



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

ex DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

DIVISIONE II – SISTEMI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

OGGETTO: [ID_VIP: 4916] Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al progetto di installazione di sistemi di immagazzinamento di energia elettrica (ESS) nella centrale termoelettrica di Assemini (CA). Proponente: società Enel Produzione S.p.A..

Nota tecnica.

Con istanza prot. Enel-PRO-01/10/2019-14941, acquisita al prot. 25609/DVA del 08/10/2019, integrata con nota prot. Enel-PRO-12/12/2019-19685, acquisita al prot. 32485/DVA del 12/12/2019, e con nota prot. Enel-PRO-23/12/2019-20395, acquisita al prot. 33530/DVA del 24/12/2019, 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 di Assemini.

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) 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 localizzata nel comparto industriale di Macchiareddu-Grogastu, nel comune di Assemini, in provincia di Cagliari, in un'area interna al Sito di Interesse Nazionale del "Sulcis-Iglesiente-Guspinese", classificata zona sismica 4. Le aree di progetto non sono interessate da siti appartenenti alla Rete Natura 2000, da vincolo idrogeologico, da fenomeni di rischio idraulico o rischio di frana e da fasce fluviali di salvaguardia.

ID Utente: 3346
ID Documento: DVA-D2-II-3346_2019-0445
Data stesura: 20/12/2019

✓ Resp. Sez.: Bilanzone C.
Ufficio: DVA-D2-II
Data: 05/02/2020

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO₂

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57225903 - Fax 06-57225994 e-mail: dva-2@minambiente.it
e-mail PEC: DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Con decreto prot. DEC/VIA/701 del 20/02/1991 è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale, con prescrizioni, in merito al progetto della Centrale e con decreto prot. 17 del 25/01/2011 è stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale.

La Centrale, nella sua configurazione autorizzata, è costituita da due unità identiche turbogas aventi complessivamente una potenza pari a 622 MWt.

Il progetto consiste, in particolare, nell'installazione in parte all'interno del perimetro di Centrale e in parte in area destinata a impianti tecnologici, di un sistema di accumulo a batterie della potenza massima pari a 40 MWe in grado di immagazzinare e rilasciare energia alternando fasi di carica e fasi di scarica (fig. 1).



Fig. 1 - Ubicazione del sistema di accumulo di energia

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, altresì, che il sistema di immagazzinamento che si intende installare fornirà servizi di regolazione di frequenza e di bilanciamento che influiranno anche sulla stabilità di funzionamento della centrale termoelettrica migliorandone il rendimento e le prestazioni ambientali.

Le batterie sono composte da celle elettrochimiche a litio tra loro elettricamente collegate in serie ed in parallelo per formare moduli di batterie. 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 da quadri per uso esterno. 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 16.000 m².

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 presso la vasca raccolta acque oleose.

Le batterie sono sigillate e posizionate all'interno dei container metallici. I quadri e i container sono sopraelevati rispetto al suolo e poggiano su basamenti prefabbricati. Tutte le aree occupate dalle nuove realizzazioni sono impermeabilizzate e, pertanto, non si rilevano rischi di sversamenti o di contaminazione del suolo e del sottosuolo.

Saranno predisposti 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, con tubazioni in PVC. Le acque saranno convogliate attraverso l'attuale rete fognaria per la raccolta acque meteoriche.

Il principale rifiuto è costituito dalle batterie che hanno una vita utile non inferiore a 15 anni. Il processo di decommissioning, riciclaggio e smaltimento dei materiali costituenti il sistema di accumulo sarà in carico al fornitore dello stesso e verrà attuato in conformità alla vigente normativa in materia. 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 preliminari attività di scavo sono limitate alla

realizzazione dei cunicoli cavi e dei basamenti dei container. Durante gli scavi, se necessario, saranno predisposti interventi di umidificazione delle terre e delle strade per limitare il sollevamento di polveri.

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 sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000 prossimi all'area di progetto.

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 Assemini 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 32 mesi a cui vanno aggiunti un massimo di sei mesi per le aggiudicazioni delle gare per un totale di 38 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. Detto sistema consentirà altresì un funzionamento più stabile della centrale termoelettrica di Assemini migliorandone il rendimento e le prestazioni ambientali.

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.

Il Dirigente

Arch. Gianluigi Nocco

(documento informatico firmato digitalmente)