

DIVISIONE V – SISTEMI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

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

OGGETTO: [ID_VIP: 5322] Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al progetto “Integrazione di un sistema di accumulo elettrochimico agli ioni di litio nella centrale termoelettrica a ciclo combinato di Bussi sul Tirino (PE)”. Proponente: società Edison S.p.A..

Nota tecnica.

Con istanza prot. PU-1317 del 29/05/2020, acquisita al prot. 41508 del 04/06/2020, la società Edison 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 un progetto di un sistema di accumulo di energia da installare presso la centrale termoelettrica di Bussi sul Tirino (PE).

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 di Bussi sul Tirino è ubicata in una zona industriale nell'omonimo comune, in provincia di Pescara, nel fondo valle del fiume Tirino, a circa 1,7 km verso sud sud-est dal centro abitato.

La Centrale si colloca all'interno:

- di un'area tutelata ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c), del D.Lgs.42/2004 e ss.mm.ii., corrispondente alla fascia di rispetto di 150 m apposta al fiume Tirino;

- del SIN “Bussi sul Tirino” istituito e perimetrato con decreto ministeriale del 29/05/2008. Per i suoli, con decreto ministeriale n. 305 del 29/05/2017, le aree della Centrale sono state restituite agli usi legittimi;
- di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.

Le aree di progetto non sono interessate da siti appartenenti alla Rete Natura 2000, da fenomeni di rischio idraulico o rischio di frana.

La Regione Abruzzo, con determina prot. 3603/EN/AIA del 19/08/2008, ha espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale in merito al progetto di revamping con risanamento ambientale della Centrale e, con determina prot. 34/50 del 09/01/2008, è stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale.

La Centrale, nella sua configurazione autorizzata, ha una potenza di circa 235,4 MWt ed è del tipo a ciclo combinato.

Il progetto presentato consiste nell'installazione di un sistema di accumulo a batterie della potenza massima pari a 21 MW in grado di immagazzinare e rilasciare energia con estrema rapidità alternando fasi di carica e fasi di scarica.

La Società ha evidenziato che detto progetto, ad integrazione della Centrale termoelettrica esistente, si inserisce nell'ambito del processo avviato da Terna per dotare il sistema elettrico nazionale di nuove risorse in grado di garantirne la stabilità, la qualità e la sicurezza.

Negli scenari previsti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030 (PNIEC) in termini di energia prodotta da fonti rinnovabili, i sistemi di accumulo, come quello in progetto, svolgono un ruolo fondamentale, in quanto consentono di garantire la stabilità del sistema elettrico rispetto a variazioni di frequenza, senza la quale non risulterebbe possibile dismettere completamente gli impianti termoelettrici convenzionali, che ad oggi forniscono alla rete l'inerzia necessaria per la stabilità stessa.

La Società ha fatto presente altresì che il progetto prevede che *“il sistema di accumulo implementi la regolazione di frequenza ultra rapida e che tuttavia renda disponibili servizi di supporto all'impianto, tra cui il miglioramento delle rampe di potenza tra il minimo tecnico e il base load e l'avviamento della centrale in condizioni di black start (ovvero in assenza di collegamento alla rete elettrica nazionale)”*. La sostituzione della quota parte di potenza del ciclo combinato dedicata alla riserva primaria con equivalente da sistema di accumulo consente una produzione di energia elettrica a più alta potenza e conseguentemente a maggiore efficienza.

Gli interventi in progetto saranno realizzati in un'area libera della Centrale, già pavimentata, occupando una superficie di circa 1.200 m² (fig. 1). Detta area è classificata dalla Variante Generale al Piano Regolatore Esecutivo di Bussi sul Tirino come zona “D1 – Zona Industriale di Completamento”, destinata a edifici e attrezzature per l'attività industriale.



Fig. 1 – Localizzazione degli interventi

Le batterie di cui trattasi sono composte da celle elettrochimiche a litio posizionate all'interno di container in metallo. Le singole celle sono tra loro elettricamente collegate in serie e in parallelo per formare moduli di batterie. I moduli, a loro volta, vengono elettricamente collegati tra loro ed assemblati in appositi armadi in modo tale da conseguire i valori richiesti di potenza, tensione e corrente.

I container sono complessivamente 22 e hanno dimensioni 6058x2438x2891 mm, sono progettati per ospitare le apparecchiature elettriche, garantendo idonee segregazioni per le vie cavi (canalizzazioni e pavimento flottante), isolamento termico e separazione degli ambienti, spazi di manutenzione e accessibilità dall'esterno.

I container batterie e inverter saranno appoggiati su una struttura in cemento armato, costituita da una platea di fondazione appositamente dimensionata (circa pari a 143x10 m). La superficie della piazzola di collocamento dei container sarà asfaltata. I container SWGR e RCU, il current limiting reactor e il trasformatore per i servizi ausiliari saranno installati su una piattaforma di dimensioni in pianta pari a circa 28x7 m, posta ad un'altezza pari a circa 5 m, sopraelevata con griglia in acciaio al di sopra di altri 4 container.

Nell'area d'intervento è già presente la rete di raccolta delle acque meteoriche di Centrale che sarà adeguata, laddove necessario, tenendo conto della presenza del nuovo sistema di accumulo.

Il sistema sarà connesso mediante cavidotto interrato direttamente sul condotto sbarre isolato in aria 11,5 kV del montante di generazione della turbina a vapore della Centrale. Sono previsti opportuni interventi elettromeccanici di modifica e di adattamento del condotto esistente. Il percorso del cavidotto interrato sarà realizzato interamente all'interno del perimetro di Centrale, massimizzando l'utilizzo delle vie cavi esistenti.

La Società ha evidenziato che le batterie sono dotate di involucri sigillati per contenere eventuali perdite di elettrolita in caso di guasti o eventi incidentali.

La progettazione del sistema è tale da garantire il rispetto degli obiettivi di qualità fissati dalla legislazione e dalle norme tecniche di riferimento vigenti in materia di campi elettromagnetici. A tale scopo è previsto l'utilizzo di container metallici per evitare l'emissione irradiata, la corretta messa a terra delle masse metalliche e degli schermi dei cavi, la posa a trifoglio con relativa trasposizione delle fasi dei cavi unipolari MT, l'utilizzo di apparecchiature costruite secondo i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti dalle norme tecniche. I moduli di conversione dell'energia risponderanno ai requisiti della normativa vigente per quanto riguarda l'emissione elettromagnetica e saranno equipaggiato con un set di opportuni filtri in grado di evitare la trasmissione di disturbi a frequenza elevate attraverso i conduttori di potenza.

La Società ha dichiarato che dal punto di vista acustico il progetto introduce nuove sorgenti sonore che risultano tuttavia non rilevanti rispetto alle sorgenti presenti in Centrale e tali da non alterare in modo significativo il clima acustico presente. Il sistema di accumulo infatti ha una rumorosità inferiore a 80 dB(A) a 1 metro.

La Società ha evidenziato che il sistema di accumulo sarà tale da non alterare la percezione paesaggistica della Centrale. I container avranno un'altezza pari a circa 3 m mentre l'altezza massima dei nuovi interventi, in corrispondenza della piattaforma, sarà di circa 8 m. Quest'ultima tuttavia sarà collocata in area prospiciente alla sala macchine della turbina a vapore esistente che presenta un'altezza di circa 28,5 m.

La Società ha dichiarato che le nuove opere saranno visibili esclusivamente dalla strada comunale Tremonti n. 1 che costeggia il lato ovest della Centrale e consente l'accesso all'area industriale: da tale strada, frequentata sostanzialmente dagli addetti ai lavori, le nuove opere saranno percepite come parte integrante della Centrale esistente.

I container saranno trasportati e posati in opera in un unico blocco sui supporti, con tutte le apparecchiature già installate a bordo. I moduli batteria, se necessario, saranno smontati e trasportati a parte.

I movimenti terra connessi alla realizzazione del progetto sono esigui, assimilabili a quelli di un piccolo cantiere edile.

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.

Le batterie dismesse saranno soggette ad opportuna pratica di smaltimento ai sensi della normativa vigente.

Si prevede una durata della fase di costruzione pari a circa 6 - 7 mesi.

Conclusioni

Il sistema di accumulo di energia in progetto, immagazzinando e rilasciando energia, ha la funzione di fornire servizi di rete che contribuiscono alla gestione della stabilità della rete elettrica nazionale e alla fase di transizione energetica dai combustibili fossili alle fonti rinnovabili. La sostituzione della quota parte di potenza del ciclo combinato della Centrale termoelettrica esistente dedicata alla riserva primaria, con equivalente dal sistema di accumulo di cui trattasi, consente inoltre una produzione di energia elettrica a più alta potenza e conseguentemente a maggiore efficienza.

Il sistema è costituito da elementi statici e componentistica elettronica di regolazione collocati all'interno di container 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.

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)