



COMUNE DI
NULVI



REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



PROVINCIA DI SASSARI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA SINGOLA TURBINA EOLICA DELLA POTENZA PARI A 999 kWp

Sito in Comune di Nulvi (SS)

PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA DI VERIFICA DI
ASSOGGETTABILITA' ALLA V.I.A.
Regionale

Allegato B1 – DGR 11/75 del 24.3.2021

PROPONENTE:



BH WIND S.R.L.
VIA ZARA ,5
23100 SONDRIO
P.IVA 01055440141

OGGETTO:

CODICE ELABORATO:

RELAZIONE AGRONOMICA

REL.03

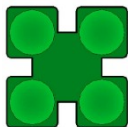
SCALA / FORMATO

DATA EMISSIONE:

Relazione (f.to) A4

Agosto 2023

PROGETTAZIONE:



Coordinatore progettista
Ing. Dennis Carta

Responsabile Tecnico
Elaborato:
Per. Agr. Angelo Murineddu

REVISIONI

N°

DATA

DESCRIZIONE

01

28/08/2023

EMISSIONE

02

1- PREMESSA

Il sottoscritto Per. Agr Angelo Murineddu, iscritto all'Albo dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati di Sassari al N° 413, ha ricevuto incarico dalla *MADE srls Engineering & Contracting*, titolare della redazione di un progetto per il proponente BH WIND s.r.l., relativo alla realizzazione di una singola turbina eolica della potenza pari a 999 kWp per la produzione di energie rinnovabili nel territorio di Nulvi.

Il sito dell'intervento ricade in una zona particolarmente ventosa in cui sono già presenti e attivi diversi parchi eolici.

2- DESCRIZIONE TERRITORIALE

Dati catastali e cartografici

il fondo in cui sarà installata la pala è distinto in catasto al foglio 12 mappali 35 e 127 del comune di Nulvi (SS), di proprietà pro quota parte dei sig.ri sotto citati:

CORTI Fatima Vittoria nata a Sassari (SS) il 09/05/1986 C.F CRTFMV86E49I452K, quota di possesso 1/6;

CORTI Myriam Rachele nata a Sassari (SS) il 31/12/1980 C.F CRTMRM80T71I452F, quota di possesso 1/6;

MEZIANE BETTAHAR Khedidja nata in Algeria (EE) il 21/05/1954

C.F MZKNDD54E61Z301R , quota di possesso 1/6;

CORTI Rachele Maria Rita nata a TRAVEDONA-MONATE (VA) il 08/08/1937 C.F CRTRHL37M48L342H, quota di possesso 3/6;

Di seguito si riporta lo schema riepilogativo con indicati gli identificativi catastali, le superfici e il titolo di possesso.

Comune censuario	Foglio	Mapp	Sub	Sup.Catastale (ha)	Destinaz.	Titolo possesso
Nulvi	12	35		06.52.06	Semin. - Pascolo	Proprietari
Nulvi	12	127		11.04.21	Semin.- Pascolo- Pascolo Arb.	Proprietari
TOTALE				17.56.27		

Per un totale complessivo di ha 17.56.27.

Sito di intervento.

Comune censuario	Foglio	Mapp	Sub	Sup.Catastale (ha)	Destinaz.	Titolo possesso
Nulvi	12	35		06.52.06	Semin. - Pascolo	Proprietari

Gli appezzamenti interessati al progetto, sono sempre stati avvicendati con coltivazioni di foraggiere ad uso zootecnico, fatta eccezione per l'ultima annata agraria in cui non sono stati coltivati ma solamente sfalciati e successivamente utilizzati come pascolo per il bestiame.

Dal punto di vista urbanistico il fondo ricade in zona E2 AGRICOLA, che comprende tutti quei terreni che, per le loro caratteristiche si ritengono suscettibili di immediato sfruttamento produttivo, sia per quanto riguarda l'uso agricolo sia per quanto riguarda l'uso zootecnico anche intensivo.

I terreni in oggetto sono siti in un'area di collina-pianeggiante, che ricade in zona svantaggiata di livello 4, in quanto fanno parte del territorio comunale totalmente svantaggiato ai sensi dell'articolo 3 paragrafo 4 della Direttiva CEE 75/268 del 28 aprile 1975;

Il terreno presenta le caratteristiche chimico-fisiche tipiche dei suoli dell'Anglona che si distinguono per morfologia collinare e pianeggiante con granulometria prevalentemente argillosa

(40% di minerali argillosi, silice, idrossidi di ferro, alluminio e humus, dal 30% di limo e dal 30% di sabbia).

Tali caratteristiche rendono i terreni dell'Anglona e in particolare la zona a Nord del *Lago Coghinas* poco permeabili e soggetti a fenomeni di erosione e ruscellamento delle acque piovane.

La conformazione orografica è caratterizzata da una giacitura varia, da sub pianeggiante a mediamente collinare.

L'uso del suolo è rappresentato da coltivazione di seminativi e pascoli utilizzati per la coltivazione di foraggiere e il pascolamento.

Il Ph si aggira per terreni di tipo argilloso mediamente tra 8 e 8,8, e quindi un Ph di tipo alcalino. Nel sito in esame si presenta una situazione abbastanza omogenea. Si riscontrano, infatti, suoli profondi e fertili un po' dovunque con gradi diversi di pietrosità in funzione di precedenti interventi di spietramento per un razionale utilizzo dei pascoli migliori.

Possono, in generale, essere così descritti:

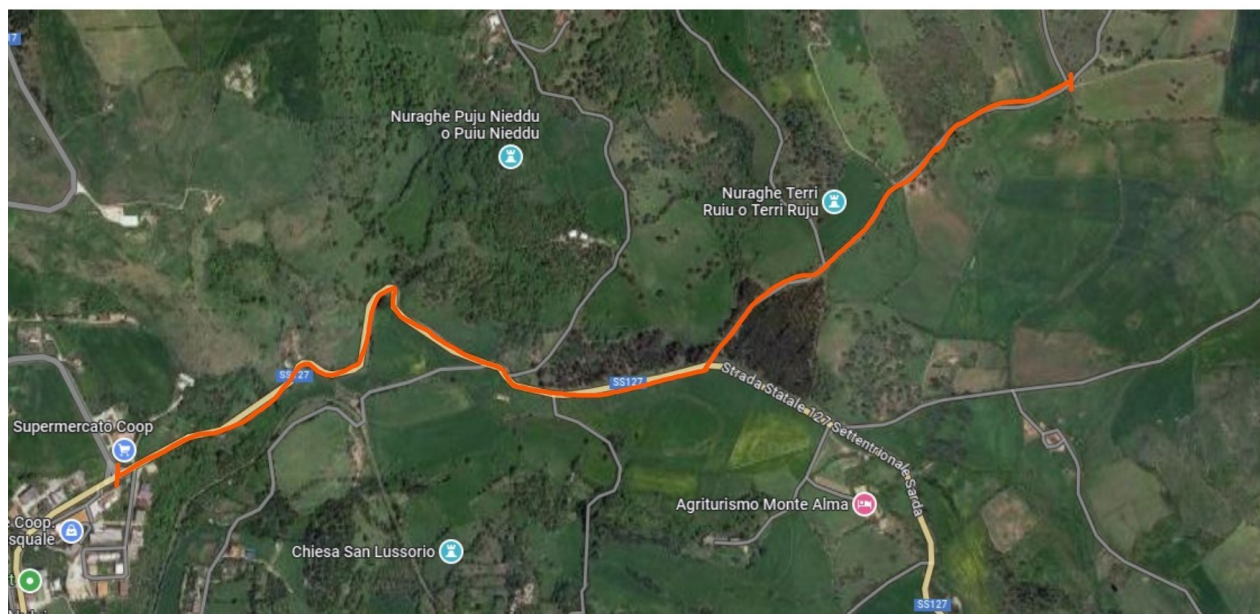
- tessitura: Argillosa o medio-impasto;
- permeabilità: bassa;
- erodibilità: alta;
- Ph: alcalino

Fonte: Portale del suolo (Osservatorio regionale suoli della Sardegna)

Ubicazione e viabilità

Le particelle oggetto di intervento distano circa 3 km in direzione Est da Nulvi che è il centro abitato più vicino. Il fondo è ubicato a circa 750 mt in direzione Est dal sito Nuragico di *Terri Ruju* e 600 mt in direzione nord-Ovest dalla Chiesa *Nostra Signora di Monte Alma*.

Per raggiungere il fondo percorrere la “Strada Statale 127 Settentrionale Sarda” dall’uscita Ovest di Nulvi in direzione Martis per 1,7 km, lo svincolo di accesso al fondo si trova al Km 93 tra 500 e 400 mt sulla sinistra sempre in direzione Martis, dopo aver svoltato a sinistra percorrere per 1,1 km la strada comunale di Nulvi, fino al raggiungimento di uno slargo con 4 diramazioni, la prima a destra, ovvero un viale totalmente alberato da percorrere a piedi che porta al mappale 35, mentre il primo terreno sulla destra è il mappale 127.



Descrizione climatica

La stagione calda dura 2,8 mesi, dal 17 giugno al 11 settembre, con una temperatura giornaliera massima oltre 25 °C. Il mese più caldo dell'anno a Nulvi è agosto, con una temperatura media massima di 28 °C e minima di 17 °C.

La stagione fresca dura 4,1 mesi, da 22 novembre a 26 marzo, con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 15 °C. Il mese più freddo dell'anno a Nulvi è gennaio, con una temperatura media massima di 11 °C e minima di 4 °C.

Un giorno umido è un giorno con al minimo 1 millimetro di precipitazione liquida o equivalente ad acqua. La possibilità di giorni piovosi a Nulvi varia durante l'anno.

La stagione più piovosa dura 7,6 mesi, dal 22 settembre al 9 maggio, con una probabilità di oltre 16% che un dato giorno sia piovoso. Il mese con il maggiore numero di giorni piovosi a Nulvi è novembre, con in media 8,7 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni.

La stagione più asciutta dura 4,4 mesi, dal 9 maggio al 22 settembre. Il mese con il minor numero di giorni piovosi a Nulvi è luglio, con in media 0,7 giorni di almeno 1 millimetro di precipitazioni.

Fra i giorni piovosi, facciamo la differenza fra giorni con solo pioggia, solo neve, o un misto dei due. Il mese con il numero maggiore di giorni di solo pioggia è novembre, con una media di 8,7 giorni. In base a questa categorizzazione, la forma più comune di precipitazioni durante l'anno è solo pioggia, con la massima probabilità di 31% il 25 novembre.

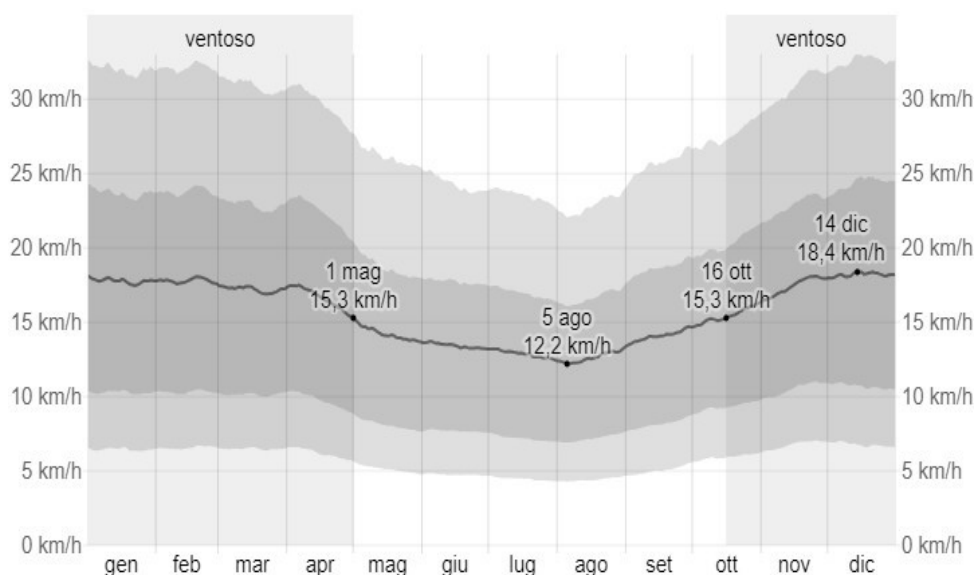
Il vento in qualsiasi luogo dipende in gran parte dalla topografia locale e da altri fattori, e la velocità e direzione istantanee del vento variano più delle medie orarie.

La velocità oraria media del vento a Nulvi subisce significative variazioni stagionali durante l'anno.

Il periodo più ventoso dell'anno dura 6,5 mesi, dal 16 ottobre al 1 maggio, con velocità medie del vento di oltre 15,3 chilometri orari. Il giorno più ventoso dell'anno a Nulvi è dicembre, con una velocità oraria media del vento di 18,2 chilometri orari.

Il periodo dell'anno più calmo dura 5,5 mesi, dal 1 maggio a 16 ottobre. Il giorno più calmo dell'anno a Nulvi è agosto, con una velocità oraria media del vento di 12,7 chilometri orari.

Fonte: Wheather Spark



3- VINCOLI AMBIENTALI E URBANISTICI

Il sito non è gravato da alcun vincolo paesagistico-ambientale, quindi è esente da limitazioni alla libera utilizzazione della proprietà privata. In ambito urbanistico questi vincoli possono spaziare dalla semplice limitazione dello “*ius aedificandi*” alla completa espropriazione del bene da destinare a funzioni di pubblico interesse. Sono assenti vincoli di origine idrogeologica, nonché di carattere botanico e faunistico, inoltre il fondo non è stato interessato da incendi negli ultimi 10 anni.

Si puntualizza che il terreno in esame è assolutamente libero dai seguenti vincoli:

- **vincolo paesaggistico**
- **vincolo idrogeologico**
- **vincolo forestale**
- **vincolo per la tutela delle acque**
- **vincolo naturalistico**
- **vincoli indiretti o di completamento**

4 – IMPATTO AMBIENTALE

Un impianto ad energia eolica non emette nessun tipo di emissione di CO₂, senza alcun inquinamento nei confronti dell'acqua, del suolo e dell'aria. Si tratta di una fonte energetica rinnovabile, attraverso la quale è possibile ottenere elettricità a impatto ambientale zero in modo completamente ecologico e sostenibile. In particolare, il rumore che emette un aerogeneratore viene causato dall'interazione delle pale con l'aria e dal moltiplicatore di giri, ma non comporta un inquinamento sonoro di rilievo, inoltre è da precisare il fatto che l'impianto non porterà nessun cambiamento per quanto riguarda l'attività aziendale, infatti non interferirà in nessun modo con il pascolamento del bestiame, nelle lavorazioni del terreno, non alterando di fatto le caratteristiche del fondo e dell'attività aziendale, inoltre poiché la superficie utilizzata sia dalla cabina sia dalle fondamenta della turbina è minima in relazione alla superficie del fondo, non interferirà in nessun modo con le coltivazioni poiché trattasi di coltivazioni erbacee e quindi non richiedono uno sviluppo in altezza.

5- CONCLUSIONI

Le motivazioni per la realizzazione del presente piano sono riconducibili alla possibilità da parte dell'investitore di produrre energie da fonti rinnovabili senza alcun impatto ambientale. I diretti riscontri attesi dagli interventi descritti non sono trascurabili in questa fase contingente, in funzione del fatto che le produzioni agricole ordinarie non verranno modificate e di conseguenza non c'è una sostanziale modifica al reddito delle imprese agricole che lo coltivano e conducono i terreni, evitando il rischio di abbandono del territorio da parte di coloro che, con la presenza fissa in azienda, ne garantiscono la tutela. E' un dato già noto che solo la presenza degli operatori nelle zone agricole può assicurare il controllo e la conservazione del patrimonio naturale, altrimenti votato, per abbandono, alla sicura degradazione.

Alghero, 28/08/2023

Il Tecnico.
(Per Agr. Angelo Murineddu)