Regione Liguria

Provincia di Savona

COMUNI DI PONTINVREA E SASSELLO

PARCO EOLICO BRIC AUTZE'

MODIFICA DELLE TURBINE EOLICHE AUTORIZZATE CON AUTORIZZAZIONE UNICA PROVINCIALE N.375/2020

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

DATA: 18.11.2021

IL TECNICO

Ing. Silvio Mario Bauducco

Premessa

Oggetto della presente relazione è la descrizione delle opere resesi necessarie a causa di evoluzioni tecnologiche che hanno comportato la messa fuori commercio delle turbine eoliche autorizzate con Autorizzazione Unica Provinciale n. 375 del 31/01/2021 e oggetto delle presente richiesta di variante parziale.

Localizzazione del progetto

L'intervento oggetto di variante è previsto presso la località Bric Autzè, nel comune di Pontinvrea, dove sono attualmente previsti n. 2 aerogeneratori di potenza ciascuno pari a 3MW.

L'area è collocata a circa 1,4 km a sud dell'abitato di Pontinvrea e a circa 2 km a Nord-Est dalla Frazione Ferriera; nei pressi del futuro parco Eolico è inoltre già presente un parco eolico già in esercizio, denominato "La Rocca", e posto a circa 1 km, direzione Nord-Ovest, da Bric Autzè.

Nel complesso il territorio è caratterizzato principalmente da una copertura forestale, con una predominanza a querceto di rovere, senza tuttavia far emergere la presenza nell'area di beni culturali e/o storici di pregio.

Come rilevato anche nella lista di controllo le zona protette da SIC, ZPS, natura 200 ed eventuali parchi protetti sono collocati a parecchi km di distanza dall'area oggetto di variante e pertanto non subentra il rischio di possibili ripercussioni su queste zone, pertaltro già valutate in fase di istanza iniziale, avanzata con la proposta di installazione del nuovo parco eolico.

Interventi oggetto di variante

Il decorso che ha avuto la pratica di installazione del nuovo parco eolico, iniziata nel 2015 e terminata definitivamente ad agosto dell'anno in corso, a seguito anche di ricorsi presentati da terzi, ha portato alla necessità di dover reperire nuove tipologie di turbine. Quanto autorizzato risulta infatti ormai obsoleto e fuori commercio e sostituito con nuove tecnologie più performanti ma con caratteristiche dimensionali differenti.

Gli aerogeneratori oggetto di autorizzazione unica presentavano le seguenti caratteristiche:

Aerogeneratore 1:
Diametro rotore 122 metri;
Altezza mozzo 119 metri;
Altezza sommitale 180 metri.

Aerogeneratore 2:
Diametro rotore 122 metri;
Altezza mozzo 89 metri;
Altezza sommitale 150 metri.

Tuttavia all'interno dell'autorizzazione unica, è concessa una tolleranza dimensionale pari al 5%, che porta lo stato autorizzato effettivo pari a:

Aerogeneratore 1:
Diametro rotore 128 metri;
Altezza mozzo 125 metri;
Altezza sommitale 189 metri.

Aerogeneratore 2:
Diametro rotore 128 metri;
Altezza mozzo 93,50 metri;
Altezza sommitale 157,50 metri.

Mentre, con le nuove turbine in commercio, le dimensioni degli aerogeneratori e oggetto di richiesta di variante sarebbero le seguenti:

Aerogeneratore 1:
Nuovo diametro rotore 138 metri;
Nuova altezza mozzo 111 metri;
Nuova altezza sommitale 180 metri.
Aerogeneratore 2:
Nuovo diametro rotore 138 metri;
Nuova altezza mozzo 111 metri;
Nuova altezza sommitale 180 metri

Confrontando le variazioni tra autorizzato e variante ne consegue che gli incrementi sono tollerabili, anche in virtù delle migliori prestazioni che garantiscono le tecnologie delle nuove turbine come esplicitato nel paragrafo seguente.

Inoltre, al fine di preservare quanto più possibile le prescrizioni contenute all'interno dell'autorizzazione unica n. 375 l'aerogeneratore n.1 manterrebbe la medesima altezza totale, andando ad abbassare quella di mozzo, mentre la seconda, vincolata alle caratteristiche tecniche della nuova turbina, dovrebbe essere appena rialzata rimanendo all'interno dell'altezza massima autorizzata.
Poiché sulla piattaforma dei modelli attualmente disponibili sul mercato vengono proposte solamente turbine da 4,260 Mwp di potenza, per rimanere entro il limite di potenza autorizzata, si **provvederà al depotenziamento a 3 Mwp per ciascuna macchina**.
Così come la potenza, anche le operazioni di cantiere, di ripristino e le altre caratteristiche/prescrizioni indicate all'interno dell'autorizzazione rilasciata restano invariate.

Conseguenze in termini di miglioramenti prestazionali, rispetto a quanto stimato con la tipologia di turbina precedente

La certificazione di ventosità del sito elaborata dalla Casa Costruttrice delle turbine Enercon tipo E138 EP3 E3, allegata alla presente domanda di variante, con elaborato "Stima prod.

E138 EP3 E3 12-10-2021", evidenzia una generazione di 18,9 Gwh di energia elettrica derivanti da 3.149 ore equivalenti pari a un **incremento del 12.5%** rispetto alle turbine precedentemente autorizzate.

Ne deriva che tale produzione apporta i seguenti benefici sull'ambiente:

- Diminuzione emissione CO2 in atmosfera pari 13.230 tonnellate/anno (fonte ISPRA) pari ad una riduzione superiore del 12,5%;
- Diminuzione consumo petrolio pari a 11.870 barili/anno (fonte ENI) pari ad una riduzione superiore del 12,5%;
- Diminuzione consumo petrolio pari a 1.625 tonnellate/anno (fonte ENI) pari ad una riduzione superiore del 12,5%;
- Bacino utenza civile pari a 21.000 abitanti (fonte Enel su dati consumi pro capite 2019) pari ad un aumento del 12,5%, a titolo informativo la Città di Savona al 31/12/2020 conta 58.566 abitanti.

Infine come ulteriore vantaggio, in futuro, sarà possibile intervenire sulla sola parte elettronica per poter sfruttare la massima potenza della macchina, che attualmente verrà depotenziata per mantenere le prescrizioni dell'autorizzazione, migliorando ulteriormente i benefici che tale intervento può apportare. La linea di trasporto dell'energia prodotta, poiché ancora da realizzare, verrà predisposta con idoneo cavo atto ad assorbire il carico che eventualmente verrà richiesto.
Tale ulteriore incremento, sulla base alla certificazione di ventosità del sito elaborata dalla Casa Costruttrice delle turbine, potrà generare una produzione di circa 26,8 Gwh con un incremento del 60% ed un + 42% rispetto alla configurazione per la quale viene chiesta la presente variante.

Moncalieri, 18.11.2021

Il tecnico
Ing. Silvio Mario Bauducco

