

**Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progettisottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale**

**Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:**

- Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.  
 Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3D.Lgs.152/2006 e s.m.i.  
 Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

Il/La Sottoscritto **Giuseppe FAPPIANO**

**Presidente dell'Associazione "Fronte Sannita per la Difesa della Montagna" – Cerreto Sannita (BN)**

Il/La Sottoscritto/a \_\_\_\_\_

in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione

*(Nel caso di persona giuridica - società, ente, associazione, altro)*

**PRESENTA**

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni**

Piano/Programma, sotto indicato

Progetto, sotto indicato

**ID: 8395**

Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico di Tufara", costituito da 6 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,1 MW e potenza complessiva di 30,6 MW e relative opere di connessione alla RTN, situato nei comuni di Tufara (CB), San Bartolomeo in Galdo (BN), San Marco la Catola (FG).

*(inserire la denominazione completa del piano/programma ( procedure di VAS) o del progetto (procedure di VIA, Verifica di Assoggettabilità a VIAe **obbligatoriamente il codice identificativo ID: xxxx del procedimento**)*

**N.B.:** eventuali file allegati al presente modulo devono essere unicamente in formato PDF e NON dovranno essere compressi (es. ZIP, RAR) e NON dovranno superare la dimensione di 30 MB. Diversamente NON potranno essere pubblicati.

**OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)  
 Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)  
 Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)  
 Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)  
 **Violazioni disposizioni di legge Decreto Ministeriale 10/09/2010**

**ASPETTI AMBIENTALI/OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo
- Rumore, vibrazioni, radiazioni
- Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- Salute pubblica
- Beni culturali e paesaggio
- Monitoraggio ambientale
- Altro Violazioni disposizioni di legge D.M. 10/09/2010

**TESTO DELL' OSSERVAZIONE: ALLEGATA**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)).

*Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.*

**ELENCO ALLEGATI**

- Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione
- Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso
- Allegato XX- **Osservazioni**

Luogo e data Cerreto Sannita, 07/03/2023

Il/La dichiarante



## ATTO DI OSSERVAZIONI

ai sensi dell'art. 24 e 29 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i.

Con Avviso al Pubblico di avvio della procedura di VIA pubblicato nel sito web del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Valutazioni e autorizzazioni ambientali – VAS-VIA-AIA relativo all'istanza della proponente Società WIND 2 ENERGY ITALY S.r.l. con sede legale in Mondovì (CN), Corso Statuto 2/C, 12084 relativo al Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico di Tufara", costituito da 6 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,1 MW e potenza complessiva di 30,6 MW e relative opere di connessione alla RTN, situato nei comuni di Tufara (CB), San Bartolomeo in Galdo (BN), San Marco la Catola (FG).

L'istruttoria risulta avviata presso Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Valutazioni e autorizzazioni ambientali – VAS-VIA-AIA – in data 26/04/2022 – Codice procedura n. 8395.

Il progetto è stato pubblicato in data 09/02/2023 con termine della presentazione delle osservazioni il giorno 11/03/2023.

Allegata alla presente si inviano le relative osservazioni.

Cerreto Sannita, 07/03/2023

Il Presidente

Giuseppe Fappiano



# Osservazione n° 1

## Impianti eolici incidenti sulla stessa area di intervento

### I - Premessa

1. Con avviso al pubblico in data 09/02/2023, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Valutazione e Autorizzazioni Ambientali VIA-VAS-AIA, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto ambientale del Progetto per impianto eolico denominato **"Parco eolico di Tufara"**, costituito da 6 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,1 MW e potenza complessiva di 30,6 MW e relative opere di connessione alla RTN, situato nei comuni di Tufara (CB), San Bartolomeo in Galdo (BN), San Marco la Catola (FG) della proponente **Wind 2 Energy Italy S.r.l. con sede legale in Corso Statuto, 2/C, 12084 Mondovì (CN)** Il **"Parco eolico di Tufara"** è localizzato nei comuni di Tufara (CB) San Bartolomeo in Galdo (BN) ed opere connesse nel comune di San Marco la Catola (FG). L'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, con potenza complessiva di 30,6Mw., prevede l'installazione di n° 6 aerogeneratori di grande taglia di potenza di unitaria di 5,10 Mw, con diametro di m. 162 e con altezza al mozzo del sostegno pari a m. 125 con un'altezza complessiva di m. 206. A tale istanza è stata assegnato il Codice di Pratica: 8395

La scadenza per la presentazione delle osservazioni è stabilita per la data del 11/03/2023.

2. Sulla stessa area, con **Decreto Dirigenziale n° 133 del 16/12/2021**, è stato autorizzato dalla Regione Campania un **"Impianto di produzione energia elettrica da fonte eolica e relative opere di connessione da 28 Mw da realizzarsi in agro del Comune di San Bartolomeo in Galdo (BN)"** l'impianto eolico della società **Edelweiss Power S.r.l.** che prevede l'installazione di n° 7 aerogeneratori di grande taglia (Modello VESTAS V 136 – 4 Mw, di potenza di unitaria di 4,1 Mw , diametro m. 136 altezza al mozzo m. 112 dell'altezza complessiva di m. 180 e con potenza complessiva di 28,00 Mw con **CUP 8890**

### II - Sulla scelta del luogo

Il citato D.M. 10.09.2010 alla lett. "K" dell'Allegato 4, par. 3.2, recita testualmente :  
" k) la scelta del luogo di ubicazione di un nuovo impianto eolico deve tener conto anche

**dell'eventuale preesistenza di altri impianti eolici sullo stesso territorio. In questo caso va, infatti, studiato il rapporto tra macchine vecchie e nuove rispetto alle loro forme, dimensioni e colori; “**

Quindi il D.M. dispone che nella scelta del luogo per la presentazione di nuovi *progetti sia necessario contemplare la preesistenza di altri impianti sul territorio già realizzati, impianti già autorizzati o in corso di autorizzazione.* Dispone altresì di tenere in debito conto la caratterizzazione delle macchine da installare e nello specifico il rapporto tra le macchine già esistenti sul territorio, già autorizzate o in corso di autorizzazione e quelle invece da installare e questo insuperato principio vale nei confronti del rispetto delle forme, delle dimensioni, dei colori, ecc.

Quest'ultima previsione interpreta l'espressa intenzione della norma nella sua interezza, non solo quindi tecnica – ambientale ma anche paesaggistica ed architettonica, attesa l'assunzione di concerto tra il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ed il Ministero dei Beni Culturali dell'impianto normativo. Il progetto presentato da **Wind 2 Energy Italy S.r.l.** non tiene minimamente conto di quanto previsto dal D.M. 10.09.2010 sia per quanto riguarda gli aspetti puntuali del posizionamento dei singoli aerogeneratori sia per quanto riguarda l'insieme paesaggistico ed architettonico del Parco eolico proposto.

### **III - Sulla sovrapposizione di alcune macchine su un impianto già autorizzato.**

Ai fini dell'inserimento degli impianti eolici nel paesaggio il D.M. 10 settembre 2010 (MISE in concerto con MATTM e MIBAC, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale in data 18.9.2010), all'Allegato 4, paragrafo 3.2 prevede che: *“una mitigazione dell'impatto sul paesaggio può essere ottenuta con il criterio di assumere una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento”.*

Tuttavia, dalla documentazione esaminata risulta che l'Impianto denominato **"Parco eolico di Tufara"**, prevede una sovrapposizione all'Impianto della società **Edelweiss Power S.r.l.**

L'Impianto **"Parco eolico di Tufara"**, come individuato dalle coordinate indicate nella documentazione allegata al progetto e risultante anche dalla ricostruzione grafica allegata, non rispetta quanto previsto dal D.M. 10/09/2010.

#### IV. Conclusioni

Considerato quanto sopra illustrato la scrivente Associazione “**Fronte Sannita per la Difesa della Montagna**” chiede di respingere la richiesta pochè se autorizzato andrebbe ad appesantire ulteriormente il territorio con una quantità abnorme di macchine eoliche in un così ristretto areale provocando accentuando in modo esponenziale sul territorio quell’effetto selva che in ogni caso la legge ha cercato di evitare ove si cancellerebbero i già compromessi caratteri identitari dei San Bartolomeo in Galdo.

Coordinate dei due impianti con, colorato in rosso, le macchine eoliche della proponente “**Wind 2 Energy Italy s.r.l.**” localizzate all’interno dell’impianto della “**Edelweiss Power s.r.l.**” già autorizzato con Decreto Dirigenziale n° 53 del 03/02/2022 – CUP 8830

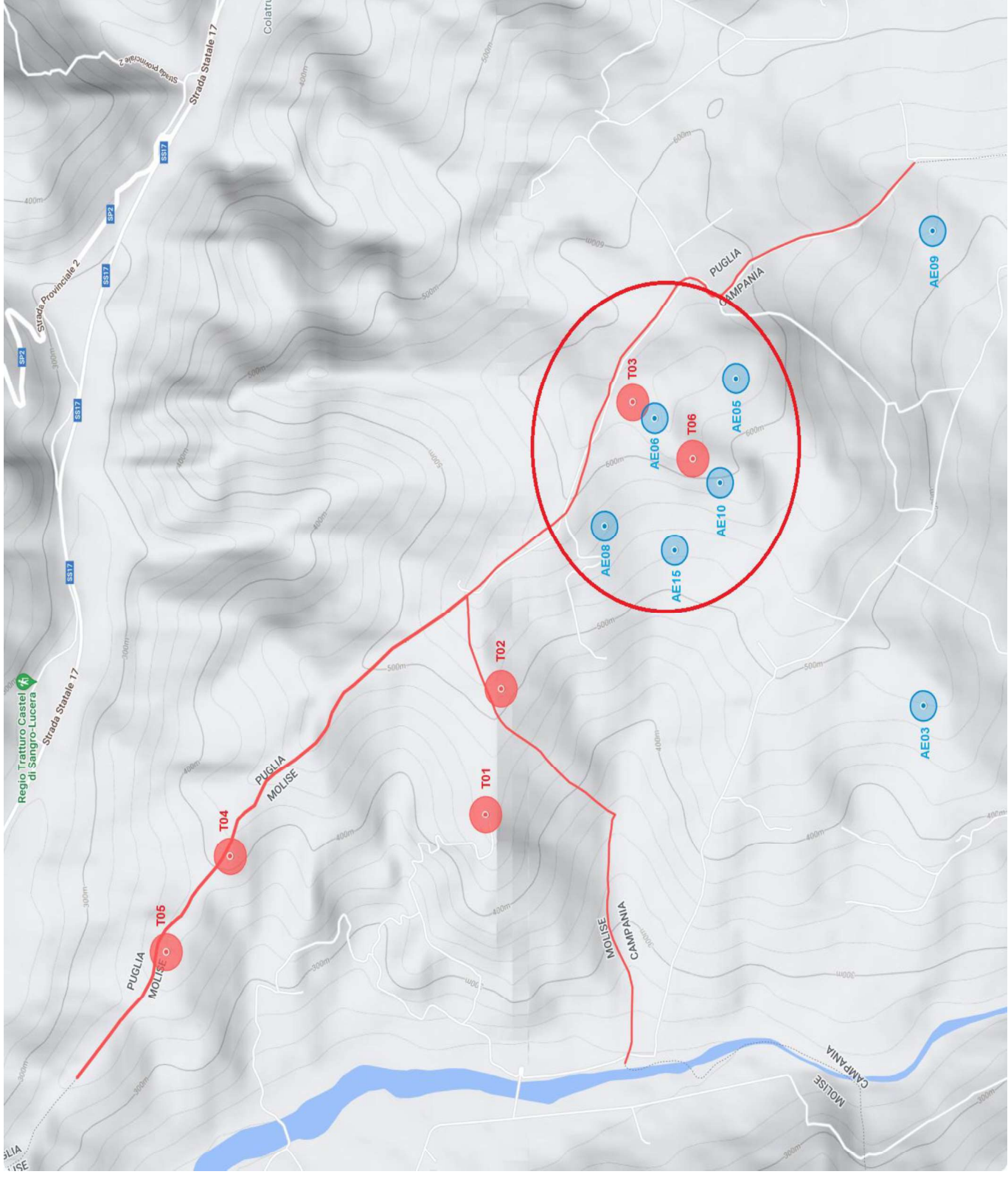
**Tabella 1:** Coordinate UTM – WGS84 dei 6 aerogeneratori proponente “**Wind 2 Energy Italy s.r.l.**”

| Turbine    | Coordinate EST       | Coordinate NORD       |
|------------|----------------------|-----------------------|
| T01        | 499695.00 m E        | 4592662.00 m N        |
| T02        | 500238.00 m E        | 4592586.00 m N        |
| <b>T03</b> | <b>501471.00 m E</b> | <b>4591942.00 m N</b> |
| T04        | 499513.00 m E        | 4593912.00 m N        |
| T05        | 499102.00 m E        | 4594225.00 m N        |
| <b>T06</b> | <b>501229.00 m E</b> | <b>4591648.00 m N</b> |

**Tabella 1:** Coordinate UTM – WGS84 dei 7 aerogeneratori proponente “**Edelweiss Power s.r.l.**”

| Turbine | Coordinate EST | Coordinate NORD |
|---------|----------------|-----------------|
| AE03    | 4590520 m E    | 500165 m N      |
| AE05    | 4591437 m E    | 501574 m N      |
| AE06    | 4591835 m E    | 501402 m N      |
| AE08    | 4592080 m E    | 500940 m N      |
| AE09    | 4590475 m E    | 502210 m N      |
| AE10    | 4591515 m E    | 501126 m N      |
| AE15    | 4591737 m E    | 500835 m N      |

# Tavola 2 – Ricostruzione grafica della sovrapposizione dell'impianto Wind 2 Energy Italy s.r.l. con l'impianto Edelweiss Power



**Fronte Sannita**  
*per la Difesa della Montagna*  
**Fronte Sannita per la Difesa della Montagna**  
Vico Santa Chiara, 3 - 82032 Cerreto Sannita (BN)

## Legenda



**Impianto eolico Wind 2 Energy Italy S.r.l.**



**Impianto eolico Edelweiss Power s.r.l.**  
Autorizzato con D.D. n. 53 del 03/02/2022



Area di sovrapposizione delle Turbine T3 e T6 della Wind 2 Energy Con l'impianto della Edelweiss Power già autorizzato



## Osservazione n° 2

### Interferenza dell'impianto eolico sul Regio Tratturo Lucera - Castel di Sangro

Il sistema storico archeologico Valle del Tammaro – Regio Tratturo “il Ptcp individua i beni archeologici, storico artistici e architettonici di particolare rilevanza tra cui il percorso dei Tratturi Regi lungo i cui tracciati vanno sviluppati interventi di recupero e di valorizzazione. L'Alto Sannio, ed in particolare tutta la Valle del Fortore, è attraversata da due importanti segmenti del Demanio Armentizio: Il **Regio Tratturo “Pescasseroli-Candela”** attraversa interamente la provincia di Benevento dai confini del Molise, all'altezza del Comune di Morcone, fino ad entrare nella provincia di Avellino all'altezza del comune di Casalbore.

Un secondo tratturo che tocca la provincia di Benevento è il **“Regio Tratturo Lucera - Castel di Sangro”** che nel suo percorso segna anche il confine tra la Campania e la Puglia e che per un tratto di circa 2 chilometri interessa interamente il territorio di San Bartolomeo in Galdo.

Tutela dei Tratturi Regi del Demanio Armentizio tutele regionali e provinciali lungo il loro percorso:

### Regione Campania Legge della Regione Campania 7 maggio 1996, n° 11

#### Regolamento regionale 28 settembre 2017, n. 3

#### "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale"

##### TITOLO VII

##### DEMANIO ARMENTIZIO

##### Art. 170

##### Demanio Armentizio - Finalità e funzioni

1. Il demanio armentizio del territorio regionale di cui all'articolo 28, comma 2, della [legge Regionale n. 11/96](#) è distinto in tratturi, tratturelli, bracci e riposi. In funzione delle specifiche condizioni locali, esso può assumere valore storico, archeologico, culturale, sociale, turistico o ricreativo ed è costituito dai Tratturi Pescasseroli- Candela e Lucera-Castel di Sangro e dai Tratturelli Volturara-Castelfranco e Foggia-Camporeale, per le parti ricadenti nell'ambito territoriale regionale, nonché dal Tratturello del Braccio Frascino e dal Riposo di Casalbore.

2. I suoli ricadenti nel demanio armentizio del territorio regionale sono beni demaniali, sottoposti a vincolo di inedificabilità ed inalienabilità, compreso qualsiasi altro bene immobile ricadente in essi. Ancorché non necessari all'attività armentizia, questi beni sono tutelati ai fini storici, archeologici, ambientali, naturalistici, culturali e turistici e vengono gestiti secondo modalità che non comportino alterazioni definitive dello stato dei luoghi e/o mutamenti di destinazione degli stessi, fatta eccezione per opere pubbliche o di pubblica utilità nei casi previsti dalla legge. In tali casi, la Giunta regionale, acquisiti i pareri previsti dalle norme vigenti, può autorizzare la realizzazione di opere pubbliche e/o di pubblica utilità, nel rispetto delle norme vigenti, oltre al rispetto di eventuali prescrizioni emesse a seguito di apposite conferenze di servizio, se necessariamente indette.

3. La Regione promuove la tutela, la conservazione, la riqualificazione, la valorizzazione e la fruizione del demanio armentizio del territorio regionale.

4. Le funzioni amministrative inerenti al demanio armentizio, trasferite alla Giunta regionale ai sensi dell'articolo 66 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 e la gestione dello stesso sono esercitate attraverso la Struttura Regionale Centrale competente in materia di politiche forestali e le Strutture Territoriali Regionali competenti di Avellino e Benevento, territorialmente competenti le quali hanno assunto, in merito, rispettivamente, le competenze degli ex Settori Foreste, Caccia e Pesca e dei Settori Tecnici Amministrativi Provinciali Foreste di Avellino e Benevento di cui all'articolo 28 della [L.R. n. 11/96](#).

##### Art. 171

##### Attività di competenza della Regione Campania

1. Le attività della Regione Campania sui suoli demaniali armentizi, esercitata tramite la Struttura Regionale Centrale e le Strutture Regionali Territoriali competenti di Avellino e Benevento, competenti territorialmente, si articolano principalmente in:

- a. accertamento e revisione della consistenza e conseguente reintegra dei suoli;
- b. rilascio delle concessioni temporanee d'uso dei suoli;
- c. autorizzazione all'esercizio del pascolo;
- d. tutela dei suoli;
- e. interventi di ripristino e di conservazione.



## Provincia di Benevento: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Nella tavola "B 2.2.4 il sistema storico archeologico Valle del tammaro –Regio Tratturo" il PTCP individua i beni archeologici, storico, artistici e architettonici di particolare rilevanza tra cui il percorso del regio Tratturo lungo il cui tracciato vanno sviluppati interventi di recupero e di valorizzazione.

Il progetto proposto è situato in prossimità dell'area Regio Tratturo (omissis.....) ricadono nella zona pertinenziale del Regio Tratturo che comprende difese, riposi, aree per il conteggio delle greggi, mulini, taverne, stazzi, siti archeologici, manufatti di rilievo storico-artistico, **fissata convenzionalmente in 500 metri per ogni lato.**

(Osservazioni nell'ambito della procedura art. 12 del D.Lgs. 152/2006 "Impianto eolico comune di Morcone – società proponente FRI-EL S.p.a.)

## Regione Puglia: Piano Paesaggistico Territoriale – Norme Tecniche di

### **Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale**

#### **Art. 76 Definizioni degli ulteriori contesti riguardanti le componenti culturali e insediative**

**2)** Testimonianze della stratificazione insediativa (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) Così come individuati nelle tavole della sezione 6.3.1 consistono in:

- a)** siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche
- b)** aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca. Tali tratturi sono classificati in "reintegrati" o "non reintegrati" come indicato nella Carta redatta a cura del Commissariato per la reintegra dei Tratturi di Foggia del 1959. Nelle more dell'approvazione del Quadro di assetto regionale, di cui alla LR n. 4 del 5.2.2013, i piani ed i progetti che interessano le parti di tratturo sottoposte a vincolo ai sensi della Parte II e III del Codice dovranno acquisire le autorizzazioni previste dagli artt. 21 e 146 dello stesso Codice. A norma dell'art. 7 co 4 della LR n. 4 del 5.2.2013, il Quadro di assetto regionale aggiorna le ricognizioni del Piano Paesaggistico Regionale per quanto di competenza;
- c)** aree a rischio archeologico in quanto interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenimenti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso.

**3)** Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) Consiste in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti di cui al precedente punto 2), lettere a) e b), e delle zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. In particolare:

- per le testimonianze della stratificazione insediativa di cui al precedente punto 2, lettera a) e per le zone di interesse archeologico di cui all'art. 75, punto 3, prive di prescrizioni di tutela indiretta ai sensi dell' art. 45 del Codice, **essa assume la profondità di 100 m** se non diversamente cartografata nella tavola 6.3.1.
- per le aree appartenenti alla rete dei tratturi di cui all'art.75 punto 3) **essa assume la profondità di 100 metri** per i tratturi reintegrati e la profondità di 30 metri per i tratturi non reintegrati.

## Regione Molise: Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

### Articolo 82 delle Norme Tecniche di Attuazione

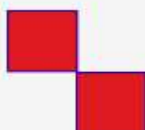
Area di rispetto delle componenti culturali ed insediative (art. 82 delle Norme di Attuazione)

Il PPTR individua una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei tratturi e dei siti storico culturali come descritti al punto precedente, finalizzata a garantire la tutela e la salvaguardia del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati.

In particolare:

- per i tratturi la **fascia di rispetto ha una larghezza di 100 metri** per quelli reintegrati e di 30 metri per quelli non integrati;
- per i siti storico-culturali la fascia ha una larghezza di 100 m.

Inoltre il Comune di San Bartolomeo in Galdo proprio per la presenza sul proprio territorio del **“Regio Tratturo Lucera - Castel di Sangro”** è rientrato di diritto nel **“PROGETTO INTEGRATO – REGIO TRATTURO “** della Provincia di Benevento è stato destinatario dei fondi P.O.R. per un finanziamento complessivo di **€ 28.401.759,24** come da schermata seguente:



la tua Campania  
cresce in Europa



### PROGETTO INTEGRATO IN CIFRE REGIO TRATTURO della Provincia di Benevento

**Risorse economiche impegnate: € 28.401.759,24**

Risorse P.O.R.>>

Infrastrutture: € 9.475.988,23

Formazione e Servizi: € 4.276.892,72

Regimi d'aiuto: € 7.413.404,67

TOTALE:€ 21.166.285,62

Altre risorse pubbliche>> € 453.318,09

Risorse private>> € 6.602.155,53

#### **Territorio interessato:**

Comuni di Baselice, Buonalbergo, Campolattaro, Casalduni, Castelfranco in Miscano, Castelpagano, Castelvetero in Val Fortore, Circello, Colle Sannita, Foiano in Val Fortore, Fragneto l'Abate, Fragneto Monforte, Ginestra degli Schiavoni, Molinara, Montefalcone di Val Fortore, Morcone, Pontelandolfo, Reino, **San Bartolomeo in Galdo**, San Giorgio la Molara, San Lupo, San Marco dei Cavoti, Santa Croce del Sannio, Sassinoro

Territorio in cifre >>

numero comuni: 24

Superficie P.I.: 872,46 Km<sup>2</sup>

Popolazione P.I.: 50.528

Incidenza Superficie PI su Superficie Regionale:6,42%

Incidenza Popolazione PI su Popolazione Regionale: 0,88%

L'area oggetto della proposta di impianto eolico per quanto espresso risulta essere inidonea poiché è ricompresa, nel PTCP di Benevento , negli **"Elementi costitutivi del sistema paesaggistico – Classificazione delle unità di paesaggio"** che individua sei *"categorie di paesaggio"* prevalenti, per le quali definisce gli indirizzi di qualità paesaggistica volti alla conservazione, alla tutela, alla valorizzazione, al miglioramento, al ripristino dei valori paesaggistici esistenti o alla creazione di nuovi valori paesaggistici.

L'area è inoltre classificato quale **Paesaggio agrario omogeneo** " costituito da porzioni di territorio caratterizzato dalla naturale vocazione agricola che conservano i caratteri identitari propri del paesaggio tradizionale.

Per le suddette tipologie di paesaggio , all'art. 106 delle Norme Tecniche di Attuazione, sono individuati tra i fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio: **"l'intrusione di elementi estranei o incongrui con i caratteri peculiari compositivi , percettivi e simbolici quali discariche e depositi, capannoni industriali, torri e tralicci"**

Pertanto si è proceduto a verificare se l'impianto della proponente **Wind 2 Energy Italy S.r.l.**, nella sua progettazione che prevede l'installazione di n° 6 turbine eoliche dell'altezza di 206 metri interferisce significativamente con le norme di protezione del **"Regio Tratturo Lucera -Castel di Sangro"** previste dalla regione Campania, dalla Provincia di Benevento, dalla regione Molise e dalla Regione Puglia e se, la sua costruzione possa essere minaccia dei beni tutelati con la distruzione definitiva del tracciato del Regio Tratturo e degli elementi paesaggistici, archeologici, architettonici, storici ed identitari da esso discendenti .

Inoltre Dalla verifica effettuata, come dalla ricostruzione mappale allegata, risulta che le macchine eoliche **T02-T03 e T06** entrano totalmente nella fascia di rispetto dei 500 metri imposti dal PTCP della provincia di Benevento.

La macchina eolica con sigla **T03**, invece, invade con il sorvolo del suo rotore il **"Regio Tratturo Lucera - Castel di Sangro"** su un'area pari a di circa 860 mq.

Pertanto si ritiene, anche in relazione ai vincoli individuati di PTCP summenzionati risulta si evidenzia che l'eventuale autorizzazione alla costruzione dell'impianto eolico oggetto di queste osservazioni è in violazione di tutte le norme di protezione individuate con il PTCP della provincia di Benevento nonché con le leggi di tutela dei Tratturi Regi e del Demanio Armentizio.

**Legenda**

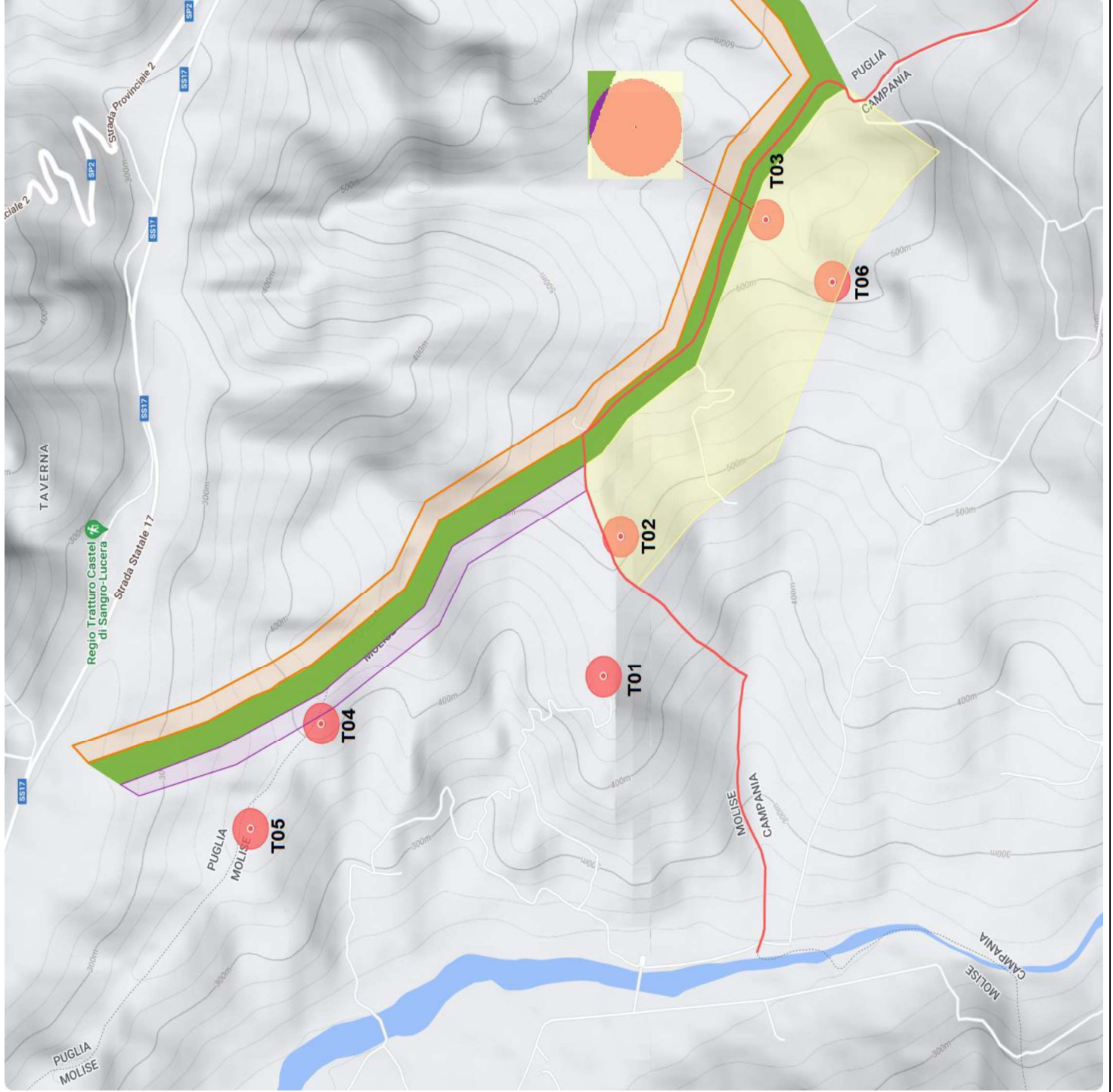


**Arancio:**Fascia di Rispetto Puglia

**Viola:** Fascia di Rispetto Molise

**Giallo:** Fascia di Rispetto Benevento

**Viola:** Sorvolo T03  
del Regio Tratturo





## Osservazione n° 3

### Gittata massima in caso di rottura degli organi rotanti

La proponente società Wind 2 Energy Italy S.r.l in data 26/04/2022 ha sottoposto alla Commissione VIA-VAS-VI del Ministero per la Transizione Ecologica, al fine di ricevere l'autorizzazione di Valutazione di Impatto Ambientale il progetto "**Parco eolico di Tufara**", costituito da 6 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,1 MW e potenza complessiva di 30,6 MW e relative opere di connessione alla RTN, situato nei comuni di Tufara (CB), San Bartolomeo in Galdo (BN), San Marco la Catola (FG)".

Lo stesso progetto è stato corredato della prevista "**Relazione gittata massima elementi rotanti e analisi di possibili incidenti**".

La materia è regolata dal **Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 10 settembre 2010** "**Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.**"

Decreto che nell' *Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio* prevede:

#### 7. Incidenti

7.1. Analisi dei possibili incidenti E' opportuno prendere in esame l'idoneità delle caratteristiche delle macchine, in relazione alle condizioni meteorologiche estreme del sito.

In tal senso: - andrebbe fornita opportuna documentazione attestante la certificazione degli aerogeneratori secondo le norme IEC 61400; - andrebbe valutata la gittata massima degli elementi rotanti in caso di rottura accidentate.

Il Decreto Ministeriale 10/09/2010 prevede che le società devono anche predisporre lo **studio dei possibili incidenti** allegando al progetto un'accurata analisi dei possibili incidenti analizzandoli nel dettaglio anche nel contesto ambientale in cui si colloca l'impianto **garantendo di aver messo in atto ogni possibile precauzione per eliminare il rischio di incidenti.**

### Osservazione

Valutata la documentazione progettuale pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Area Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali: VAS - VIA- AIA in data 9 febbraio 2023 relativamente all'impianto sopra evidenziato si rileva che la progettazione è stata condotta per l'installazione di n° 6 aerogeneratori di tipo Vestas V162 6.0MW depotenziati a 5,1 Mw avente le seguenti caratteristiche tecniche:

La definizione del tipo di aerogeneratore nelle sue caratteristiche principali implica una precisa valutazione della gittata, delle distanze reciproche o delle distanze da ricettori e strade.

La società ha allegato progetto "Parco eolico Tufara" la "**Relazione gittata massima elementi rotanti e analisi di possibili incidenti**".

Valutata la documentazione progettuale pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Area Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali: VAS - VIA- AIA in data 9 febbraio 2023 relativamente all'impianto sopra evidenziato si rileva che la progettazione è stata condotta per l'installazione di n° 6 aerogeneratori di tipo "Vestas V162 6.0MW" depotenziati a 5,1Mw avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- Altezza al Mozzo: m. 125
- Diametro Rotore : m. 162

- Lunghezza singola Pala: m. 79,35
- Area Spazzata: m<sup>2</sup> 20.611
- Numero Pale: 3
- Velocità di rotazione: RPM 12,1
- Potenza nominale singola macchina: 5,1 Mw

Nelle risultanze finali risulta che la massima gittata calcolata nella relazione è **“nel caso peggiore” è pari a m. 290,73**

S ritiene che il calcolo, così come è stato impostato e sviluppato risulta essere insufficiente ed e non risponde, a nostro avviso, al principale interesse pubblico della “buona progettazione” tendente ad eliminare ogni possibile causa, evento e quant’altro potesse mettere in pericolo la sicurezza e l’incolumità di persone e cose.

Argomento, quello della sicurezza e dell’incolumità delle persone, che deve essere trattato con un maggior senso di responsabilità.

La bibliografia mondiale è piena di documenti e notizie di incidenti e danni provocati da macchine industriali dell’altezza di oltre 200 metri con organi in movimento sottoposti a sollecitazioni e ad una repentina usura.

Quindi le relazioni riguardanti la sicurezza e la tutela dell’incolumità delle persone non si possono ridurre a minimizzare un problema di tale rilevanza qal è la sicurezza e l’incolumità delle persone che vivono in prossimità degli impianti eolici o anche le persone che casualmente si trovano a passare nei pressi.

Il rischio è quotidiano e costante, pertanto, deve essere prevista ogni possibile causa ed effetto affinché le macchine siano poste nella massima sicurezza.

Entrando nel dettaglio del calcolo risultante dalla **Relazione gittata massima elementi rotanti e analisi di possibili incidenti** abbiamo potuto verificare che, nella sostanza, si è cercato di minimizzare la massima gittata riducendolo, visti i risultati, ad un mero “esercizio accademico” come.

Come si può dedurre dai risultati che di seguito sono pubblicati (immagine 1 e 2)

### Immagine 1 (pag. 16)

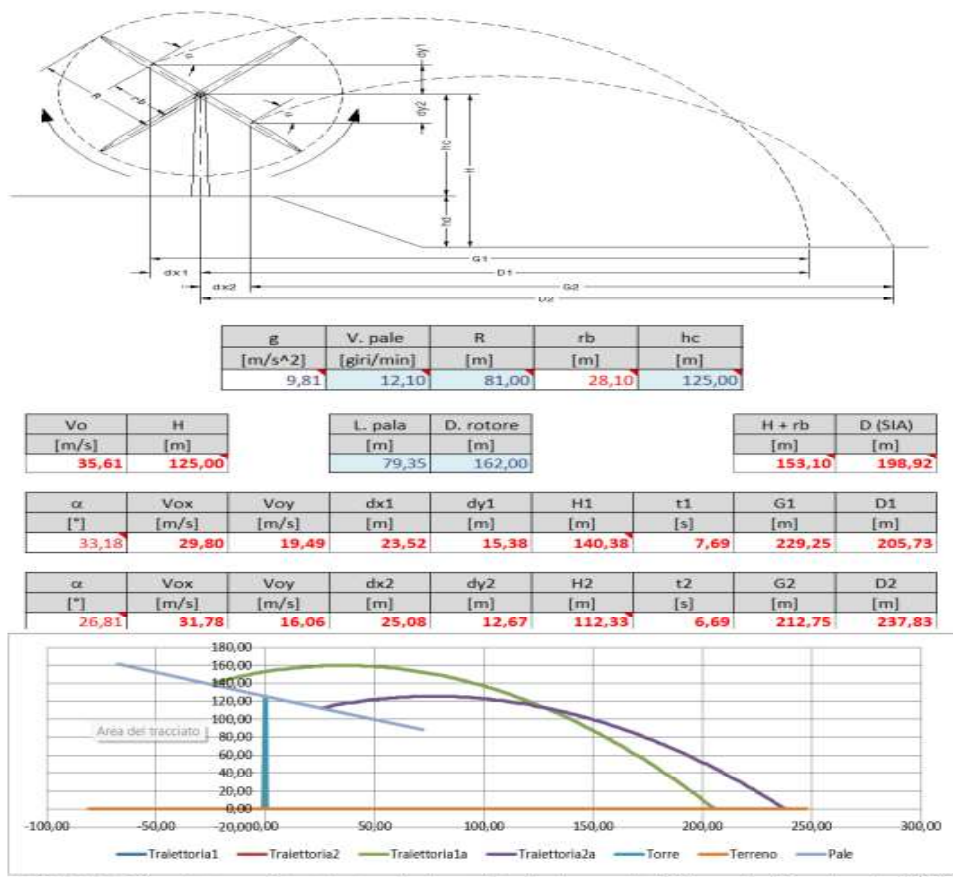




Figura 5 Calcolo della gittata mediante interpolazione dei valori assunti dall’angolo di lancio α in WORST CASE



## Immagine 2 (pag, 17)

|  |   |   |        |         |
|--|---|---|--------|---------|
|  | <b>PARCO EOLICO DI "TUFARA"</b><br>RELAZIONE GITTATA MASSIMA ELEMENTI ROTANTI E<br>ANALISI DI POSSIBILI INCIDENTI | <br>Ingegneria & Innovazione |        |         |
|  |   | 28/03/2022  | REV: 1 | Pag. 17 |

come si evidenzia dal grafico e dalle tabelle sopra riportate il valore massimo che assume la gittata al baricentro è  $G_2$ , pari a 212,75 m, con un angolo di distacco  $\alpha$  con l'orizzontale e la normale al moto pari a  $26,81^\circ$ , ai quali bisogna aggiungere la componente orizzontale  $d_{x2}$  come distanza del baricentro dall'asse torre al momento del distacco pari a 25,08 m per una distanza  $D_2$  totale pari a 237.83 m. Nell'ipotesi che la pala, a seguito di rottura accidentale, continui a spostarsi lungo l'asse ortogonale al proprio piano e che arrivi a toccare il suolo con la sua estremità più lunga nel verso del moto, a tale valore dovrà aggiungersi la distanza del vertice della pala più distante dal baricentro e cioè circa 52,9 m, per un valore complessivo della gittata pari a circa  **$D_{tot}$  di 290,73 m.**

Il calcolo è stato effettuato con un algoritmo informatico (foglio excel) prendendo in considerazione un **aerogeneratore tipo inserendo dati noti posto su un piano orizzontale** si è calcolato la massima distanza come da immagine del foglio di calcolo allegato alla Relazione

Il risultato dichiarato dalla proponente è riportato nell'Immagine 2 dove "dimostra" che il caso peggiore di lancio di un organo rotante che si possa verificare in caso di rottura di un organo rotante della macchina presa in considerazione è pari a **m. 290,73**

Nella didascalia dell'**immagine 1** si legge "Calcolo della gittata mediante interpolazione dei valori assunti all'angolo di lancio  $\alpha$  in **WORST CASE (CASO PEGGIORE).**

**Nella sostanza la relazione si riduce ad un mero calcolo semplificato del moto parabolic di scolastica memoria**

Fin qui i risultati della relazione sulla gittata

Considerazioni

Il calcolo, così come impostato, non può che dare il risultato più favorevole alla società in quanto utilizza dati e calcoli funzionali a minimizzare il rischio tendente a "**dimostrare che i rischi per l'incolumità per persone e cose in fondo sono minimi e remoti**" in un areale, tutto sommato, molto ma molto circoscritto.

A nostro avviso per un corretto calcolo della gittata in caso di rottura di un organo rotante (non dimentichiamoci il motivo principe è quello di garantire e tutelare l'incolumità e la sicurezza delle persone) deve essere il più vicino possibile alla realtà e, quindi, bisogna fornirsi di tutti i dati che possano farci arrivare ad un risultato il più vicino possibile alla realtà.

Si contesta, alla società proponente che il calcolo è stato effettuato su una macchina tipo con in una situazione di piano inserendo dati di calcolo all'interno del foglio excel senza alcuna valutazione del contesto territoriale in cui l'impianto si va a posizionare.

Dati che ci siamo permessi di calcolarci osando di rielaborare i dati per dimostrare che quei **m. 290,73** di gittata, in realtà non rispondono ad un caso reale ma semplicemente alla "fastidiosa necessità" della proponente dell'obbligo di presentazione della relazione relativa.

**Calcolare il rischio**

E' noto che per il calcolo della gittata in caso di rottura di un organo rotante di una turbina eolica vi sono delle componenti di cui non si può non tenere conto al fine di individuare realmente il fattore di rischio in caso di incidente.

Bisogna aggiungere altre variabili di tipo strutturale, ambientale e meteorologico del momento che entrano in gioco rendendo abbastanza complesso estrarre un risultato certo anche se è necessario arrivare ad un risultato il più vicino alla realtà.

A tal fine ci siamo preoccupati di ricalcolare le gittate, con lo stesso algoritmo, ma più evoluto, con cui la proponente ha effettuato i calcoli e dimostrare che utilizzando opportunamente i dati macchina inseriti nel contesto, i valori di rischio cambiano significativamente cercando di avvicinarci quanto più possibile a situazioni reali e non teoriche come risulta dalla relazione del proponente.

Metodo utilizzato per calcolare l'effettiva gittata in caso di frattura di un organo rotante in diversi momenti distanti dal centro.

Elementi per calcolare a base di calcolo calcolare la gittata in modo "puntuale" per ogni singola macchina;

- Individuazione "puntuale" della macchina;
- Posizione geografica (pianura, crinale, ecc...)
- Quota di installazione della macchina
- Verifica della quota del recettore nella posizione più depressa rispetto alla turbina eolica;
- Calcolo del dislivello tra la quota della macchina eolica ed il ricettore più prossimo;
- individuare diversi momenti di fratture della "pala" e verso la punta dove più frequentemente si possono verificare delle fratture a causa di fulmini, rotture strutturali a causa di condizioni metereologi che estreme;
- Individuazione dell'angolo di gittata che produce la maggiore distanza di lancio;

**Questi sono alcuni degli elementi e dati (ma non tutti) da tenere in considerazione e necessari per effettuare i calcoli più vicini alla realtà al fine di poter garantire l'incolumità pubblica oltre ogni possibile dubbio.**

A titolo di esempio ci siamo fatti carico di ricalcolare le gittate tenendo presenti alcuni dati noti alla proponente **Wind 2 Energy Italy** rielaborando ed integrando i calcoli avendo acquisito dati noti di cui la stessa relazione è fornita.

**Metodo di calcolo utilizzato.**

Preliminarmente si informa che per il calcolo è stato utilizzato lo stesso algoritmo utilizzato dalla proponente in formato informatico (foglio excel).

La versione da noi utilizzata è una versione più evoluta che si differenzia da quello utilizzato dal proponente in quanto nel calcolo è possibile inserire anche la differenza di quota tra la turbina eolica ed il possibile recettore. Dato, questo, di vitale importanza in quanto la differenza di livello tra la turbina eolica ed il possibile ricettore aumenta la distanza di lancio rendendo il calcolo più reale possibile che ci permette di valutare con più precisione i reali rischi a cui sono esposti persone e cose.

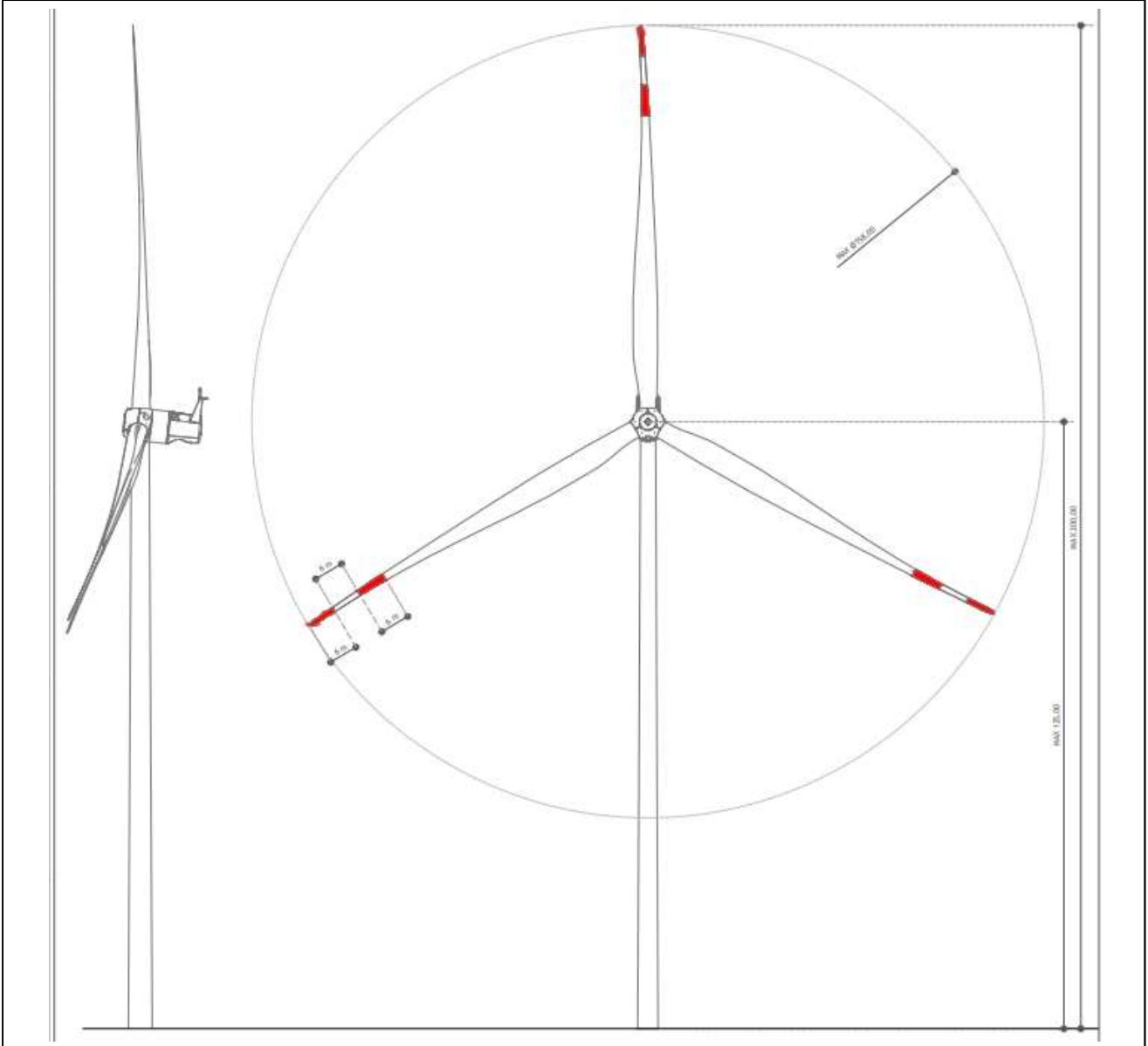
**1) Per ogni macchina eolica sono stati prelevati i seguenti dati presenti nel progetto:**

- Coordinate aerogeneratori – UTM (WGS84):
- Quota di installazione per singolo aerogeneratore
- Dimensioni degli aerogeneratori: Altezza al mozzo, raggio rotore
- Velocità : giri al minuto
- Ricettori individuati nella "**Relazione gittata massima elementi rotanti**" con coordinate UTM(WGS44)

I dati macchina utilizzati dalla proponente Wind 2 Energy Italy per il calcolo della gittata sono:

- Altezza al mozzo : m. 125
- Diametro Rotore : m. 162
- Raggio Rotore : m. 81
- Velocità max di rotazione : r.p.m. 12,1

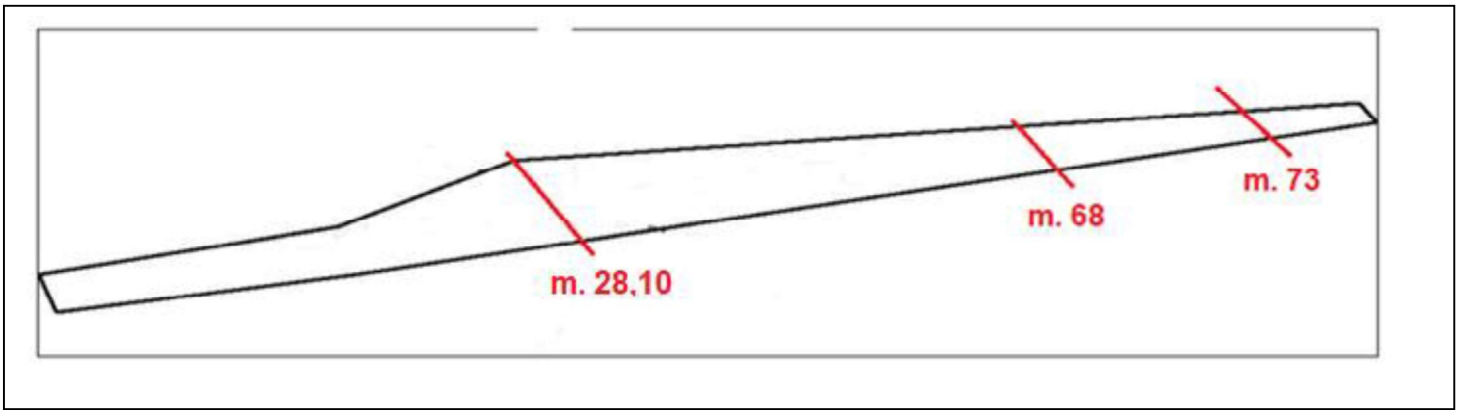
E' da precisare che riguardo all'angolo di lancio, per avere un parametro di paragone reale con la relazione del proponente, abbiamo utilizzato lo stesso angolo di  $26,81^\circ$  che non è l'angolo di maggior lancio per calcolare il WORST CASE (**CASO PEGGIORE**) ma ci serve come **termine di paragone** tra i due calcoli nella diversità di calcolo.



1) sono state individuate le quote di installazione di ogni aerogeneratore e le quote di ciascun ricevitore presente nella "Relazione gittata massima elementi rotanti e analisi di possibili incidenti" e calcolato il dislivello che si va a sommare all'altezza complessiva del punto di lancio.

2) Si sono ipotizzate tre momenti di rottura della "pala" rotante nei seguenti punti:

- ad una distanza di  $1/3$  dal centro del diametro del rotore pari a m. 23,33;
- ad una distanza di 10 metri dalla punta e cioè a m. 68 dal centro del rotore;
- ad una distanza di 5 metri dalla punta e cioè a m. 73 dal centro del rotore.



Verifica con il nostro algoritmo inserendo i dati del proponente.

| $g$         | $V. \text{ pale}$ | $R$   | $rb$  | $hc$   | $hd$ |
|-------------|-------------------|-------|-------|--------|------|
| [ $m/s^2$ ] | [giri/min]        | [m]   | [m]   | [m]    | [m]  |
| 9,81        | 12,10             | 81,00 | 28,10 | 125,00 | 0,00 |

CALCOLA ANGOLI PER GITTATA MASSIMA

CALCOLA GITTATA CON ATTRITO VISCOSO

| $V_0$ | $H$    |
|-------|--------|
| [m/s] | [m]    |
| 35,61 | 125,00 |

| $H + rb$ | $D \text{ (SIA)}$ |
|----------|-------------------|
| [m]      | [m]               |
| 153,10   | 198,92            |

| Gamma  |
|--------|
| [Adim] |
| 0,170  |

| $\alpha$     | $V_{ox}$ | $V_{oy}$ | $dx1$ | $dy1$ | $H1$   | $t1$ | $G1$   | $D1$   |
|--------------|----------|----------|-------|-------|--------|------|--------|--------|
| [ $^\circ$ ] | [m/s]    | [m/s]    | [m]   | [m]   | [m]    | [s]  | [m]    | [m]    |
| 33,18        | 29,80    | 19,49    | 23,52 | 15,38 | 140,38 | 7,69 | 229,25 | 205,73 |

| $\alpha$     | $V_{ox}$ | $V_{oy}$ | $dx2$ | $dy2$ | $H2$   | $t2$ | $G2$   | $D2$   |
|--------------|----------|----------|-------|-------|--------|------|--------|--------|
| [ $^\circ$ ] | [m/s]    | [m/s]    | [m]   | [m]   | [m]    | [s]  | [m]    | [m]    |
| 26,81        | 31,78    | 16,06    | 25,08 | 12,67 | 112,33 | 6,69 | 212,75 | 237,83 |

| $t1$ | $D1$   |
|------|--------|
| [s]  | [m]    |
| 8,02 | 201,88 |

| $t2$ | $D2$   |
|------|--------|
| [s]  | [m]    |
| 7,41 | 218,37 |

**Gittata massima stimata**  $D2+(R-rb)$

m. 290,73

A questo punto si è proceduto a calcolare le varie gittate inserendo i dati al fine di determinare la massima gittata nel caso peggiore possibile.

Nell'ipotesi che la pala, a seguito di rottura accidentale, continui a spostarsi lungo l'asse ortogonale al proprio piano e che arrivi a toccare il suolo con la sua estremità più lunga nel

verso del moto, a tale valore dovrà aggiungersi la distanza del vertice della pala più distante dal baricentro.

**Tabella con i dati geografici e topografici delle macchine eoliche e dei possibili ricettori**

| Nome Macchina | Coordinate WGS84 Zona 33 T |         | Quota | N° Ricettore | Coordinate WGS84 Zona 33 T |              | Quota | Dislivello |
|---------------|----------------------------|---------|-------|--------------|----------------------------|--------------|-------|------------|
|               |                            |         |       |              |                            |              |       |            |
| T01           | 499695                     | 4592662 | 473   | R-10         | 473.927,60                 | 4.583.008,40 | 279   | m. - 194   |
| T02           | 500238                     | 4592586 | 517   | R-14         | 473.587,40                 | 4.583.346,30 | 465   | m. - 52    |
| T03           | 501471                     | 4591942 | 637   | R-44         | 474.960,90                 | 4.583.084,20 | 594   | m. - 43    |
| T04           | 499513                     | 4593912 | 423   | R-40         | 475.399,60                 | 4.582341,60  | 285   | m. - 138   |
| T05           | 499102                     | 4594225 | 387   | R-39         | 474.616,10                 | 4.581585,70  | 291   | m. - 96    |
| T06           | 501229                     | 4591648 | 628   | R-12         | 473.223,50                 | 4.582.388,70 | 482   | m. - 146   |

Per ogni macchina eolica sono stati calcolati le gittate con rottura nei punti più critici e precedentemente individuati.

| Nome macchina | Quota | Ricettore | Quota | Dislivello rispetto alla Torre | Distanza punto di rottura dal centro del rotore | Gittata massima stimata |
|---------------|-------|-----------|-------|--------------------------------|---|-------------------------|
| T01           | 473   | R-10      | 279   | m. - 194                       | m. 28,10  | m. 386,47               |
|               |       |           |       |                                | m. 68,00  | m. 1.042,00             |
|               |       |           |       |                                | m. 73,00  | m. 1.145,89             |

| Nome macchina | Quota | Ricettore | Quota | Dislivello | Distanza punto di rottura dal centro del rotore | Gittata massima stimata |
|---------------|-------|-----------|-------|------------|---|-------------------------|
| T02           | 517   | R-14      | 465   | m. - 52    | m. 28,10  | m. 321,15               |
|               |       |           |       |            | m. 68,00  | m. 897,22               |
|               |       |           |       |            | m. 73,00  | m. 992,98               |

| Nome macchina | Quota | Ricettore | Quota | Dislivello | Distanza punto di rottura dal centro del rotore | Gittata massima stimata |
|---------------|-------|-----------|-------|------------|---|-------------------------|
| T03           | 637   | R-44      | 594   | m. - 43    | m. 28,10  | m. 316,24               |
|               |       |           |       |            | m. 68,00  | m. 886,65               |
|               |       |           |       |            | m. 73,00  | m. 981,88               |

| Nome macchina | Quota | Ricettore | Quota | Dislivello | Distanza punto di rottura dal centro del rotore | Gittata massima stimata |
|---------------|-------|-----------|-------|------------|---|-------------------------|
| T04           | 423   | R-40      | 285   | m. - 138   | m. 28,10  | m. 362,91               |
|               |       |           |       |            | m. 68,00  | m. 989,01               |
|               |       |           |       |            | m. 73,00  | m. 1.089,80             |

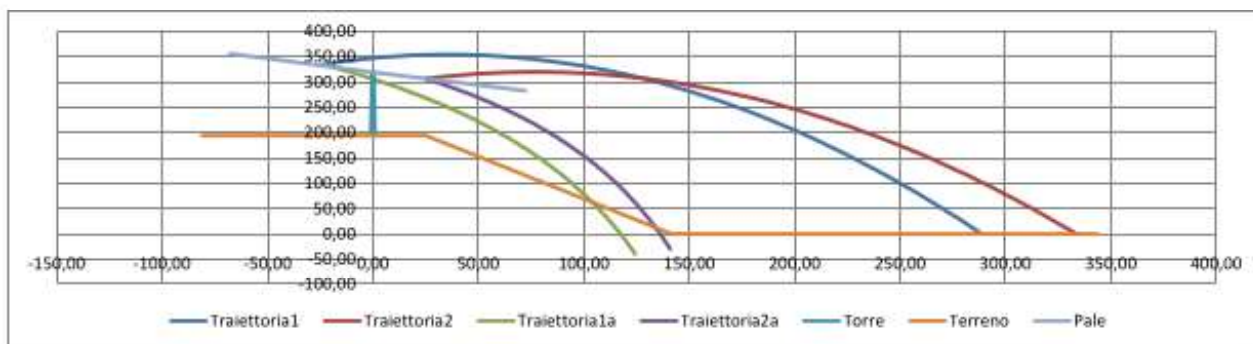
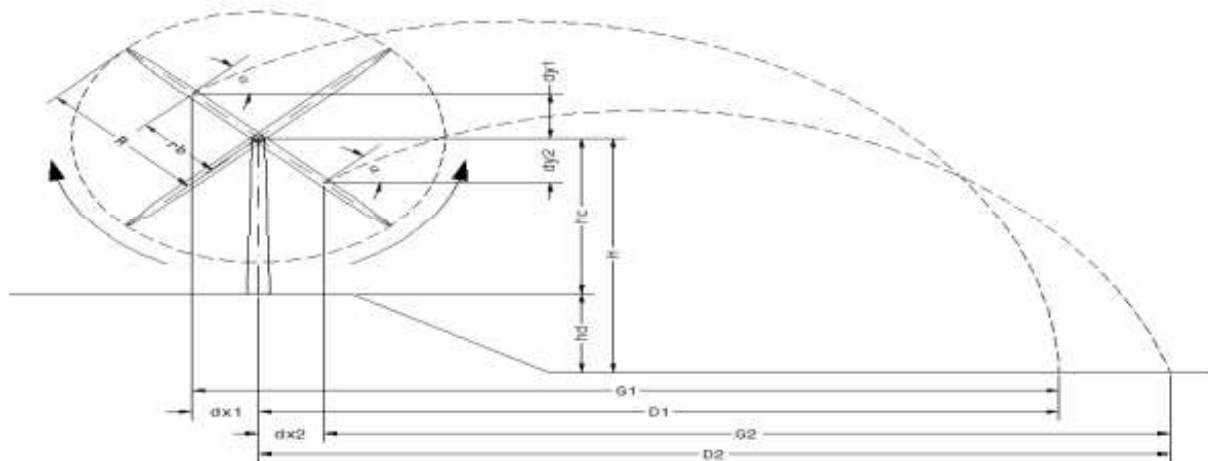
| Nome macchina | Quota | Ricettore | Quota | Dislivello | Distanza punto di rottura dal centro del rotore | Gittata massima stimata |
|---------------|-------|-----------|-------|------------|---|-------------------------|
| T05           | 387   | R-39      | 291   | m. - 96    | m. 28,10  | m. 343,54               |
|               |       |           |       |            | m. 68,00  | m. 946,04               |
|               |       |           |       |            | m. 73,00  | m. 1.044,41             |

| Nome macchina | Quota | Ricettore | Quota | Dislivello | Distanza punto di rottura dal centro del rotore | Gittata massima stimata |
|---------------|-------|-----------|-------|------------|---|-------------------------|
| T06           | 628   | R-12      | 482   | m. - 146   | m. 28,10  | m. 366,42               |
|               |       |           |       |            | m. 68,00  | m. 996,86               |
|               |       |           |       |            | m. 73,00  | m. 1.098,10             |



Schermata di esempio del calcolo effettuato con lancio gli stessi parametri utilizzati dal proponente ma con l'inserimento del dislivello tra la Turbina eolica ed il ricettore sensibile con quota più depressa.

L'esempio si riferisce alla Turbina eolica **T01 (quota 473)** con ricettore **R-10 (279)** con con l'inserimento degli stessi parametri utilizzati dal proponente nella relazione allegata al progetto con la sola aggiunta della differenza di quota di dislivello di **m. -194** tra la turbina eolica ed il possibile ricettore ci restituisce come risultato del calcolo una distanza di gittata pari a **m.386,47** che rispetto a quella massima calcolata dal proponente di **m.293,73** si ha una differenza netta di **m. 92,74**



| g                   | V. pale    | R     | rb    | hc     | hd     |
|---------------------|------------|-------|-------|--------|--------|
| [m/s <sup>2</sup> ] | [giri/min] | [m]   | [m]   | [m]    | [m]    |
| 9,81                | 12,10      | 81,00 | 28,10 | 125,00 | 194,00 |

CALCOLA ANGOLI  
PER GITTATA MASSIMA

CALCOLA GITTATA CON  
ATTRITO VISCOSO

| Vo    | H      |
|-------|--------|
| [m/s] | [m]    |
| 35,61 | 319,00 |

| H + rb | D (SIA) |
|--------|---------|
| [m]    | [m]     |
| 347,10 | 299,52  |

| Gamma  |
|--------|
| [Adim] |
| 0,170  |

| alpha | Vox   | Voy   | dx1   | dy1   | H1     | t1    | G1     | D1     |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| [°]   | [m/s] | [m/s] | [m]   | [m]   | [m]    | [s]   | [m]    | [m]    |
| 33,18 | 29,80 | 19,49 | 23,52 | 15,38 | 334,38 | 10,48 | 312,26 | 288,74 |

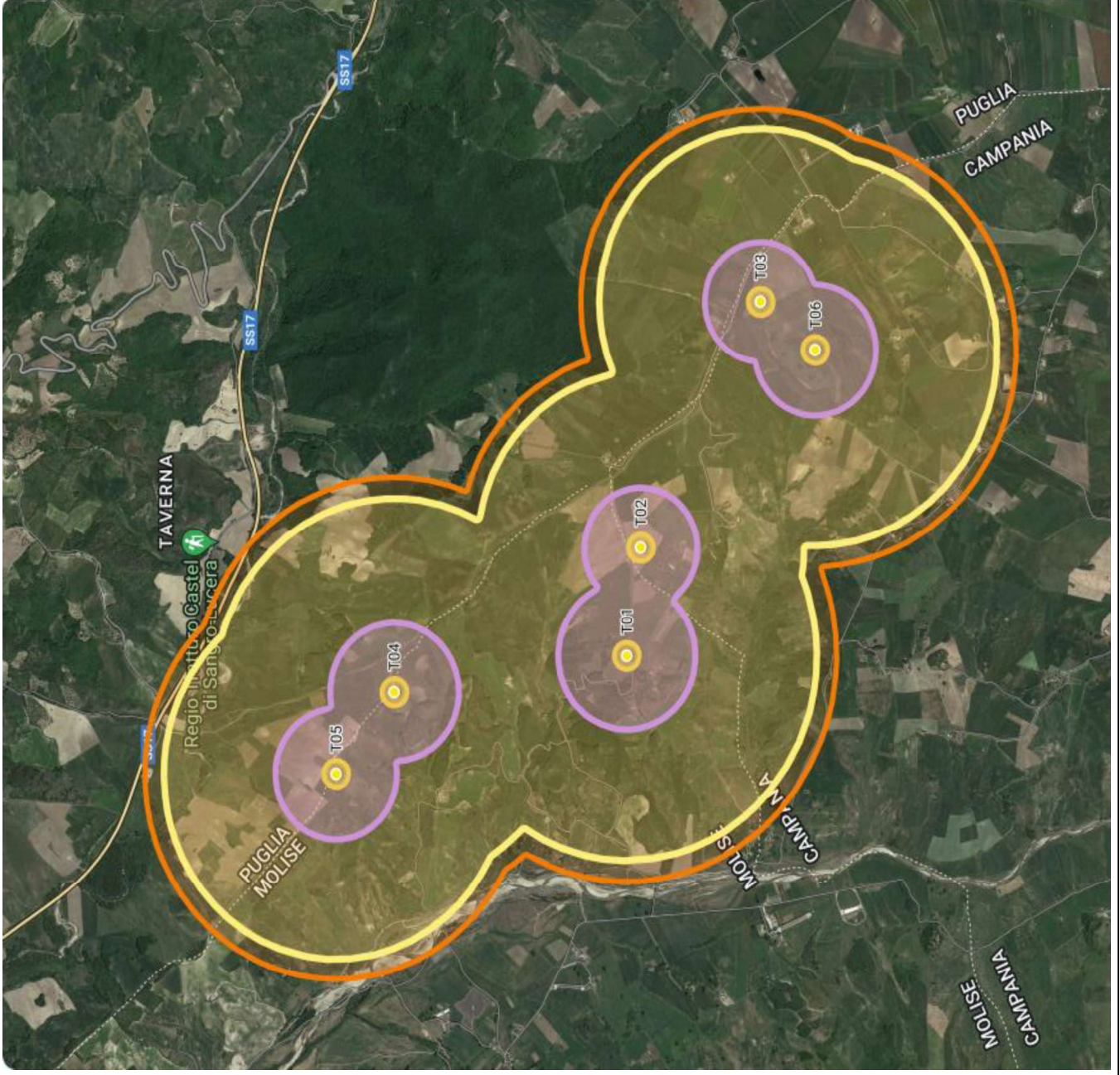
| t1   | D1     |
|------|--------|
| [s]  | [m]    |
| 8,02 | 201,88 |

| alpha | Vox   | Voy   | dx2   | dy2   | H2     | t2   | G2     | D2     |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|--------|
| [°]   | [m/s] | [m/s] | [m]   | [m]   | [m]    | [s]  | [m]    | [m]    |
| 26,81 | 31,78 | 16,06 | 25,08 | 12,67 | 306,33 | 9,71 | 308,49 | 333,57 |

| t2   | D2     |
|------|--------|
| [s]  | [m]    |
| 7,41 | 218,37 |

**Gittata massima stimata**  $D2+(R-rb)$  **m. 386,47**

# Ricostruzione grafica dei calcoli di gittata relative alle osservazioni



**Fronte Sannita per la Difesa della Montagna**  
Vico Santa Chiara, 3 - 82032 Cerreto Sannita (BN)

## Legenda



**Aerogeneratore**



Gitatta con distacco a m. 28,10



Gitatta con distacco a m. 68



Gitatta con distacco a m. 73

In conclusione, dall'analisi complessiva risulta che l'area oggetto dell'intervento, considerata la presenza di almeno 63 unità immobiliari di cui molte delle quali abitate ed individuate dallo stesso proponente nelle relazioni che entrano nel cono di lancio di possibili frammenti.

Con l'eventuale autorizzazione dell'impianto in un'area così antropizzata sarà motivo di costituzione di gravi e persistenti pericoli per gli abitanti, per gli agricoltori, gli allevatori e per ogni possibile frequentatore, anche occasionale.

## OSSERVAZIONE n° 4

### Distanza tra le macchine dello stesso proponente

La proponente **Wind 2 Energy Italy S.r.l.**, ha presentato il progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, denominato denominato "**Parco eolico di Tufara**", costituito da 6 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,1 MW e potenza complessiva di 30,6 MW e relative opere di connessione alla RTN, situato nei comuni di Tufara (CB), San Bartolomeo in Galdo (BN), San Marco la Catola (FG) composto da macchine aventi le seguenti caratteristiche tecniche:

| Configurazione del generatore eolico tipo previsto dalla proponente Irpinia Vento s.r.l. |             |
|--|-------------|
| Tipo Torre   | VESTAS V162 |
| Diametro Rotore  | m. 162      |
| Massima velocità di rotazione  | rpm 12,1    |
| Altezza al mozzo   | m. 125      |
| Altezza totale   | 206         |
| Potenza nominale   | 5.1 Mw      |

progetto è stato è stato assegnato il **Codice Procedura 8395**.

### Distanze tra le macchine.

Le misure di mitigazione il D.M. 10/09/2010 prevedono due distanze minime da rispettare sia per evitare l'effetto selva sia per non compromettere producibilità delle macchine per l'inevitabile effetto scia lungo la direttrice del "vento prevalente" e nella direttrice del "vento non prevalente" nel caso fossero installate troppo vicine.

### Osservazioni sulle distanze tra le macchine dello stesso proponente

*Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) - Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio.*

*3. Impatto visivo ed impatto sui beni culturali e sul paesaggio*

*3.1. Analisi dell'inserimento nel paesaggio*

*3.2. Misure di mitigazione lettera n): "una mitigazione dell'impatto sul paesaggio può essere ottenuta con il criterio di assumere una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento"*



Sulla questione delle distanze da rispettare e per dipanare ogni dubbio di interpretazione, è intervenuta la Corte Costituzionale relativamente ai punti 3.1 e 3.2 del decreto del Ministero dello sviluppo economico 10-9-2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili con sentenze n. 11/2014 e n. 275/2014 si è espressa e che si riporta testualmente:

***” La distanza contemplata nelle lett. b) ed e) dei punti 3.1 e 3.2 delle Linee Guida è imposta indubbiamente al fine di verificare l'esistenza e quindi l'interferenza visiva tra i beni culturali e paesaggistici esistenti sul territorio e gli Aerogeneratori.***

*Le suddette prescrizioni delle Linee Guida sono state oggetto di espressa qualificazione da parte della Corte Costituzionale che, in diverse pronunce, ha ascrivito valore regolamentare alle stesse, superando il carattere tecnico che le connota ed affermando che:” Il D.M. 10/09/2010 contiene norme finalizzate a disciplinare in via generale ed astratta il procedimento di autorizzazione alla installazione degli impianti alimentati da fonte rinnovabile, alle quali sono vincolati tutti i soggetti, pubblici e privati coinvolti nelle attività in questione”.*

*La Corte peraltro evidenzia che :” L'obiettivo delle suddette Linee Guida è espressamente individuato nell'art.12, comma 10 D.Lgs.n.387/2003 nella finalità di assicurare un corretto inserimento degli impianti con specifico riferimento agli impianti eolici nel paesaggio precisando che il paesaggio deve essere considerato “l'ambiente nel suo aspetto visivo .Si deve notare, in proposito, che l'intento del legislatore è quello di rendere compatibili le ragioni di tutela dell'ambiente e del paesaggio, che, nella fattispecie, potrebbero entrare in collisione, giacché una forte espansione delle fonti di energia rinnovabili è, di per sé, funzionale alla tutela ambientale, nel suo aspetto di garanzia dall'inquinamento, ma potrebbe incidere negativamente sul paesaggio: il moltiplicarsi di impianti, infatti, potrebbe compromettere i valori estetici del territorio, ugualmente rilevanti dal punto di vista storico e culturale, oltre che economico, per le potenzialità del suo sfruttamento turistico.”(C.C.n.275/2014)*

#### **Ed ancora:**

*” Le Linee Guida costituiscono in un ambito esclusivamente tecnico, il completamento del principio contenuto nella disposizione legislativa. Se è ovvio che essi, qualora autonomamente presi, non possono assurgere al rango di normativa interposta, altra è la conclusione cui deve giungersi ove essi vengano strettamente ad integrare, in settori squisitamente tecnici, la normativa primaria che ad essi rinvia. In detti campi applicativi essi vengono ad essere un corpo unico con la disposizione legislativa che li prevede e che ad essi affida il compito di individuare le specifiche caratteristiche della fattispecie tecnica che, proprio perché frutto di conoscenze periferiche o addirittura estranee a quelle di carattere giuridico le quali necessitano di applicazione uniforme in tutto il territorio nazionale, mal si conciliano con il diretto contenuto di un atto legislativo. Non a caso per la loro definizione è prevista una procedura partecipativa estremamente ampia ed articolata. Poiché essi, come si è detto, fanno corpo con la disposizione legislativa che ad essi rinvia, il loro mancato rispetto comporta la violazione della norma interposta e determina, nel caso si verta nelle materie di cui al terzo comma dell'art. 117 Cost. e qualora la norma interposta esprima principi fondamentali, l'illegittimità costituzionale della norma censurata.” (C.C.n.11/2014).”*

Sulla questione specifica delle distanze da rispettare si è intervenuto anche il TAR Calabria con la sentenza n. 1243 del 16/06/2021:

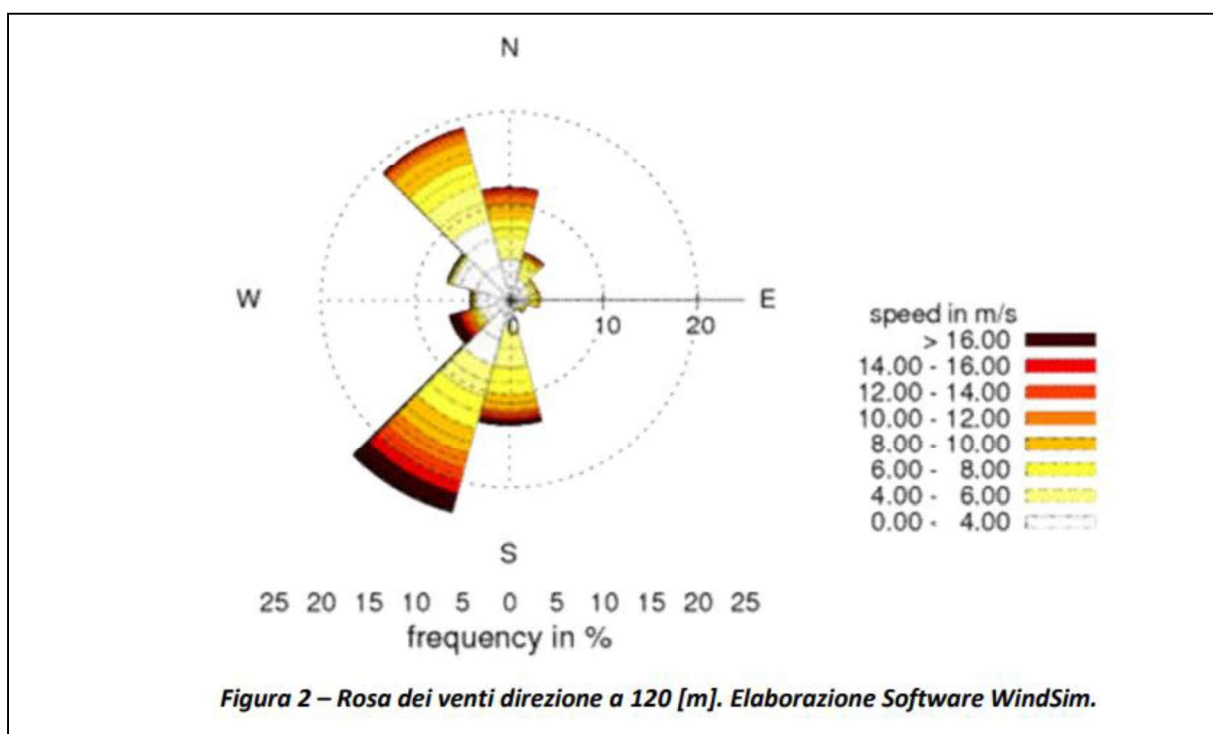
**IMPIANTI EOLICI: INVALIDITÀ DEI TITOLI ABILITATIVI PER MANCATO RISPETTO DELLE DISTANZE MINIME E RIMEDI A TUTELA DEI TERZI**

**TAR Calabria, Catanzaro, Sez. I, sentenza 16 giugno 2021, n. 1243 Nota Redazionale 29/07/2021**

**Il TAR Calabria, con la sentenza del 16 giugno 2021, n. 1243, ha chiarito che, nel caso di impianti eolici, il mancato rispetto della distanza minima prescritta dalle Linee Guida Nazionali (D.M. 10 settembre 2010) tra aerogeneratori, rilevando quale parametro di valutazione di legittimità del titolo abilitativo, configura causadi annullamento dell'autorizzazione alla costruzione dell'impianto.**

Pertanto, nel rispetto di quanto disposto dal D.M. 10/09/2010 confermata dalle sentenze della Corte Costituzionale, nonché nel rispetto delle decisioni del TAR Calabria si è proceduto a verificare il progetto della Società proponente Wind 2 Energy Italy S.r.l. per verificare se sia stato redatto ai sensi del Decreto Ministeriale 10/09/2010.

Dall'analisi della “**Relazione Anemologica Preliminare di Producibilità**” risulta che le direzioni principali dei venti prevalenti spirano con direzioni **Sud-Ovest e Nord-Ovest** come da rosa dei venti allegata alla relazione della proponente:



Ma, indipendentemente della direzione del vento, le due distanze minime tra le macchine pari a 3 diametri rispetto al vento **Non Prevalente** e 5 diametri rispetto al vento **Prevalente** bisogna sempre e comunque rispettare poiché sono “**distanze minime**”



Pertanto dalla verifica complessiva dell'impianto risulta che l'impianto **non rispetta le distanze minime** imposte dal Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 10-9-2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili."

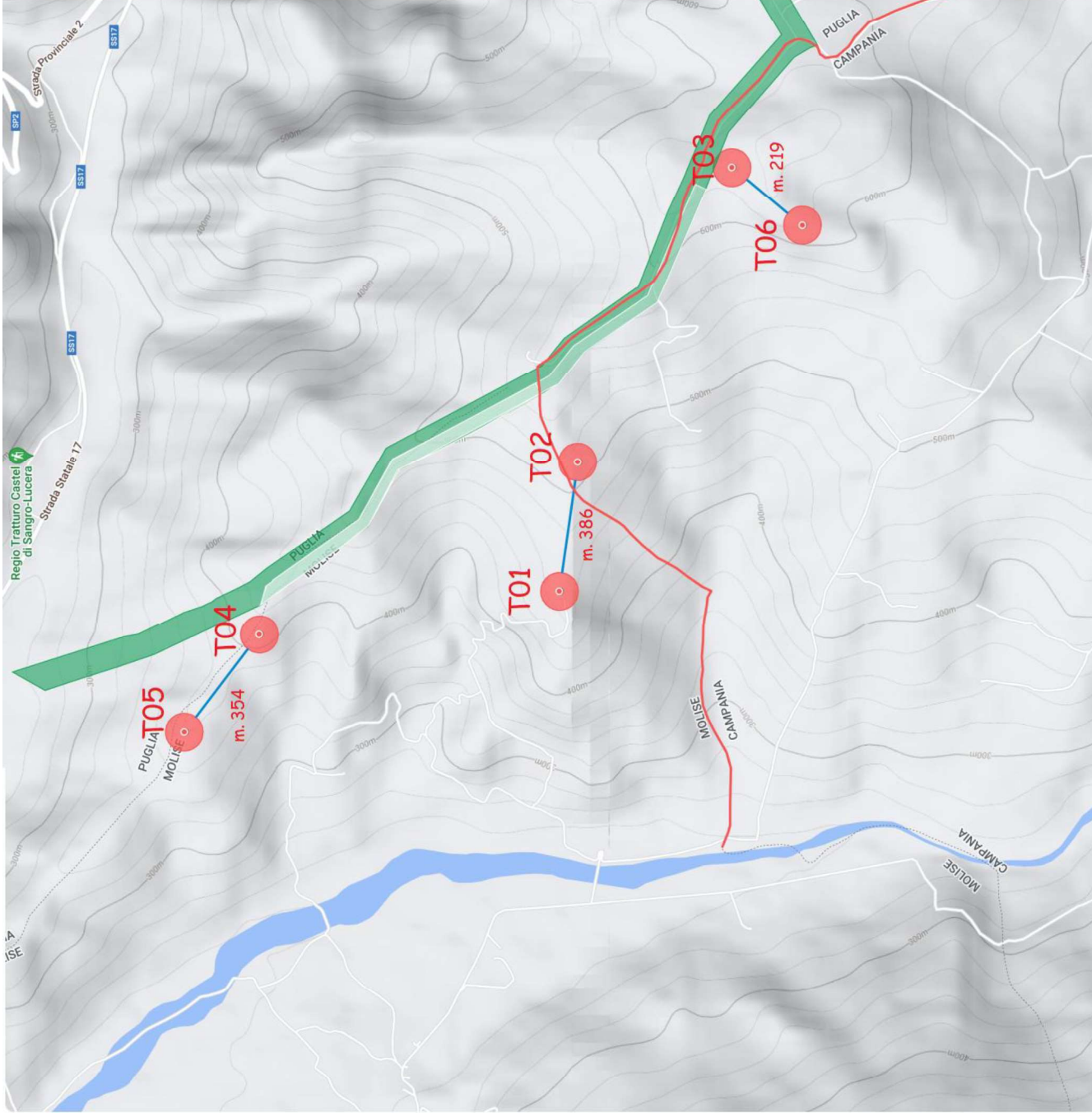
Nel tabulato seguente, corredato dalle rispettive ricostruzioni grafiche, si riportano le distanze calcolate tra aerogeneratori, sia rispetto al vento prevalente sia rispetto al vento non prevalente.

Tabella delle distanze calcolate tra gli aerogeneratori della proponente Wind 2 Energy Italy S.r.l. che non rispettano quanto previsto dal D.M. 10/09/2010 sia rispetto al vento prevalente che rispetto al vento non prevalente

| <p style="text-align: center;"><b>Wind 2 Energy Italy S.r.l.</b><br/> <b>Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica</b><br/> <b>denominato denominato "Parco eolico di Tufara",</b><br/> <b>da realizzarsi nei comuni di Tufara (CB), San Bartolomeo in Galdo (BN), San Marco la Catola (FG)</b></p>   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| <p>Dati di sintesi dell'impianto:<br/>                     - Potenza Complessiva : Mw 30,60<br/>                     - Aerogeneratori : n° 6<br/>                     - Potenza nominale : Mw 5,1<br/>                     - Altezza al Mozzo : m. 125<br/>                     - Diametro del Rotore : m. 162<br/>                     - Raggio rotore : m. 81</p> |  |   |   |   |
| <p><b>Legenda:</b></p>  |  | <p><b>ROSSO = Mancato rispetto della distanza minima</b><br/> <b>BLU = Entro distanza massima</b><br/> <b>VERDE = Distanza rispettata</b></p> |   |   |
| <p>N°</p>   | <p>Nome identificativo dell'aerogeneratore</p> | <p>Nome macchina interferente impianto stesso proponente</p>  | <p>Distanza minima rispetto al VENTO PREVALENTE<br/>                     Distanza 5 - 7 Diametri<br/>                     m. 810 - m. 1.134</p> | <p>Distanza minima rispetto al VENTO NON PREVALENTE<br/>                     Distanza 3 - 5 Diametri<br/>                     m. 486 - m. 810</p> |
|   |  |   | <p>Distanza calcolata</p>   | <p>Distanza calcolata</p>   |
| 1   | <b>T01</b>                                     | T02   | <b>m. 386</b>   | <b>m. 386</b>   |
| 2   | <b>T03</b>                                     | T06   | <b>m. 219</b>   | <b>m. 219</b>   |
| 3   | <b>T05</b>                                     | T04   | <b>m. 354</b>   | <b>m. 354</b>   |

Alla luce delle seguenti verifiche ed osservazioni si ritiene che la proponente il progetto della proponente Wind 2 Energy Italy S.r.l. debba essere rigettato in quanto non sono state rispettate le distanze minime previste dal D.M. 10/09/2010 come, peraltro affermato anche dalle sentenze della Corte Costituzionale e del Tribunale Amministrativo della Calabria

## Esposizione grafica delle distanze tra le macchine le macchine dello stesso impianto



**Fronte Sannita per la Difesa della Montagna**

Vico Santa Chiara, 3 - 82032 Cerreto Sannita (BN)

Decreto Ministro dello Sviluppo Economico 10/09/2010

Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) - Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio.

Distanza tra aerogeneratori rispetto al vento Prevalente e al vento Non Prevalente.

**In ROSSO le distanze minime NON RISPETTATE**

**T01 - T02 : m. 386**

**T03 - T06 : m. 219**

**T04 - T05 : m. 354**

In relazione a quanto esposto si chiede a Codesta Commissione VAS-VIA-AIA che esprima un parere **NEGATIVO** sul progetto oggetto delle presenti osservazioni per evidenti violazioni di legge e per mancanza di garanzie relative alla sicurezza e l'incolumità di persone, cose.

Eventualmente il progetto ricevesse le autorizzazioni anche in presenza delle violazioni di leggi e regolamenti oggetto delle presenti osservazioni, ci si riserva di attivare ogni iniziativa a qualsiasi azione tesa a tutelare gli interessi e le tutele collettive previste dalle leggi vigenti.

Si resta in attesa di conoscere le determinazioni di Codesta Commissione e si ringrazia per l'attenzione.

Cerreto Sannita, 07/03/2023

Il Presidente

Giuseppe Fappiano

