



"Centrale Termoelettrica "Andrea Palladio" di Fusina (VE) della Società Enel Produzione S.p.A. sita nel Comune di Venezia"

Resoconto riunione del 22 febbraio 2022

Oggetto:

Decreto di compatibilità ambientale n°424 del 18/12/2021 - parere n.151 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - relativo al progetto di "Sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuova unità a gas"
Condizioni Ambientali n. 5, 6,12

Presenti:

- ✓ **Enel:** I. Mancuso, D. De Martino, S. Cainier, M. Urbani, C. Spiriti, E. Vettorello, G. Caporuscio (sempre presenti)
 - **ore 10:30-11.30 - Condizione Ambientale nr. 12**
F. Ferro, R. Ziliani, A. Zanotti, F. Randellini
 - **ore 11:30-12:00 - Condizioni Ambientali nr. 5 e 6**
A. Antonucci, V. Mangiapelo, S. Messeri
- ✓ **ARPA Veneto:**, S. Fuser, L. Zanella, A. Scarpa, V. Cesari, A. Siviero, Paolo Bidoli

Premessa:

Nell'ambito del parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. 151 del 20 settembre 2021, allegato al Decreto di compatibilità ambientale n.424 del 18 ottobre 2021 del Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) relativo al Progetto Sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuova unità a gas presso la Centrale Termoelettrica "Andrea Palladio" di Fusina (VE), per la Verifica di Ottemperanza a quanto in esso contenuto, ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., è previsto il coinvolgimento di ARPA Veneto in merito alle Condizioni Ambientali n. 3, 4, 5, 6, 11, 12 e 13.

Con protocolli ENEL-PRO-20/12/2021-0019649, ENEL-PRO-20/12/2021-0019652, ENEL-PRO-21/12/2021-0019669, Enel ha inviato le istanze di Verifica di Ottemperanza al MiTE e in copia conoscenza ad ARPA, rispettivamente per le condizioni ambientali nr. 5, 6 e 12.

Il MiTE con nota prot.n. 0002660 del 12/01/2022 ha richiesto il parere di ARPA per le sopracitate condizioni ambientali, alla quale ARPA, con nota prot.n. 12426 del 10/02/2022, ha riscontrato trasmettendo le proprie osservazioni in merito a quanto



presentato da Enel nell'ambito della Verifica di Ottemperanza alle condizioni ambientali nr. 5, 6 e 12.

Resoconto riunione del 22 novembre 2021

A seguito della ricezione delle valutazioni e delle osservazioni di ARPAV relativamente alla documentazione tecnica trasmessa congiuntamente alle istanze di Verifica di Ottemperanza alle condizioni ambientali n.5, 6 e 12, contenute nella nota prot.n.12426 del 10/02/2022, Enel ha chiesto, alla stessa Agenzia, un incontro tecnico al fine di illustrare e definire le integrazioni che si intendono proporre per chiarire le osservazioni emerse, in un'ottica di condivisione e coinvolgimento dell'Ente.

In apertura di incontro, dopo le presentazioni dei partecipanti, Enel ha esposto le modalità con le quali intende presentare le integrazioni ed i chiarimenti alle richieste/osservazioni di ARPAV. Nello specifico, Enel trasmetterà le proprie integrazioni e i chiarimenti tramite apposite relazioni tecniche in risposta alla nota di valutazione succitata, nell'ambito degli specifici procedimenti di Verifica di Ottemperanza avviati dal Ministero della Transizione Ecologica relativamente alle condizioni ambientali n.5, 6 e 12, i cui contenuti sono stati illustrati e condivisi nel corso della riunione.

Condizione ambientale (CA) nr. 12 – Piano di Monitoraggio delle Vibrazioni e del Rumore e progetto illuminotecnico

Enel illustra sinteticamente quanto previsto dalla CA nr. 12 e nello specifico:

- 1) In merito al **tema vibrazioni** viene sottolineato e illustrato come l'analisi previsionale di propagazione della componente vibrazionale nei terreni sia stata sviluppata sulla base delle recenti indagini geotecniche svolte in sito a supporto della progettazione esecutiva delle opere in progetto, dai cui risultati è emersa una natura dei terreni di tipo limoso-sabbioso. La curva di abbattimento delle vibrazioni, in funzione della distanza dalla sorgente, elaborata dal modello di analisi matematico mostra che, in relazione alle fasi di demolizione dell'unità FS5 esistente e di realizzazione delle nuove opere civili (interventi per cui sono previsti i maggiori contributi vibrazionali) non si prevedono impatti a distanze superiori a 100 m.

Dall'analisi effettuata, tutti i recettori sensibili individuati, in particolare quelli a carattere abitativo, risultano essere ad una distanza dall'area di cantiere, superiore ai 100 m.

In base a quanto richiesto nella condizione ambientale e in linea con il piano proposto, Enel evidenzia che prevede di realizzare delle campagne di monitoraggio in corso d'opera a sostegno della valutazione previsionale sopraccitata, le quali saranno condotte nei mesi n°2 e n°3 di attività del cantiere, inviando preventiva comunicazione di inizio attività ad ARPAV (almeno 5 giorni prima). Il monitoraggio previsto verrà effettuato nei pressi del recettore sensibile residenziale (abitazioni residenziali in via Moranzani) a circa 750 m dall'area di cantiere nel punto identificato nel piano come I5.

Relativamente alla strumentazione scelta (Strumento portatile con accelerometro mono-assiale o triassiale), Enel espone le caratteristiche dello strumento

affermando, in particolare, che avrà campo di risposta 0,5–10000 Hz e sarà dotato di puntale rigido al fine di permettere la misura sul suolo o su struttura garantendo una risposta con guadagno nullo (0 dB) nel campo 1 – 1000 Hz. Segue una descrizione della modalità di esecuzione delle campagne di misura. A conclusione dell'illustrazione del piano si prosegue con un focus in merito alle osservazioni puntuali poste da ARPA nella nota prot.n.12246 del 10 febbraio 2022.

In merito all'osservazione posta da ARPAV:

"è stato presentato il piano di monitoraggio delle vibrazioni in corso d'opera. Tale piano non menziona le strutture e i fabbricati non residenziali più vicini all'area di cantiere che potrebbero risentire degli effetti delle vibrazioni (riferimento norma UNI 9916:2014: "Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici"). Non è stimato l'impatto su di essi delle lavorazioni più impattanti e non sono definite misure di mitigazione adeguate non è stato presentato un piano di monitoraggio delle vibrazioni relativo alla fase di esercizio."

Enel specifica che, a valle di opportuno approfondimento della richiesta, è stato individuato, come edificio più prossimo all'area di cantiere, l'edificio industriale di proprietà VERITAS (Impianto trattamento acque), che in particolare si trova ad una distanza di circa 50 m da un ex magazzino di cui è prevista la demolizione. In ragione della curva di abbattimento elaborata del modello previsionale di cui prima, a 50 m dalla sorgente gli effetti sono già sensibilmente attenuati (la componente longitudinale delle onde si riduce del 90%, mentre la componente trasversale risulta quasi assente). Si evidenzia, inoltre, che un'ulteriore mitigazione alla propagazione delle vibrazioni può essere individuata nella presenza di una "zona di discontinuità" tra i due edifici (legata a infrastrutture interrate preesistenti).

Ad ogni modo, verrà effettuata una campagna di misura presso l'edificio per convalidare la valutazione effettuata in via previsionale.

In riferimento alla fase di esercizio della nuova unità a gas, in base all'analisi vibrazionale eseguita e stimando cautelativamente una forzante a 10 Hz, si ritiene che ci sarà un abbattimento ancora maggiore, poiché le vibrazioni proprie delle macchine principali rotanti (es. turbogas) saranno in esercizio di 50 Hz e relativi multipli (l'abbattimento delle vibrazioni risulta tanto maggiore quanto è più alta la loro frequenza).

Al completamento degli interventi in progetto, a conferma delle valutazioni previsionali effettuate, si propone l'esecuzione di una campagna di misura con l'impianto in esercizio nella configurazione futura (entro un anno), presso gli stessi recettori individuati per la fase di cantiere, che sarà descritta nel Piano e rientrerà anche nel Piano di Monitoraggio e Controllo, nell'ambito del procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale.

- 2) In merito al **tema rumore**, viene descritto sinteticamente quanto previsto dal Piano di Monitoraggio in fase cantiere, illustrando i recettori residenziali più rappresentativi che, peraltro, sono gli stessi già individuati nel monitoraggio acustico attuale in ambito di AIA, descrivendo le modalità di esecuzione delle

campagne di misura che verranno effettuate nella fase di cantiere sulla base delle risultanze del modello previsionale presentato in ambito di procedimento di VIA e del cronoprogramma degli interventi per la realizzazione del progetto. Viene infine illustrata la reportistica prevista nel piano che verrà inviata agli enti.

Relativamente agli strumenti scelti (fonometri Larson Davis tipo 831; calibratori Larson Davis CAL200), Enel espone le caratteristiche degli strumenti evidenziando che sono gli stessi utilizzati durante i monitoraggi previsti in ambito di AIA e in particolare che il campionamento avrà una durata di almeno 20 minuti e sarà svolto nel tempo di riferimento di operatività del cantiere (diurno).

A conclusione dell'illustrazione del piano si prosegue con un focus in merito alle osservazioni poste da ARPA nella nota prot.n.12246 del 10 febbraio 2022.

In merito all'osservazione posta da ARPAV:

"non sono descritte le misure di mitigazione da adottare in caso di superamento dei limiti nella fase di esercizio, previste nella condizione ambientale"

Enel chiarisce che il modello previsionale mostra il rispetto dei limiti di legge per il funzionamento dell'impianto in configurazione futura. Se durante i rilievi periodici fossero registrati superamenti dei limiti di emissione, immissione assoluta o del criterio differenziale saranno messi in atto tutti gli interventi atti a ridurre al minimo gli impatti e a riportarli all'interno dei limiti vigenti. In particolare, saranno messi in atto interventi in prima battuta sulla sorgente e solo successivamente sul percorso di propagazione tra sorgente e ricettori sensibili.

Anche in questo caso le campagne di misura con l'impianto in esercizio nella configurazione futura (campagna "Post Operam") e le relative modalità di esecuzione saranno descritte nel relativo Piano di Monitoraggio e Controllo, che verrà redatto nell'ambito del procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale, come riportato nella documentazione inviata.

- 3) In merito al **tema progetto illuminotecnico**, e nello specifico, in risposta all'osservazione ARPAV:

*"Relativamente **all'inquinamento luminoso**, la condizione ambientale prevede inoltre di concordare con ARPAV, in fase di progetto esecutivo, l'applicazione delle migliori pratiche in materia di realizzazione ed utilizzo degli impianti di illuminazione, ai fini del contenimento dell'inquinamento luminoso. A tal fine la Legge Regionale 17/09 prevede la predisposizione di un progetto illuminotecnico, redatto secondo le indicazioni riportate all'articolo 7, non presente nella documentazione trasmessa."*

Enel chiarisce, come riportato nella documentazione inviata contestualmente all'istanza di Verifica di Ottemperanza, che in fase di progetto esecutivo verrà eseguita un'opportuna analisi illuminotecnica relativa alla fase di esercizio ai fini del contenimento dell'inquinamento delle sorgenti luminose nel periodo notturno. Attualmente Enel sta finendo di sviluppare il progetto esecutivo e tale studio illuminotecnico sarà sviluppato non appena saranno disponibili gli input tecnici necessari. Si rappresenta inoltre che al momento le attività di cantiere vengono svolte durante le ore diurne. Il progetto illuminotecnico, infine, verrà condiviso con ARPA prima dell'invio al MiTE.



Domande/Chiarimenti:

Interviene V. Cesari per quanto riguarda il tema delle vibrazioni: viene confermato che è stata valutata in maniera compiuta la richiesta di ARPA in quanto sono stati individuati con le integrazioni proposte tutti i recettori sensibili e sono stati valutati i relativi impatti.

Interviene quindi S. Fuser: sottolinea che ARPA ha valutato e quindi risposto in merito alla richiesta effettuata da parte del MiTE, nell'ambito della verifica di ottemperanza alla condizione ambientale N°12 alla proposta dei piani di monitoraggio inviati da Enel; ARPA prende atto della scelta di Enel di presentare il Piano di Monitoraggio Rumore e Vibrazioni in fase di esercizio contestualmente alle attività previste da AIA, sottolineando che nella condizione ambientale nr. 12 la CTVIA chiede di procedere in tal senso già in questa fase valutativa. Il piano di monitoraggio inviato nell'ambito dell'ottemperanza della condizione ambientale viene sviluppato ai fini valutativi mentre nell'ambito del procedimento di AIA ha un fine di controllo del rispetto dei limiti. Enel chiarisce che l'invio del Piano avverrà comunque nell'ambito della Verifica di Ottemperanza della CA, accogliendo il consiglio di ARPA, di chiarire meglio tale aspetto nella nota di risposta formale che sarà inviata al MiTE ed ARPA: la valutazione Post Operam coinciderà con l'avvio delle attività di monitoraggio previste anche nel Piano di Monitoraggio e Controllo previsto in ambito AIA relativo all'esercizio del nuovo gruppo. Enel aggiunge, inoltre, che per dare evidenza dell'ottemperanza, provvederà comunque ad effettuare un monitoraggio "ad hoc" per il Post Operam dopo 6mesi/12mesi dall'entrata in esercizio della nuova unità a gas. Da questa data partirà successivamente la frequenza che sarà imposta dal Piano di monitoraggio e Controllo previsto in ambito dell'AIA.

Interviene A. Scarpa chiedendo un chiarimento in merito alla componente rumore e nello specifico alla durata delle campagne di monitoraggio acustico previste, se sono previsti monitoraggi di 1 o 2 giorni. Chiede, inoltre, se è stato valutato che la durata di 20 minuti dei campionamenti previsti risulti adeguata data la variabilità delle attività di cantiere e delle relative emissioni acustiche. Enel chiarisce che il monitoraggio sarà effettuato mediante campionamenti di almeno 20 minuti e l'intenzione è di utilizzare la stessa modalità di esecuzione del monitoraggio che si effettua nell'ambito del monitoraggio in AIA. Il punto di misura I5 costituirà la "sentinella" del monitoraggio delle attività di cantiere in quanto la postazione risulta meglio esposta e non mascherata. In merito alla richiesta di chiarimento di quando verrà richiesta eventuale deroga e in che modalità, Enel chiarisce che al momento non sono stati previsti superamenti dei limiti vigenti durante le attività di cantiere e non sono attese criticità; nel caso, però, si dovessero riscontrare nel corso dei lavori verrà inviata opportuna comunicazione agli enti entro 3 giorni comprensiva della descrizione delle misure di mitigazione messe in atto.

Si chiude quindi la discussione in merito alla condizione ambientale n. 12 concordando tra le parti i piani di monitoraggio delle vibrazioni e rumore da effettuare nell'ambito della fase di cantiere con l'impegno da parte di Enel di

inviare le risposte alle richieste di integrazioni di ARPA, come condiviso nell'ambito della riunione.

Enel, entro i primi 3 mesi della messa in esercizio per prove del gruppo e comunque prima dell'esercizio commerciale del gruppo (COD), si impegna ad effettuare una campagna di misurazioni del rumore sul campo al fine di consuntivare anche la fase "Post Operam" con un rilievo documentato da un tecnico professionista abilitato. Enel inoltre chiarisce che da questo rilievo entrerà in vigore la periodicità che la nuova AIA del Gruppo FS7 imporrà per questo rilievo.

Condizioni ambientali (CA) nr. 5 e 6 – Progetto esecutivo di riutilizzo terre e piano di gestione rifiuti

Enel illustra, in forma riepilogativa, che i volumi di scavo complessivi sono pari a 44000 m³, dei quali 40.000 m³ verranno riutilizzati (previsti 12.000 m³ di terra riutilizzata in sito per le opere in progetto, mentre ulteriori 28.000 m³ di terra si prevede preliminarmente saranno riutilizzati nell'ambito delle progettualità di cui alle prescrizioni ricevute con Parere n. 151 del 20/09/2021 della Commissione Tecnica di Verifica degli Impatti Ambientali allegato al Decreto MiTE n. 424 del 18/10/2021, per riempimenti/rimodellamenti da definire nell'ambito di queste future progettualità) e 4000 m³ verranno smaltiti come rifiuto.

In merito all'osservazione di ARPAV:

"Si richiede di riportare la dimensione dell'area di scavo e i quantitativi di materiale che dovranno essere smaltiti per le seguenti aree: "aree esterne al nuovo impianto" (n. 16, 26, 30 e 33 della planimetria); "area pipe rack" (n. 21 della planimetria) dove si prevedono scavi ad una profondità massima fino a 2m e per la quale non sono state effettuate indagini; "percorso tubazione acqua di circolazione in parte interno e in parte esterno all'area di impianto" dove si prevedono scavi ad una profondità massima di 6m in cui è stato effettuato n. 1 punto di indagine"

Enel individua e rappresenta graficamente, nel dettaglio, le aree di scavo in linea con il piano esecutivo presentato nell'ambito della Verifica di Ottemperanza della condizione ambientale, illustrando le relative estensioni che sono state stimate e specificando che sono in corso ulteriori approfondimenti in merito ai volumi.

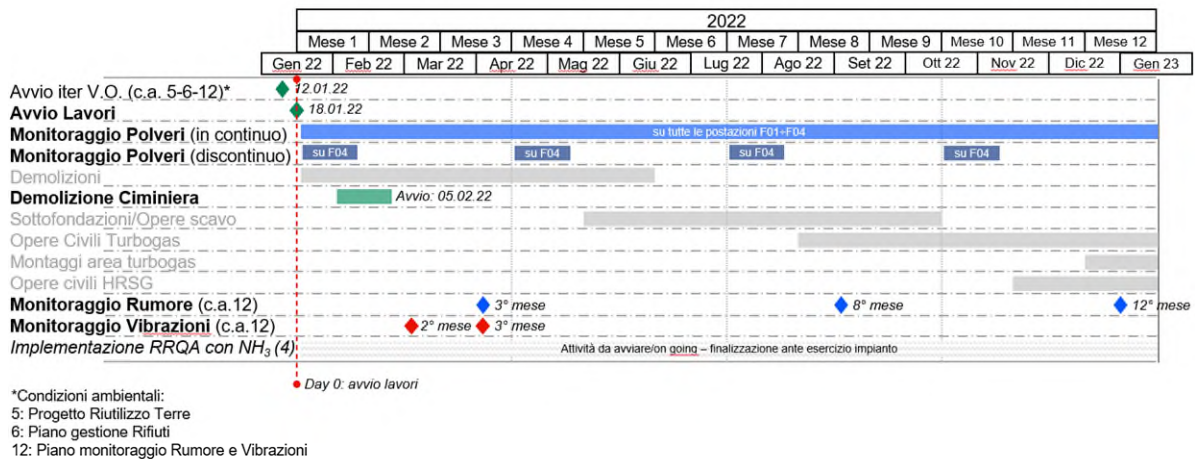
A seguire, in merito all'osservazione ARPAV *"Si richiede, per una corretta gestione del materiale, la collocazione dei 28.000m³ che saranno riutilizzate nell'ambito di altre progettualità.*

Si chiede, inoltre, una planimetria (la planimetria di figura 6 non è leggibile) con l'individuazione delle seguenti aree: 1. Area deposito temporaneo calcestruzzo da demolizione (7.600m³); 2. Area deposito temporaneo terre gestito come rifiuto (4.000m³); 3. Area deposito temporaneo calcestruzzo frantumato come MPS (4.400m³); 4. Area deposito temporaneo terre in attesa di riutilizzo (40.000m³)", Enel rappresenta in maniera dettagliata le aree interessate in relazione a quanto richiesto.

Domande/Chiarimenti:

Interviene A. Siviero concordando sull'approccio di aver individuato in maniera dettagliata le dimensioni delle aree di scavo e i quantitativi che dovranno essere smaltiti, e viene richiesto chiarimento in merito:

- 1) la mancata caratterizzazione delle terre degli scavi relativi alle aree esterne all'isola produttiva (es. area pipe rack con scavi profondi 2 m). Ricorda che, in virtù dell'articolo 179 del D.Lgs. 152/06, il riutilizzo del materiale è sempre preferibile alla gestione come rifiuto. Enel chiarisce che il progetto prevede il massimo riutilizzo infatti dei 44.000 m³ si stima il riutilizzo di 40.000 m³. Per questi ultimi (4.000mc) si procederà con la gestione in qualità di rifiuti e i relativi quantitativi sono comunque compresi nel totale dei volumi stimati come rifiuti. ARPA suggerisce di specificare in modo più dettagliato i diversi quantitativi/aree coinvolti dal progetto ed Enel accoglie il consiglio;
- 2) in merito all'inizio delle attività di scavo e durata degli stessi. Enel chiarisce che il cantiere si è aperto il 17 gennaio 2022 e attualmente sono in corso le attività di demolizione, successivamente in linea con il cronoprogramma di realizzazione delle opere inizieranno le attività di scavo indicativamente tali attività dovrebbero cominciare tra fine maggio e inizi giugno e dureranno per circa 4-5 mesi. In ogni caso, nella nota di risposta formale alle osservazioni ricevute nel parere del 10/02 sarà allegato specifico cronoprogramma già condiviso con ARPAV durante la riunione del 20.01.22 che di seguito viene riportato.



Interviene L. Zanella con la richiesta di invio copia delle autorizzazioni degli impianti individuati per la gestione dei rifiuti. Enel chiarisce che tali documenti saranno allegati alla nota di chiarimento.

L'incontro avviene in modalità video conferenza ed ha inizio alle ore 10.30 e termina alle ore 12.00 circa ed il presente verbale è stato condiviso via mail tra i partecipanti.

Conclusioni e azioni attese

Al termine dell'incontro i presenti convergono su quanto segue:



Enel invierà al MiTE ed ARPA i chiarimenti/approfondimenti richiesti da ARPA come condivisi e concordati nell'ambito della presente call conference trasmettendo tre note nell'ambito della Verifica di Ottemperanza delle stesse condizioni ambientali.