche al Progetto depositato ad ottobre 2020 per l'avvio del procedimento di VIA e Autorizzazione unica ai sensi della legge n°55/2002, di seguito riassunte:

- è stata verificata, con esito positivo, la fattibilità per la Centrale nella configurazione di progetto di poter ridurre le emissioni massiche annuali di NOx da 300 t/anno a 226 t/anno, così da garantire un bilancio emissivo nullo rispetto alla situazione attuale autorizzata.
- è stato modificato il layout della Centrale nella configurazione di progetto prevedendo:
 - l'installazione delle infrastrutture necessarie per poter fornire vapore all'adiacente stabilimento di Lesaffre Italia;
 - 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 al posto dello scarico esistente nel canale Lorno per le acque meteoriche: nello specifico è stato previsto che in questo punto di scarico aggiuntivo nella Canaletta del Vescovado siano scaricate, durante il periodo invernale ed estivo, 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 controlavaggio dei filtri a sabbia); quest'ultime, solo durante il periodo estivo, potranno essere inviate, se richiesto, 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 m³;
- è stata modificata la localizzazione e la tipologia di alcuni 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;
- è stata proposta la realizzazione di una "fascia tampone" come opera di mitigazione a verde lungo tre lati del perimetro della Centrale;
- sono state previste opere di mitigazione ambientale anche per aree esterne al sito di Centrale, verso la Riserva Naturale di Torrile e Trecasali, lungo la linea elettrica e in corrispondenza della Sottostazione Elettrica di San Giovanni;
- è stata rimossa dal progetto la realizzazione di un nuovo pozzo idrico di backup prevista inizialmente, che avrebbe fornito acqua solo in caso di emergenza ovvero di indisponibilità della fornitura di acqua dai pozzi cointestati esistenti.

Tali modifiche, riportate in dettaglio nella relazione tecnica di progetto e nei relativi allegati revisionati, sono trasmesse contestualmente al presente documento.

Si precisa che rispetto alle risposte alle osservazioni degli enti riportate in Appendice 1 e alle conseguenti modifiche progettuali introdotte sopra riassunte, Edison con le presenti controdeduzioni propone ulteriori azioni di miglioramento della sostenibilità ambientale del progetto, meglio dettagliate nei paragrafi seguenti, e **in particolare si impegna a ridurre ulteriormente le emissioni massiche annue di NOx della Centrale in progetto a 213 t/anno, garantendo in tal modo un bilancio migliorativo tra assetto futuro ed assetto attuale autorizzato.**

2 Controdeduzioni alle Conclusioni del parere n.94

2.1 Mancata esaustività e adeguatezza del SIA e del Progetto

- a) Lo Studio di Impatto Ambientale e il progetto, non sono pienamente esaustivi e adeguati alla valutazione della compatibilità ambientale del progetto;

Il punto in analisi è un'asserzione apodittica, priva di motivazioni e/o elementi a supporto, in contrasto con quanto invece è richiesto dalla legge.

Quanto indicato avrebbe potuto essere piuttosto oggetto di una richiesta di integrazioni nell'ambito del procedimento di VIA da parte di Codesto Spettabile Ministero così come previsto dalla normativa vigente in particolare dall'art.24 c.4 del D.Lgs.152/06 che prevede che *"qualora all'esito della consultazione [...] si renda necessaria la modifica o l'integrazione degli elaborati progettuali o della documentazione acquisita, l'autorità competente, entro i venti giorni successivi, può, per una sola volta, stabilire un termine non superiore ad ulteriori venti giorni, per la trasmissione, in formato elettronico, degli elaborati progettuali o della documentazione modificati o integrati"*.

Le risposte a tutte le richieste di integrazioni/osservazioni ricevute dai vari Enti nell'ambito del procedimento di VIA ed i relativi allegati che il Proponente era in procinto di inviare prima che venisse recapitata la suddetta nota prot. n. 65336 del 17/06/2021 sono riportati in Appendice 1.

2.2 Invarianza emissioni massiche annue

- b) Il progetto presentato non garantisce l'invarianza delle emissioni massiche annue per tutti gli inquinanti rinvenuti dai processi di combustione né con riferimento allo scenario teorico, prodotto dalle emissioni degli impianti autorizzati, né rispetto allo scenario emissivo reale, determinato dall'inattività di detti impianti. Pertanto gli impatti previsti dal progetto devono considerarsi ulteriori, e perciò peggiorativi, rispetto allo stato attuale del comparto atmosfera;

In primo luogo, si ritiene di dover precisare che lo scenario definito "teorico" corrisponde allo scenario autorizzato ai sensi della vigente normativa dalla Regione Emilia-Romagna, in esito a regolare procedimento.

Si ritiene che valutare l'impatto del progetto senza considerare l'AIA rilasciata dagli enti preposti alla tutela dell'ambiente e i limiti da essa definiti, sull'assunto che la Centrale esistente dal 2015 non ha svolto di fatto attività di produzione, sia palesemente in contrasto con la normativa di riferimento, dato che l'AIA in questione attribuisce pacificamente alla scrivente società il diritto di esercitare l'impianto in qualsiasi momento nel rispetto dei limiti ivi fissati.

Ci si attende pertanto che Codesto Spettabile Ministero, analizzando gli studi presentati dalla scrivente, si esprima sulle ricadute indotte dal progetto considerando i limiti di legge e l'assetto attualmente autorizzato, esprimendo alla luce degli stessi il proprio giudizio sulla sostenibilità ambientale del progetto.

Nel seguito saranno fornite considerazioni in merito ad ogni inquinante associato alla realizzazione della nuova centrale, fermo restando che il “Piano Aria Integrato Regionale della Regione Emilia-Romagna 2020”, individua come unici inquinanti su cui porre l’attenzione per il territorio in cui si colloca la Centrale, gli ossidi di azoto (NOx) e le polveri (in particolare l’unico inquinante che presenta alcuni superamenti del limite della media giornaliera è il PM10).

In relazione agli ossidi di azoto, come illustrato nella documentazione predisposta in risposta alle integrazioni/osservazioni degli enti presentata in Appendice 1 alla presente, a valle dell’attivazione della procedura di VIA, Edison S.p.A. ha verificato con esito positivo la fattibilità per la Centrale nella configurazione di progetto di poter ridurre le emissioni massiche annuali di NOx da 300 t/anno a 226 t/anno, così da garantire un bilancio emissivo nullo rispetto alla situazione attuale autorizzata.

Edison, nell’ottica di migliorare ulteriormente la sostenibilità ambientale del Progetto, con le presenti controdeduzioni, si impegna a ridurre ulteriormente le emissioni massiche annue di NOx della Centrale in progetto a 213 t/anno, garantendo in tal modo un bilancio migliorativo tra assetto futuro ed assetto attuale autorizzato.

Anche facendo riferimento alla situazione attuale che vede l’impianto esistente di San Quirico in stato di conservazione, come meglio chiarito negli approfondimenti svolti nel §1.1 “Valutazioni benefici ambientali complessivi del progetto” della relazione presentata in Appendice 1 alla presente, la realizzazione del Progetto e la sua immissione nel parco termoelettrico permetterà di ottenere un significativo beneficio ambientale nell’area Nord Italia.

Nello specifico, è stato valutato che la nuova centrale sarà in grado ogni anno di indurre nel **Bacino Padano una riduzione di emissioni di oltre 530 t di NOx, grazie al fatto che essa determinerà una riduzione delle ore di funzionamento delle centrali esistenti meno efficienti (e quindi meno competitive nella produzione di energia elettrica) e più inquinanti. Tale riduzione equivale ad oltre il doppio delle emissioni massiche annuali della nuova centrale di San Quirico.**

I risultati di tale valutazione, svolta considerando un’emissione annuale di NOx della nuova centrale di 226 t/anno, non tengono tra l’altro in conto l’ulteriore impegno preso da Edison con le presenti controdeduzioni di scendere a 213 t/anno.

È inoltre in fase di definizione un accordo propedeutico per la successiva attivazione di un rapporto contrattuale di somministrazione di energia termica (mediamente circa 10 t/h di vapore a media pressione) dalla nuova centrale termoelettrica di Edison S.p.A. di San Quirico allo stabilimento di Lasaffre 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 cogeneratore 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. **In caso quindi di attivazione della fornitura di vapore, il saldo complessivo di emissioni annuali di NOx associabili alla realizzazione della nuova centrale sarà pari a 200 ton/anno (213 ton/anno emesse dalla centrale meno 13 ton/anno evitate grazie alla fornitura vapore).**

Ns rif. R005-1668101CMO-V01

Inoltre, Edison, in qualità di operatore responsabile e orientato verso scelte innovative e sostenibili, si impegna, in caso di realizzazione del progetto, **a compensare le 213 t/anno di ossidi di azoto del nuovo impianto di San Quirico, con una riduzione paritetica di emissioni massicche autorizzate del proprio parco termoelettrico in Nord Italia attualmente operativo (centrali di Marghera Levante, Marghera Azotati, Torviscosa e Sesto San Giovanni).**

Si può quindi concludere che, sulla base di tutti gli elementi sopra riportati, la realizzazione del progetto di rifacimento della centrale di San Quirico permetterà, per quanto concerne le emissioni di NOx, di ottenere un significativo miglioramento ambientale nell'area Nord Italia.

Per quanto riguarda le polveri, la CTE nell'assetto di progetto utilizzerà unicamente gas naturale come combustibile, escludendo quindi la presenza di polveri sottili nei fumi di scarico, come anche stabilito nelle Conclusioni sulle BAT per i Grandi Impianti di Combustione.

Con riferimento alla formazione di particolato secondario derivante dalle emissioni di ossidi di azoto e, per il funzionamento in ciclo combinato, di ammoniaca, in data 11/06/2021, nell'ambito delle integrazioni volontarie in risposta alle richieste di ISS, è già stato trasmesso al MITE l'Allegato A "Studio degli Impatti sulla Qualità dell'Aria" revisionato a seguito delle modifiche progettuali sopra citate.

Tale studio dimostra la totale non significatività delle ricadute di particolato secondario associabili alle emissioni della centrale in progetto, sempre inferiori rispetto allo scenario attuale autorizzato e di almeno quattro ordini di grandezza più bassi rispetto ai valori limite previsti dal D.Lgs n°155/2010.

I risultati di tale studio, svolto considerando un'emissione annuale di NOx della nuova centrale di 226 t/anno, non tengono tra l'altro in conto l'ulteriore impegno preso da Edison con le presenti controdeduzioni di scendere a 213 t/anno.

Come sopra richiamato, la realizzazione della nuova Centrale permetterà di ottenere una significativa riduzione dell'emissioni complessive di NOx nell'area Nord Italia, valutate in oltre 530 ton/anno, e questo comporterà contestualmente un beneficio anche in termini di formazione di particolato secondario.

Con riferimento agli altri inquinanti, che come detto non sono ritenuti critici per l'area in oggetto, preme comunque evidenziare che il loro impatto è stato valutato sia all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, sia nel sopra citato Allegato A "Studio degli Impatti sulla Qualità dell'Aria" rimesso in V02. Tale documento aggiornato è per completezza presentato anche in allegato all'Appendice 1 alla presente relazione.

I risultati evidenziano come il loro contributo sia del tutto trascurabile rispetto alla qualità dell'aria nell'area di studio.

In particolare, per quanto riguarda l'ammoniaca, i dati registrati tra il 2016 e il 2019 dalla stazione Cremona via Gerre Borghi (la più vicina stazione di monitoraggio fissa rispetto alla CTE che

Ns rif. R005-1668101CMO-V01

monitora tale inquinante) mostrano concentrazioni medie annue variabili tra 13,2 e 21,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e concentrazioni massime orarie comprese tra 335,4 e 513,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Considerando che per l'inquinante NH_3 non esistono limiti di qualità dell'aria a livello nazionale, sono stati utilizzati come riferimento i seguenti valori:

- per effetti cronici: il limite RfC (Reference Concentration for Chronic Inhalation Exposure) stabilito dall'US-EPA, pari a 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- per effetti acuti il limite REL-A (Reference Exposure Level for Acute Inhalation) stabilito dal CalEPA, pari a 3.200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Come è noto, le maggiori sorgenti di NH_3 , soprattutto nel contesto di riferimento del Progetto, sono costituite dalle attività agricole (allevamenti zootecnici e fertilizzanti). Tuttavia, sulla base di quanto sopra analizzato da ARPA, è possibile affermare che in relazione all'ammoniaca, non sussistano condizioni critiche di qualità dell'aria nell'area di interesse del Progetto, con valori di oltre un ordine di grandezza inferiori alle soglie di riferimento stabilite da letteratura scientifica.

L'analisi condotta nel SIA depositato, ed aggiornata nell'Allegato A "Studio degli Impatti sulla Qualità dell'Aria" versione V02, valuta quali saranno i contributi massimi attesi di NH_3 dall'impianto alla qualità dell'aria della zona intorno al Progetto. Vale la pena ricordare che l'emissione di NH_3 in atmosfera ("*ammonia slip*") non è legata al ciclo produttivo energetico, ma è un *side effect* tipico dei sistemi di abbattimento catalitici (SCR) degli ossidi di azoto nei fumi, necessari quindi alla mitigazione degli impatti ambientali del Progetto, e che porta ad abbattere questi ultimi a livelli estremamente bassi, al limite inferiore delle linee guida di settore (Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione, 2017).

In ogni caso, i valori massimi di ricadute associati alle emissioni di NH_3 calcolati nell'Allegato A versione V02 sono pari a circa 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media oraria) e a circa 0,08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media annuale), quindi non significativi rispetto ai valori di fondo registrati dalla più vicina stazione di monitoraggio fissa, tra l'altro di un ordine di grandezza inferiori rispetto ai valori soglia sopra richiamati.

Per quanto riguarda il CO (monossido di carbonio), come per l'Ammoniaca, l'Allegato A versione V02 riporta i calcoli e le mappe di ricaduta nell'area di studio.

In sintesi, i valori massimi orari attesi di CO derivanti dall'esercizio della centrale in progetto sono pari a 0,055 mg/m^3 e 0,085 mg/m^3 , rispettivamente per la configurazione Ciclo Aperto e Ciclo Combinato, quindi di oltre tre ordini di grandezza inferiori rispetto al limite di legge pari a 10 mg/m^3 previsto dal D.Lgs. 155/2010, peraltro fissato sulla media di 8 ore e non come valore massimo orario.

Preme tra l'altro sottolineare come la stazione di monitoraggio di Parma Montebello, l'unica in Provincia di Parma a monitorare il CO, abbia registrato nell'anno 2019 (ultimo disponibile) un valore della massima media giornaliera sulle 8 ore pari a 1,96 mg/m^3 , valore cinque volte inferiore rispetto al limite di legge sopra richiamato.

Tutto ciò a conferma che non sussistono problematiche o criticità relative a tale inquinante, come peraltro confermato in più occasioni anche da Arpa Emilia Romagna e testimoniato dal fatto che

Ns rif. R005-1668101CMO-V01

negli anni sono stati rimossi dalle varie stazioni fisse di monitoraggio i sensori dedicati al rilevamento del CO.

Si specifica infine che le emissioni di CO della nuova Centrale in progetto rientrano all'interno del range previsto dalle Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione, garantendo quindi, come peraltro stabilito anche a livello europeo, elevate performance ambientali.

In conclusione, le emissioni di CO e NH₃ relative alla nuova Centrale sono non significative e non genereranno quindi un impatto apprezzabile sulla qualità dell'aria nella zona di studio, che per tali inquinanti non risulta tra l'altro critica (rif. PAIR Emilia Romagna 2020).

Ad ogni modo, Edison si rende disponibile ad individuare di concerto con l'Autorità Competente ulteriori soluzioni tecnicamente ed economicamente sostenibili per ridurre le emissioni di tali componenti.

2.3 Inserimento del progetto in area critica per la qualità dell'aria

c) Il territorio interessato dal progetto si trova in un'area particolarmente critica per la qualità dell'aria e pertanto nessun ulteriore impatto sul comparto atmosfera risulta compatibile:

Come già richiamato sopra, il Piano Aria Integrato Regionale della Regione Emilia Romagna 2020 identifica come unici inquinanti su cui porre l'attenzione per il territorio in cui si colloca la Centrale, gli ossidi di azoto (NO_x) e le polveri (in particolare l'unico inquinante che presenta alcuni superamenti del limite della media giornaliera è il PM₁₀).

Si precisa che detto piano non pone limitazioni a priori allo sviluppo di nuovi interventi bensì prevede che la Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in aree di superamento si possa concludere positivamente *“qualora il progetto presentato preveda le misure idonee a mitigare o compensare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi ridotto al minimo”*; inoltre viene richiesto che il proponente del progetto abbia *“l'obbligo di presentare una relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM₁₀ ed NO_x del progetto presentato”*.

A parere della scrivente, la valutazione della compatibilità del Progetto è proprio quanto è stato realizzato nel SIA, il quale individua, descrive e valuta in modo appropriato gli impatti ambientali del Progetto. Il presente documento integra ulteriormente le valutazioni condotte nel SIA e dettaglia, come spiegato sia nella risposta precedente che nell'Appendice 1, come la realizzazione del progetto a seguito anche delle modifiche progettuali introdotte, comporterà un beneficio per quanto concerne gli inquinanti NO_x e PM₁₀ nell'area Nord Italia.

Infatti, se da un lato la realizzazione della Centrale non comporterà una variazione apprezzabile della qualità dell'aria livello locale, come dimostrato nell'Allegato A “Studio degli Impatti sulla Qualità dell'Aria” versione V02 le ricadute indotte dalle emissioni della Centrale in progetto sono molto modeste e l'area interessata dalle stesse è assai limitata, dall'altro comporterà, come esposto al § 2.2, **una diminuzione importante delle emissioni massicche di NO_x nel bacino**

padano e, conseguentemente, del particolato secondario ad esse associate con evidenti benefici ambientali e sulla salute pubblica che si ripercuoteranno indirettamente anche nell'area di studio.

Inoltre, l'impegno da parte di Edison, in caso di realizzazione del progetto, di ridurre le emissioni autorizzate di NOx del suo parco termoelettrico nel Nord Italia della stessa quantità emessa dal progetto alla capacità produttiva (213 t/a) comporterà un ulteriore effetto benefico.

Si osserva inoltre che l'affermazione contenuta nel parere secondo cui *"il territorio interessato dal progetto si trova in un'area particolarmente critica per la qualità dell'aria e pertanto nessun ulteriore impatto sul comparto atmosfera risulta compatibile"*, risulta non soltanto sprovvista di qualsiasi fondamento normativo ma anche, quanto meno se intesa in termini radicali, suscettibile di precludere - del tutto irragionevolmente - interventi volti a determinare miglioramenti nella qualità dell'aria nel Bacino Padano. Come appunto accadrebbe se il progetto inerente al rifacimento della Centrale di San Quirico non potesse essere attuato.

La scrivente ritiene pertanto che la realizzazione del progetto non comporti impatti aggiuntivi sul comparto atmosfera da ritenersi critico, ma anzi generi degli effetti migliorativi.

2.4 Erronea indicazione degli interventi come aggiornamento tecnologico

- d) Appare insostenibile affermare che gli interventi di progetto possano configurarsi come un "aggiornamento tecnologico" dal momento che si prevede di passare dalla produzione attuale di 138 MWe agli 850 MWe di progetto, considerato poi che detto "aggiornamento" necessita, fra l'altro, la realizzazione di un nuovo elettrodotto aereo da 380 kV di lunghezza pari a circa 16,3 km, con 35 piloni molti dei quali interferenti con aree sottoposte a vincoli di varia natura;

In merito all'osservazione in parola si ritiene opportuno precisare che il progetto proposto per la Centrale di San Quirico è stato inquadrato sin dal titolo come un "rifacimento" della Centrale esistente e in tutti i documenti in cui sono stati illustrati gli interventi proposti si è sempre parlato di demolizione delle apparecchiature ed edifici esistenti per l'installazione di un nuovo ciclo combinato.

D'altra parte, è indubbio che la scelta della taglia dell'impianto deriva dalla volontà di raggiungere le migliori prestazioni tecnologiche e ambientali contenute nelle recenti Conclusioni sulle BAT per i Grandi Impianti di Combustione. La taglia prescelta è infatti l'unica che permette di raggiungere rendimenti netti ben superiori al 60%, grazie all'adozione delle nuove turbine a gas di classe "H" recentemente comparse sul mercato e che rappresentano un salto tecnologico importante per gli impianti di generazione a gas. Tutto ciò, come meglio dettagliato nel §1.1 "Valutazioni benefici ambientali complessivi del progetto" della relazione presentata in Appendice 1 alla presente, permette di sostenere il processo di decarbonizzazione del sistema paese, come anche previsto nel PNIEC, e garantire un contestuale beneficio ambientale grazie al fatto che la nuova Centrale

determinerà una riduzione delle ore di funzionamento delle centrali esistenti meno efficienti (e quindi meno competitive nella produzione di energia elettrica) e più inquinanti.

In considerazione della potenza elettrica prodotta dalla nuova Centrale è stata necessariamente progettata una nuova soluzione di connessione alla RTN, considerando i più vicini punti di allacciamento alla rete di alta tensione a 380 kV gestita da Terna S.p.a ritenuti idonei. Come illustrato nel SIA e ulteriormente argomentato nelle risposte alle osservazioni presentate dagli enti riportate in Appendice 1, la soluzione di connessione alla RTN proposta è quella che minimizza gli impatti ambientali sul territorio.

2.5 Pozzo back up

- e) Si ritiene ambientalmente inaccettabile la realizzazione di un nuovo pozzo c.d. di back-up, considerato che le esigenze progettuali per gli usi industriali sono molto modeste, con una portata media di 4,6 l/s ampiamente assicurata dalla concessione in essere che prevede un quantitativo medio annuo di acqua destinata agli usi della centrale di 27 l/s;

Come illustrato nella documentazione predisposta in risposta alle integrazioni/osservazioni degli enti presentata in Appendice 1 alla presente, Edison ha rimosso dal progetto la realizzazione del nuovo pozzo di back up prevista inizialmente. Eventuali future situazioni di emergenza in merito alla disponibilità di acqua saranno gestite concordando con gli enti competenti le azioni da intraprendere.

2.6 Gestione terre e rocce da scavo

- f) Oltre che per le demolizioni delle opere civili, si ritiene di trattare come rifiuti anche i 141.600 m³ di terre che saranno scavate in aree probabilmente non contaminate ad uso agricolo, senza considerare il loro possibile riutilizzo nello stesso sito di produzione o in altro sito, attraverso idonea caratterizzazione affatto presa in considerazione, nonostante le necessità progettuali di reperire materiali per la realizzazione di rilevati nel sito di centrale;

Occorre in primo luogo riportare alcune precisazioni in merito al volume di terre menzionato nell'osservazione in parola.

Come illustrato nel SIA depositato per l'avvio del procedimento le terre movimentate per la realizzazione della Centrale ammontano a circa 135.000 m³.

I restanti 6.600 m³ richiamati nell'osservazione riguardano la realizzazione delle opere di connessione alla RTN, in particolare 4.100 m³ di terreno saranno relativi alla realizzazione fondazioni profonde dei sostegni mentre circa 2.500 m³ riguarderanno la realizzazione della sottostazione elettrica di San Giovanni in Croce. I materiali di risulta per la realizzazione di tali opere saranno necessariamente gestiti come rifiuti in virtù delle caratteristiche costruttive previste per le stesse.

Per quanto riguarda invece le terre movimentate nell'area di Centrale, i 135.000 m³ sono così determinati:

Ns rif. R005-1668101CMO-V01

- circa 22.000 m³ derivano dallo scotico dell'area attualmente utilizzata a scopi agricoli su cui insisterà la nuova Centrale;
- circa 32.000 m³ derivano dallo scotico dell'area di cantiere (attualmente utilizzata a scopi agricoli) che sarà occupata temporaneamente come logistica di cantiere, aree di servizio al cantiere, officine e prefabbricazione materiali, stoccaggio materiali, ecc. e che, una volta terminate le attività di cantiere, sarà resa nelle condizioni antecedenti all'installazione del cantiere;
- circa 16.000 m³ derivano dagli scavi per la realizzazione delle fondazioni profonde (pali) della nuova Centrale;
- circa 65.000 m³ derivano dagli scavi per la realizzazione delle fondazioni superficiali della nuova Centrale.

Come illustrato nelle risposte predisposte per gli enti in Appendice 1, a valle della presentazione del progetto per l'avvio del procedimento di VIA sono stati effettuati ulteriori approfondimenti progettuali per verificare la fattibilità di poter utilizzare parte dei terreni scavati nel sito durante la fase di cantiere all'interno del sito stesso per i rinterri; in particolare le valutazioni hanno riguardato le terre scavate nelle aree attualmente condotte ad usi agricoli, non occupate dall'installazione esistente.

A seguito di tale verifica e di alcune indagini preliminari effettuate sui terreni è stato definito che:

- circa 32.000 m³ di terre di scotico delle aree di cantiere della Centrale (aree attualmente utilizzate a scopi agricoli esterne a quelle attualmente occupate dall'installazione esistente) potranno essere reimpiegate per i rinterri nell'area che sarà temporaneamente occupata dalle attività di cantiere (di estensione circa 63.800 m²);
- circa 3.000 m³ di terre di scotico delle aree di cantiere della Centrale (aree attualmente utilizzate a scopi agricoli esterne a quelle attualmente occupate dall'installazione esistente) saranno utilizzati per realizzare le opere di mitigazione a verde proposte lungo il perimetro della Centrale nella configurazione futura, per la creazione dei rilevati su cui saranno piantumate le specie vegetate selezionate e descritte nell'Allegato 2 alle sopra citate risposte predisposte per gli enti (Appendice 1 alla presente relazione).

Le terre scavate nel sito che si prevede siano riutilizzate per i rinterri all'interno del sito stesso ammontano pertanto complessivamente a circa 35.000 m³ e saranno gestite ai sensi dell'art.185 del D.Lgs.152/06. È stato quindi predisposto il Piano preliminare di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art.24 del DPR 120/17 presentato in Allegato 8 alle sopra citate risposte predisposte per gli enti (Appendice 1 alla presente relazione).

Si precisa che al momento non è stato al momento possibile prevedere un riutilizzo delle restanti terre scavate nel sito di intervento in quanto:

- le terre scavate per la realizzazione delle fondazioni profonde non possono essere reimpiegate in sito a causa delle caratteristiche costruttive delle opere in progetto;
- per l'esecuzione dei rinterri e la costruzione del rilevato alla base di strade e piazzali nell'area su cui insisterà la nuova Centrale risulta necessario utilizzare materiale idoneo da un punto di

vista geotecnico che pertanto dovrà essere approvvigionato dall'esterno risultando quello in sito non idoneo.

Resta inteso che nelle successive fasi progettuali, anche in prossimità delle attività di cantiere, saranno ricercate eventuali soluzioni che possano incrementare la quota parte di volume di terre scavate da riutilizzarsi in sito o come sottoprodotto, all'esterno del sito di produzione. Le eventuali modifiche che saranno implementate saranno oggetto delle necessarie comunicazioni e/o autorizzazioni.

2.7 Compatibilità idraulica con riferimento al canale Lorno

- g) Non appare allo stato verificata la compatibilità idraulica della rete idrografica, con particolare riferimento al canale Lorno, rispetto allo smaltimento delle acque di scarico di progetto.

Si evidenzia che a seguito delle osservazioni/richieste di integrazioni ricevute da parte del Consorzio di Bonifica Parmense e da parte dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po, Edison ha intrapreso un confronto con tali enti proprio per definire la migliore soluzione progettuale da sviluppare per la nuova Centrale di San Quirico.

A valle di tale confronto, in accordo a quanto richiesto dal Consorzio di Bonifica Parmense, per esigenze di sicurezza idraulica del territorio, il progetto è stato modificato rispetto alla versione depositata per l'avvio del procedimento di VIA prevedendo l'introduzione di un ulteriore punto di scarico finale nella Canaletta del Vescovado, da utilizzarsi al posto dello scarico esistente nel canale Lorno per le acque meteoriche. Nello specifico è stato previsto che in questo punto di scarico aggiuntivo nella Canaletta del Vescovado siano scaricate, durante il periodo invernale ed estivo, 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 controlavaggio dei filtri a sabbia); quest'ultime, solo durante il periodo estivo, potranno essere inviate, se richiesto, allo scarico esistente nel canale Lorno.

Per maggiori dettagli si veda lo specifico documento "B711AGJC001_01 Opere di Compatibilità Idraulica" rimesso in revisione 1 tra gli elaborati di progetto presentati contestualmente alla presente Relazione.

2.8 VINCA

- h) La VINCA non rende conto in modo corretto della forte pressione su habitat e specie dei siti Natura 2000 presenti nelle vicinanze e dell'ulteriore impatto che sarebbe determinato dal progetto sia a causa del consumo di suolo che del disturbo arrecato alle specie che frequentano le aree agricole e gli ecosistemi presenti.

Si evidenzia che lo Studio di Incidenza presentato in Allegato B allo Studio di Impatto Ambientale ha valutato le incidenze del progetto proposto all'interno di un'area di studio di estensione di 5 km dalle opere in progetto e infatti sono state prese in considerazione le seguenti aree Rete Natura 2000:

Ns rif. R005-1668101CMO-V01

- ZPS “Isola Maria Luigia”, identificata dal codice IT20A0503, attraversata in aereo dall'elettrodotto AT 380 kV;
- ZSC/ZPS “Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po”, identificata dal codice IT4020017, attraversata in aereo dall'elettrodotto AT 380 kV;
- ZSC “Lancone di Gussola”, identificata dal codice IT20A0014, ubicata a circa 0,9 km dall'elettrodotto AT 380 kV;
- ZPS “Lanca di Gussola”, identificata dal codice IT20A0502, ubicata a circa 0,9 km dall'elettrodotto AT 380 kV;
- ZPS “Riserva Regionale Lanca di Gerole”, identificata dal codice IT20A0402, ubicate a circa 2,1 km dall'elettrodotto AT 380 kV;
- ZSC/ZPS “Basso Taro”, identificata dal codice IT4020022, ubicata a circa 3,3 km dal nuovo impianto turbogas.

Le valutazioni condotte in tale Studio hanno pertanto riguardato un'estesa area di studio considerando gli impatti di natura indiretta generati dal progetto sulle aree Rete Natura 2000. Come più volte argomentato, infatti, il progetto è stato sviluppato in modo da ridurre al minimo le interferenze con le aree Rete Natura 2000 presenti che infatti sono state limitate al solo attraversamento con i conduttori aerei della nuova linea a 380 kV in progetto in corrispondenza del Po. **La Centrale, tutti i sostegni e la sottostazione elettrica in progetto sono completamente esterni alle aree naturali protette presenti nel territorio.**

Come ampiamente illustrato nelle risposte alle osservazioni degli enti presentate in Appendice 1 alla presente, l'unica interferenza che non è stato possibile risolvere è proprio in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Po, in cui la presenza della TI-BRE definisce un “vincolo” strutturale che ha impedito al tracciato dell'elettrodotto di attraversare il fiume Po più a ovest e, quindi di uscire completamente dal perimetro dei siti Rete Natura presenti. L'elettrodotto in progetto, nel tratto compreso tra i sostegni 13 e 14, interessa esclusivamente in aereo, per un tratto minimo (circa 400 m complessivi) e in posizione marginale rispetto alla loro estensione, per la parte di territorio lombardo, la ZPS IT20A0503 “Isola Maria Luigia” (per circa 100 m) e, per la parte di territorio emiliano, la ZSC/ZPS IT4020017 “Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po” (per i restanti 300 m).

L'altezza dei sostegni permette l'attraversamento aereo dei cavi ad una altezza che garantisce la non interferenza diretta dei cavi con la vegetazione arborea sottostante.

Fermo restando quanto detto, Edison a valle dei confronti con gli enti ha previsto una serie di misure di mitigazione e compensazione a favore della fauna, illustrate in dettaglio nelle risposte alle osservazioni degli enti presentate in Appendice 1.

Tutto il tracciato del nuovo elettrodotto sarà attrezzato con segnalatori a spirale installati ad una distanza di circa 50 metri l'uno dall'altro. Queste spirali oltre ad aumentare la visibilità dei cavi se colpite dal vento producono un lieve sibilo/vibrazione che ne aumenta il rilevamento da parte degli uccelli in volo. La loro installazione è in linea con quanto previsto dalle Linee Guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna (MATTM, ISPRA, 2008)”.

Al fine di compensare il cambio di uso del suolo agricolo indotto dalle opere di progetto, si procederà alla predisposizione di cassette nido in corrispondenza dei nuovi sostegni della linea

elettrica. In particolare, in considerazione delle vocazionalità del territorio indagato (in termini di area di studio), nonché degli ottimi risultati conseguiti con il Progetto LIFE 07 NAT/IT/00049 (in particolare per il Falco cuculo), si procederà al posizionamento di cassette nido per specie di interesse naturalistico e conservazionistico quali Falco cuculo (*Falco vespertinus*) e Grillaio (*Falco naumanni*). Ogni nuovo sostegno sarà quindi interessato alternativamente dalla posa di una cassetta nido per Falco cuculo e di Grillaio. Relativamente alle cassette nido per il Grillaio (*Falco naumanni*), qualora venissero individuate anche delle cascine e/o degli edifici rurali disponibili al posizionamento di tali cassette, Edison si rende disponibile alla fornitura al soggetto deputato alla collocazione finale.

Per dettagli si veda la risposta riportata al §2.10.1 delle risposte agli enti (Appendice 1).

È stato inoltre applicato il metodo STRAIN per quantificare le compensazioni sulla Rete Ecologica Regionale e presentata una specifica proposta, illustrata in dettaglio al §7.2 delle risposte alle osservazioni degli enti presentate in Appendice 1 prevedendo di riqualificare l'habitat di interesse comunitario *91E0 lungo il fiume Po (pur essendo tale habitat interessato solo da un tratto in aereo della linea elettrica).

Si ritiene infine opportuno precisare che per quanto riguarda il sito di Centrale, l'area agricola interessata dalla costruzione della nuova installazione (di estensione ca. 48.800 m²) è un'area storicamente coltivata essenzialmente a mais, per cui la relativa vocazionalità risulta bassa sia da un punto di vista trofico che riproduttivo.

Aree agricole con maggiore pregio naturalistico si rilevano piuttosto nelle zone contermini a quelle identificate per lo sviluppo del progetto, in corrispondenza dei medicaie e dei prati che tuttavia non saranno coinvolte dalle nuove opere proposte da Edison.

Si consideri peraltro che rispetto alla superficie agricola complessiva del comune di Sissa Trecasali, la Centrale occuperà lo 0,1%. Di conseguenza, la riduzione nella superficie agricola dovuta alla costruzione della Centrale risulta trascurabile, anche in termini di estensione, rispetto all'intera disponibilità delle aree agricole comunali. Per dettagli si veda la risposta riportata al §2.10.1 delle risposte agli enti (Appendice 1).

Ciò detto Edison ha comunque deciso di migliorare ulteriormente il progetto depositato per l'avvio del procedimento di VIA prevedendo di realizzare le opere di mitigazione ambientale di seguito illustrate.

Le opere si sostanziano nella realizzazione di una "fascia tampone" lungo i tre lati della Centrale rivolti verso le aree protette e, in particolare, verso la Riserva naturale di Torrile e Trecasali.

In aggiunta si propone di intervenire sulle aree vegetate già presenti esternamente al confine di Centrale, tra la stessa e la Riserva, in corrispondenza della canaletta del Vescovado, riqualificando e ampliando le aree verdi esistenti. Si precisa che per queste aree sono in corso di definizione gli accordi di utilizzo/locazione delle aree, che saranno finalizzati una volta ricevuto riscontro positivo alla presente.

Lo schema proposto prevede la realizzazione di una fascia verde con finalità sia paesaggistiche, quindi di mascheramento visuale della Centrale per la presenza di una cortina di alberi a portamento colonnare, sia ecologiche, con la presenza di specie vegetali autoctone, tra cui

diverse baccifere a forte vocazionalità faunistica, in particolare per l'avifauna che potrà sfruttarle come fonte di cibo e rifugio/nidificazione.

Ad ogni modo Edison è disponibile, nell'ambito delle misure compensative a favore dell'amministrazione locale interessata dalla realizzazione del progetto, a mettere in atto ulteriori azioni di piantumazione di specie arboree in aree da riqualificare o di particolare interesse da individuare di concerto con l'amministrazione comunale.

In considerazione di quanto sin qui illustrato si ritiene di poter confermare quanto rappresentato nello Studio di Incidenza depositato ovvero che gli approfondimenti condotti hanno evidenziato che le opere in progetto non incidono su habitat e specie di interesse comunitario e sull'integrità di tutti i Siti analizzati, nonché non ne compromettono la resilienza.

Anche il potenziale impatto per urto dell'avifauna nei confronti dei conduttori, a fronte delle soluzioni progettuali adottate dal proponente, appare ad un livello di significativa giudicato "basso".

Le ulteriori misure di compensazione e mitigazione proposte non potranno che favorire ulteriormente l'inserimento del progetto nel contesto di riferimento.

In sintesi, si conferma che il Progetto in esame non è in contrasto con gli Obiettivi di Conservazione dei Siti della Rete Natura 2000 considerati.

2.9 Approfondimenti sulla VIS

- i) Son stati valutati ed esaminati sia lo studio di VIS presentato dal proponente che la valutazione dello studio di VIS dell'ISS (Protocollo MATTM_I.0003812.15-01-2021)

Considerato che la CTE è ferma dal 2015 non è idoneo effettuare i confronti con lo scenario autorizzato, in quanto questo non rappresenta l'opzione effettiva. La nuova CTE si configura come un contributo netto aggiuntivo di emissioni sul territorio.

Considerate le numerose criticità presenti nello studio di VIS:

- Relativamente alla caratterizzazione della componente atmosfera: in considerazione dell'ampio raggio d'azione selezionato, 20 km per il SIA, l'analisi di qualità dell'aria doveva essere approfondita includendo anche le altre stazioni, incluse quelle della provincia di Cremona. Tale richiesta è funzionale anche alla corretta valutazione dell'esposizione per tutta la popolazione interessata.
- Relativamente alla fase di cantiere: era necessario effettuare un approfondimento quantitativo delle dispersioni delle polveri, delle emissioni dei mezzi di trasporto e dei mezzi di cantiere con una individuazione delle aree del territorio impattate insieme a una individuazione della popolazione esposta, tramite la sovrapposizione delle mappe di concentrazione e della distribuzione della popolazione sul territorio per sezioni di censimento.

- Relativamente alla fase di cantiere: era necessario effettuare un approfondimento quantitativo delle dispersioni delle polveri, delle emissioni dei mezzi di trasporto e dei mezzi di cantiere con una individuazione delle aree del territorio impattate insieme a una individuazione della popolazione esposta, tramite la sovrapposizione delle mappe di concentrazione e della distribuzione della popolazione sul territorio per sezioni di censimento.
- Relativamente alla fase di esercizio: vi sono numerose problematiche di seguito elencate:
 - Il Proponente ha effettuato una valutazione, tramite modellistica di dispersione e ricaduta al suolo delle emissioni dai camini, sulla componente atmosfera delle emissioni nello scenario autorizzato (fermo dal 2015) e degli scenari post operam a ciclo aperto OCGT e chiuso CCGT. Il fatto che la CTE sia ferma dal 2015, rende non idonei i confronti con lo scenario autorizzato: la nuova CTE si configura come un contributo netto aggiuntivo di emissioni sul territorio.
 - la selezione del raggio di 10 km per individuare la popolazione potenzialmente esposta alle ricadute atmosferiche risulta non idonea. Infatti, le simulazioni modellistiche mettono in evidenza che il nuovo impianto produrrà impatti, nel ciclo aperto, che interessano, anche con i valori massimi, aree collocate oltre il raggio dei 10 km.
 - la valutazione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici, primari e secondari, emessi dalla CTE sulla base degli scenari post operam andava elaborata, selezionando tutto il territorio interessato ed elaborando i confronti, non solo sui parametri statistici indicati dalla normativa sulla qualità dell'aria (DLgs 155/2010), ma soprattutto sulla base della sovrapposizione tra distribuzione della popolazione residente nelle sezioni di censimento e livelli di concentrazione dei diversi inquinanti a queste sezioni attribuibili, secondo i risultati del modello di ricaduta.
 - relativamente alla Valutazione Ecotossicologica il Proponente non riporta nessun dato, mentre andavano eseguiti saggi di ecotossicità acquatici e terrestri (fase di screening).
 - Relativamente alla Valutazione Tossicologica, andava condotta considerando i valori di esposizione sopraindicati e avrebbe dovuto considerare anche i valori di background, sia stimati che misurati.
 - Si fa presente che quanto affermato dal Proponente relativamente al fatto che la configurazione futura a ciclo aperto o chiuso della CTE, rispetto allo scenario attuale, rappresenti una riduzione di emissioni di alcuni inquinanti, è falso in quanto la CTE attualmente autorizzata risulta non funzionante: pertanto le emissioni della nuova opera comporterebbero un aumento netto rispetto alla situazione attuale (non operativa dal 2015) determinando un impatto netto in un'area che presenta criticità ambientali relative alla componente atmosfera.
 - Relativamente *all'Health Impact Assessment* epidemiologico, essendo l'impianto in considerazione fermo dal 2015, le esposizioni post operam andavano considerate come esposizioni aggiuntive ad uno scenario di assenza di esposizioni dall'impianto in essere. E andavano prese in considerazione tutte le patologie con funzioni di rischio disponibili per il PM2.5 (quali la mortalità per malattie respiratorie e per i ricoveri per gli eventi coronarici). Andava progettato un monitoraggio dello stato di salute della popolazione in collaborazione con gli enti Sanitari Territoriali per valutare la differenza delle concentrazioni attualmente emesse (nulle) con quelle prospettate in futuro, *l'assessment*

avrebbe dovuto essere rappresentato dai casi attribuibili, in difetto o in eccesso, osservati rispetto agli attuali

Considerato che l'area in cui insiste la centrale è problematica dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico e soggetta a un piano di risanamento della qualità dell'aria e che il progetto in oggetto si configura come un apporto aggiuntivo di emissioni atmosferiche essendo l'impianto fermo dal 2015. Non si può pertanto escludere un impatto sulla salute della popolazione, viste anche le carenze evidenziate nello studio di VIS.

Lo Studio di VIS avrebbe dovuto essere approfondito con l'identificazione corretta degli scenari di esposizione della popolazione, con l'individuazione corretta dell'area interessata dalle ricadute delle emissioni della centrale di progetto. Le valutazioni tossicologica ed epidemiologica andavano svolte secondo quanto indicato dalle LG ISS (Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (DL.vo 104/2017)" predisposte dall'Istituto Superiore di Sanità e adottate con Decreto del Ministro della Salute in data 27 marzo 2019), stesso dicasi per la valutazione ecotossicologica.

Tutte le tematiche richiamate nel punto in analisi sono già state prese in carico ed approfondite nelle integrazioni volontarie in risposta alle richieste di ISS presentate in data 11/06/2021 al MITE, Doc.No. R001 1668101CMO V01_2021_Risposte ISS e relativi allegati, Prot. No. PU-0001886, alle quali si rimanda per qualsiasi dettaglio.

2.10 Valutazione dei campi elettromagnetici

j)Lo studio effettuato per la valutazione dell'impatto dei campi elettromagnetici non risulta esaustivo e non consente valutazioni in merito alle metodologie di calcolo per la Distanza di Prima Approssimazione, agli algoritmi impiegati per il suo calcolo ed alla presenza di affiancamenti o incroci con altre linee che comportano la necessità di una valutazione degli effetti cumulativi dei campi elettromagnetici, così come richiesto dal decreto del Ministero dell'ambiente del 29 maggio 2008 di approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti.

Le metodologie utilizzate per la valutazione dell'impatto dei campi elettrici, magnetici e della Distanza di Prima Approssimazione (DPA) sono in accordo alla Norma CEI 211-4 e per l'esecuzione dei relativi calcoli è stato utilizzato un software edito da Maggioli Editore, sviluppato in accordo alla suddetta Norma.

Relativamente ai parallelismi (affiancamenti) e incroci con linee esistenti, con riferimento al documento B711PREC001 (che riporta i profili altimetrici della linea 380 kV in progetto) emesso in revisione 1 e trasmesso contestualmente alla presente relazione, si evidenziano:

- n. 9 incroci con linee esistenti in bassa tensione (BT), per le quali, in conformità a quanto riportato nel Decreto Ministeriale 29 maggio 2008, al paragrafo 5.1.4.5 per le linee in media tensione, la DPA in corrispondenza dell'incrocio deve essere considerata pari alla DPA definita per le linee in alta tensione;
- n. 1 incrocio con linea esistente in alta tensione esercita a 132 kV, che è stato opportunamente valutato in accordo a quanto esplicitato dal Decreto Ministeriale 29 maggio 2008;
- assenza di parallelismi (affiancamenti) con altre linee esistenti in alta tensione.

Ns rif. R005-1668101CMO-V01

Per completezza, si esplicita che su entrambi i tratti di linea in progetto, ovvero l'elettrodotto San Quirico – San Giovanni in Croce e relativa connessione in “entra-esce” alla linea Terna 380 kV Caorso – Carpi Fossoli, come richiesto dalla Regione Emilia Romagna, sono stati identificati tutti i potenziali ricettori entro 200 m di distanza lineare dall'asse dell'elettrodotto e nessuno di questi rientra all'interno delle DPA identificate dallo studio (si veda per ulteriori dettagli il §2.8.2 delle risposte agli enti, in Appendice 1).

Si rimanda comunque per tutti i dettagli al documento “B711RGEC002 - Relazione di calcolo del campo elettrico, dell'induzione magnetica e della distanza di prima approssimazione” emesso in revisione 1 e ai relativi allegati, trasmessi contestualmente alla presente.

2.11 Valutazione del campo elettrico

k)Lo stesso studio non presenta indicazioni in merito alla valutazione del campo elettrico per entrambi i due tratti di elettrodotto.

La valutazione del campo elettrico per entrambi i tratti di elettrodotto è stata sviluppata, analogamente allo studio dei campi magnetici e Distanza di Prima Approssimazione, tramite il software analitico edito da Maggioli Editore, sviluppato in accordo alla Norma CEI 211-4. I risultati ottenuti, riportati nel dettaglio nel sopra citato documento B711RGEC002 in revisione 1, mostrano che i valori limite richiesti dal D.P.C.M. 08 luglio 2003 sono rispettati e che decrescono a livelli previsti dalla norma (<5 kV/m) già ad una distanza dal conduttore pari a 2 m circa, quindi compresa ampiamente nella DPA identificata per i campi magnetici.