

Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti 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.
- X Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.**
- Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

(Barrare la casella di interesse)

Il Sottoscritto **Giuseppe Fappiano**

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

Presidente dell'associazione "**Fronte Sannita per la Difesa della Montagna**"

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

PRESENTA

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

- Piano/Programma, sotto indicato
- X Progetto, sotto indicato.**

Procedura di via per il seguente progetto

[CP 8072] Progetto per realizzazione di un impianto eolico composto da n. 5 aerogeneratori di potenza 6,8 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 34 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Castelfranco in Miscano (BN) e Ariano Irpino (AV)

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

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

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

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

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

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo**
- Rumore, vibrazioni, radiazioni**
- XX Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)**
- X Salute pubblica**

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Direzione Generale valutazioni ambientali

via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma

PEC: va@pec.mite.gov.it

Oggetto: ATTO DI OSSERVAZIONI

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

si inviano le allegate osservazioni al progetto “[CP 8072] Progetto per realizzazione di un impianto eolico composto da n. 5 aerogeneratori di potenza 6,8 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 34 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Castelfranco in Miscano (BN) e Ariano Irpino (AV) presentato dalla proponente **DMA Lucera S.r.l.** , Largo Augusto, 3 20122 Milano

Cerreto Sannita, 22/01/2024

Il Presidente

Giuseppe Fappiano



1) OSSERVAZIONE Mancato rispetto della distanza minima prevista degli aerogeneratori dai centri abitati - Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5)

Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio - 5.3. Misure di mitigazione:

b) minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore

Dall'analisi dell'impianto risulta che l'aerogeneratore BCN 01 è l'aerogeneratore più prossimo al centro abitato di Castelfranco in Miscano avente le seguenti caratteristiche tecniche:

Macchina tipo: Nordex N131/3000 Delta

Potenza: 3,9 Mw

Altezza al mozzo: m. 84

Diametro: m. 131

Altezza totale: m.149,5

L'allegato Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5), punto 5.3., lettera n) del Decreto Ministeriale del 10/09/2010 impone una distanza minima di rispetto dai centri abitati pari a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore.

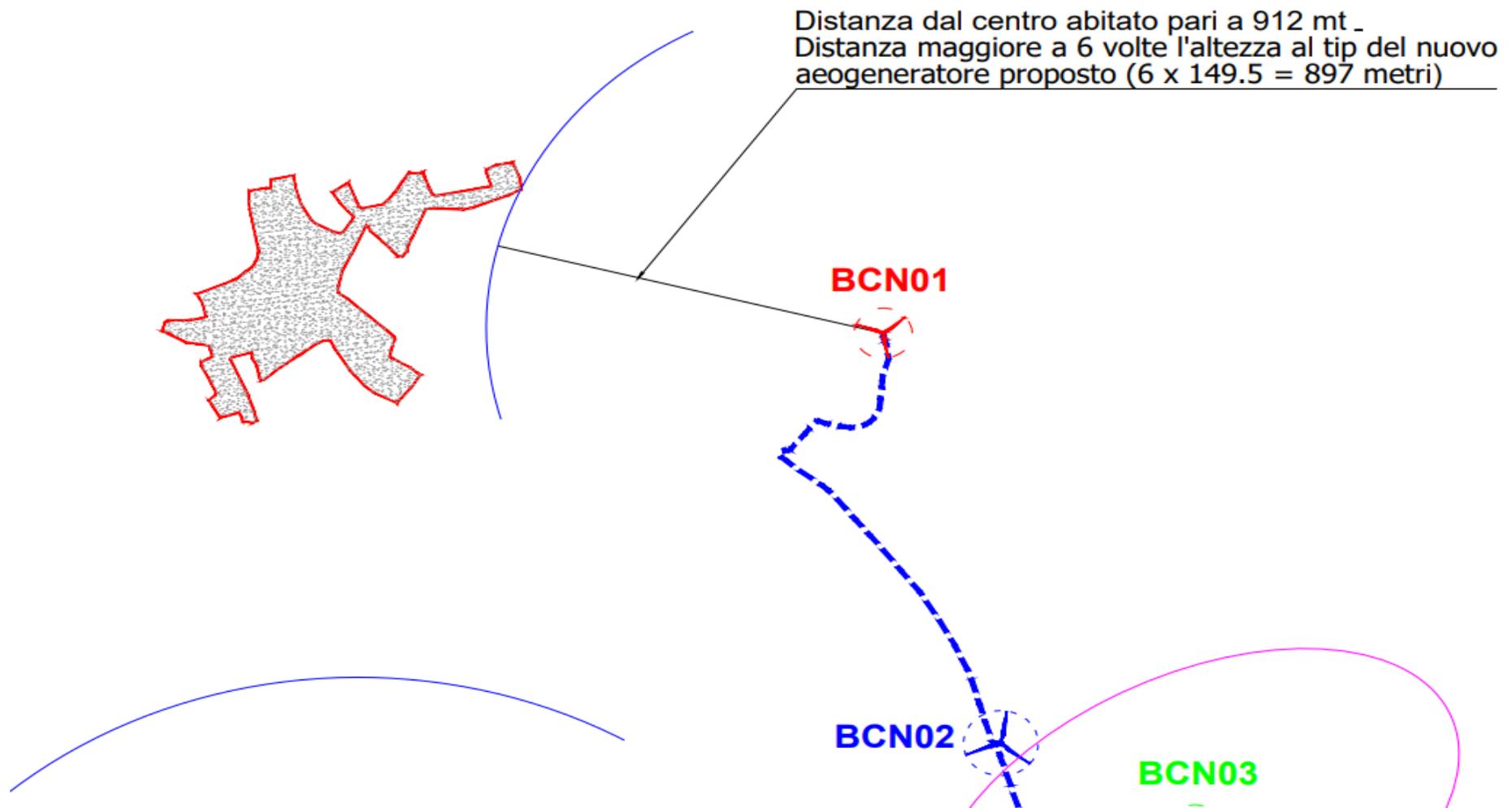
L'aerogeneratore BCN 01 è alto complessivamente m. 149,5, pertanto la distanza minima di rispetto dai centri abitati, pari a 6 volte l'altezza dell'aerogeneratore, deve rispettare una distanza minima di m. 897,00.

Sul sito del MISE, in data 09/01/2024, è stata pubblicata Documentazione integrativa volontaria”

Nella documentazione è stata inserito l'elaborato grafico: **“Planimetria delle distanze dal centro abitato e rispetto delle distanze 3D-5D tra BCN03 e BCN04 “**

La società proponente al fine di dimostrare che ha rispettato le distanze minime suddette, ha allegato l'elaborato grafico di cui si riporta il seguente stralcio:

“Planimetria delle distanze dal centro abitato” della proponente



Dallo stralcio è evidente che la società proponente ha disegnato i confini del centro abitato di Castelfranco in Miscano seguendo semplicemente il perimetro delle abitazioni esistenti per dimostrare di aver rispettato le distanze minime previste dal D.M. 10/09/2010 ma omettendo completamente tutta l'area di espansione come definito dal PRG approvato già dal 1985 e che è, a tutti gli effetti "centro abitato".

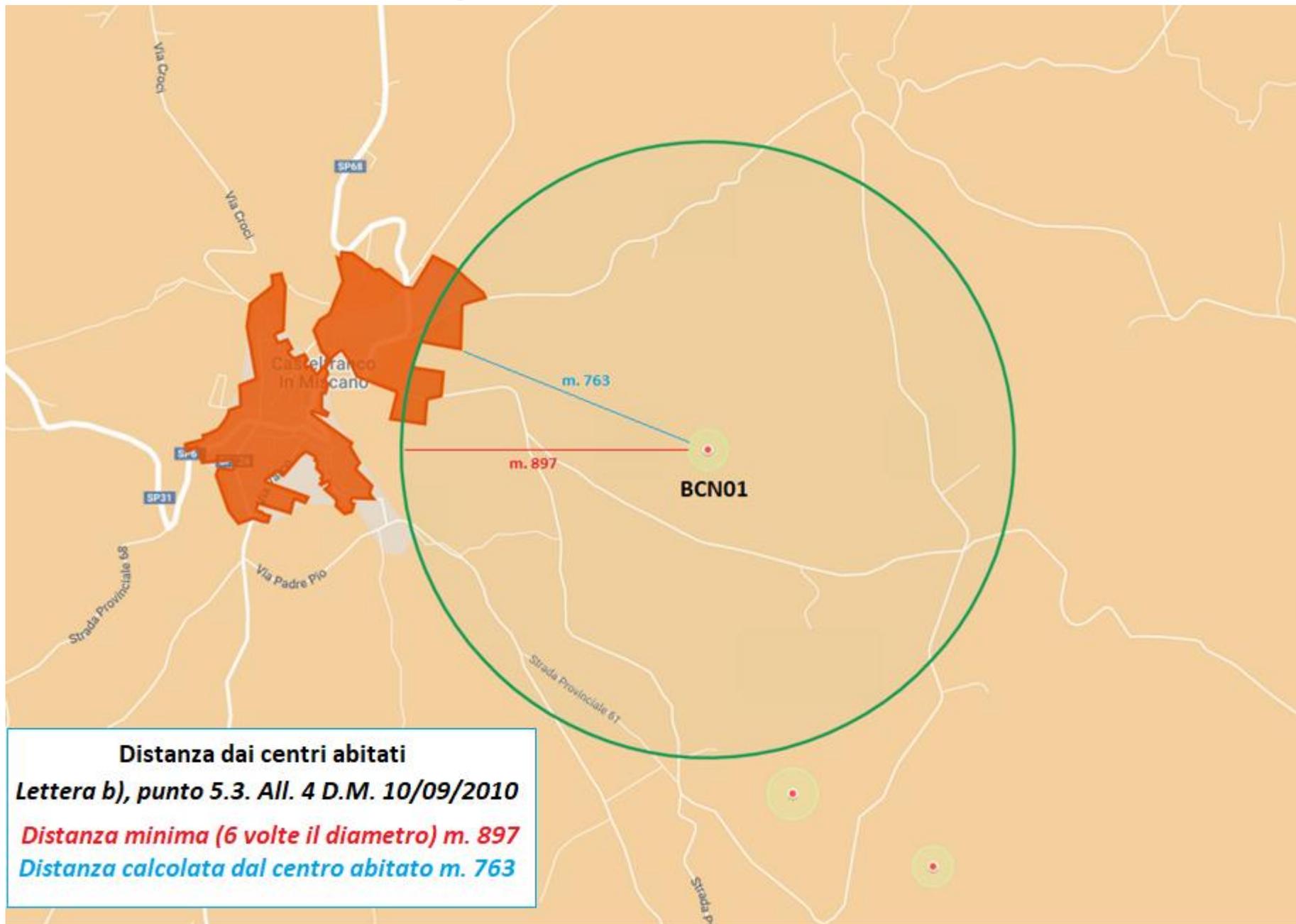
Inoltre è stato accertato che la società proponente ha inteso misurare la distanza dalla base del sostegno dell'aerogeneratore e non dalla punta più estrema della pala come richiesto dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MISE a tutte le società proponenti.

Si osserva, quindi, che la società ha prodotto una **rappresentazione grafica dei confini del centro abitato diverso dalla realtà e dal perimetro corrispondente al piano di espansione** con l'evidente scopo di dimostrare di aver rispettato le distanze imposte dal D.M. 10/09/2010 quando la realtà è completamente diversa.

Per smentire tale dichiarazione abbiamo provveduto ad effettuare tutte le verifiche del caso sia nel ricavare il reale confine del centro abitato sia nel calcolare correttamente la distanza tra l'aerogeneratore BCN01 ed i confini del centro abitato di Castelfranco in Miscano.

Dall'analisi è risultato che l'aerogeneratore BCN01, dista dal confine del centro abitato di Castelfranco in Miscano m. 763

Verifica della distanza dell'aerogeneratore BCN01 dal centro abitato di Castelfranco in Miscano



E' da evidenziare inoltre che: così come il confine di un centro abitato pone un "vincolo" per il rispetto della distanza pari a 6 volte l'altezza dell'aerogeneratore, allo stesso modo la **presenza di un aerogeneratore impone uno stesso vincolo** che impedirebbe futuri sviluppi o rielaborazioni ai Piani Urbanistici Comunali. Eventualità, questa che potrebbe bloccare una successiva programmazione di sviluppo a favore delle comunità che potrebbero generare ricadute negative per lo sviluppo impedendo l'accesso a possibili finanziamenti statali e comunitari.

2) OSSERVAZIONE: Punto 7.1 "Analisi dei possibili incidenti" di cui all'Allegato 4 del D.M. 10/09/2010 . "*- andrebbe valutata la gittata massima degli elementi rotanti in caso di rottura accidentate.*"

Bisogna preliminarmente premettere che dal nostro punto di vista la funzione della Commissione VIA-VAS VI come ente pubblico di controllo e di verifica dei progetti, ha la responsabilità di valutare con più attenzione le relazioni sulla "gittata massima in caso di rottura di un organo rotante" poiché non si può autorizzare, come avviene da anni ed a qualsiasi livello sia esso Ministeriale, Regionale o Provinciale, autorizzare su relazioni dove *la questione della sicurezza viene risolta attraverso l'esposizione di quattro formulette di fisica come se si trattasse di risolvere il solito compito in classe di terza media riducendo un problema complesso che è quello della sicurezza pubblica attraverso una soluzione semplice: un mero esercizio accademico.*

Ne si può ridurre il tutto, come ha dichiarato la società proponente DMA Lucera s.r.l., di essersi adeguati ai decreti della Regione Campania n° 44/2021 (mai pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania) e 172/2022.

La regione Campania, sbagliando, ha prodotto un foglio excel che risponde semplicemente alle esigenze delle società che da sempre presentano calcoli della gittata in stile "fotocopia" con calcoli che raggiungono tutti gli stessi risultati: una gittata minima che dà la possibilità alle società di comprimere il più possibile gli spazi necessari alla costruzione degli impianti eolico che, in soldoni, significa riduzione di costi per avere i massimi profitti.

Insomma la Regione Campania ha semplicemente risposto alle esigenze delle società eoliche mettendo nelle loro mani quello che da sempre hanno fatto e cioè trovare "una risoluzione semplice per un problema complesso".

Ma siccome si parla dell'incolumità e della sicurezza delle persone più che delle "cose" bisognerebbe dimostrare maggior senso di responsabilità, anche da parte della pubblica amministrazione che, con quel fogliettino excel, non dimostra certo senso di responsabilità di fronte al problema della sicurezza e la tutela della vita umana.

Si ritiene che i calcoli "imposti" dalla Regione Campania con D.D. n. 44 del 12/09/2021, attraverso un foglio di calcolo così strutturato con l'inserimento di dati di calcolo insufficienti non mettono in sicurezza i cittadini ma forniscono un alibi alle società eoliche di aver adempiuto ad un "fastidioso obbligo di legge".

Cosa, questa, che al Pubblica Amministrazione se ne deve far carico

E' importante, invece, che popolazioni, infrastrutture, sistema naturale e naturalistico siano protetti da eventuali disastri causati dalla presenza di impianti eolico sul territorio.

Quindi in questa "denuncia" più che osservazione si metterà in discussione sia il metodo che la modalità di calcolo della massima gittata dimostrando che né la Regione Campania, né la società proponente ha previsto il "caso peggiore"

In primo luogo si valuta il calcolo effettuato dalla società proponente.

Calcolo della massima gittata presentata dalla società proponente

A seguito di richiesta di integrazioni richieste dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE, la società, anche a seguito di una rimodulazione dell'impianto per la variazione tecnica di alcuni aerogeneratori che risultano essere i seguenti:

Aerogeneratori BCN 02- BCN 04 e BCN 05:

- **Tipo: Nordex N163**
- **Altezza del mozzo H = 118 m**
- **Diametro del rotore D = 163 m**
- **Distanza del centro di massa dal mozzo= $Lp/3 = 27,17$ m**
- **Velocità di rotazione V=11,60 giri/mi**

Aerogeneratore BCN01 e BCN03:

- **Tipo: Nordex N131**
- **Altezza del mozzo BCN01 H = 84 m**
- **Altezza del mozzo BCN03 H = 134 m**
- **Diametro del rotore D = 131 m**
- **Distanza del centro di massa dal mozzo= $Lp/3 = 21,83$ m**
- **Velocità di rotazione V=12,60 giri/mi**

Nelle premesse la società proponente afferma che: *"La presente relazione si riferisce al calcolo della gittata massima in caso di rottura di una pala dell'aerogeneratore, svolto in conformità con il D.D. n.44 del 12/02/2021 della Regione Campania il quale fornisce il foglio di calcolo reperibile sul sito della Regione"* (Decreto Dirigenziale mai pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania)

La relazione continua la spiegazione del metodo di calcolo supportato da una serie di formule che spiegano come il calcolo sia stato sviluppato per arrivare al risultato finale.

Risultato finale che non è altro che quanto risulta dal calcolo effettuato con l'algoritmo sviluppato su foglio excel e distribuito dalla Regione Campania con D.D. n. 44 del 12/02/2021 che si riportano così come la società li ha pubblicati.

Per le macchine **BCN 02- BCN 04 e BCN 05 Nordex N163**

 DMA LUCERA SRL Largo Augusto n.3 20122 Milano pec:dmalucera@legalmail.it	STUDIO DELLA GITTATA DEGLI ELEMENTI ROTANTI		Cod.	
			AS252-INT II-02-R	
			Data	Rev. 00
			Ott 2023	

Angolo α	n	L	H _{torre}	v ₀	v _{x0}	v _{y0}	H _g	D	r _g	g	Gittata teorica	X _g	L _g	Gittata Effettiva
66	11.60	81.50	118.00	33.00	30.15	13.42	142.82	163	27.17	9.81	198.02	11.05	54.33	252.36
67	11.60	81.50	118.00	33.00	30.38	12.89	143.01	163	27.17	9.81	198.13	10.61	54.33	252.46
68	11.60	81.50	118.00	33.00	30.60	12.36	143.19	163	27.17	9.81	198.14	10.18	54.33	252.47
69	11.60	81.50	118.00	33.00	30.81	11.83	143.36	163	27.17	9.81	198.06	9.74	54.33	252.39
70	11.60	81.50	118.00	33.00	31.01	11.29	143.53	163	27.17	9.81	197.89	9.29	54.33	252.22

La gittata massima definitiva risultate considerando le “condizioni peggiori” risulta essere pari a **d=252,5 m**

Per le macchine **BCN01 e BCN03 Nordex N131**

 DMA LUCERA SRL Largo Augusto n.3 20122 Milano pec:dmalucera@legalmail.it	STUDIO DELLA GITTATA DEGLI ELEMENTI ROTANTI		Cod.	
			AS252-INT II-02-R	
			Data	Rev.
			Ott 2023	

Angolo α	n	L	H _{torre}	v ₀	v _{x0}	v _{y0}	H _g	D	r _g	g	Gittata teorica	X _g	L _g	Gittata Effettiva
66	12,60	65,50	84,00	28,81	26,32	11,72	103,95	131	21,83	9,81	147,72	8,88	43,67	191,39
67	12,60	65,50	84,00	28,81	26,52	11,26	104,10	131	21,83	9,81	147,79	8,53	43,67	191,46
68	12,60	65,50	84,00	28,81	26,71	10,79	104,24	131	21,83	9,81	147,80	8,18	43,67	191,47
69	12,60	65,50	84,00	28,81	26,89	10,32	104,38	131	21,83	9,81	147,74	7,82	43,67	191,40
70	12,60	65,50	84,00	28,81	27,07	9,85	104,52	131	21,83	9,81	147,61	7,47	43,67	191,27
71	12,60	65,50	84,00	28,81	27,24	9,38	104,64	131	21,83	9,81	147,41	7,11	43,67	191,08

La gittata massima definitiva risultate considerando le “condizioni peggiori” risulta essere pari a **d=191,47 m**

Infine, nella valutazione relativa ai ricettori così scrive al punto: **2.5 ANALISI DEI RICETTORI**

L’individuazione e la scelta dei fabbricati da considerare come ricettori sensibili nella verifica dell’impatto in caso di rottura accidentale della pala, è stata effettuata individuando il buffer di 252 metri i fabbricati esistenti e se del caso, verificare la destinazione d’uso degli stessi.

Si rappresenta che nell’area intorno agli aerogeneratori, non si riscontrano fabbricati ad uso abitativo. In prossimità della BCN01, BCN02, BCN03, BCN04 risultano i ricettori R70, R32, R48, R44, R43 e R45, individuati come ricettori non sensibili, che da sopralluoghi e studi catastali in realtà non risultano essere edifici;

Ritenendo, come ci spiega la società proponente al punto “2 IPOTESI DI CALCOLO” : ***“Le condizioni al contorno considerate per il calcolo della gittata massima per distacco dell’intera pala sono le più gravose possibili in modo da giungere a risultati sicuramente cautelativi.”***

Fin qui, in estrema sintesi, il prodotto della società la quale dichiara che **“risultato sicuramente cautelativo”** ai fini della sicurezza.

Quindi secondo la tesi prodotta dalla società proponente i “ricettori sensibili” individuati sono solo i “fabbricati esistenti” in un buffer di 252 metri (peraltro tutti disabitati).

E’ appena il caso di segnalare che l’area in oggetto è un’area agricola frequentata da **“persone” dedite quotidianamente all’agricoltura, all’allevamento ed alla trasformazione e produzione di beni alimentari e di consumo.**

Un’area antropizzata e vissuta e frequentata da imprenditori agricoli, da persone che semplicemente attraversano l’area dell’impianto eolico per spostarsi da un posto all’altro in macchina, a piedi in bicicletta o semplici escursionisti.

Minimizzare la presenza costante e continua di persone nell’areale dell’impianto eolico come se fosse un deserto, tentando di minimizzare il “problema sicurezza” derubricandolo ad un mero problema “infrastrutturale” e non **considerarlo come la presenza potenzialmente pericoloso per la vita umana.**

A fronte di ciò si osserva che al fine di garantire la sicurezza pubblica non può la pubblica amministrazione deputata al controllo dei progetti delle società arrogarsi il diritto di semplificazione attraverso la somministrazione di un foglio excel approvato Decreto Dirigenziale n. 44 del 12/02/2021 (**Decreto Dirigenziale mai pubblicato dal Bollettino Ufficiale della Regione Campania**) risolvendo un problema complesso e pericoloso ad un mero calcolo utilizzando parametri utili alla minimizzazione il potenziale di pericolo.

Pertanto si eccepisce:

- 1) Vi è una responsabilità da parte della Regione Campania che, con la somministrazione di un foglio di calcolo Excel, ha inteso uniformare un metodo di calcolo funzionale alle esigenze delle società che, anche senza le “piroettiche formule di calcoli balistiche” possono, inserendo quattro dati, **dichiarare di essersi “adeguati” a quanto disposto dalle disposizioni regionali e nazionali.**
- 2) Che il calcolo, così come impostato con i dati richiesti dal foglio excel somministrato dalla Regione Campania, non rispondono alle richieste del Decreto Ministeriale del 10/09/2010 per i seguenti motivi:

- a) Il calcolo della massima gittata viene effettuato “una tantum” per tutti gli aerogeneratori;
- b) Il calcolo viene effettuato come se l’aerogeneratore fosse stato installato in una situazione di piano senza considerare i caratteri fisici del terreno e dei dislivelli tra la base dell’aerogeneratore ed il possibile “bersaglio” posto che la differenza di livello tra aerogeneratore e “bersaglio” aumenta:
- la gittata;
 - l’altezza massima di lancio;
 - la velocità di caduta;
 - le tonnellate in termini di “massa di impatto al suolo”;
- c) Il punto di frattura dell’organo rotante viene individuato nel baricentro dell’organo rotante pari a circa 1/3 della sua lunghezza.
- Non esiste alcuna norma con cui si dispone che per calcolare “il caso peggiore” in caso di fratturazione dell’organo rotante di una pala eolica questo debba essere individuato nel suo baricentro;
- d) La velocità massima di lancio è calcolata sulla velocità sui giri al minuto dell’organo rotante (RPM) senza considerare l’effetto vela che si genera nel caso del distacco di un frammento di pala eolica che è costruita, profilo e per i materiali di costruzione leggeri atti a “volare” opponendo la minima resistenza possibile alla velocità del vento;
- e) Il calcolo della gittata di un frammento di un organo rotante, per peso, dimensioni, profilo ecc.... non può essere calcolato o paragonandola alla parabola descritta da un obice sparato da un cannone;
- f) Non sono stati valutati altri rischi derivanti da:
- lanci a causa dell’esplosione della navicella per rottura degli organi di protezione dell’aerogeneratore interno alla navicella;
 - lancio di lastre di ghiaccio formatesi sulle pale;
 - esplosioni delle “pale “ colpite dai fulmini;
 - mancato funzionamento degli organi di controllo a causa interruzione di energia elettrica proveniente dalla rete che alimenta gli apparati elettrici
 - perdita di controllo degli apparati di gestione hardware e software installati nella turbina eolica.

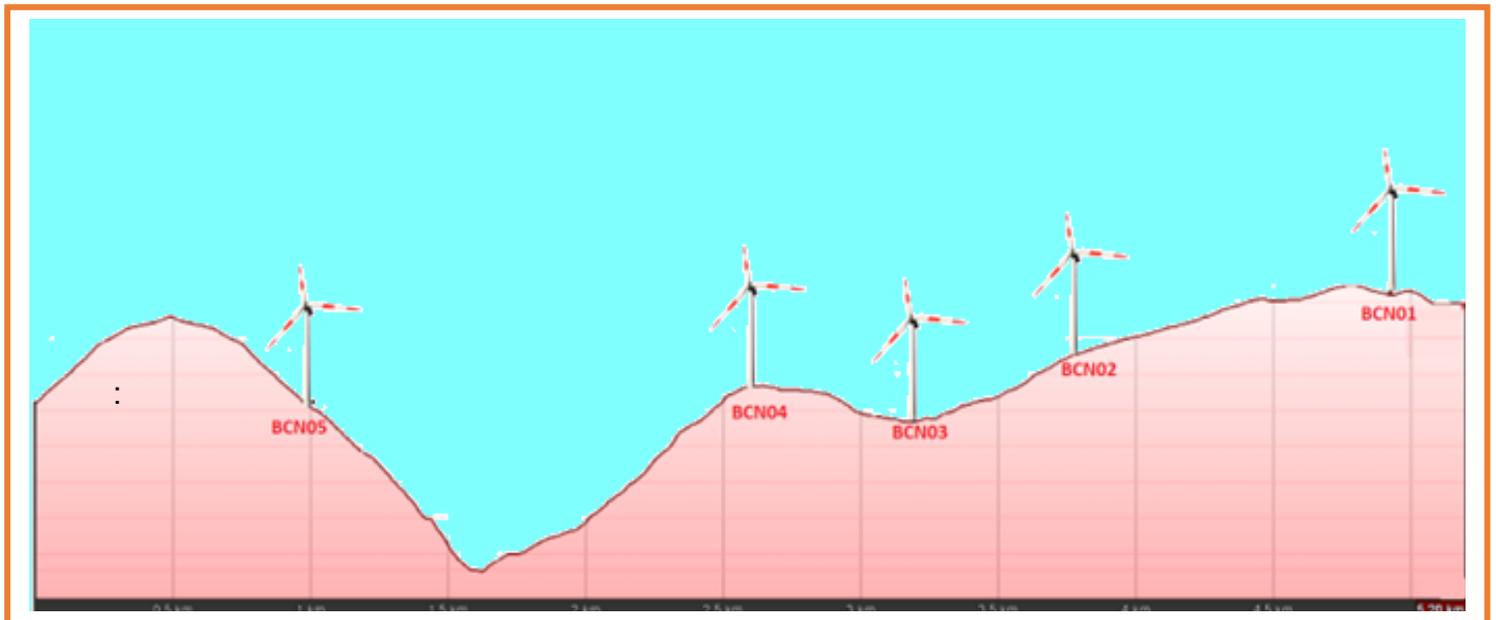
Quindi i casi di possibili incidenti non si può derubricare alla mera rottura di un organo rotante posto nel baricentro dello stesso.

Il problema è ben più complesso.

A nostro avviso e nel caso specifico della rottura dell'organo rotante, un calcolo della gittata dovrebbe prevedere il "caso peggiore" per assicurare le massime garanzie di sicurezza possibili per l'incolumità delle persone.

A solo esempio esemplificativo ci siamo prodotti ad effettuare calcoli della gittata più rispondenti alla realtà inserendo dati che possono in qualche modo avvicinarsi il più possibile a casi reali.

Per fare ciò sono stati predisposti calcoli della gittata con lo stesso foglio Excel predisposto dalla Regione Campania opportunamente modificato ed integrato al fine di rendere i calcoli più vicini alla realtà dove si è tenuto conto principalmente della morfologia del territorio su cui è stato previsto l'impianto che si inserisce nel territorio secondo il seguente profilo altimetrico:



Considerato che, come calcolato dalla società proponente "NON ci troviamo in pianura", per il corretto calcolo bisogna tener conto della posizione fisica ed altimetrica di ogni singolo aerogeneratore.

Pertanto ai fini di uniformare l'algoritmo somministrato dalla Regione Campania lo stesso foglio excel è stato modificato la possibilità di:

- inserire la differenza di quota tra la posizione dell'aerogeneratore e la quota del possibile "bersaglio" più prossimo all'aerogeneratore.
- Inserire un diverso punto di fratturazione dell'organo rotante a partire dal centro del rotore.

Metodo di calcolo:

- 1) Il calcolo viene effettuato in modo puntuale, per ogni aerogeneratore in quanto le condizioni morfologiche di installazione sono diverse per ogni macchina;
- 2) Inserimento della differenza di quota tra l'aerogeneratore ed il possibile "bersaglio" più prossimo;
- 3) Inserimento del punto di fratturazione diverso da quello pre-calcolato dal foglio excel pari ad 1/3 dal centro del rotore.

Il calcolo integrato da questi elementi permette di valutare un tipo di incidente più vicino alla

realtà per una tipologia di incidenti come:

- l'esplosione di un organo rotante colpito da un fulmine;
- lancio di una formazione di ghiaccio sugli organi rotanti
- fratturazione o cedimento strutturale dell'organo rotante verso la punta della pala per vento forte.

Sarebbe stato necessario anche valutare il lancio valutando anche la velocità del vento nel momento del distacco in quanto se è vero che il calcolo viene effettuato al massimo dei giri è anche vero che non viene preso in considerazione "l'effetto vela" che aumenta in modo esponenziale la distanza, la velocità di caduta e di impatto.

Per effettuare la simulazione del calcolo della gittata sono stati elaborati i seguenti dati generali:

- I possibili obiettivi sono stati individuati tra quelli presenti nello "Studio evoluzione ombra shadow flickering"
- calcolo della differenza della maggiore quota tra quella dell'aerogeneratore e la minima quota del possibile bersaglio più prossimo allo stesso;
- è stata prevista la fratturazione dell'organo rotante alla metà della sua lunghezza e cioè:
 - a) per le macchine **BCN 02- BCN 04 e BCN 05 Nordex N163** con pala lunga m. 81,5 è stata prevista la fratturazione a m. 51 dal centro del rotore con frammento lanciato di m.30,5
 - b) per le macchine **BCN01 e BCN03 Nordex N131** con pala lunga m. 65,50 con fratturazione a m. 33 dal centro del rotore con frammento lanciato di m. 28,5

Aerogeneratori BCN 02 - Tipo: Nordex N163

- Altezza del mozzo: h = 118 m
- Diametro del rotore: m. 163
- Raggio del rotore: m. = 81,5
- Velocità di rotazione: V=11,60 giri/mi
- Punto di fratturazione dal centro: m. 51
- Quota di installazione: m. 713 slm
- Ricettore: R09
- Quota ricettore; m. 648 slm
- **Dislivello:** - m. 65

Dati minimi obbligatori	
Altezza del mozzo in metri	H _{torre} = 118,00
Diametro del rotore	m. = 163,00
Lunghezza della pala in metri	m. = 81,50
Numero di giri al minuto del rotore	rpm = 11,60

Dati integrazione calcolo	
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. = 51,00
Dislivello tra Macchina e ricettore	m. = 65

Angolo α	n	L	H _{torre}	v ₀	v ₅₀	v ₉₀	H _g	D	r _g	g	Gittata teorica	X _g	L _g	Gittata Effettiva
54	11,60	81,50	183,00	61,95	50,12	36,41	224,26	163	51,00	9,81	542,68	29,98	30,50	573,18
55	11,60	81,50	183,00	61,95	50,75	35,53	224,78	163	51,00	9,81	544,20	29,25	30,50	574,70
56	11,60	81,50	183,00	61,95	51,36	34,64	225,28	163	51,00	9,81	545,35	28,52	30,50	575,85
57	11,60	81,50	183,00	61,95	51,96	33,74	225,77	163	51,00	9,81	546,15	27,78	30,50	576,65
58	11,60	81,50	183,00	61,95	52,54	32,83	226,25	163	51,00	9,81	546,59	27,03	30,50	577,09
59	11,60	81,50	183,00	61,95	53,10	31,91	226,72	163	51,00	9,81	546,68	26,27	30,50	577,18
60	11,60	81,50	183,00	61,95	53,65	30,98	227,17	163	51,00	9,81	546,42	25,50	30,50	576,92
61	11,60	81,50	183,00	61,95	54,18	30,04	227,61	163	51,00	9,81	545,84	24,73	30,50	576,34
62	11,60	81,50	183,00	61,95	54,70	29,08	228,03	163	51,00	9,81	544,93	23,94	30,50	575,43
63	11,60	81,50	183,00	61,95	55,20	28,13	228,44	163	51,00	9,81	543,71	23,15	30,50	574,21
64	11,60	81,50	183,00	61,95	55,68	27,16	228,84	163	51,00	9,81	542,18	22,36	30,50	572,68

Aerogeneratori BCN 04 - Tipo: Nordex N163

- Altezza del mozzo: h = 118 m
- Diametro del rotore: m. 163
- Raggio del rotore: m. = 81,5
- Velocità di rotazione: V=11,60 giri/mi
- Punto di fratturazione dal centro: m. 41
- Quota di installazione: m. 692 slm
- Ricettore: R14
- Quota ricettore; m. 574 slm
- **Dislivello:** - m. 118

Dati minimi obbligatori	
Altezza del mozzo in metri	H _{torre} = 118,00
Diametro del rotore	m. = 163,00
Lunghezza della pala in metri	m. = 81,50
Numero di giri al minuto del rotore	rpm = 11,60

Dati integrazione calcolo	
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. = 51,00
Dislivello tra Macchina e ricettore	m. = 118

Angolo α	n	L	H _{torre}	v ₀	v ₅₀	v ₉₀	H _g	D	r _g	g	Gittata teorica	X _g	L _g	Gittata Effettiva
55	11,60	81,50	236,00	61,95	50,75	35,53	277,78	163	51,00	9,81	578,41	29,25	30,50	608,91
56	11,60	81,50	236,00	61,95	51,36	34,64	278,28	163	51,00	9,81	580,12	28,52	30,50	610,62
57	11,60	81,50	236,00	61,95	51,96	33,74	278,77	163	51,00	9,81	581,47	27,78	30,50	611,97
58	11,60	81,50	236,00	61,95	52,54	32,83	279,25	163	51,00	9,81	582,46	27,03	30,50	612,96
59	11,60	81,50	236,00	61,95	53,10	31,91	279,72	163	51,00	9,81	583,09	26,27	30,50	613,59
60	11,60	81,50	236,00	61,95	53,65	30,98	280,17	163	51,00	9,81	583,37	25,50	30,50	613,87
61	11,60	81,50	236,00	61,95	54,18	30,04	280,61	163	51,00	9,81	583,30	24,73	30,50	613,80
62	11,60	81,50	236,00	61,95	54,70	29,08	281,03	163	51,00	9,81	582,91	23,94	30,50	613,41
63	11,60	81,50	236,00	61,95	55,20	28,13	281,44	163	51,00	9,81	582,19	23,15	30,50	612,69
64	11,60	81,50	236,00	61,95	55,68	27,16	281,84	163	51,00	9,81	581,15	22,36	30,50	611,65
65	11,60	81,50	236,00	61,95	56,15	26,18	282,22	163	51,00	9,81	579,80	21,55	30,50	610,30

Aerogeneratori BCN 05 - Tipo: Nordex N163

- Altezza del mozzo: h = 118 m
- Diametro del rotore: m. 163
- Raggio del rotore: m. = 81,5
- Velocità di rotazione: V=11,60 giri/mi
- Punto di fratturazione dal centro: m. 41
- Quota di installazione: m. 681 slm
- Ricettore: R14
- Quota ricettore; m. 559 slm
- **Dislivello:** - m. 122

Dati minimi obbligatori	
Altezza del mozzo in metri	H _{torre} = 118,00
Diametro del rotore	m. = 163,00
Lunghezza della pala in metri	m. = 81,50
Numero di giri al minuto del rotore	rpm = 11,60

Dati integrazione calcolo	
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. = 51,00
Dislivello tra Macchina e recettore	m. = 122

Angolo α	n	L	H _{torre}	v ₀	v ₅₀	v ₉₀	H _g	D	r _g	g	Gittata teorica	X _g	L _g	Gittata Effettiva
56	11,60	81,50	240,00	61,95	51,36	34,64	282,28	163	51,00	9,81	582,64	28,52	30,50	613,14
57	11,60	81,50	240,00	61,95	51,96	33,74	282,77	163	51,00	9,81	584,02	27,78	30,50	614,52
58	11,60	81,50	240,00	61,95	52,54	32,83	283,25	163	51,00	9,81	585,05	27,03	30,50	615,55
59	11,60	81,50	240,00	61,95	53,10	31,91	283,72	163	51,00	9,81	585,71	26,27	30,50	616,21
60	11,60	81,50	240,00	61,95	53,65	30,98	284,17	163	51,00	9,81	586,03	25,50	30,50	616,53
61	11,60	81,50	240,00	61,95	54,18	30,04	284,61	163	51,00	9,81	586,00	24,73	30,50	616,50
62	11,60	81,50	240,00	61,95	54,70	29,08	285,03	163	51,00	9,81	585,64	23,94	30,50	616,14
63	11,60	81,50	240,00	61,95	55,20	28,13	285,44	163	51,00	9,81	584,96	23,15	30,50	615,46
64	11,60	81,50	240,00	61,95	55,68	27,16	285,84	163	51,00	9,81	583,95	22,36	30,50	614,45
65	11,60	81,50	240,00	61,95	56,15	26,18	286,22	163	51,00	9,81	582,63	21,55	30,50	613,13
66	11,60	81,50	240,00	61,95	56,60	25,20	286,59	163	51,00	9,81	581,02	20,74	30,50	611,52

Aerogeneratori BCN 01 - Tipo: Nordex N131

- Altezza del mozzo: h = 84 m
- Diametro del rotore: m. 131
- Raggio del rotore: m. = 65,5
- Velocità di rotazione: V=12,60 giri/mi
- Punto di fratturazione dal centro: m. 33
- Quota di installazione: m. 756 slm
- Ricettore: R06
- Quota ricettore; m. 712 slm
- **Dislivello:** - m. 44

Dati minimi obbligatori	
Altezza del mozzo in metri	H _{torre} = 84,00
Diametro del rotore	m. = 131,00
Lunghezza della pala in metri	m. = 65,50
Numero di giri al minuto del rotore	rpm = 12,60

Dati integrazione calcolo	
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. = 33,00
Dislivello tra Macchina e recettore	m. = 122

Angolo α	n	L	H _{torre}	v ₀	v ₅₀	v ₉₀	H _g	D	r _g	g	Gittata teorica	X _g	L _g	Gittata Effettiva
60	12,60	65,50	206,00	43,54	37,71	21,77	234,58	131	33,00	9,81	341,06	16,50	32,50	373,56
61	12,60	65,50	206,00	43,54	38,08	21,11	234,86	131	33,00	9,81	341,92	16,00	32,50	374,42
62	12,60	65,50	206,00	43,54	38,45	20,44	235,14	131	33,00	9,81	342,60	15,49	32,50	375,10
63	12,60	65,50	206,00	43,54	38,80	19,77	235,40	131	33,00	9,81	343,11	14,98	32,50	375,61
64	12,60	65,50	206,00	43,54	39,14	19,09	235,66	131	33,00	9,81	343,43	14,47	32,50	375,93
65	12,60	65,50	206,00	43,54	39,46	18,40	235,91	131	33,00	9,81	343,59	13,95	32,50	376,09
66	12,60	65,50	206,00	43,54	39,78	17,71	236,15	131	33,00	9,81	343,58	13,42	32,50	376,08
67	12,60	65,50	206,00	43,54	40,08	17,01	236,38	131	33,00	9,81	343,41	12,89	32,50	375,91
68	12,60	65,50	206,00	43,54	40,37	16,31	236,60	131	33,00	9,81	343,08	12,36	32,50	375,58
69	12,60	65,50	206,00	43,54	40,65	15,60	236,81	131	33,00	9,81	342,59	11,83	32,50	375,09
70	12,60	65,50	206,00	43,54	40,92	14,89	237,01	131	33,00	9,81	341,95	11,29	32,50	374,45

Aerogeneratori BCN 03 - Tipo: Nordex N131

- Altezza del mozzo: h = 84 m
- Diametro del rotore: m. 134
- Raggio del rotore: m. = 65,5
- Velocità di rotazione: V=12,60 giri/mi
- Punto di fratturazione dal centro: m. 33
- Quota di installazione: m. 756 slm
- Ricettore: R06
- Quota ricettore; m. 712 slm
- **Dislivello: - m. 21**

Dati minimi obbligatori		
Altezza del mozzo in metri	H _{torre} =	134,00
Diametro del rotore	m. =	131,00
Lunghezza della pala in metri	m. =	65,50
Numero di giri al minuto del rotore	rpm ^{min}	12,60

Dati integrazione calcolo		
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. =	33,00
Dislivello tra Macchina e ricettore	m. =	21

Angolo α	n	L	H _{torre}	v ₀	v ₁₀	v ₃₀	H _g	D	r _g	g	Gittata teorica	X _g	L _g	Gittata Effettiva
59	12,60	65,50	155,00	43,54	37,32	22,43	183,29	131	33,00	9,81	311,91	17,00	32,50	344,41
60	12,60	65,50	155,00	43,54	37,71	21,77	183,58	131	33,00	9,81	312,59	16,50	32,50	345,09
61	12,60	65,50	155,00	43,54	38,08	21,11	183,86	131	33,00	9,81	313,10	16,00	32,50	345,60
62	12,60	65,50	155,00	43,54	38,45	20,44	184,14	131	33,00	9,81	313,43	15,49	32,50	345,93
63	12,60	65,50	155,00	43,54	38,80	19,77	184,40	131	33,00	9,81	313,59	14,98	32,50	346,09
64	12,60	65,50	155,00	43,54	39,14	19,09	184,66	131	33,00	9,81	313,59	14,47	32,50	346,09
65	12,60	65,50	155,00	43,54	39,46	18,40	184,91	131	33,00	9,81	313,43	13,95	32,50	345,93
66	12,60	65,50	155,00	43,54	39,78	17,71	185,15	131	33,00	9,81	313,11	13,42	32,50	345,61
67	12,60	65,50	155,00	43,54	40,08	17,01	185,38	131	33,00	9,81	312,64	12,89	32,50	345,14
68	12,60	65,50	155,00	43,54	40,37	16,31	185,60	131	33,00	9,81	312,02	12,36	32,50	344,52
69	12,60	65,50	155,00	43,54	40,65	15,60	185,81	131	33,00	9,81	311,25	11,83	32,50	343,75

Riepilogando:

Le massime gittate calcolate con l'integrazione dei dati come sopra specificato hanno dato i seguenti risultati:

-Aerogeneratore BCN 02 - gittata calcolata pari a **m. 577,18**

-Aerogeneratore BCN 04 - gittata calcolata pari a **m. 613,87**

-Aerogeneratore BCN 05 - gittata calcolata pari a **m. 616,53**

-Aerogeneratore BCN 01 - gittata calcolata pari a **m. 376,09**

-Aerogeneratore BCN 03 - gittata calcolata pari a **m. 346,09**

In conclusione: la relazione "Calcolo della gittata massima in caso di rottura accidentale degli elementi" della proponente DMA Lucera s.r.l. se fosse approvata dalla Commissione VIA-VAS-VI, così come proposta, a nostro avviso esporrebbe ad un serio pericolo l'incolumità pubblica e nel contempo non risponderebbe alle esigenze previste dal D.M. 10/09/2010.

Pertanto si chiede a Codesta Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MISE di respingere il progetto per tutto quanto esposto in quanto non risponde ai requisiti previste dalle norme vigenti sia tecniche che sulla sicurezza pubblica.

Ricostruzione grafica della gittata calcolata con l'inserimento del dislivello tra aerogeneratore e strutture presenti sul territorio con fratturazione dell'organo rotante a m. 41 dal centro del rotore (Aerogeneratori BCN02-BCN04 e BCN05) e a m. 33 dal centro del rotore (BCN01 e BCN03)



**Circonferenza di colore giallo:
Gittata massima calcolata dalla
società**

**Circonferenza di colore verde:
Gittata ricalcolata con i
parametri descritti
nell'osservazione**

3) OSSERVAZIONE : Mancato rispetto della distanza minima prevista dal D.M. 10/09/10, Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) “Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul Territorio”, punto 3.2. “Misure di mitigazione”, lettera n). *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;*”

La proponente DMA LUCERA SRL, con sede in Milano al Largo Augusto n.3, ha sottoposto al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Commissione Tecnica PNRR-PNIEC - Valutazioni e autorizzazione ambientali: VAS - VIA – AIA Il “Progetto per realizzazione di un impianto eolico composto da n. 5 aerogeneratori di potenza 6,8 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 34 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Castelfranco in Miscano (BN) e Ariano Irpino (AV).” [CP 8072]

Preliminarmente si segnala che sulla distanza tra gli aerogeneratori di un impianto eolico è intervenuto il TAR il Tar Calabria – Sezione di Catanzaro che con 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 causa di annullamento dell’autorizzazione alla costruzione dell’impianto.”*

Quindi, il mancato rispetto delle distanze previste alla lettera n), punto 3.2., dell’Allegato 4 del D.M. 10/09/2010 devono essere rispettate.

Il mancato rispetto l’Autorizzazione Unica risulta essere nulla.

Fatte queste premesse abbiamo proceduto alla verifica delle distanze tra gli aerogeneratori della stessa proponente per verificare se quanto previsto dalla lettera n), punto 3.2., dell’Allegato 4 del D.M. 10/09/2010 siano state rispettate.

I motivi per cui il legislatore abbia dovuto individuare le distanze minime da rispettate si basano su sue importanti motivi.

Con il primo l’intenzione del legislatore è stata quella di tutelare l’inevitabile “effetto selva” costituito con l’installazione di elementi alti oltre 200 metri, che avrebbero irrimediabilmente compromesso i caratteri identitari ed il paesaggio che, come è noto, sono tutelati dall’art. 9 della Costituzione della Repubblica Italiana.

Con il secondo, invece, il legislatore ha voluto tutelare anche la producibilità dell’impianto trattandosi di “opere di pubblica utilità” era necessario garantire la massima produttività dell’impianto.

Infatti, trattandosi di aerogeneratori con organi rotanti che nel loro funzionamento producono enormi interferenze con le altre macchine, che siano dello stesso operatore o di operatori diversi, riducendo significativamente anche produzione degli aerogeneratori a valle.

E la riduzione di producibilità di un impianto annulla il motivo per cui l’impianto

stesso viene autorizzato poiché maggiore è la produzione da fonte eolica maggiore è la riduzione di inquinamento da Co2 prodotta dalle centrali di produzione da fonte fossile.

Le distanze minime previste dalla legge sono:

- *di 3/5 volte il diametro rispetto alla direzione del vento “non prevalente”*
- *di 5/7 volte il diametro rispetto alla direzione del “vento prevalente”.*

L’impianto proposto, della potenza complessiva di 34 Mw, e composto da n° 5 aerogeneratori così dimensionato:

Nome macchina	Tipo	Potenza	Altezza al mozzo	Diametro	Altezza totale
BCN02-BCN04-CN05	N163/6.X TS118-00	6,8 Mw	m. 118	m. 163	m. 199,5
BCN01	N131/3.x	3,9 Mw	m. 84	m. 131	m. 149,5
BCN03	N131/3.x	3,9 Mw	m. 134	m. 131	m. 199,5

Rispetto a quanto previsto dalla n) del punto 3.2. dell’Allegato 4 del D.M. 10/09/2010, la società, nella Relazione Generale (GS252-OC01-R_RELAZIONE_TECNICA_GENERALE), pag. 15 e 16, così scrive:

“Si fa presente che sia la localizzazione che la progettazione dell’impianto eolico sono state svolte proprio tenendo conto delle indicazioni provenienti dalla pianificazione territoriale ed urbanistica, avendo avuto cura di rispettare Le Linee Guida nazionali e quelle regionali.

Il layout definitivo dell’impianto eolico è risultato il più adeguato sia sotto l’aspetto produttivo, sia sotto gli aspetti di natura vincolistica ambientale e orografica, sia sotto l’aspetto percettivo, in relazione agli altri impianti esistenti o autorizzati. Come si rileva dall’immagine a seguire, tra gli aerogeneratori è stata garantita una distanza minima di 3D (489 m) nella direzione ortogonale a quella prevalente del vento.

Le distanze garantite risultano pertanto superiori alle distanze minime di 3D (489 m) nelle direzioni non prevalenti e 5D (815m) nella direzione prevalente. Non ci sono turbine sovrapposte nella direzione del vento. In questo modo si ottimizza l’efficienza dell’impianto (minori perdite per effetto scia) e si garantisce una maggiore permeabilità e, quindi, un minor “effetto selva” negativo sia per l’avifauna che per gli impatti percettivi.

A cui è allegata la seguente immagine:

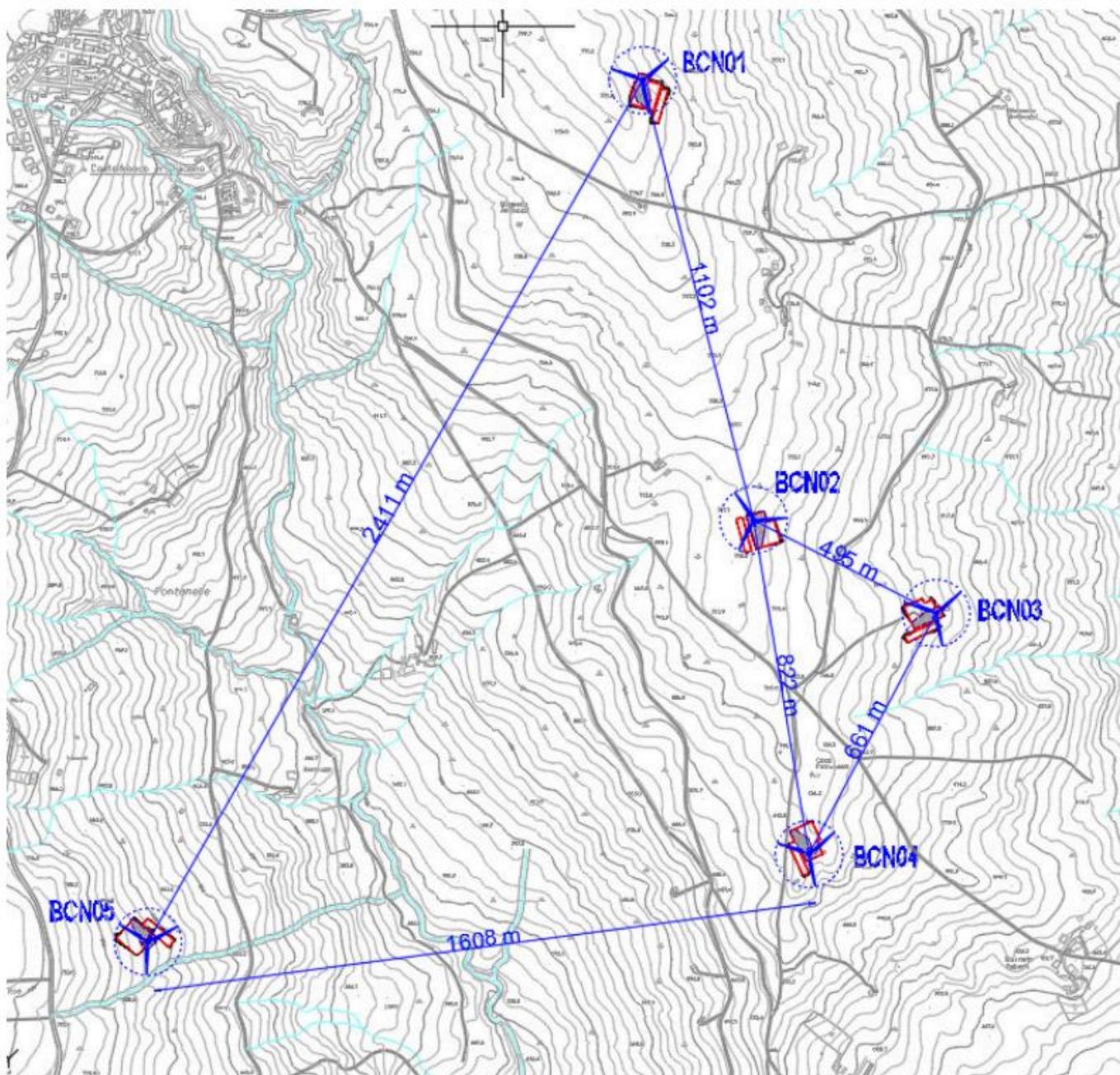


Figure 5- Layout dell'impianto

Come è facilmente verificabile dalle misure riportate nell'immagine del layout dell'impianto le distanze sono state calcolate dalla base dei sostegni e non dalla punta estrema della pala come richiesto dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC.

Il D.M.10/09/2010 prescrive che le distanze previste devono essere quelle "tra le macchine" e non "tra i sostegni",

Infatti la lettera n) recita: ***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;***

Diversamente la società proponente, come detto in precedenza, ha ritenuto misurare le distanze dalla base dei sostegni e non, come richiesto dalla legge **“dai punti più vicini tra le macchine”**

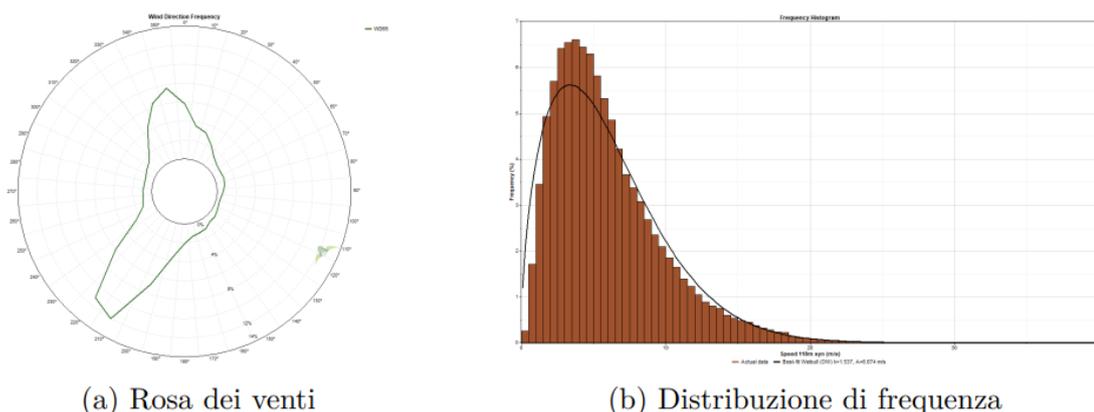
Analogamente la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, nelle richieste di adeguamento dell’impianto in fase di valutazione chiede sempre di **“assicurare una distanza minima dagli estremi delle pale degli aerogeneratori”**.

Quindi è chiaro che la commissione richiede espressamente che la distanza **“tra le macchine”** debba essere quella che intercorre tra gli estremi dei due rotori degli aerogeneratori.

Assodata la questione, si è proceduto alla verifica delle distanze tra gli aerogeneratori sia rispetto al vento prevalente sia rispetto al vento non prevalente.

Nella Relazione di Producibilità (AS252-INT_II-08-R_Relazione_di_Producibilita_signed), la proponente a pag. 11 inserisce l’immagine della rosa dei venti con distribuzione e frequenza :

Figura 4.1, in cui è evidente la bi-direzionalità marcata della rosa dei venti.



Mentre a pag. 13 scrive:

” 5 Calcolo della producibilità.

L’analisi della producibilità non può prescindere dalla stima dell’effetto che le centrali eoliche già operative ed autorizzate avranno sulla centrale eolica in esame.

Considerando la distribuzione del vento nella zona **con direzioni prevalenti da nord e sudovest** (omissis)”

Quindi i venti prevalenti provengono da NORD e da SUD-OVEST possiamo verificare se le distanze minime richieste dal D.M. 10/09/2010 fossero state rispettate come dichiarato dalla stessa a pag 15 e 16 della Relazione Generale

Il metodo di calcolo delle distanze è stato effettuato attraverso un algoritmo che calcola la distanza utilizzando le coordinate UTM ED1950 Datum dichiarata dalla proponente relativamente al posizionamento dei sostegni dell’aerogeneratore aumentato dei raggi dei due aerogeneratori a confronto così da avere la distanza netta tra le macchine che, come richiesto dalla Commissione, deve essere quella che intercorre **“tra gli estremi delle pale”**

Verificato il posizionamento degli aerogeneratori le distanze calcolate sono riportate nel tabulato seguente con evidenziate in rosso le distanze tra gli aerogeneratori che non rispettano le distanze minime previste dal D.M. 10/09/2010

Proponente: DMA LUCERA s.r.l.

Largo Augusto n.3 20122 Milano
 Progettazione: **INSE - Ingegneria e Servizi**
 Viale Michelangelo, 71 Napoli

ID-8072 Progetto definitivo per la realizzazione di un parco eolico da 34 Mw nel comune di Castelfranco in miscano (BN), con opere di connessione in Castelfranco in Miscano e Ariano Irpini (AV)

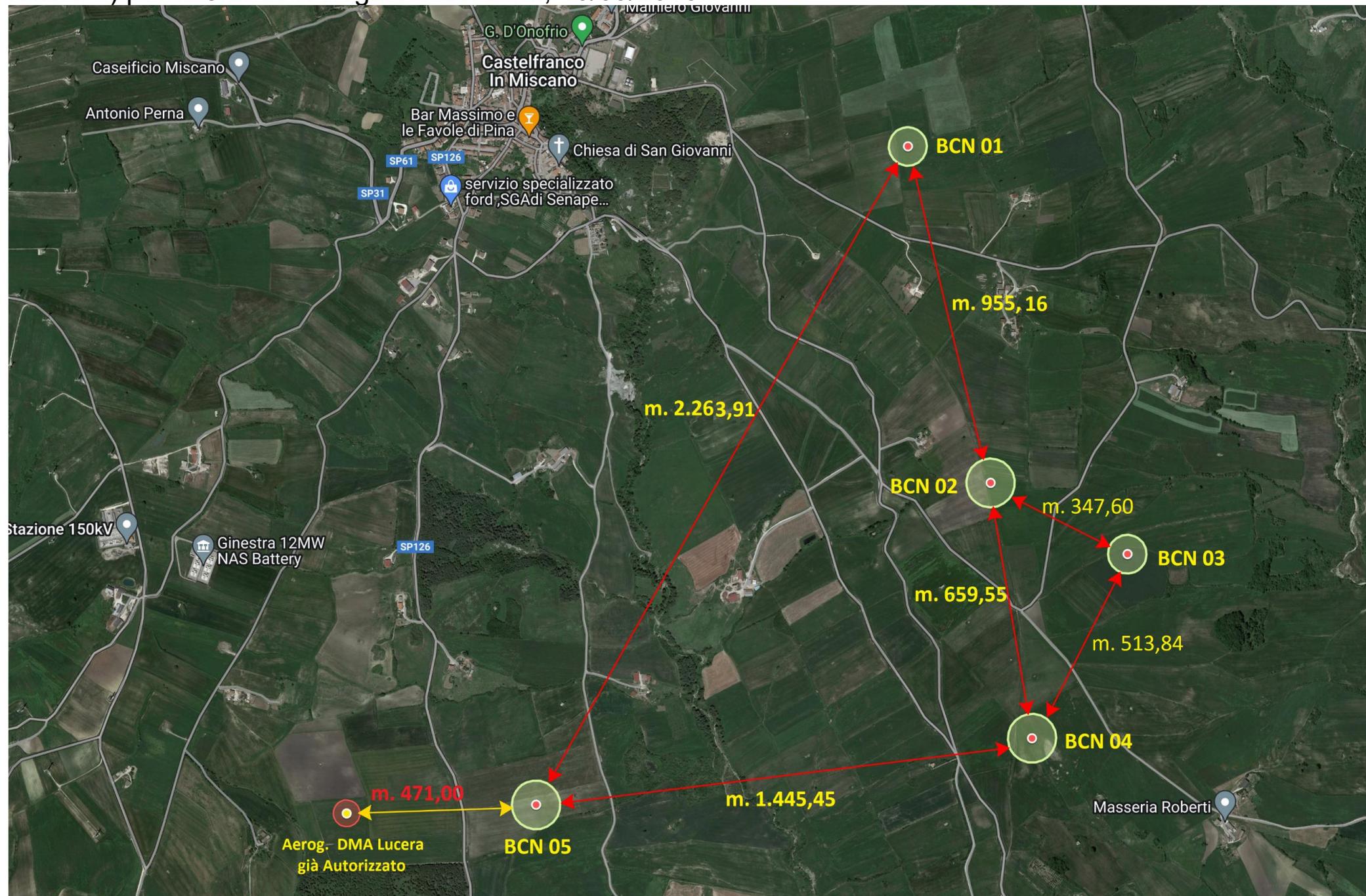
Verifica delle distanze di cui alla lettera n) punto 3.1 dell' allegato 4 del D.M. 10/09/1010

Nome Macchina	Raggio Rotore	Coordinate Macchine		Nome Macchina interferente	Raggio rotore	CoordinateMacchina interferente		Somma dei due raggi	Distanza minima rispetto al VENTO PREVALENTE 5-7 diametri m.815 - m. 1.141 IN ROSSO Distanza inferiore al minimo	Distanza minima rispetto al VENTO NON PREVALENTE 3-5 diametri m.489 - m. 815 IN ROSSO Distanza inferiore al minimo
		EST	NORD			EST	NORD			
BCN 01	65,50	508.342,44	4.571.759,80	BCN 02	81,50	508.609,62	4.570.690,51	147,00	955,16	955,16
BCN 02	81,50	508.609,62	4.570.690,51	BCN 03	65,50	509.049,51	4.570.464,41	147,00	347,60	347,60
BCN 02	81,50	508.609,62	4.570.690,51	BCN 04	81,50	508.743,15	4.569.878,87	163,00	659,55	659,55
BCN 03	65,50	509.049,51	4.570.464,41	BCN 04	81,50	508.743,15	4.569.878,87	147,00	513,84	513,84
BCN 04	81,50	508.743,15	4.569.878,87	BCN 05	81,50	507.148,98	4.569.665,01	163,00	1.445,45	1.445,45
BCN 05	81,50	507.148,98	4.569.665,01	BCN 01	65,50	508.342,44	4.571.759,80	147,00	2.263,91	2.263,91
Interferenze con altri aerogeneratori già autorizzati ma non ancora installati										
BCN 05	81,50	507.148,98	4.569.665,01	2 DMA Lucera Aut. D.D. n. 527 del 10/12/2019	45,00	506.538,97	4.569.637,04	126,50	484,15	484,15

E' da segnalare, inoltre, che alla distanza di **m. 484,15** è presente un aerogeneratore di un impianto eolico formato da n° 2 macchine della potenza di 3 Mw, altezza al mozzo m. 100 con diametro del rotore di m. 90, autorizzate alla società **ETS Energy & Technical Service S.r.l.** con D.D. n. 527 del 10/12/2019 e volturata alla società **DMA Lucera s.r.l.** con D.D. n. 96 del 19/07/2022 aerogeneratore della potenza di 3 Mw, non ancora installato.

Il posizionamento dell'aerogeneratore interferente risulta essere distante **m. 484,15** dall'aerogeneratore BCN 05, quindi ad una distanza inferiore a 3 volte il diametro (m. 489) dello stesso BCN05

Ricostruzione dell'impianto della DMA Lucera s.r.l. con le distanze calcolate secondo quanto previsto dalla lettera n) punto 3.2. dell'Allegato 4 del D.M., 10/09/2010



Con nota del 15/02/2023, la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica richiedeva alla società proponente DMA Lucera S.r.l. integrazioni al progetto.

Tra le altre cose, al punto **1.1.d.** chiedeva: ” *Evidenziare se la posizione dell'aerogeneratore BCN03, rispetto al BCN04, rispetti i requisiti minimi del DM 10 settembre 2010 considerando la direzione principale del vento;*”

La società dava la seguente risposta:

Dall'analisi anemologica del sito, risulta che la direzione prevalente del vento è pari a 215-220° in Direzione Sud-Ovest. L'asse che collega la turbina BCN03 e la BCN04, è posizionata a 208° da Nord in direzione SudOvest con un angolo di deviazione dall'asse prevalente del vento di 12°. In questa direzione le due turbine si posizionano ad una distanza di 661 m=4,1 D. Si conferma che tale configurazione di progetto rispetta i criteri di installabilità degli aerogeneratori dettate dal fornitore degli stessi.

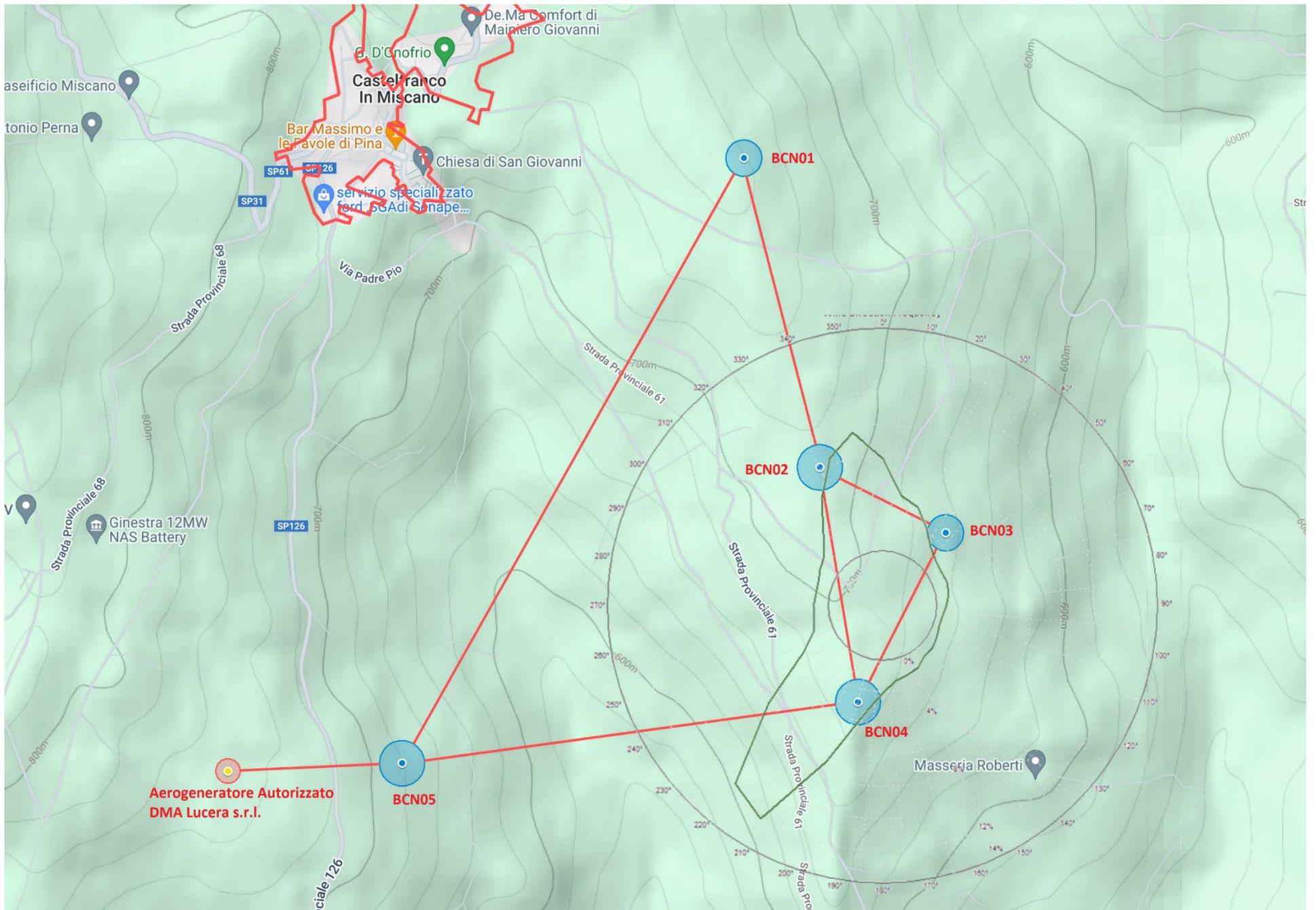
A tal proposito si osserva:

1) I venti prevalenti dichiarati dalla proponente soffiano da SUD-OVEST e da NORD.

I venti prevalenti rilevati intercettano le turbine BCN02 e BCN03 sulla direzione prevalente proveniente da NORD mentre le turbine BCN03 e BCN04 intercettano i venti prevalenti provenienti da SUD-OVEST come da immagine seguente costruita con la sovrapposizione della rosa dei venti prodotta dalla proponente con l'impianto eolico come da immagine seguente:

Dalla ricostruzione grafica seguente, strutturata sovrapponendo la parte critica dell'impianto con la rosa dei venti risultante dai rilievi anemometrici della proponente DMA Lucera srl da cui è evidente che gli aerogeneratori BCN04 e BCN03 sono sulla linea del primo vento prevalente proveniente da SUD-OVEST. Mentre gli aerogeneratori BCN02 e BCN04 sono posizionati sulla linea del secondo vento prevalente proveniente da NORD.

Ricostruzione (come da immagine seguente) che smentisce quanto dichiarato dalla società la quale afferma che le distanze minime previste dal D.M. 10/09/2010 sono state rispettate.



Considerato che le turbine che vanno in interferenza sono BNC02-BNC03-BNC04 su entrambe le direzioni prevalenti dei venti gli aerogeneratori che devono rispettare le distanze minime previste dal D.M. 10/09/2010 pari a 5 volte il diametro sono i tre aerogeneratori BCN02-BCN03 e BCN04 che **NON rispettano la distanza minima tra essi di m. 815 rispetto ai venti prevalenti:**

- BCN02 - BCN03 m. 347,60 (m. - 467,40)
- BCN02 - BCN04 m. 659,55 (m. - 155,45)
- BCN03 - BCN04 m. 513,84 (m. - 301,16)

mentre **NON rispettano la distanza minima tra essi di m. 489 rispetto ai venti NON prevalenti:**

- **BCN02 - BCN03 m. 347,60 (m. - 141,40)**

come si evince dal precedente tabulato per la verifica delle distanze.

Alla luce delle presenti osservazioni, si chiede alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, il rigetto del progetto in quanto il progetto non rispetta i requisiti minimi richiesti .

**4) OSSERVAZIONI OSSERVAZIONE: AREA dell'IMPIANTO EOLICO
NON IDONEA ai sensi dell'art. 20 com. 8 lettera c quater del Decreto
Legislativo n. 199/2021 e s.m.i.**

Da un'analisi delle varie normative vigenti emerge che l'area di progetto dell'impianto eolico della proponente **DMA Lucera S.r.l.**, della potenza nominale di 34 Mw, formato da n° 5 aerogeneratori [C.P.8072] sono aree non idonee al loro insediamento come viene illustrato nelle OSSERVAZIONI che seguono:

Il Decreto legislativo n.199 del 08/11/2021 tra le altre cose si prefigge di stabilire i “principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili”.

L'art. 20 del D.Lgs n.199/2021 infatti stabilisce al comma 1. che un decreto o più decreti interministeriali indicheranno principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee.

Il comma 3 dello stesso decreto poi stabilisce quali siano i criteri per definire le aree idonee che tengono conto delle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, delle aree agricole e forestali, della qualità dell'aria e dei corpi idrici, privilegiando l'utilizzo di superfici di strutture edificate, quali capannoni industriali e parcheggi, nonché di aree a destinazione industriale, artigianale, per servizi e logistica, e verificando l'idoneità di aree non utilizzabili per altri scopi.

Ma la disposizione che impone il vincolo sul patrimonio ambientale e sui beni culturali in funzione di “misure di salvaguardia” in attesa dei decreti ministeriali di cui al comma 1, è quella prevista *dall'art. 20 (Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili), comma 8 lettera c-quater) del D.Lgs 199/2021 che stabilisce:*

“... le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ((, **incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h)**, del medesimo decreto)), né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici.

Alla luce del “vincolo sul patrimonio paesaggistico (artt. 136 e ss. e 142 del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i.) e sui beni culturali” (artt. 10 e ss. del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i.) imposto dal comma 8 lettera c-quarter del D.Lgs 191/2021 e s.m.i. si evince che, ad oggi, le aree in agro di Castelfranco in Miscano su cui sono previsti i 5 aereogeneratori dell’impianto eolico della proponente DM Lucera srl non sono idonee perché ricadono tutte all’interno della fascia di rispetto della distanza di tre chilometri dai Beni Culturali e Paesaggistici tutelati dalla Parte seconda del Codice 42/2004 e dall’art. 136 stesso.

Ad una prima e non approfondita analisi i Beni Culturali tutelati ricompresi nella fascia di rispetto dei tre chilometri sono stati quelli ricompresi nelle “**zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h**”

All’uopo è stato effettuato il relativo monitoraggio delle particelle gravate da Uso Civico, “**Categoria A - convenientemente utilizzabili come bosco o come pascolo permanente**” giusto Decreto del Commissario per la

Proponente: DMA LUCERA s.r.l.

Largo Augusto n.3 20122 Milano
 Progettazione: **INSE - Ingegneria e Servizi**
 Viale Michelangelo, 71 Napoli

ID-8072 Progetto definitivo per la realizzazione di un parco eolico da 34 Mw nel comune di Castelfranco in miscano (BN), con opere di connessione in Castelfranco in Miscano e Ariano Irpino (AV)

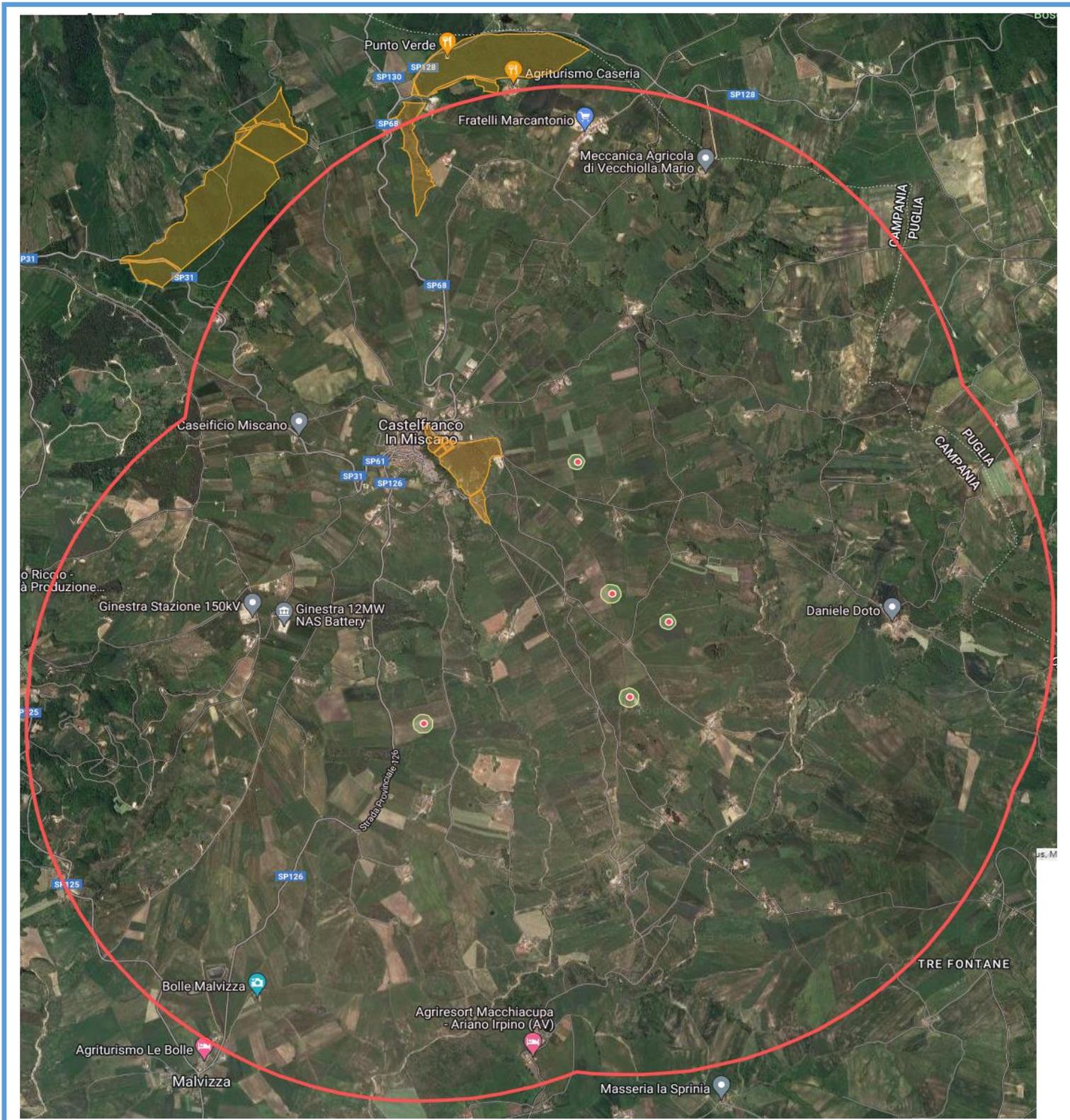
Verifica delle particelle gravate da Uso Civico di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 42/2004 - individuati ad una distanza inferiore a 3 chilometri ai sensi dell’art. 20 com. 8 lettera c_quater) del Decreto Legislativo n. 199/2021 e s.m.i.

Nome Macchina	Coordinate Macchine		Particella gravate da uso civico	
	EST	NORD	Foglio	Particella
BCN 01	508.342,44	4.571.759,80	5	5
			2	19
			20	73
				74
				76a
				75
				77
96				
BCN 02	508.609,62	4.570.690,51	20	73
BCN 03	509.049,51	4.570.464,41		74
BCN 04	508.743,15	4.569.878,87		76a
BCN 05	507.148,98	4.569.665,01		75
				77
				96

Liquidazione degli Usi Civici nella Campania e nel Molise del 15/06/1933

Ricostruzione impianto DMA Lucera srl con le particelle gravate da Uso Civico di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 42/2004 - individuati ad una distanza inferiore a 3 chilometri ai sensi dell'art. 20 com. 8 lettera c_quater) del Decreto Legislativo n. 199/2021 e s.m.i.

Di colore arancione le particelle gravate da Uso Civico "categoria A" del comune



di Castelfranco in Miscano giusto Decreto del Commissario per la Liquidazione degli Usi Civici nella Campania e nel Molise del 15/06/1933

Per quanto esposto si ritiene che gli aereogeneratori dell'impianto DMA Lucera s.r.l. proposto nel territorio di Castelfranco in Miscano ***ricade interamente all'interno della fascia di rispetto dei Beni culturali e paesaggistici previsti dall'art. 20 com. 8 del D. Lgs 199/2021 e s.m.i.***

Alla luce di quanto previsto dal comma 8 dell'art. 20 del D. lgs 191/2021 e s.m.i., si ritiene che il progetto della proponente DMA Lucera s.r.l., per gli evidenti impatti qui denunciati ed evidenziati è improponibile in quanto in contrasto con le "misure di salvaguardia" inerenti il patrimonio culturale e ambientale la cui tutela è materia di competenza esclusiva dello Stato come stabilisce l'art. 117 lettera s) della Costituzione Italiana "Tutela dell'Ambiente, dell'Ecosistema e dei Beni Culturali".

In estrema sintesi si ribadisce che l'impianto eolico della proponente DMA Lucera s.r.l. ricade interamente in AREE NON IDONEE in quanto sarebbero installate nelle fasce di rispetto di 3 km dai Beni Culturali tutelati ex D.lgs n. 42/2004 come previsto dall'art.20 com. 8 lettera c quater del D.Lgs n. 199/2021 e s.m.i.

5) OSSERVAZIONE mancato rispetto corridoio di sicurezza avifauna

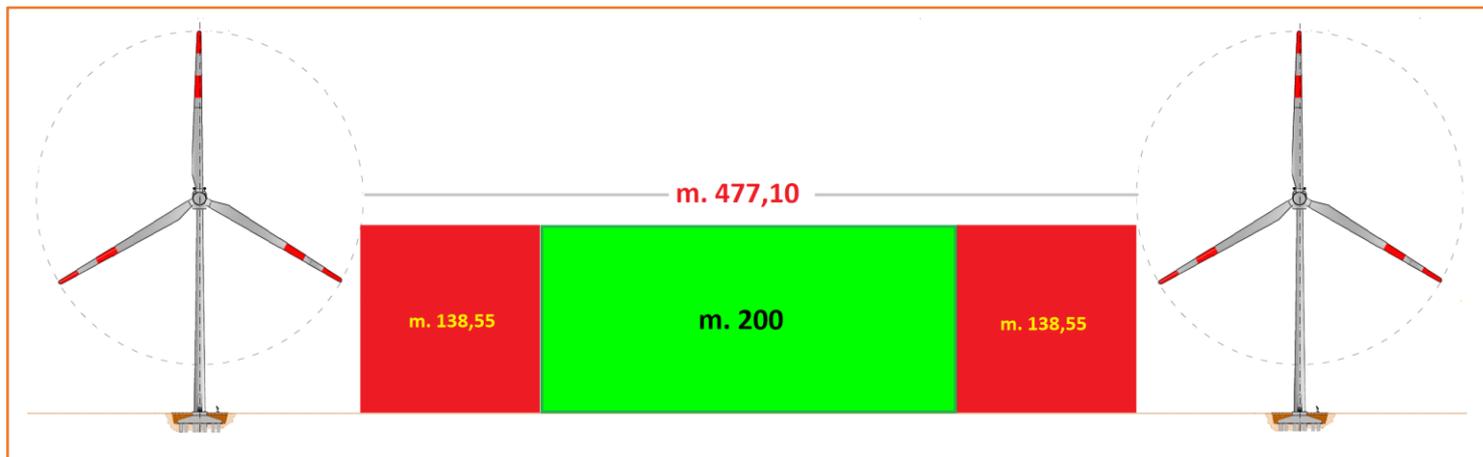
La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, relativamente al progetto presentato dalla società DMA Lucera srl, non ha chiesto, come ha chiesto a tutte le altre società proponenti la verifica della distanza di protezione per l'avifauna pari a $1,7 \times D + m.200$.

Si ritiene che la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC, a fronte delle mancate valutazioni, debba uniformare le richieste di adeguamento a tutte le società proponenti.

Pertanto, indipendentemente se la società abbia adempiuto si è proceduto alla verifica delle distanze tra gli aerogeneratori per verificare se sia stata garantita una distanza minima di salvaguardia e di protezione per i flussi migratori. Specialmente se ci si trova di fronte ad un impianto eolico che interferisce in modo sostanziale con la Zona Speciale di Conservazione Cod. IT8020004 "Bosco di Castelfranco in Miscano" rispetto alla quale, la macchina BCN01 è posta ad una distanza dai confini della ZSC a 294 metri dal confine.

Considerato che le dimensioni del diametro maggiore dell'impianto proposto dalla DMA Lucera srl ha una dimensione pari a m. 163, la distanza minima tra gli estremi delle pale degli aerogeneratori calcolata non deve essere inferiore ad una distanza di m. 477,10.

Misura risultante dal calcolo: $1,7 \times m. 163 + m. 200$ come da immagine seguente:



Dalla verifica delle distanze si è accertato che la distanza tra gli aerogeneratori denominati BCN02 e BCN03 è pari a m. 347,60.

Pertanto la distanza tra gli aerogeneratori BCN02 e BCN03, NON RISPETTA la distanza minima di sicurezza per l'avifauna .

In relazione a quanto osservato:

Considerato che le presenti osservazioni afferiscono alle seguenti violazioni di legge per:

1. **Mancato rispetto della distanza minima prevista degli aerogeneratori dai centri abitati** - Allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio - 5.3. Misure di mitigazione: *b) minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore.*
2. **Mancato rispetto Punto 7.1 "Analisi dei possibili incidenti"** di cui all'Allegato 4 del D.M. 10/09/2010 . *"- andrebbe valutata la gittata massima degli elementi rotanti in caso di rottura accidentate."*
3. **Mancato rispetto della distanza minima prevista tra gli aerogeneratori dello stesso proponente di cui al Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 10/09/2010, Allegato 4, punto 3.2., 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;"
4. **Mancato rispetto della distanza minima dell'impianto prevista dalla lettera c-quater) del comma 8 dell'articolo 20 del Decreto Legislativo n. 199/2021 e s.m.i. :** "Minima distanza di 3 Km dalle zone gravate da uso civico"

5. Mancato rispetto della richiesta della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE dove, per tutti gli impianti eolici in valutazione chiede:

“Si dovranno valutare un riposizionamento degli aerogeneratori in modo da garantire una distanza tra di essi almeno pari a $1,7 \cdot D + 200\text{m}$ (ove D è il diametro degli aerogeneratori in metri) così da garantire la sicurezza dell' avifauna, oltre che rispettare il distanziamento degli aerogeneratori secondo quanto previsto dal D.M. 10 settembre 2010 per la mitigazione degli impatti paesaggistici.”

si chiede a Codesta Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica di esprimere 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, 21/01/2024

Il Presidente

Giuseppe Fappiano

