

DIVISIONE V – SISTEMI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

Divisione V  
Sistemi di valutazione ambientale  
Cress-5@minambiente.it

**OGGETTO: [ID\_VIP: 5361] Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al progetto di installazione di un sistema di immagazzinamento di energia elettrica (BESS) presso la centrale termoelettrica "Franco Rasetti" sita in località Pietrafitta nel comune di Piegaro (PG).  
Proponente: società Enel Produzione S.p.A..  
Nota tecnica.**

Con istanza prot. Enel-PRO-10/06/2020-8884, acquisita al prot. 45234 del 16/16/2020, la società Enel Produzione S.p.A. ha chiesto l'espletamento di una valutazione preliminare, ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., per l'installazione di sistemi di immagazzinamento di energia elettrica a batterie presso la centrale termoelettrica "Franco Rasetti".

Unitamente alla richiesta di valutazione preliminare è stata trasmessa la lista di controllo con allegati vari, la quale risulta predisposta conformemente alla modulistica pubblicata sul portale delle Valutazioni e autorizzazioni ambientali VAS-VIA-AIA ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)) e al decreto direttoriale n. 239 del 03/08/2017 recante "Contenuti della modulistica necessaria ai fini della presentazione delle liste di controllo di cui all'articolo 6, comma 9 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dall'articolo 3 del D.Lgs 16 giugno 2017, n. 104".

### **Analisi e valutazioni**

In base agli elementi informativi complessivamente forniti dalla Società proponente, si riassumono di seguito gli elementi significativi della proposta progettuale con particolare riguardo agli aspetti ambientali.

La Centrale termoelettrica in oggetto è ubicata a nord-ovest dell'abitato di Pietrafitta, nel territorio del comune di Piegaro (PG), in un complesso industriale interamente di proprietà Enel destinato esclusivamente alla produzione di energia elettrica avente una superficie complessiva di 1.136.199 m<sup>2</sup>.

Il complesso è composto da distinte zone impiantistiche. Nella prima zona situata a nord-ovest a circa 1,5 km, sono presenti due gruppi turbogas (PF3 e PF4) dismessi nel 2013 e l'area deposito gasolio dismessa e separata dalla Centrale dal torrente Nestore. Ad est della proprietà è presente una

seconda zona costituita dall'unità in ciclo combinato PF5 composta da un turbogas, un generatore di vapore a recupero e due turbine a vapore, precedenti all'installazione del CCGT.

La centrale di Pietrafitta rientra nel campo di applicazione del D.Lgs 105/2015 e ss.mm.ii.. Al riguardo la Società ha dichiarato di aver avviato le azioni per ridurre la presenza di sostanze pericolose a seguito delle quali la Centrale non sarà più assoggettata alle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti.

Il sito di Pietrafitta è classificato nel Piano Regolatore Generale come area D1 "Zona per attività industriali ed artigianali" e non è interessato da siti appartenenti alla Rete Natura 2000, siti contaminati, da vincolo idrogeologico, da fenomeni di rischio idraulico o rischio di frana e da fasce fluviali di salvaguardia.

Con decreto prot. DEC/VIA/2542 del 9/8/1996 è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale, con prescrizioni, in merito al progetto di trasformazione in ciclo combinato della Centrale termoelettrica e con decreto prot. 121 del 28/03/2011 è stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale.

La Centrale, nella sua configurazione autorizzata, ha complessivamente una potenza pari a 660 MWt e svolge prevalentemente il servizio di copertura delle punte giornaliere di richiesta di energia elettrica con frequenti fermate, con transitori di ridotta durata e collocati temporalmente in orario notturno. Dal settembre 2018 il trend è cambiato e PF5 rimane in esercizio costantemente.

Il progetto consiste, in particolare, nell'installazione all'interno del perimetro di Centrale di un sistema di accumulo a batterie della potenza massima pari a 100 MWe in grado di immagazzinare e rilasciare energia alternando fasi di carica e fasi di scarica. Le aree previste per l'installazione del sistema si presentano libere da manufatti e da impianti esistenti e senza presenza di alberatura ad alto fusto (vedi figura di seguito).

Ubicazione della centrale (in giallo) e delle aree di intervento (BESS) (in azzurro)



La Società ha evidenziato che il nuovo sistema di accumulo presenta le caratteristiche tecniche e operative idonee per inserirsi nel contesto di transizione energetica nazionale, garantendo le performance di fornitura di servizi di rete, affidabilità e flessibilità indispensabili per il sostegno e la sicurezza del nuovo sistema energetico che prevede un rilevante sviluppo della produzione da fonti rinnovabili e la riduzione della generazione elettrica da combustibili fossili. Il trend di crescita degli ultimi anni del settore delle energie rinnovabili ha infatti modificato i requisiti richiesti per la stabilità della rete del sistema elettrico e una delle tecnologie idonee a rispondere a questa esigenza è rappresentata proprio dai sistemi di immagazzinamento dell'energia elettrica.

La Società ha fatto presente che il sistema che si intende installare fornirà servizi di regolazione di frequenza e di bilanciamento ai quali già attualmente contribuisce l'unità PF5. Saranno utilizzate le attuali connessioni elettriche e funzionali all'impianto esistente senza che via sia una modifica della potenza termica attualmente autorizzata.

Le batterie sono composte da celle elettrochimiche a litio tra loro elettricamente collegate in serie ed in parallelo per formare due moduli di batterie da 50 MWe ciascuno. I moduli, a loro volta, sono elettricamente collegati tra loro ed assemblati in appositi armadi in modo tale da conseguire i valori richiesti di potenza, tensione e corrente.

L'impianto è costituito da container standard di altezza di circa 3 m e sollevati da terra per meno di un metro (circa 0,5 m). I container poggeranno su fondazioni in calcestruzzo armato o prefabbricato. La struttura dei container è del tipo autoportante metallica, per stazionamento all'aperto, costruita in profilati e pannelli coibentati, e consentirà il trasporto nonché la posa in opera in un unico blocco sui supporti, con tutte le apparecchiature già installate a bordo e senza che sia necessario procedere allo smontaggio delle varie parti costituenti il singolo container. L'unica eccezione riguarderà i moduli batteria, che se necessario, saranno smontati e trasportati a parte. Nei container è previsto, dove necessario, un impianto di condizionamento e ventilazione, idoneo a mantenere le condizioni ambientali interne ottimali per il funzionamento dei vari apparati. La struttura sarà antisismica, nel rispetto delle norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14/01/2008).

La Società ha dichiarato che la configurazione finale dell'impianto in termini di numero di sistemi di conversione e di numero di moduli batteria, sarà effettuata in funzione delle scelte progettuali che verranno condivise con il fornitore del sistema, così come il numero di container. La Società ha comunque stimato che la superficie occupata dall'impianto sarà di circa 23.000 m<sup>2</sup>.

Per il collegamento del sistema di accumulo alla Rete nazionale nel punto di connessione è necessario installare un nuovo trasformatore di potenza, elevatore MT/AT, da posizionare nelle vicinanze dell'esistente sottostazione PF5 220 kV all'interno dell'area di Centrale.

Le batterie sono sigillate e posizionate all'interno dei container metallici. I quadri e i container, come detto, sono sopraelevati rispetto al suolo.

I cunicoli utilizzati per la posa dei cavi saranno dotati di adeguati drenaggi per la raccolta delle acque verso il sistema fognario dedicato di Centrale. Il convogliamento delle acque meteoriche sarà assicurato da una rete di raccolta, costituita da pozzetti prefabbricati con coperture in ghisa e

tubazioni in PVC. Le acque raccolte nelle nuove aree saranno convogliate all'attuale rete fognaria per la raccolta acque meteoriche.

Il principale rifiuto è costituito dalle batterie. A fine vita il sistema di accumulo sarà disassemblato e trasportato verso un centro autorizzato di raccolta e riciclaggio.

Il cantiere, temporaneo, prevede prevalentemente l'utilizzo di mezzi di sollevamento e la realizzazione di montaggi elettromeccanici. Le attività di scavo sono limitate alla realizzazione dei cunicoli cavi e dei basamenti dei container. Il terreno scavato verrà gestito come rifiuto.

Non si rilevano significative interferenze del progetto, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, sull'ambiente idrico, sul suolo e sottosuolo, sulla componente atmosfera e su siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Per quanto riguarda l'impatto acustico, la Società ha dichiarato che i criteri di progettazione e di realizzazione del nuovo impianto sono tali da non generare alterazioni della rumorosità della Centrale esistente, conforme ai limiti previsti dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Piegara per l'area della Centrale (Classe VI Aree esclusivamente industriali). Si evidenzia che gli apparati maggiormente rumorosi sono comunque confinati all'interno di container.

In merito agli accorgimenti per la compatibilità elettromagnetica, ogni modulo sarà equipaggiato con un set di opportuni filtri in grado di evitare la trasmissione di disturbi a frequenza elevate attraverso i conduttori di potenza. L'emissione irradiata invece è evitata grazie all'installazione in container metallici. La Società ha dichiarato che detti accorgimenti garantiranno il rispetto dei limiti di riferimento per i campi elettromagnetici.

Il tempo stimato per la progettazione, la fornitura dei diversi componenti per l'intervento, la realizzazione delle opere civili, l'installazione dei sistemi e le prove funzionali, potrà essere di circa di 48 mesi a cui vanno aggiunti un massimo di 6 mesi per le aggiudicazioni delle gare per un totale di 54 mesi.

### **Conclusioni**

Il sistema di accumulo di energia in progetto, immagazzinando e rilasciando energia, ha la funzione di fornire servizi di regolazione di frequenza e di bilanciamento del sistema elettrico nazionale consentendo lo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili e la riduzione della generazione elettrica da combustibili fossili.

Il sistema è costituito da elementi statici e componentistica elettronica di regolazione collocati all'interno di container entro il perimetro di Centrale che non danno luogo ad impatti ambientali maggiori rispetto a quelli attuali.

Sulla base di tutto quanto precede, si ritiene che non sussistano potenziali impatti ambientali significativi e negativi sia in fase sia di realizzazione che di esercizio degli interventi di cui trattasi.

Sebbene le batterie siano sigillate e posizionate all'interno dei container metallici per escludere ogni possibile rischio di sversamento o di contaminazione del suolo e del sottosuolo, si raccomandano i dovuti accorgimenti di impermeabilizzazione delle aree occupate dalle nuove realizzazioni.

Al fine del rispetto di tutte le disposizioni normative di settore e territoriali, si rimanda al parere degli enti competenti per eventuali ulteriori "nulla osta" e/o autorizzazioni.

**Il Dirigente**

Dott. Giacomo Meschini

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)