

**A: CTVA**

---

**Da:** Giuseppe Maria Civati <giuseppe\_civati@regione.lombardia.it>  
**Inviato:** venerdì 17 gennaio 2020 11:50  
**A:** A: CTVA  
**Cc:** andrealazzari1@gmail.com  
**Oggetto:** Contributo regionale rich. integrazioni impianto Sorgenia [ID-VIP 4910]  
**Allegati:** 2020.01.13-Rich.integraz-RL.pdf

Come richiesto dal dr. Lazzari, invio il file della nostra del 13 scorso.  
[al nostro sistema risulta regolarmente "accettata" e "consegnata" alle ore 15.09]

Cordiali saluti.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA  
TUTELA  
DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Commissione Tecnica per le valutazioni ambientali

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO  
Prot. 0000139/CTVA del 21/01/2020

\* \* \*

*Giuseppe M. Civati  
Regione Lombardia - D.G. Ambiente e clima  
Unità Org. Valutazioni e autorizzazioni ambientali  
Piazza Città di Lombardia, 1 - 20124 Milano  
Tel: 02 6765 5506*



**Regione  
Lombardia**

Regione Lombardia - Giunta  
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE E CLIMA  
VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

Piazza Città di Lombardia n.1  
20124 Milano  
Tel 02 6765.1

[www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)  
[ambiente\\_clima@pec.regione.lombardia.it](mailto:ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it)

Protocollo T1.2020.0001856 del 13/01/2020

Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e  
del mare  
D.G. per le valutazioni e autorizzazioni ambientali -  
Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientale

Email:  
[dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it)

Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo  
D.G. Archeologia, belle arti e paesaggio - Servizio V

Email: [mbac-dg-  
abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it)

**Oggetto: [ID-VIP 4910] - Procedura di v.i.a. relativa al progetto di centrale termoelettrica -  
impianto "peaker" a Bertonico e Turano Lodigiano (LO).**  
Proponente: Sorgenia Power s.p.a.  
**Contributo regionale per la richiesta di integrazioni.**  
[Rif. istruttoria regionale VIA193-MA]

A seguito dei risultati della prima fase istruttoria, si trasmette in allegato alla presente il contributo regionale per la richiesta integrazioni in merito al progetto e allo s.i.a. in argomento.

Si resta a disposizione per ogni ulteriore approfondimento nel prosieguo dell'istruttoria.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE  
AUGUSTO CONTI

Allegati:

File 2020.01.10-Doc.rich.integrazioni-193MA.pdf

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

Referente per l'istruttoria: Giuseppe M. Civati Tel. 02/6765.2373



Regione Lombardia

Giunta Regionale  
D.G. AMBIENTE E CLIMA

COMMISSIONE ISTRUTTORIA REGIONALE PER LA V.I.A.

**Allegato**

**OSSERVAZIONI E RICHIESTE DI INTEGRAZIONI**

**Centrale termoelettrica - impianto "peaker" -  
Comuni di Bertonico e Turano Lodigiano (LO)**

Proponente: Sorgenia Power s.p.a. - Milano

Cod. sist. informativo regionale "SILVIA": VIA193-MA

Codice procedura MATTM: ID-VIP 4910

Si espongono di seguito le osservazioni e considerazioni di merito a seguito dell'analisi condotta dalla Commissione istruttoriale regionale per la VIA riguardo al progetto in argomento.

Ne derivano alcune specifiche richieste di integrazioni, approfondimenti e chiarimenti che, per maggiore chiarezza di lettura, vengono evidenziate mediante testo contornato.

Richiamo alla localizzazione e alle caratteristiche del progetto

Il sito di progetto si trova all'interno dell'area industriale a suo tempo occupata dalla ex Sarni-Gulf, che interessa una superficie di 178 ha nei comuni di Bertonico, Terranova dei Passerini e Turano Lodigiano, trova nella parte centro orientale della pianura lodigiana, a margine della incisione del fiume Adda.

A seguito della dismissione della raffineria, dal 1998 furono messi in atto gli interventi di bonifica dei terreni contaminati da idrocarburi, conclusi con la certificazione rilasciata dalla Provincia di Lodi.

Sull'area è oggi in esercizio una centrale turbogas a ciclo combinato da 800 Mwe, gestita dallo stesso proponente Sorgenia Power.

Il progetto in esame concerne l'installazione - presso tale centrale e su una superficie di circa 2,5 ha nel Comune di Bertonico - di tre unità termoelettriche con potenza di 110 Mwe ciascuna.

Il Comune di Turano Lodigiano è interessato dall'attraversamento del cavidotto interrato di connessione con la sottostazione a 380 kV.

Le tre previste unità utilizzano turbine a gas in ciclo aperto (TCA), e sono destinate all'esercizio in condizioni di richiesta di picco della rete elettrica.

Sulla base delle valutazioni rese disponibili da Terna, si stima che l'impianto funzioni per non più di 500 ore/anno.

Lo scarico dei fumi è previsto mediante tre camini indipendenti alti 60 m.

Quanto ai collegamenti funzionale, si sfruttano quelli a servizio dell'esistente centrale:

- alla rete elettrica di trasmissione nazionale (RTN) tramite due nuovi stalli inseriti all'interno della stazione di Terna già connessa all'elettrodotto Tavazzano - S. Rocco al Porto;

- al gasdotto di Sorgenia Power connesso alla linea Ripalta- Cortemaggiore (DN1200, 1ª specie) della dorsale SNAM, mediante una diramazione interna alla centrale.

### Atmosfera

Per valutare l'impatto sulla qualità dell'aria il proponente ha condotto una simulazione modellistica per i seguenti scenari emissivi (fascicolo C\_002\_0 - pag. 3):

- ante operam (esercizio della sola centrale attuale);
- di progetto: esercizio della sola centrale di picco in progetto;
- post operam: esercizio cumulativo delle due centrali.

Sono messe a confronto le ricadute stimate per gli scenari considerati, prendendo in considerazione gli inquinanti NO<sub>x</sub>, CO e NH<sub>3</sub> e individuando alcuni recettori sul dominio utilizzato (id. - tab.17 e fig.29); nella simulazione viene assunto che le concentrazioni di NO<sub>2</sub> siano pari al 75% di quelle di NO<sub>x</sub> previste dal modello.

Dal punto di vista modellistico lo studio sulla diffusione degli inquinanti emessi in atmosfera risulta condotto adeguatamente.

Occorre tuttavia

*approfondire i dati sugli scenari emissivi (cap.7 pagg. 33-36) determinanti sulle concentrazioni stimate dal modello.*

Si ricorda infatti che nell'analisi della componente modellistica emissiva e di qualità dell'aria non si entra nel merito delle ipotesi impiantistiche e progettuali, della scelta e adeguatezza degli inquinanti e degli scenari presentati e delle conseguenti emissioni considerate per le simulazioni, dell'appropriatezza dei ricettori in relazione all'area dell'impianto, anche in relazione ad eventuali impatti odorosi e ad analisi di impatto sanitario.

Quanto ai risultati, vengono riportati sia le ricadute massime attese sul dominio considerato per NO<sub>x</sub>, CO e NH<sub>3</sub>, sia le ricadute attese presso i recettori individuati, per lo scenario ante operam e per quello di progetto (centrale esistente + 3 nuovi TCA).

Dai risultati si osserva - passando dallo scenario esistente a quello di progetto - un incremento delle concentrazioni di NO<sub>x</sub>, CO, NH<sub>3</sub>; tuttavia le ricadute presso i 14 recettori, in entrambi gli scenari, possono essere considerate non significative per NO<sub>x</sub> e CO, secondo l'approccio dell'Agenzia Ambientale britannica (UK Environmental Agency), ripreso anche dalle Linee Guida di ISPRA.

Può quindi essere tanto più considerato non significativo l'incremento tra i due scenari. Le linee guida citate, infatti, affermano che l'impatto è da considerare non significativo se inferiore all'1% del corrispondente valore limite long term o inferiore al 10% del valore limite short term.

Si rileva, per chiarezza, che impatti superiori non sono di per sé significativi ma, semplicemente, non possono essere preliminarmente considerati trascurabili.

Per NH<sub>3</sub> si hanno emissioni solo nello scenario di progetto; non esistono tuttavia limiti normativi per la qualità dell'aria per questo parametro, che può contribuire alla formazione di particolato secondario ed eventualmente di odori.

Ciò nonostante, si rileva che il massimo giornaliero di ricaduta previsto è pari a 1,4 µg/m<sup>3</sup> e presso i recettori è di 0,47 µg/m<sup>3</sup> quando - a titolo di confronto - nella centralina di Bertonico la media giornaliera nell'anno 2018 varia da un minimo di 4 µg/m<sup>3</sup> a un massimo di 101 µg/m<sup>3</sup>, con una media di 34 µg/m<sup>3</sup>.

Si richiama che il proponente ha previsto l'esercizio del nuovo impianto per 500 ore annue, in condizioni di richiesta di picco della rete elettrica.

Per una più esauriente esplicitazione degli impatti emissivi,

*si ritiene conveniente venga ipotizzato e valutato il numero delle accensioni giorno/mese/anno, essendo particolarmente impattante proprio tale fase, con valori di NOx estremamente elevati, anche nell'ordine di 200 mg/Nm<sup>3</sup>.*

Nella presentazione dei risultati dei modelli di dispersione degli inquinanti sono stati forniti i valori simulati in prossimità dei recettori corrispondenti ai principali centri abitati o a stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria. A questo proposito, si ritiene opportuno fornire,

*nel caso di presenza di recettori - anche sotto forma di piccoli nuclei o case sparse - in aree nelle quali sono previste concentrazioni di inquinanti superiori a quelle dei recettori già considerati, anche i valori previsti in loro corrispondenza; tale analisi può essere limitata a NO<sub>2</sub> (o NOx), in quanto maggiormente rappresentativo rispetto agli effetti della tipologia di progetto in esame, nonché più significativo ai fini degli standard di qualità dell'aria nella situazione lombarda.*

Risulta opportuno inoltre effettuare

*una valutazione degli effetti dei valori di concentrazione stimati, derivanti dal progetto, rispetto ai valori di fondo di qualità dell'aria (desumibili dai dati delle centraline ARPA più significative per la zona in esame), analizzando il valore totale risultante rispetto ai relativi limiti normativi; tale valutazione può limitarsi a NO<sub>2</sub> (o NOx), per le medesime ragioni sopra esposte, e ai recettori su cui sono stimati valori più elevati, prendendo in considerazione solo le emissioni dei gruppi in progetto, in quanto si può ragionevolmente assumere che gli effetti dell'esercizio della centrale esistente si riflettano già nei dati di fondo.*

## Rumore

### ▪ Recettori individuati

Per garantire una continuità di lettura dei risultati delle valutazioni previsionali e successivamente delle campagne di monitoraggio si evidenzia la necessità che

*i recettori vengano identificati secondo i codici già in uso, tenuto anche conto che nella valutazione previsionale in allegato vengono utilizzate misure effettuate sia in una precedente campagna (2017), sia in una recente ad hoc (2019).*

### ▪ Campagna 2019 - C.003.1 – Scheda misure rumore

Per tale campagna sono state fornite le schede di misura per singolo punto e i certificati di taratura della linea fonometrica e del calibratore utilizzati; si evidenzia quanto segue.

I tempi di misura, con particolare attenzione al periodo notturno (una rilevazione per punto di misura della durata di 15 minuti) potrebbero risultare non sufficienti alla definizione della rumorosità del periodo.

*Per garantire la rappresentatività delle fonometrie, esse dovrebbero essere caratterizzate attraverso la descrizione della rumorosità presente all'interno del periodo di misura. In particolare, la caratterizzazione del livello residuo, a causa della sua naturale variabilità e tenendo conto che l'attività si svolge sulle 24 ore giornaliere, deve essere supportata da misure di media/lunga durata in modo da garantire indicazioni di come i livelli di rumore varino su tutto il periodo di attività della centrale.*

Nel caso della rumorosità ambientale

*la caratterizzazione deve essere effettuata con particolare attenzione, sia in termini di sorgenti presenti, sia di tempistica e di modalità di funzionamento delle stesse, con l'eventuale caratterizzazione di situazioni particolari. Diversamente non si hanno indicazioni oggettive di ciò che è stato monitorato.*

La rumorosità notturna, stante il periodo estivo, è stata ampiamente influenzata dal frinire dei grilli alterando quindi il risultato delle rilevazioni. Si sottolinea che

*nella valutazione previsionale, non viene descritto come dai valori monitorati siano stati definiti i livelli utilizzati per la esplicitazione della rumorosità residua.*

▫ Fase di cantiere

Per tale fase non sono state operate valutazioni circa l'impatto acustico sui recettori già individuati. Si ritiene perciò necessario che

*per la fase di cantiere venga operata – secondo quanto previsto anche dalla deliberazione della Giunta Regionale 8313/2012 - una valutazione previsionale ad hoc, complessiva di tutte le sorgenti insistenti nell'area di cantiere, che fornisca evidenza dell'impatto sui recettori e quindi del rispetto dei limiti vigenti, oppure dell'eventuale necessità di attuare azioni di contenimento del contributo sonoro o, ancora, della possibilità di richiesta di autorizzazione anche in deroga ai sensi della l. 447/1995.*

*In proposito, si tenga conto che la durata del cantiere è prevista in due anni e che è già stato definito un cronoprogramma di massima.*

*Occorre inoltre che si espliciti se vi è la possibilità di eseguire attività in periodo notturno e che, nel caso, si operi una valutazione di merito.*

▫ Fase di esercizio

Per questa fase è stato redatto lo studio di impatto acustico (C.003.0) a firma di tecnico competente. In relazione alle stime relative al contributo sonoro associato ai nuovi gruppi TCA, localizzati al confine nord dell'esistente, sono stati descritti gli algoritmi e i dati di input utilizzati.

Circa le stime dell'impatto complessivo della CT si evidenzia quanto segue.

Relativamente al periodo diurno è stato valutato che sulla base del contributo complessivo stimato, nel caso in cui il livello ambientale raggiungesse l'applicabilità del criterio differenziale questo risulterebbe rispettato indipendentemente dal livello sonoro residuo insistente nell'area.

Per quanto riguarda il periodo notturno, sempre sulla base delle stime effettuate e ipotizzando una riduzione di 4 dB(A) della rumorosità all'interno delle abitazioni, a finestre aperte, rispetto a quella stimata in esterno, è stata valutata la non applicabilità del criterio differenziale.

A tale proposito - essendo i livelli sonori stimati per il confronto con i limiti funzione sia delle emissioni sonore complessive della CT sia della rumorosità residua definita per ogni punto di valutazione - si evidenzia che si verrebbe a determinare di fatto una criticità in quanto, dalle informazioni contenute nella relazione esplicativa, non risulta chiaro come siano stati definiti i livelli residui per ogni recettore individuato, partendo dalle rilevazioni effettuate. Tale criticità risulta ancora maggiore se si considera che le fonometrie sono state effettuate per un tempo decisamente breve e non sufficiente a descrivere i livelli per il periodo notturno e che, come sopra segnalata, quelle notturne del 2019 sono state oltremodo influenzate dal periodo estivo. Sulla base di queste considerazioni

*si ritiene necessario un approfondimento dell'impatto acustico della CT relativamente al periodo notturno, con particolare attenzione al recettore "Cascina Bolchignano" per il quale il limite differenziale di immissione - nell'ipotesi di sua applicabilità - risulterebbe ragionevolmente superato.*

Si osserva infine che

*non è presentata una tabella di comparazione tra i livelli sonori di emissione e limiti vigenti per singolo recettore; dai dati forniti si evidenzerebbe il rispetto di tali limiti anche per il recettore più critico "Molino" in quanto posto in classe II dall'azzonamento acustico.*

#### Piano di monitoraggio ambientale

All'interno del documento C.001.0\_SIA viene genericamente detto che "Per garantire i prescritti limiti di rumore, a valle di una campagna fonometrica da effettuarsi in fase di realizzazione, si prevede l'installazione di eventuali adeguate barriere insonorizzanti sul lato nordovest dell'impianto, di cofanature di parti del gruppo turbina - generatore ed il posizionamento di "louvers" sul frontale del sistema di aspirazione /filtraggio dell'aria di combustione".

Di fatto

*tra la documentazione depositata di fatto non è presente un piano di monitoraggio ambientale.*

#### Campi elettromagnetici

Di fatto la componente non è valutata in quanto l'installazione dei nuovi gruppi turbogas prevede "l'allacciamento all'esistente elettrodotto a 380 kV S. Rocco - Tavazzano, che si trova a circa 0,7 km in linea d'aria dalla Stazione TERNA di Turano a cui è collegata la Centrale Sorgheria Power S.p.A." e che l'esercizio della CT stessa nel suo complesso non determina campi elettromagnetici.

In tale ambito si ritiene che

*andrebbe fornita una maggiore evidenza di come il nuovo impianto non comporti una variazione dei campi elettromagnetici rispetto alla condizione attualmente in essere.*

#### Acque superficiali e sotterranee

La pianura lodigiana è attraversata da una fitta rete di corsi d'acqua naturali e artificiali. Il comparto industriale in argomento è circondato a ovest e a sud da terreni agricoli, a est confina con il colatore Valguercia che la suddivide nei due comparti nord e sud e successivamente si immette nel canale della Muzza.

In tale contesto territoriale e ambientale, il progetto non prevede lo scarico di acque di processo; vista la destinazione degli scarichi di altro tipo (acque nere e di prima pioggia), si condivide quanto esposto in relazione all'assenza di impatti sulle acque superficiali.

Non si ritiene pertanto necessario predisporre attività di monitoraggio su tale matrice, sia per le componenti chimico-fisiche che per quelle biologiche.

Si condividono inoltre le considerazioni effettuate relativamente all'assenza di impatti sulla falda da parte del nuovo progetto e quindi, anche per questa matrice, non si ritiene necessario predisporre un piano di monitoraggio.

Si segnala, comunque, che sul sito di ARPA Lombardia sono disponibili dati relativi ai corpi idrici superficiali e sotterranei più aggiornati (2017) rispetto a quelli riportati in relazione e consultabili su:

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Ricerca-Dati-ed-Indicatori.aspx>

## Componenti naturalistiche e biodiversità

Nell'analisi e valutazione degli impatti sulle componenti non sono state specificamente applicate le linee guida di cui alla deliberazione di Giunta Regionale X/5565/2016, peraltro cogenti solo nel caso di v.i.a. regionale, la cui applicazione a casi come quello in esame viene tuttavia suggerita.

Nel contesto localizzativo già richiamato [vasto ambito bonificato, già sede di raffineria, oggi in parte colonizzato da vegetazione spontanea incolta] non si evince la necessità di attivare una valutazione di incidenza ex d.p.r. 357/1997.

Tuttavia, nel merito va osservato che la valutazione degli impatti del progetto sulla componente biodiversità è pressoché assente.

La descrizione del contesto si limita ad una elencazione delle aree protette presenti nell'intorno del sito di intervento e alla loro descrizione generale, ma non contestualizzata all'analisi dei possibili effetti del progetto. È presente inoltre la descrizione, anch'essa non legata ad alcun tipo di analisi, degli aspetti floristici, forestali e faunistici (in questo caso sono presenti peraltro solo elenchi di specie) dell'area in cui si inserisce il sito di progetto.

Nel capitolo relativo alla stima degli impatti le valutazioni relative a Vegetazione, Fauna ed Ecosistemi trattano esclusivamente il tema del rumore - rimandando ai relativi paragrafi, nei quali però nulla si espone in merito ad eventuali impatti sulla biodiversità - e quello della qualità dell'aria, per il quale si conclude ritenendo trascurabile l'impatto potenziale indotto sulla componente Vegetazione ed Ecosistemi.

È inoltre pressoché assente l'analisi delle connessioni ecologiche, probabilmente l'aspetto più rilevante nell'area in cui si inserisce il progetto, dato che ci si limita all'elencazione di quattro azioni previste dalla Provincia di Lodi, ma senza alcuna apparente relazione con il progetto in valutazione.

Il sito di progetto è localizzato esternamente agli elementi individuati dal disegno della rete Ecologica Regionale (RER); esso tuttavia si colloca in vicinanza di un elemento primario, presente lungo il Canale Muzza, e di un varco da tenere presente a sud-est del sito, che consente la connessione dell'elemento primario con gli elementi di secondo livello, presenti in modo relativamente diffuso sul territorio in esame.

Il Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) di Lodi, come peraltro evidenziato nella tavola di sovrapposizione dell'area di progetto con la rappresentazione del Sistema fisico naturale del piano stesso, individua anch'esso in vicinanza del sito aree importanti ai fini delle connessioni ecologiche, quali le "aree di conservazione o ripristino di naturalità", corrispondenti principalmente all'elemento di secondo livello della RER sopra citato, le "aree di protezione dei valori ambientali", corrispondenti all'elemento di primo livello della RER presente lungo il Canale Muzza, e un "ambito rilevante per tutela e valorizzazione" corrispondente all'incirca al varco individuato dalla RER.

Alla luce di quanto sopra segnalato, si chiede di

*approfondire la tematica delle connessioni ecologiche verificando se le attività che verranno svolte in fase di cantiere e/o di esercizio possano, direttamente o indirettamente, compromettere l'efficacia della Rete Ecologica individuata a livello locale.*

Inoltre, poiché sono previste delle piccole aree a verde all'interno del sito di intervento e nella fascia di rispetto stradale (come indicato a pagina 133 dello SIA), occorre

*dettagliare maggiormente la realizzazione di tali aree, tenendo in considerazione la tematica delle connessioni ecologiche e tenendo anche conto della possibile diffusione di specie alloctone invasive, in particolar modo durante la fase di cantiere.*

## Salute pubblica

Come segnalato dal competente Servizio dell'Agenzia di tutela della salute (ATS) della Città Metropolitana [che comprende anche la Provincia di Lodi], la valutazione della componente riporta tutti gli elementi richiesti dalle linee guida regionali. Vengono presentate le mappe specifiche di ricaduta e definita la popolazione esposta, oggetto della valutazione dello stato di salute ante operam, includendo tutti i residenti in un'area di raggio pari a 10 km con centro sull'opera.

Sarebbe stato opportuno aggiungere una tabella riportante la numerosità complessiva dei due scenari espositivi, anche se questa mancanza non inficia la valutazione.

Pertanto, la valutazione dello stato di salute ante operam si riferisce a territori molto più ampi che riguardano una popolazione esposta alle potenziali ricadute di oltre 100.000 abitanti.

La valutazione dei casi attribuibili utilizza un modello che cautelativamente ipotizza il funzionamento di entrambe le centrali [esistente + impianto peaker in progetto] al massimo carico per il totale delle ore di un anno (8.760).

In un simile scenario la stima dei potenziali decessi attesi attribuibili è di 0,02 / anno per tutte le patologie naturali come conseguenza della esposizione a NO<sub>2</sub> sui circa 100.000 esposti, arrivando quindi ad una stima di 0,2 casi per milione di abitanti per anno.

Pertanto la valutazione tecnica, in uno scenario estremamente cautelativo per la popolazione (stima massima della esposizione, allargamento della popolazione esposta e numero e tasso di eventi attesi oncologici e non oncologici attribuibili inferiore all'unità), non identifica potenziali problemi di impatto sulla popolazione interessata.

\* \* \*