

**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.

*(Barrare la casella di interesse)*

Il Sottoscritto **Giuseppe FAPPIANO**

*(Nel caso di persona fisica, in forma singola o associata)*

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

*(Barrare la casella di interesse)*

**ID: 8046**

**Proposta “repowering” società I.V.P.C. S.r.l. “ Procedura 8046**

**”Progetto di rifacimento e potenziamento di un impianto eolico esistente, con la contestuale installazione di n. 24 aerogeneratori della potenza nominale unitaria di 6,1 MW ciascuno e delle relative opere di connessione alla RTN, per una potenza complessiva pari a 103,70 MW, ricadente nei Comuni di San Marco dei Cavoti, Molinara, San Giorgio la Molara, Baselice e Foiano di Valfortore, in provincia di Benevento.”della potenza complessiva nominale di 103,70 Mw**

*(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)
- 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
- Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- Salute pubblica
- Beni culturali e paesaggio
- Monitoraggio ambientale
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_

## TESTO DELL'OSSERVAZIONE ALLEGATA AL PRESENTE DOCUMENTO

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.

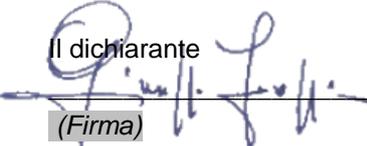
## ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato XX- ATTO DI OSSERVAZIONE ai sensi dell'art. 24 e 29 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i.

Luogo e data Cerreto Sannita 02/09/2023

Il dichiarante  
  
(Firma)

**DATI PERSONALI**

**Nel caso di persona fisica (in forma singola o associata)<sup>1</sup>(da compilare)**

Nome e Cognome **Giuseppe FAPPIANO** Codice Fiscale \_\_\_\_\_  
 Nato a \_\_\_\_\_  
 Residente a \_\_\_\_\_  
 Vicc \_\_\_\_\_  
 Te' \_\_\_\_\_ fax \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_  
 PEC \_\_\_\_\_  
 Documento di riconoscimento \_\_\_\_\_ rilasciato il \_\_\_\_\_  
 da Comune \_\_\_\_\_

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

Nome e Cognome \_\_\_\_\_ Codice Fiscale \_\_\_\_\_  
 Nato a \_\_\_\_\_ (Prov \_\_\_\_\_) il \_\_\_\_\_  
 Residente a \_\_\_\_\_ (Prov \_\_\_\_\_)  
 Via/Piazza \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_  
 Tel \_\_\_\_\_ fax \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_  
 Documento di riconoscimento \_\_\_\_\_ rilasciato il \_\_\_\_\_  
 da \_\_\_\_\_ in qualità di<sup>2</sup> \_\_\_\_\_  
 della Pubblica Amministrazione/Ente/Società \_\_\_\_\_  
 con sede in \_\_\_\_\_ (Prov \_\_\_\_\_)  
 Via/Piazza \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_  
 Tel \_\_\_\_\_ fax \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_  
 PEC \_\_\_\_\_

<sup>1</sup>Nel caso di più soggetti che presentano la medesima osservazione riportare l'Allegato 1 per ciascun soggetto.

<sup>2</sup>A titolo indicativo: legale rappresentante, amministratore, altro.

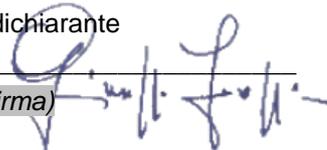
## TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del D.Lgs.196/2003 dichiaro di essere informato che i dati personali forniti saranno trattati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in qualità di titolare del trattamento, anche mediante strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti osservazioni sono presentate e per il quale la presente dichiarazione viene resa. Dichiaro inoltre che sono informato circa la natura obbligatoria del conferimento dei dati e che mi sono garantiti tutti i diritti previsti dall'art. 7 "Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti" del D.Lgs.196/2003e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Luogo e data **Cerreto Sannita, 02/09/2023**

*(inserire luogo e data)*

Il dichiarante

*(Firma)* 

*L'Allegato 1 "Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione e documento di riconoscimento" e l'Allegato 2 "Copia del documento di riconoscimento" non 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)).*



Peremessa.

Il sottoscritto in data 24/12/2022 ha inviato le proprie osservazioni relativamente alla procedura di VIA Ministeriale n° 8046 ad oggetto *“Progetto di rifacimento e potenziamento di un impianto eolico esistente, con la contestuale installazione di n. 24 aerogeneratori della potenza nominale unitaria di 6,1 MW ciascuno e delle relative opere di connessione alla RTN, per una potenza complessiva pari a 146,40 MW, ricadente nei Comuni di San Marco dei Cavoti, Molinara, San Giorgio la Molara, Baselice e Foiano di Valfortore, in provincia di Benevento.”* con la quale la società IVPC s.r.l. ha inteso ottenere l'autorizzazione alla ricostruzione di un impianto eolico, con dismissione del vecchio impianto, composto da n° 24 aerogeneratori con potenza complessiva pari a 146 Mw.

Successivamente il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Commissione Tecnica PNRR-PNIEC, con nota m. ampte.CTVAA.REGISTRO UFFICIALE .U.0007503.27-06-2023, accogliendo anche le osservazioni del pubblico raccolte, ha richiesto alla società le integrazioni al progetto originario.

La società I.V.P.C. S.r.l. ha presentato nuova documentazione progettuale sottoposta a nuova consultazione del pubblico a far data dal 18/08/2023 e fino al 02/09/2023.

La società, nella sua *“Nota esplicativa”* dell'Agosto 2023, relazionato circa la rimodulazione dell'intero impianto intervenuta a seguito dei rilievi effettuati dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica nonché rispondendo alle *“osservazioni del pubblico”* comprese quelle effettuate dal sottoscritto inviate in data 24/12/2022.

E' da precisare che le osservazioni inviate dal sottoscritto in realtà si dividevano in due parti.

La prima parte delle osservazioni si riferivano ai ristretti tempi concessi al pubblico per elaborare le *“Osservazioni”* che impediscono, di fatto, un corretto ed approfondito studio degli atti progettuali nonché alla mancato aggiornamento delle norme di cui al decreto del Ministero dello sviluppo economico *“Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.”* Del 10/09/2010.

In realtà la società, pur se in questo caso non interpellata poiché norme non dipendente da essa ha inteso, rispondendo, rispondere su argomentazioni non di sua competenza che testualmente riporto:

#### **- Rispetto ai tempi ristretti per l'invio delle *“osservazioni”* da parte del pubblico**

**OSSERVAZIONE alla procedura:** *“...i ristretti tempi messi a disposizione dei cittadini per inoltrare le proprie osservazioni impediscono un attento studio e...si ritiene necessario che la Pubblica Amministrazione conceda ai cittadini di tempi congrui per una corretta valutazione ed analisi della documentazione progettuale.*

*Trenta giorni sono insufficienti per una corretta valutazione pertanto si è costretti a presentare le proprie osservazioni relativamente alle incongruità più macroscopiche senza poter affrontare problematiche che necessiterebbero anche di rilievi tecnici per verificare la veridicità delle varie relazioni, studi ed elaborati grafici che compongono il progetto...”*

**RISPOSTA IVPC:** *“è appena il caso di evidenziare, qualora ce ne fosse ancora bisogno, come l'iter procedurale di consultazione pubblica è fissato dalle norme di settore e non certamente né dai soggetti proponenti, né dai valutatori. Eventuali doglianze andavano rappresentate al legislatore in sede di emanazione delle norme e delle procedure adottate. Appare quindi un esercizio ridondante ed inconcludente ai fini della valutazione del progetto in esame, insistere su tale circostanza. “*

**Nella risposta la proponente I.VPC S.r.l. pur riconoscendo pur riconoscendo la sua incompetenza sull'osservazione presentata, rispondendo, si arroga il diritto a sostituirsi agli enti ministeriali che, non hanno certo la necessità di *“avvocati difensori d'ufficio”*.**

**-Rispetto all'osservazione relativa al mancato aggiornamento delle norme di cui al D.M. 10/09/2010**

**Osservazione alla procedura:** “...il Decreto Ministeriale è inadeguato e non rispondente all'evoluzione tecnologica delle macchine e ... risulta essere a tratti anche dannoso... perché non può e non potrebbe essere efficace rispetto all'attuale tecnologia delle macchine eoliche che sono il doppio ed in alcuni casi il triplo delle dimensioni rispetto alle macchine eoliche regolamentate dal D. M. 10/09/2010...”

**Risposta IVPC:**”non risulta che il DM 10/2010 presenti, nella sua estensione legislativa, alcun riferimento alle caratteristiche dimensionali degli aerogeneratori e né la sua applicabilità risulta strettamente correlata alle evoluzioni dei processi tecnologici in materia di macchine eoliche, ma trattasi di Linee Guida di carattere generale e non di carattere marcatamente puntuale. La generalità è infatti il carattere fondante di una norma così come, la stessa, spiega la propria efficacia nel tempo sino a quando una legge successiva o una fonte di pari grado, non provveda alla sua abrogazione.

La risposta della IVPC oltre a denotare una La proponente I.V.P.C. S.r.l., nel rispondere alla mia osservazione, continua ad arrogarsi il diritto a rispondere su “osservazioni” che erano dirette agli organi ministeriali e legislativi e non certo alla società.

Risposta da cui conferma una evidente mancanza di conoscenza delle norme di cui al D.M. 10/09/2010 nella parte in cui lo stesso D.M. 10/09/2010.

Il Decreto Ministeriale del 10/09/2010 nelle considerazioni preliminari al decretato così scrive:”

***Ritenuto che le presenti linee guida necessitano di un costante aggiornamento in forma congiunta (Stato, regioni ed enti locali) nonché di un'attività di integrazione, anche sulla scorta dei risultati del monitoraggio sulla loro concreta applicazione e che tale azione concorre ad una maggiore efficacia delle stesse sul piano della celerità e 5 semplificazione procedimentale e della mitigazione degli impatti degli impianti sul paesaggio e sull'ambiente;***”

**E' sottointeso che il D.M. 10/09/2010, vista la costante evoluzione tecnica delle macchine industriali per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, faceva riferimento alle macchine più in uso a quel tempo. Quando cioè, le macchine eoliche erano alte non più di 100 metri e le distanze di sicurezza erano individuate rispetto a quelle dimensioni.**

**Ma a seguito del mancato aggiornamento di quelle norme una società eolica potrebbe installare una macchina industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica alta 200/220 metri ad una distanza di 200 metri da una casa per civile abitazione, distanza che rientrerebbe comunque nella legge!**

**Un esempio su tutti : la distanza minima prevista dalle abitazioni doveva essere non inferiore a m. 200. Cioè una macchina eolica poteva essere installata ad una distanza minima pari al doppio della sua altezza.**

## - Rispetto alla metodologia del calcolo delle distanze tra aerogeneratori

**Testo dell'osservazione:**” Metodo utilizzato per la determinazione delle distanze di legge da rispettare.

Il metodo utilizzato per l'analisi delle distanze segue pedissequamente quando stabilito nel D.M. 10/09/2010 che è l'elemento di legge guida per l'elaborazione dei progetti a cui comunque ci si deve attenere senza interpretazioni di sorta o di parte. I ministri coinvolti nell'emanazione del decreto Ministeriale hanno individuato le misure minime a cui i proponenti si devono adeguare al fine del rilascio della VIA-VAS-VI e dell'Autorizzazione Unica. Ed i Ministri hanno ben definito i recinti entro i quali i proponenti possono muoversi.

Per questo motivo è necessario chiarire alcuni concetti.

Una macchina industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica è costituita dalle seguenti parti fondamentali sopra terra:

- 1) sostegno
- 2) navicella
- 3) rotore

I tre elementi, insieme, compongono la "macchina eolica" e quindi quando il legislatore, in relazione alle distanze, scrive "distanza tra le macchine" si riferisce esplicitamente all'insieme delle tre parti, che assemblate tra esse, costituiscono un unico elemento.

Quindi quando il legislatore, nel D.M. scrive: " 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;"

intende senza ombra di dubbio o di interpretazione che la distanza in diametri da rispettare è quella che intercorre tra la proiezione a terra del rotore e non, come intendono le società eoliche che calcolano la distanza sempre e comunque dalla base dei sostegni cercando di aggirare i motivi per cui quella norma è stata scritta con quei vincoli e cioè:

- ridurre al massimo le interferenze tra le macchine che ne riducono la produttività;
- evitare l'effetto selva di installazioni di macchine troppo vicine che distruggerebbero (come distruggono) il paesaggio.

**Risposta IVPC:**” con riferimento alle argomentazioni relative alla metodologia del calcolo di distanza tra i diversi aerogeneratori, pur nella condivisione che una “macchina industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica è costituita ...da sostegno, navicella, rotore” e che la “ distanza tra le macchine si riferisce esplicitamente all'insieme delle tre parti, che assemblate tra esse, costituiscono un unico elemento ” non può non sottolinearsi come, il calcolo della distanza tra due elementi, senza scomodare le regole della geometria euclidea, è da considerarsi la distanza che intercorre tra il centro dei due elementi presi in considerazione. La distanza, infatti, tra due città, è calcolata dal centro di esse e non dall'ultima abitazione appartenente al perimetro urbano. Si evidenzia, altresì, come anche la stessa Regione Campania, attraverso il proprio portale istituzionale, consente il calcolo delle distanze degli impianti da Fonti di Energia Rinnovabile (FER) prendendo quale riferimento il centro delle stesse e non la proiezione a terra del rotore.

Tale corretta metodologia di calcolo della distanza, trova conferma nel fatto che, il legislatore, in materia specifica come la distanza di sicurezza dalle strade provinciali, nazionali o a lunga percorrenza, abbia indicato esattamente il punto dal quale va calcolato l'intervallo spaziale minimo che deve essere rispettato.

Nella risposta della proponente IVPC S.r.l. si riscontra una evidente contraddizione quando afferma che la distanza tra gli aerogeneratori viene misurata dalla base del sostegno e non dal punto più lontano della proiezione a terra del diametro del rotore rivendicando che anche l'algoritmo appositamente predisposto dalla Regione Campania, confermi tale principio. La contraddizione in cui cade la proponente è quando afferma che la distanza minima di rispetto da una strada nazionale, provinciale o comunale, debba essere quella intercorrente tra il ciglio della strada e la base del sostegno dell'aerogeneratore individuata in un minimo di 150 metri oppure una distanza non inferiore all'altezza massima dell'aerogeneratore ma ignora il dettato del D.M. 10/09/2010 quando parla di distanze minime tra le macchine intendendo le dimensioni massime dell'intero aerogeneratore.

Secondo la società proponente, quindi, qualsiasi distanza prevista nel D.M. 10/09/2010 debba essere sempre misurata dalla base della torre escludendo lo sviluppo del rotore.

Ed a supporto della propria tesi afferma che :” La distanza, infatti, tra due città, è calcolata dal centro di esse e non dall'ultima abitazione appartenente al perimetro urbano. “

**Quindi, secondo la proponente, e senza scomodare i professori di geometria di scuola media (figuriamoci voler scomodare il buon Euclide), la distanza tra due palazzi è quella intercorrente tra i “due portoni di ingresso” e non, come in qualsiasi progetto tecnico, la distanza di tra due palazzi intercorrente tra le mura perimetrali tra essi più vicini.**

Comunque, al di là dei grotteschi esempi della società proponente, il D.M. 10/09/2010 specifica precisamente quando la distanza debba essere presa dalla base della torre (distanza dal ciglio delle strade di lunga percorrenza, strade statali e strade comunali) e quando la distanza da prendere in considerazione è quella “tra le macchine” quindi in tutta la sua interezza compreso navicella e organo rotante.

A sostegno di ciò, e sopra ogni possibile dubbio o interpretazione, viene a sostegno della tesi proprio la **Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE** quando, nella richiesta di integrazioni alla società proponente inviata con nota n° 0007503.27-06-2023 scrive in più punti :” **di assicurare una distanza minima dagli estremi delle pale degli aerogeneratori**”. Quindi il **Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE**, e senza ombra di dubbio, conferma con una “**interpretazione autentica**” della norma dove conferma che qualsiasi distanza da misurare è quella che intercorre tra la proiezione a terra del diametro del rotore e non dalla base della torre.

Tale disposizione smentisce, eventualmente ve ne fosse bisogno, anche l'interpretazione della Regione Campania che deve necessariamente modificare correttamente l'algoritmo pubblicato ed invocato dalla società proponente perché in evidente violazione delle norme.

Ma ad ogni buon conto la società proponente I.V.P.C. s.r.l., anche rispetto alle integrazioni e modifiche presentate a seguito delle richieste della Commissione Tecnica ONRR-PNIEC, in tutti gli elaborati presentati, ha continuato a misurare le distanze dal centro del sostegno dell'aerogeneratore e non come richiesto dalla Commissione Tecnica ministeriale ” **di assicurare una distanza minima dagli estremi delle pale degli aerogeneratori**”

**in dispregio a quanto disposto e richiesto dalla Commissione Tecnica Ministeriale.**

## - Rispetto alle interferenze con altre ditte con impianti già operanti o autorizzati.

**Risposta I.V.P.C. s.r.l.:** “con riferimento ai contenuti di cui all’osservazione n° 2 “ interferenze con altre ditte” osservazioni e/o contestazioni da parte dei titolari di analoghe iniziative presenti nel contesto territoriale oggetto di intervento, che abbiano rappresentato, in caso di approvazione della proposta progettuale in valutazione, l’insorgere di interferenze o il potenziale accrescimento di effetti scia così consistenti da determinare un calo considerevole della produzione di energia e conseguenti significativi danni economici derivanti da riduzioni delle produzioni attese. Si conferma altresì, come proprio alla luce delle statuizioni normative di settore, nonché in adesione a quanto richiesto dalla Commissione Tecnica di Valutazione, la proposta progettuale originaria, viene ottimizzata con le presenti integrazioni, alle distanze necessarie al rispetto dei 3 – 5 – 7 diametri calcolati sulla diversa direzione prevalente del vento così come risultante dagli studi anemometrici a corredo dell’istanza.

L’oggetto dell’osservazione inoltrata circa la perdita di produzione e dei possibili danni economici procurati ad altre ditte con l’installazione di macchine di quelle dimensioni ad una distanza inferiore a quelle previste dalla normativa sia rispetto al vento prevalente che al vento non prevalente che deve essere pari a 3-5-7 diametri, sia rispetto alle macchine dell’impianto proposto sia rispetto alle macchine in esercizio o già autorizzate (le verifiche di tali distanze saranno oggetto di specifico capitolo delle presenti ed ulteriori osservazioni sul progetto rimodulato).

Pertanto è utile ricordare che gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica sono opere di pubblica utilità che, al fine dell’autorizzazione devono dichiarare la produzione di energia elettrica rinnovabile compreso il bilancio di riduzione di emissioni di CO2 che si intende raggiungere al fine della riduzione dell’inquinamento.

Un mancato rispetto delle distanze tra gli impianti ha conseguenze sostanziali sulla produzione di energia rinnovabile degli impianti in esercizio mettendo inficiando il motivo per cui gli impianti sono stati autorizzati.

A noi non interessano gli intrecci economici tra società che possono essere anche risolti

## - Rispetto al piano di dismissione

**Risposta della I.V.P.C. s.r.l.:** “Per quanto alla circostanza di cui all’osservazione n° 4 “ Piano di dismissione...” si conferma la dismissione delle WTGs segnalate anche in considerazione proprio della circostanza le vede “ da dismettere “ nell’ambito di un altro procedimento valutativo (oggi per altro già assentito favorevolmente ) proprio a testimonianza del fatto che la valutazione alla quale è sottoposta la presente proposta progettuale, non assume carattere puntuale ma assume una visione generale del contesto e del paesaggio nel quale interviene. Non sarebbe altrimenti comprensibile come, per una attenta e corretta valutazione, debbano essere presi in considerazione, nell’ambito dell’analisi degli impatti cumulativi, anche gli altri impianti presenti, siano essi costruiti, in corso di costruzione o anche semplicemente già autorizzati e non ancora costruiti, mentre in sede di verifica sulla opportunità del repowering di un impianto oggi esistente, non debbano essere considerati, quale elemento a supporto e beneficio ambientale/paesaggistico, la situazione favorevole determinatasi dalla dismissione di analoghi elementi per effetto di autorizzazioni conseguite in altri analoghi procedimenti valutativi ed autorizzativi.”

La risposta della società ad una specifica e circostanziata osservazione è forviante e non risponde alla contestazione fatta.

Il sottoscritto, con l'osservazione n° 4 "Piano di dismissione di n° 97 turbine eoliche da 0,60 Mw" tendeva ad informare la **Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE** che la stessa società I.V.P.C. s.r.l. aveva presentato e ricevuto dalla Regione Campania , con D.D. n° 102 del 07/06/2022 ad oggetto:" "Rifacimento impianto eolico da 29,40 MWe nel Comune di Montefalcone di Val Fortore in loc. Monte Fagotto - Serra Croce - Difesa San Luca - Lago La Serra - Monte Pauroso - Scomunicata con opere e infrastrutture in loc. Agretta nel Comune di Montefalcone di Val Fortore" - proponente IVPC S.r.l. - CUP 8814"

l'Autorizzazione Unica.

L'impianto autorizzato prevede la sostituzione di n. 50 turbine eoliche della potenza di 600 Kw per una potenza complessiva di 30 Mw con l'installazione di n° 7 turbine eoliche della potenza nominale di 4,20 Mw per una potenza complessiva di 29,4 Mw.

Nello specifico si contestava la società proponente di aver segnalato nei due progetti, quello autorizzato dalla Regione Campania ed il presente in fase di valutazione ministeriale, n° 7 turbine eoliche dell'impianto proposto identificate con le sigle: H07 - H08 - H09 - H10 - H11 - H12 - H13 della potenza di 0,600 Kw per una potenza complessiva di 4,2 Mw.

**Pertanto si insiste nel segnalare che il piano di dismissione dell'impianto eolico proposto non risponde a verità in quanto la società proponente continua nel dichiarare la dismissione di n. 97 turbine eoliche da 0,600 Mw che sono comprensive delle 7 turbine eoliche già dichiarate nel piano di dismissione del rifacimento dell'impianto eolico di cui all'Autorizzazione Unica D.D. 102 del 07/06/2022.**

# Osservazione n° 1

## Mancato aggiornamento delle Linee Guida di cui al D.M. 10/09/2010

Bisogna preliminarmente esporre alcune osservazioni circa la legislazione principale sulla regolamentazione del corretto inserimento degli impianti eolici sul territorio.

La questione è regolamentata principalmente con il Decreto Ministeriale 10/09/2010 emanato dal Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministro per i Beni e le Attività Produttive avente ad oggetto: "**Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.**", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale il 18 settembre 2010, n. 219.

Decreto che benché preveda espressamente ad un suo necessario aggiornamento, tale operazione non è stata mai effettuata rendendo il Decreto Ministeriale inadeguato e non rispondente all'evoluzione tecnologica delle macchine per la produzione di energia elettrica da fonte eolica che si riporta testualmente:

***" Ritenuto che le presenti linee guida necessitano di un costante aggiornamento in forma congiunta (Stato, regioni ed enti locali) nonché di un'attività di integrazione, anche sulla scorta dei risultati del monitoraggio sulla loro concreta applicazione e che tale azione concorre ad una maggiore efficacia delle stesse sul piano della celerità e semplificazione procedimentale e della mitigazione degli impatti degli impianti sul paesaggio e sull'ambiente;"***

Aggiornamento che, con l'introduzione di macchine più grandi e più potenti di quelle su cui era "tarato" il Decreto Ministeriale, risulta essere inadeguato ed a tratti anche dannoso per i cittadini che hanno la sfortuna di abitare nei pressi di un impianto eolico, del contesto naturalistico, paesaggistico e delle ricadute sulla fauna e sull'avifauna perché non può e non potrebbe essere efficace rispetto all'attuale tecnologia delle macchine eoliche che sono in doppio ed in alcuni casi il triplo delle dimensioni rispetto alle macchine eoliche regolamentate dal D.M. 10/09/2010.

## Osservazione n° 2

### Distanza tra le macchine dello stesso proponente

L'area in questione negli anni è stata colonizzata da circa 800 pale eoliche che hanno cambiato totalmente il territorio poiché la Regione Campania e la Provincia di Benevento, ognuno per la propria competenza ha rilasciato autorizzazioni in modo lascivo caricando il territorio di macchine eoliche in modo esponenziale con il consenso delle amministrazioni comunali che più che tutelare il territorio ed i suoi caratteri identitari con lo sviluppo ed il sostegno alle attività produttive tipiche del territorio, hanno pensato di barattarlo per un misero 3% di royalty derivanti dalle installazioni di impianti industriali per la produzione di energia elettrica da fonte eolica o fotovoltaico che hanno permesso installazioni addossate l'una all'altra senza il rispetto di alcuna distanza l'una dall'altra compromettendo, peraltro, anche la produzione attesa che dichiaravano nei progetti.

Quindi l'impianto oggetto di "Osservazioni" si va ad inserire in un contesto territoriale già abbondantemente saturo.

E nemmeno la dismissione di 97 macchine eoliche della stessa società, autorizzate ed installate tra il 18 gennaio 1998 ed il 1° ottobre 1998, e sostituite con 17 macchine eoliche possono determinare una riduzione di carico eolico territoriale

Una riduzione di macchine eoliche che paradossalmente aumenterà il consumo di suolo e la cementificazione del suolo e del sottosuolo, come si evince dagli elaborati tecnici di progetto.

Fatta questa premessa si è proceduto a verificare le distanze dell'impianto eolico oggetto delle osservazioni con le macchine eoliche di altre società, al netto delle 97 macchine eoliche da dismettere da parte della I.V.P.C. S.r.l.

Le distanze sono state verificate nel rispetto del punto **3.2 dell'allegato 4 (punti 14.9,16.3 e 16,5) del D.M. 10-9-2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili."**

### **Distanza tra le macchine eoliche dello stesso proponente I.V.P.C. S.r.l.**

***Ministero dello sviluppo economico D.M. 10-9-2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili."***

***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**

**3.2. Misure di mitigazione.**

**Si segnalano di seguito alcune possibili misure di mitigazione:**

.....

**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;**

Ma è anche necessario ribadire, per rendere più compiuto il senso delle presenti osservazioni, che sulla questione del rispetto delle distanze di cui al D.M. 10/09/2010 è stata più volte interessata la magistratura la quale ha ribadito in più sentenze che il Decreto Ministeriale del 10/09/2010 è legge ai fini della regolamentazione per la costruzione degli impianti di energie rinnovabili.

Inoltre la magistratura è stata più volte interpellata per dare il proprio giudizio per dipanare conflitti in termini di distanze previste dal D.M. 10/09/2010 esprimendo con sentenze affermando il principio secondo il quale **il mancato rispetto delle distanze previste dal D.M. 10/09/2010 configura l'annullamento del titolo abilitativo.**

**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 causa di annullamento dell'autorizzazione alla costruzione dell'impianto.**

L'IVPC s.r.l. ha sottoposto a verifica VIA del Ministero per al Transizione Ecologica, Codice Procedura 8046- un *“:”Progetto di rifacimento e potenziamento di un impianto eolico esistente, con la contestuale installazione di n. 24 aerogeneratori della potenza nominale unitaria di 6,1 MW ciascuno e delle relative opere di connessione alla RTN, per una potenza complessiva pari a 146,40 MW, ricadente nei Comuni di San Marco dei Cavoti, Molinara, San Giorgio la Molara, Baselice e Foiano di Valfortore, in provincia di Benevento.”* ricadente sui territori dei comuni di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molara”..

Nell'operazione di “rifacimento” proposto saranno dismessi n° 5 impianti eolici costituiti complessivamente da n° 97 macchine di potenza nominale di 0,60 Mw e per una potenza complessiva di 58,20 Mw, autorizzate dalla Regione Campania tra il 18 gennaio 1998 ed il 1° ottobre 1998 così suddivise:

- n° 23 macchine su tralicci modello Vestas42 dell'altezza complessiva di m.92 (altezza al mozzo m.50 diametro rotore m.42)
- n° 74 macchine su tralicci modello Vestas 44 dell'altezza complessiva di m.94 (altezza al mozzo m.50 diametro rotore m.42)

I cinque impianti eolici da dismettere saranno tutti sostituiti con l'installazione di n° 17 macchine per la produzione di energia elettrica da fonte eolica avente la seguente configurazione:

- Potenza nominale 6,1 Mw
- Altezza sostegno al mozzo: m. 101
- Diametro rotore: m. 158
- Altezza totale: m. 180

Per una potenza complessiva installata pari a **103,70 Mw.**

Allo stato gli impianti dismessi sono stati installati precedentemente all'emanazione da parte del Ministro dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali del 10 settembre 2010 **“Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.”** pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 18 settembre 2010, n. 219.

Dalla verifica della nuova documentazione prodotta dalla proponente I.V.P.C. s.r.l., a nostro avviso, risultano violate alcune norme dettate dal Decreto Ministeriale 10/09/2010 oggetto delle presenti osservazioni

### **Metodo utilizzato per la determinazione delle distanze di legge da rispettare.**

Il metodo utilizzato per l'analisi delle distanze segue pedissequamente quanto stabilito nel D.M. 10/09/2010 che è l'elemento di legge guida per l'elaborazione dei progetti a cui comunque ci si deve attenere senza interpretazioni di sorta o di parte.

I ministri coinvolti nell'emanazione del Decreto Ministeriale hanno individuato le misure minime a cui i proponenti si devono adeguare al fine del rilascio della VIA-VAS-VI e dell'Autorizzazione Unica.

Ed i Ministri hanno ben definito i recinti entro i quali i proponenti possono muoversi.

Per questo motivo è necessario chiarire alcuni concetti.

Una macchina industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica è costituita dalle seguenti parti fondamentali sopraterra:

- 1) sostegno
- 2) navicella
- 3) rotore

I tre elementi, insieme, compongono la **“macchina eolica”** e quindi quando il legislatore, in relazione alle distanze, scrive **“distanza tra le macchine”** si riferisce esplicitamente all'insieme delle tre parti, che assemblate tra esse, costituiscono un unico elemento.

Quindi quando il legislatore, nel D.M. scrive:” *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;*” intende senza ombra di dubbio o di interpretazione che la distanza in diametri da rispettare è quella che intercorre tra la proiezione a terra del rotore e non, come intendono le società eoliche che calcolano la distanza sempre e comunque dalla base dei sostegni cercando di aggirare i motivi per cui quella norma è stata scritta con quei vincoli e cioè:

- ridurre al massimo le interferenze tra le macchine che ne riducono la produttività;
- evitare l'effetto selva di installazioni di macchine troppo vicine che distruggerebbero (come distruggono) il paesaggio.

Tabella 1

Esposizione grafica per la corretta determinazione delle distanze tra macchine eoliche secondo quanto disposto dal Decreto Ministeriale 10/02/2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili



Il D. M 10/09/2010 è molto chiaro nell'esposizione dei termini. Infatti fa la differenza, che è sostanziale, quando parla di "distanza tra le macchine" e "distanza dalla base del sostegno". Quindi quando il legislatore ha inteso scrivere "distanza tra le macchine" si riferisce inconfutabilmente alla struttura formata dal sostegno, dalla navicella e dal rotore.

Pertanto, nella determinazione della distanza tra le macchine, i punti da prendere in considerazione al fine di un corretto calcolo sono i punti A e B che è quella risultante dalla proiezione a terra del punto più lontano della circonferenza descritta dal rotore.

E' errata, quindi, la misurazione delle distanze esposte sulle relazioni tecniche presentate dalla I.V.P.C. in quanto la misurazione è stata effettuata dalla base dei sostegni e non dalla proiezione a terra del rotore.

A sostegno di quanto affermato, e sopra ogni possibile dubbio o interpretazione, viene proprio dalla **Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE** quando, nella richiesta di integrazioni fatte alla società proponente I.V.P.C. s.r.l., inviata con nota n° 0007503.27-06-2023, scrive in più punti :**" di assicurare una distanza minima dagli estremi delle pale degli aerogeneratori"**.

Fatta questa importante e fondamentale precisazione, che non dà adito ad interpretazioni di sorta, si è proceduto a verificare se l'impianto rispetta quanto previsto dalla legge.

Mancato rispetto delle distanze tra gli aerogeneratori dello stesso impianto (rispetto al vento prevalente ed al vento non prevalente)

**Ministero dello sviluppo economico D.M. 10-9-2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.”**

**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**

**3.2. Misure di mitigazione.**

**Si segnalano di seguito alcune possibili misure di mitigazione:**

.....

**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:**

Il progetto di “rifacimento” dell'impianto del proponente I.V.P.C. s.r.l. sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale è composto da n° 24 aerogeneratori così dimensionati:

- **Potenza nominale: Mw 6,100**
- **Altezza al mozzo: m. 101,00**
- **Raggio Rotore: m. 79,00**
- **Diametro Rotore: m. 158,00**
- **Altezza Totale: m. 180,00**

Come sopra specificato le distanze di rispetto sono state individuate nell'All. 4 punto 3.2 lettera n) del D.M. 10/09/2010 che di seguito si riportano:

- Distanza minima “tra le macchine” di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento
- Distanza minima “tra le macchine” di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento

Considerato che il diametro del rotore della macchina eolica individuata dal proponente IVPC s.r.l. è pari a m. 158 risulta che le distanze da rispettare tra le “macchine” sono:

- rispetto alla direzione prevalente del vento compreso tra m. 790 e m. 1.106
- rispetto direzione perpendicolare a quella prevalente del vento compreso tra m. 474 e m. 790

Nello specifico la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha richiesto, con nota n. 0007503.27-06-2023 al punto 1 “Aspetti progettuali generali” :

Fornire un elaborato grafico, su recente supporto cartografico, in opportuna scala, in cui siano riportati per ogni aerogeneratore **tre cerchi concentrici aventi dimensione pari a 3, 5 e 7 diametri del cerchio descritto dall'estremità della pala.**

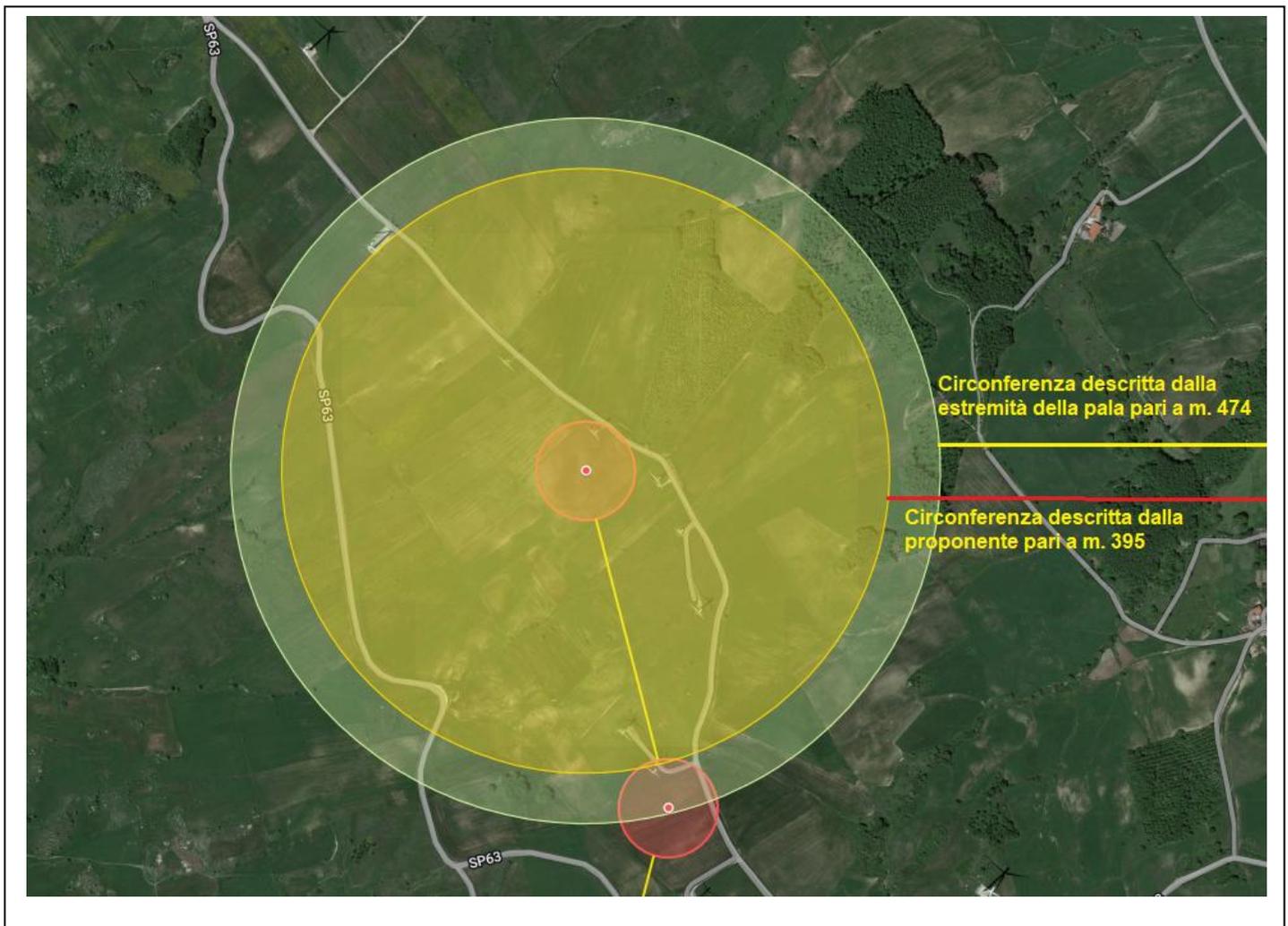
Sullo stesso va indicata, tramite freccia, la direzione prevalente del vento come ottenuta dagli studi anemometrici presentati;

Dall'analisi dell'allegato tecnico INT\_1\_1\_d\_ALL\_1.pdf allegato alle integrazioni richieste dalla Commissione Tecnica suddetta è stato verificato che la proponente I.V.P.C. s.r.l., nella elaborazione grafica richiesta da dove si dovrebbe evincere il rispetto delle distanze degli aerogeneratori così come richiesto dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC rispetto al vento prevalente ed al vento non prevalente attraverso la costruzione di tre cerchi concentrici aventi dimensioni di 3, 5 e 7 diametri, **le prescrizioni commissariali NON sono state soddisfatte in quanto, dalla verifica, risulta che i cerchi hanno come origine il centro del sostegno dell'aerogeneratore e non, come richiesto, "descritto dall'estremità della pala".**

Pertanto verificando i cerchi concentrici disegnati dalla proponente partendo dall'estremità della pala, come richiesto dalla Commissione Tecnica, le distanze risultano essere pari a m. 395 (3 volte il diametro), m. 711 (5 volte il diametro) e m. 1.027 (7 volte il diametro) mentre quella richiesta deve soddisfare le misure di m. 474 (3 volte il diametro), m. 790 (5 volte il diametro) e m. 1.106 (7 volte il diametro) misurata dalla estremità della pala.

Pertanto per il corretto disegno geometrico delle circonferenze, nel rispetto delle prescrizioni poste dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC di 3, 5 e 7 diametri descritti dall'estremità della pala, le misure di m. 474, 790 e 1.106 devono essere aumentate della misura di m. 79 che è la misura del raggio del rotore così da descrivere le circonferenze corrette nel rispetto delle prescrizioni della Commissione Tecnica PNRR –PNIEC e del D.M. 10/09/010

In via esemplificativa si allega la ricostruzione grafica di quanto osservato



Per mancanza di tempo disponibile per elaborare le presenti osservazioni, non è stato possibile rilevare le coordinate degli aerogeneratori di altre ditte già operanti nell'area.

L'impianto rimodulato da parte della I.V.P.C. s.r.l. si pone a distanze di molto inferiori a quelle minime previste non risolvendo la richiesta della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC che chiede esplicitamente la verifica delle distanze di posizionamento sia dell'impianto proposto sia delle macchine già operanti nell'area che non risolve le interferenze rispetto delle distanze di cui al D.M. 10/09/2010 che in moltissimi casi risultano non essere stati rispettati.

Si è provveduto a rilevare le distanze tra gli aerogeneratori al fine di verificare se tali distanze siano state rispettate. Le distanze sono state rilevate secondo il disposto della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Società eolica " I.V.P.C. s.r.l. "					
PROGETTO PER IL RIFACIMENTO E POTENZIAMENTO DI UN PARCO EOLICO					
Comuni di San Marco dei Cavoti - Baselice - Foiano di Val Fortore - Molinara - San Giorgio La Molara					
Diametro del Rotore m. 159					
Legenda:		ROSSO = Mancato rispetto della distanza minima dalla estremità della pala come richiesto dalla Commissione			
N°	Nome identificativo dell'aerogeneratore dell'impianto IVPC	Aerogeneratore interferente impianto stesso proponente	Distanza minima rispetto alla PERPENDICOLARE AL VENTO PREVALENTE 3 diametri = m. 474	Distanza rispetto alla PERPENDICOLARE al VENTO PREVALENTE e Distanza minima rispetto alla	Distanza rispetto alla DIREZIONE PREVALENTE DEL VENTO 7 diametri = m. 1.106
			Distanza di progetto rilevata	Distanza di progetto rilevata	Distanza di progetto rilevata
1	BAS02	BAS03	m. 385	m. 385	m. 385
2	BAS03	SMC01	m. 550	m. 550	m. 550
3	SMC01	SMC02	m. 464	m. 464	m. 464
4	SMC02	SMC04	m. 341	m. 341	m. 341
		FVF01	m. 919	m. 919	m. 919
5	SMC04	SMC05	m. 491	m. 491	m. 491
6	SMC05	MOL01	m. 703	m. 703	m. 703
7	MOL01	MOL02	m. 497	m. 497	m. 497
8	MOL02	MOL03	m. 281	m. 281	m. 281
9	MOL03	MOL04	m. 399	m. 399	m. 399
10	MOL04	MOL07	m. 367	m. 367	m. 367
11	SGM01	SGM02	m. 355	m. 355	m. 355
12	SGM04	SGM05	m. 954	m. 954	m. 954
		SGM06	m. 382	m. 382	m. 382
13	SGM05	SGM06	m. 676	m. 676	m. 676

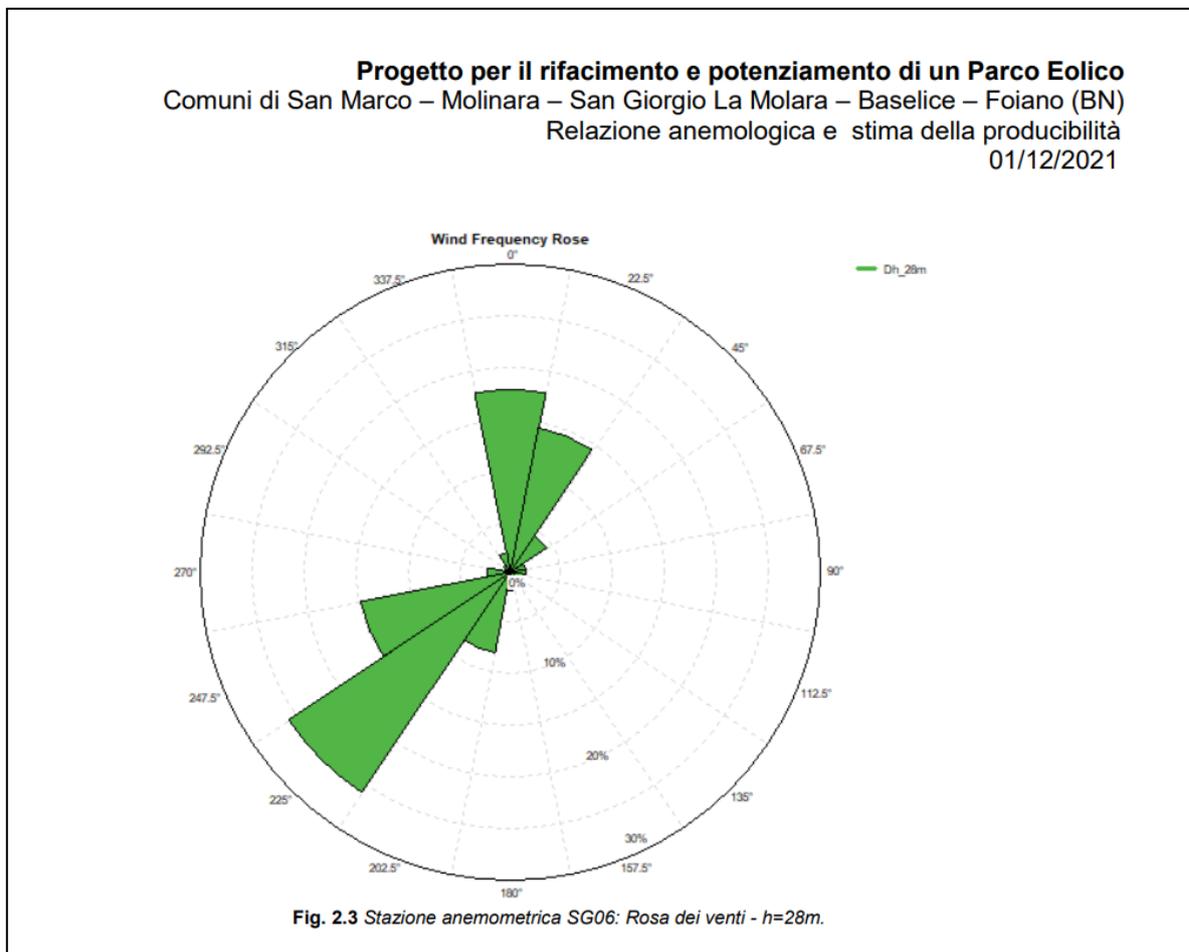
Come si evince dal tabulato delle misure rilevate secondo quanto richiesto dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC Ministeriale (di colore rosso) la quasi totalità degli aerogeneratori non rispettano le distanze minime previste sia rispetto alla direzione prevalente del vento sia rispetto alla sua direzione perpendicolare.

E' comunque da osservare che dai rilievi anemometrici effettuati e pubblicati dalla proponente nel bacino eolico oggetto del progetto, oltre al vento prevalente proveniente dal **settore 202.5° - 247.5°** è individuato un **secondo vento prevalente** (anche se di poco inferiore in termini di intensità) proveniente dal **settore 0°- 45°**.

Tale direzione del vento (0°-45°) risulta anche essere la direzione principale dell'asse del progetto in esame e che ha una producibilità di pochissimo inferiore a quello individuato dalla proponente come "vento prevalente".

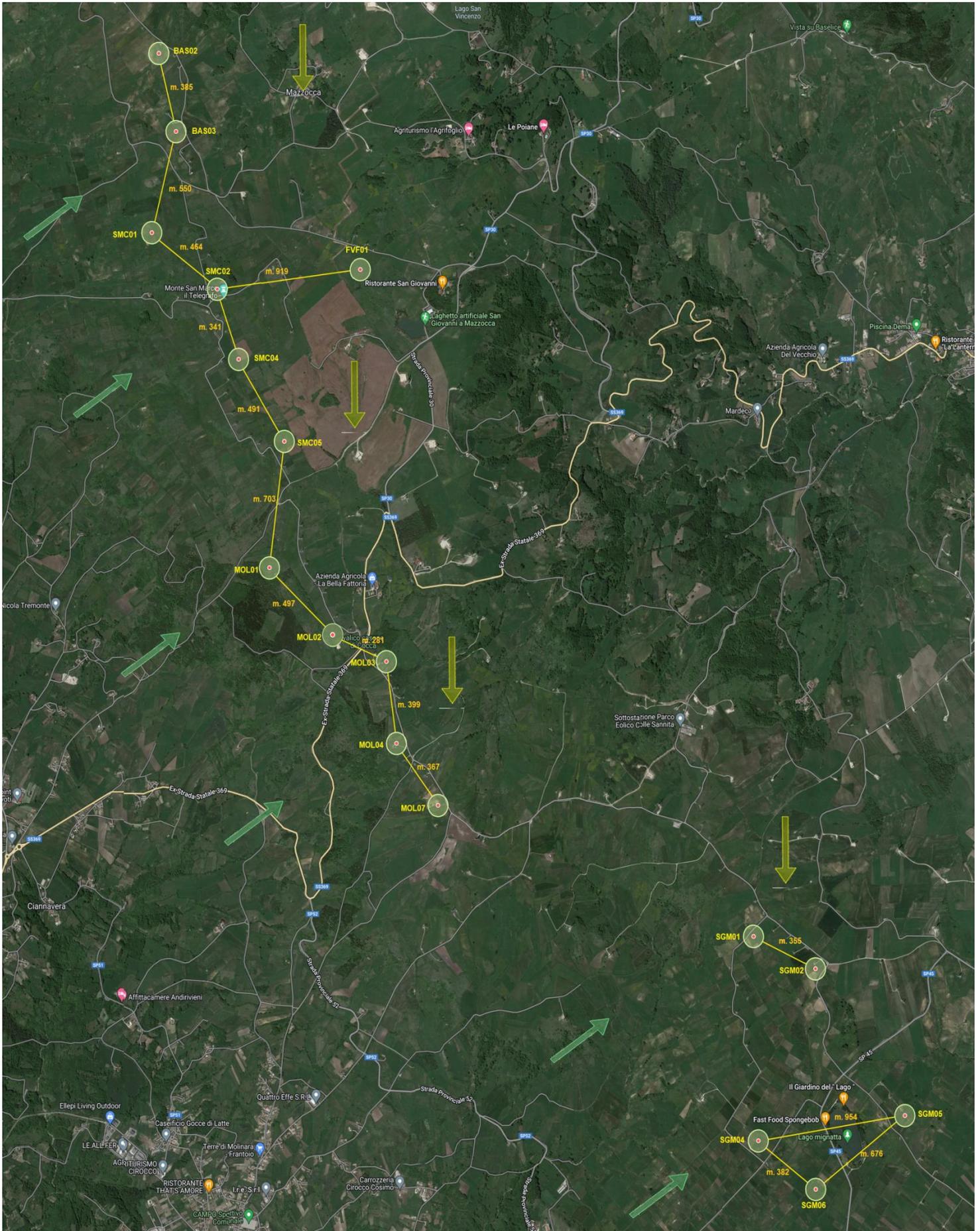
**Quindi nella disposizione degli aerogeneratori non si può non tener conto anche del secondo vento prevalente su cui, comunque, si basano anche le proiezioni della producibilità attesa dell'impianto.**

Si ritiene pertanto che la Commissione Tecnica non possa non tener conto di tale eventualità in fase di verifica delle distanze progettuali previste dalla proponente.



# Proposta di Repowering impianto eolico proponente IVPC s.r.l. - C.P. 8046

Ricostruzione grafica dell'impianto con distanze tra aerogeneratori e frecce di direzione dei venti prevalenti. Le distanze minime sono state misurate "dagli estremi delle pale degli aerogeneratori" come richiesto dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC



## Osservazione n° 3

Distanza delle turbine eoliche dalle strade principali

D.M. 10/09/2010 - Allegato 4 punto

### 7.2. Misure di mitigazione

Si segnalano di seguito alcune possibili misure di mitigazione:

a) la distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale deve essere superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre.

### Il relazione alla misura 7.2 si osserva :

1) che la distanza della turbina eolica denominata BAS03 non rispetta quanto disposto dalla lettera a) del punto 7.7, dell'Allegato 4 del D.M. 10/09/2010 in quanto la torre suddetta delle dimensioni totali di 180 metri, è stata prevista ad una distanza di 144 metri dalla Strada Provinciale 63 e quindi ad una distanza inferiore a quella minima prevista come si evince dalla immagine seguente:



**Si osserva inoltre che anche se le turbine eoliche rispettassero le distanze minime previste dal D.M. 10/09/2010 di cui al punto 7.2 restano comunque elementi di altissimo rischio in caso di rottura degli organi rotanti e, pertanto, sarebbe necessario, ai fini della sicurezza e per l'incolumità dei cittadini disporre che le turbine eoliche debbano essere installate ad una distanza di sicurezza anche in caso distacco di un organo.**

## Osservazione n° 4

### Piano di dismissione di n° 97 turbine eoliche da 0,60 Mw

Si osserva che da una verifica effettuata risulta che nel piano di dismissione di n° 97 macchine eoliche della potenza nominale di 0,60 Mw n° 7 turbine eoliche dell'impianto proposto identificate con le sigle: H07 - H08 - H09 - H10 - H11 - H12 - H13 sono le stesse dismesse con il progetto "Rifacimento impianto eolico da 29,40 MW nel Comune di Montefalcone di Val Fortore in loc. Monte Fagotto - Serra Croce - Difesa San Luca - Lago La Serra - Monte Pauroso - Scomunicata con opere e infrastrutture in loc. Agretta nel Comune di Montefalcone di Val Fortore" - proponente IVPC S.r.l. - CUP 8814" di cui all'Autorizzazione Unica Regione Campania rilasciata con Decreto Dirigenziale n° 102 del 7 giugno 2022



**Nella documentazione di modifica ed integrazione dell'impianti richiesto dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC nell'elenco delle turbine dismesse (n° 97) continuano ad essere segnate anche quelle già dismesse nel progetto "Rifacimento impianto eolico da 29,40 MW nel Comune di Montefalcone di Val Fortore in loc. Monte Fagotto - Serra Croce - Difesa San Luca - Lago La Serra - Monte Pauroso - Scomunicata con opere e infrastrutture in loc. Agretta nel Comune di Montefalcone di Val Fortore" - proponente IVPC S.r.l. - CUP 8814" di cui all'Autorizzazione Unica Regione Campania rilasciata con Decreto Dirigenziale n° 102 del 7 giugno 2022**

## OSSERVAZIONE n° 5

**Distanza minima dagli estremi delle pale degli aerogeneratori dagli habitat importanti per i chirotteri.**

3.1.b Valutare alternative progettuali in modo da **assicurare una distanza minima dagli estremi delle pale degli aerogeneratori** dagli habitat importanti per i chirotteri almeno pari a 50 m. Allo stesso modo si dovranno valutare un riposizionamento degli aerogeneratori in modo da garantire una distanza tra di essi almeno pari a  $1,7 * D + 200m$  (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.

**Nonostante la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE abbia espressamente disposto di “assicurare una distanza minima dagli estremi delle pale degli aerogeneratori”, verificate le distanze calcolate dalla società proponente è risultato che la distanza di 468,60 metri è stata calcolata dal centro del rotore e non, come richiesto, dall'estremo delle pale degli aerogeneratori.**

L'impianto, al netto degli aerogeneratori da dismettere da parte della proponente I.V.P.C. s.r.l., si va ad inserire in un'area su cui sono già operanti tutta una serie di operatori con propri impianti con macchine di diverse potenze e dimensioni.

Inoltre, sempre sull'area oggetto dell'intervento, sono state già autorizzati altri impianti (al netto degli impianti già in fase di valutazioni regionali e ministeriali) adiacenti a quello della proponente oggetto delle presenti osservazioni di cui non si può non ignorare come ha fatto la società proponente

E' vero che per poter installare un aerogeneratore o un intero impianto bisogna rispettare tutta una serie di vincoli di legge, edilizi, sicurezza ecc.. ecc... ma è anche vero che la presenza di un aerogeneratore già operante impone di per se dei vincoli per gli altri.

Quindi quando vi sono proposte di nuovi progetti, modifiche di vecchi o sostituzione di quelli già presenti con nuovi posizionamenti, quei vincoli presenti devono essere valutati e rispettati.

**Cosa che non si riscontra in nessun elemento progettuale**

Tabulato delle distanze tra aerogeneratori da cui si evince che essi non tengono conto delle prescrizioni della Commissione tecnica ministeriale così come indicato.

Di colore rosso è la sovrapposizione degli areali pari a m. 468,60, “**misurati dalla estremità della pala**” che dimostrano che non c’è “luce” tra le misure minime di rispetto richieste per **garantire la sicurezza degli habitat dei chiroterri e dell’avifauna, oltre che rispettare il distanziamento degli aerogeneratori secondo quanto previsto dal D.M. 10 settembre 2010 per la mitigazione degli impatti paesaggistici.**

<p style="text-align: center;">Società eolica " I.V.P.C. s.r.l. "</p> <p style="text-align: center;"><b>PROGETTO PER IL RIFACIMENTO E POTENZIAMENTO DI UN PARCO EOLICO</b></p> <p style="text-align: center;">Comuni di San Marco dei Cavoti - Baselice - Foiano di Val Fortore - Molinara - San Giorgio La Molara</p> <p style="text-align: center;"><u>Distanza minima dagli estremi delle pale degli aerogeneratori dagli habitat importanti per i chiroterri</u></p> <p style="text-align: center;">Punto 3.1.b - distanza tra di essi almeno pari a <math>1,7 \cdot D + 200m</math> - = m. 468,60</p>			
Legenda:		ROSSO = Mancato rispetto della distanza minima dalla estremità della pala	
N°	Nome identificativo dell'aerogeneratore dell'impianto IVPC	Aerogeneratore interferente impianto stesso proponente	Distanza minima rispetto corridoio ecologico Chilotteri ed avifauna Distanza minima metri 468,60
			Distanza di progetto rilevata
1	BAS02	BAS03	m. 385
2	BAS03	SMC01	m. 550
3	SMC01	SMC02	m. 464
4	SMC02	SMC04	m. 341
		FVF01	m. 919
5	SMC04	SMC05	m. 491
6	SMC05	MOL01	m. 703
7	MOL01	MOL02	m. 497
8	MOL02	MOL03	m. 281
9	MOL03	MOL04	m. 399
10	MOL04	MOL07	m. 367
11	SGM01	SGM02	m. 355
12	SGM04	SGM05	m. 954
		SGM06	m. 382
13	SGM05	SGM06	m. 676
14	SGM04	SGM06	540,12
15	SGM05	SGM06	833,41

Inoltre si osserva che la società proponente I.V.P.C. s.r.l., nell’elaborato presentato ha completamente ignorato tale disposizione anche in presenza di aerogeneratori già operanti adiacenti all’impianto oggetto di valutazione che, se approvato, creerebbe dei conflitti con le altre società già operanti.



## OSSERVAZIONE n° 6

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

La società I.V.P.C. s.r.l. ha allegato al progetto la relazione di “ Relazione di calcolo della gittata massima di elementi rotanti per rottura accidentale della pala e dei suoi frammenti” (Codice R 04.3)

L'elaborato è richiesto dal Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.” che testualmente si riporta:

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

#### **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.*

Deve essere assicurata la protezione dell'aerogeneratore in caso di incendio sia in fase di cantiere che di esercizio anche con l'utilizzo di dispositivi portatili (estintori). Andrà assicurato un adeguato trattamento e smaltimento degli olii derivanti dal funzionamento a regime del parco eolico (D.Lgs. n. 95 del 27 gennaio 1992, Attuazione delle Direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli olii usati).

Dal disposto del D.M. 10/09/2010 si evince chiaramente che le società devono anche predisporre lo studio dei possibili incidenti (e non solo il calcolo della gittata) allegando al progetto un'accurata analisi dei possibili incidenti analizzandoli nel dettaglio anche nel contesto ambientale dove l'impianto si va ad inserire per **garantire di aver messo in atto ogni precauzione per eliminare ogni possibile rischio o danni e per la salvaguardia della incolumità per persone e cose.**

E' da premettere che lo stesso Decreto Ministeriale del 10/09/2010 non pone la necessaria attenzione alla valutazione di rischio sui possibili incidenti in quanto la norma è generica : *”andrebbe valutata la gittata massima degli elementi rotanti in caso di rottura accidentate.”*

Dove, invece, trattandosi della sicurezza e dell'incolumità di persone e cose sarebbe necessario predisporre norme, regole ed indicazioni certe necessarie per una corretta valutazione del rischio prevedendo il **“caso di rischio peggiore”** in quanto gli elementi costituenti gli impianti eolici, per la sola loro presenza e per propria struttura, produce di per se un elemento di elevato di rischio poiché spesso inseriti in contesti anche antropizzati.

Inoltre è da segnalare che il **Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10/09/2010**, benché preveda un suo regolare aggiornamento non è andato di pari passo con lo sviluppo tecnologico degli aerogeneratori non adeguandosi e regolamentando in base alle nuove potenze e relative aumento di dimensioni delle macchine stesse.

Infatti nel “prologo” del Decreto Ministeriale 10/09/2010 è disposto:

***Ritenuto che le presenti linee guida necessitano di un costante aggiornamento in forma congiunta (Stato, regioni ed enti locali) nonché di un'attività di integrazione, anche sulla scorta dei risultati del monitoraggio sulla loro concreta applicazione e che tale azione concorre ad una maggiore efficacia delle stesse sul piano della celerità e 5 semplificazione procedimentale e della mitigazione degli impatti degli impianti sul paesaggio e sull'ambiente;***

Argomento, quello della sicurezza e dell'incolumità delle persone, che deve essere trattato con un maggior senso di responsabilità sia da parte del legislatore, che dovrebbe dare regole precise e non generiche, sia da parte delle società proponenti che dovrebbero agire responsabilmente rispetto ad un problema reale quando si vanno ad impiantare macchine eoliche alte anche oltre 200 metri per un peso che supera abbondantemente le 400 tonnellate.

Il problema è stato molte volte portato all'attenzione dei mass media con filmati-denuncia di aerogeneratori crollati, esplosi o con elementi rotanti distaccati e lanciati a lunga distanza.

Nello specifico esiste una documentazione bibliografica di studi, documenti, relazioni ecc... dove, osservando il problema, i risultati sono a dir poco raccapriccianti.

Disastri e danni per l'installazione di aerogeneratori usati e rigenerati (esiste un florido mercato anche da parte delle multinazionali che costruiscono gli aerogeneratori) o perché gli aerogeneratori sono installati ad una distanza inferiori a quelle minime di sicurezza.

Infatti gli “studi” sulla **gittata massima** prodotte dalle società e allegate ai progetti sono redatte praticamente in fotocopia producendo sempre lo stesso risultato “metro più..... metro meno”.

E ci viene un po' difficile immaginare che la fatturazione di un organo rotante ad 1/3 della sua lunghezza e del peso di 20 tonnellate possa raggiungere una distanza di lancio di 215 metri mentre un frammento di punta dell'ala di 10 metri e del peso di 385 Kg ed un frammento di 5 metri del peso di 126 Kg. possano raggiungere la distanza di 250 metri. Cioè con un differenziale di soli 35 metri tra un lancio di un corpo di 20 tonnellate ed un altro di soli 126 Kg come riportato al punto 8 della relazione.

## 8. RIEPILOGO DEI RISULTATI OTTENUTI

Nella tabella riepilogativa seguente si mostrano i risultati ottenuti nei tre casi di studio: rottura dell'intera pala, rottura di un frammento di pala distante 10 m dalla punta della pala e rottura di un frammento di pala distante 5 m dalla punta della pala, così come sopra calcolati

CASI DI STUDIO	Massa del proietto	Elevazione massima	Tempo di volo per gittata massima	Gittata
<i>Rottura dell'intera pala</i>	20000 kg	160 m	7,0 s	215 m
<i>Rottura di un frammento distante 10 m dalla punta della pala</i>	385 kg	285 m	10,3 s	250 m
<i>Rottura di un frammento distante 5 m dalla punta della pala</i>	126 kg	275 m	10,1 s	250 m

Tab. 7. Riepilogo delle simulazioni effettuate

Il massimo valore di gittata calcolato tra tutti i casi considerati è pari a **285,00 m**, per il frammento di 10m.

Tale valore deve essere confrontato con le distanze dei ricettori individuati.

elementi rotanti per rottura accidentale della pala e dei suoi frammenti” sono prodotte praticamente in fotocopia mediante calcoli standard che danno come risultato sempre le stesse gittate, quelle più conveniente alle società per avvicinare sempre di più gli aerogeneratori ai punti sensibili che siano abitazioni, contrade, borghi, nuclei pluri-familiari, capannoni per attività agricole ed artigianali, stalle.

E non è rassicurante quando nelle relazioni sono riportati dati statistici volti dimostrare che non vi è alcun pericolo e giustificare che si può costruire impianti un po' dove e come si vuole.

La sicurezza e la vita umana non può essere considerato un dato statistico.

Esistono, infatti, altri tipi di incidenti a cui la società proponente non fa cenno ma di fondamentale importanza per la tutela dell'incolumità delle popolazioni residenti.

E non ci rassicura nemmeno la risposta della società proponente di cui al “**Riscontro alla Richiesta di Integrazioni - Punto 12.1**” richiesta esplicitamente dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC che aveva individuato carenza progettuale da parte della società relativamente a quanto richiesto dal D.M. 10/09/2010.

Di questi incidenti oltre il 90% non vengono nemmeno denunciati dalle società eoliche poiché si verificano in aree remote e poco frequentate.

Il fine ultimo nella relazione della massima gittata dovrebbe essere quella di tutelare l'incolumità e la sicurezza pubblica e pertanto la proponente avrebbe dovuto approfondire dettagliatamente calcolando il **"caso peggiore"** al limite tenendo presente che non ci troviamo di fronte, appunto, alla soluzione di un problema semplice ma valutare una reale possibilità di incidenti che, come da bibliografia consolidata, sono assai frequenti.

Analizzata la **Calcolo della gittata massima in caso di rottura accidentale degli elementi** ed i relativi risultati, ci si rende subito conto che è un "fastidioso obbligo" per cui ci si è prodotti nel solito "esercizio accademico" per avere come risultato quello più utile alle società proponente.

Queste le conclusioni "del caso peggiore" calcolata dalla a proponente I.V.P.V. s.r.l. esposto nella relazione: **"Calcolo della gittata massima in caso di rottura accidentale degli elementi"**

## **9. CONCLUSIONI.**

Non sono presenti nelle vicinanze degli aerogeneratori, ed in particolare nel cono di lancio, **calcolato nelle condizioni peggiori al massimo in circa 285m**, insediamenti abitativi a carattere continuativo.

Il fabbricato più critico, individuato come K, situato a circa 380m dalla macchina MOL02, è situato comunque ben oltre il cono di lanci

Con gli **aerogeneratori eolici non è così** e non si può essere così semplicistici ignorando elementi e parametri di calcolo che restituiscono risultati ben più preoccupanti rispetto a quelli della proponente ed è questo motivo che entreranno nello merito dei calcoli poiché non si può effettuare un unico calcolo per tutti gli aerogeneratori di progetto relativamente ad un'unica macchina che individua in **metri 285 la massima distanza raggiungibile considerando anche "il caso peggiore"**.

E' da **OSSERVARE e SEGNALARE alla Commissione Ministeriale** che in Regione Campania le società proponenti devono utilizzare un foglio di calcolo appositamente rilasciato per uniformare i metodi di calcolo delle gittate massime e che qualsiasi società volesse presentare progetti ricadenti nella Regione Campania deve utilizzare.

I decreti dirigenziali licenziati dalla Giunta regionale della Campania sono i seguenti:

**Decreto Dirigenziale n. 44 del 12/02/2021** - Dipartimento 50 – Giunta regionale della Campania – Oggetto dell'atto:"Decreto del Ministero dello sviluppo economico 10 settembre 2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili - Allegato 4 - punto 7 "Studio sulla gittata

massima degli elementi rotanti nel caso di rottura accidentale" per gli impianti di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica.”

**Decreto Dirigenziale n. 172 del 15/03/2022** - Dipartimento 50 - GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA - Oggetto dell'Atto: Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili - allegato 4 - punto 7 "Studio sulla gittata massima degli elementi rotanti nel caso di rottura accidentale" per gli impianti di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica. precisazioni sull'applicazione in caso di varianti, revamping e repowering.”

**Di questi decreti la società proponente non ha fatto alcun cenno.**

Ed infatti dalla relazione si evince che la società ha utilizzato fogli elettronici diversi da quelli da utilizzare obbligatoriamente per progetti ricadenti nella Regione Campania

Nello specifico, trattandosi di “Repowering”, **la società è inadempiente** in quanto non ha applicato quanto disposto dal D.D. n. 172 del 15/03/2022 il quale il quale Decreta:

” per i motivi ed i riferimenti espressi in narrativa, che qui si intendono integralmente riportati:  
a) integrare il Decreto Dirigenziale n. 44 del 12/02/2021, in applicazione del punto 7.1 del DM 10/9/2010 e della DGR n. 533/2016, prevedendo che, ai fini della sicurezza, nelle istanze di variante, revamping e repowering degli impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile eolica deve essere elaborato, a cura dei proponenti, in affiancamento allo “Studio sulla gittata massima degli elementi rotanti nel caso di rottura accidentale”, un apposito studio che valuti il miglioramento del delta di sicurezza dei nuovi aerogeneratori in cui siano riportati, tra l’altro:

- i sistemi di controllo e gestione degli aerogeneratori;
- i sistemi di sicurezza in caso di sbilanciamenti del rotore, eccessivo carico aerodinamico sulla pala o scostamenti tra velocità del vento e power curve;
- sistemi di protezione e rilevamento del ghiaccio;
- sistema di protezione contro la fulminazione per la torre, per l’hub e per le pale di Classe I con un livello di protezione pari al98%.

Immagine foglio elettronico disposto dalla Regione Campania con **Decreto Dirigenziale n. 44 del 12/02/2021** con cui sono stati effettuati i calcoli di proiezione delle massime gittate.

Originale foglio-di-calcolo-gittata-massima (1).xlsx - Microsoft Excel

AC4

da inserire

Il calcolo della Gittata è effettuato in funzione dell'angolo di inclinazione della pala rispetto all'orizzontale, in senso orario e pone tra il 3° e 4° quadrante

Numero di giri al minuto del rotore n = 12 non è disponibile il valore di D, inserire almeno D

Formula della Gittata Massima per angolo compreso tra 0° e 90°

$$G = \frac{V_{y0}(V_{y0} + \sqrt{(V_{y0}^2 + 2 \cdot g \cdot H_G)})}{g - X_g}$$

dove:  $\alpha$  = Angolo della pala rispetto all'orizzontale risponde all'angolo tra 31° e 160° dell'angolo veloc

$H_G = H_{terre} + Y_g$

$Y_g = r_g \cdot \sin \alpha$

$r_g$  = posizione del baricentro pari ad 1/3 della lunghezza della pala più  $r_g = D/2 - L + L/3$

$X_g = r_g \cdot \cos \alpha$  posizione del baricentro della pala rispetto all'asse della tor

$V_{y0} = v_0 \cos(90 - \alpha) = v_0 \sin \alpha$

$v_{y0} = v_0 \sin(90 - \alpha) = v_0 \cos \alpha$

$v_0 = \omega r_g = (2\pi n r_g) / 60$  n = numero di giri al minuto del rotore

Gittata Effettiva

$$G_{eff} = G + L_g$$

Schema della Gittata per angolo compreso tra 0° e 90°

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{terre}$	$v_0$	$v_{y0}$	$v_{x0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
0	12,00	77,40	101,00	34,43	0,00	34,43	101,00	158	27,40	9,81	-27,40	27,40	51,60	24,20
1	12,00	77,40	101,00	34,43	0,60	34,43	101,48	158	27,40	9,81	-21,83	27,40	51,60	29,77
2	12,00	77,40	101,00	34,43	1,20	34,41	101,96	158	27,40	9,81	-16,26	27,38	51,60	35,34
3	12,00	77,40	101,00	34,43	1,80	34,38	102,43	158	27,40	9,81	-10,67	27,36	51,60	40,93
4	12,00	77,40	101,00	34,43	2,40	34,35	102,91	158	27,40	9,81	-5,08	27,33	51,60	46,52
5	12,00	77,40	101,00	34,43	3,00	34,30	103,39	158	27,40	9,81	0,52	27,30	51,60	52,12
6	12,00	77,40	101,00	34,43	3,60	34,24	103,86	158	27,40	9,81	6,10	27,25	51,60	57,70
7	12,00	77,40	101,00	34,43	4,20	34,18	104,34	158	27,40	9,81	11,68	27,20	51,60	63,28
8	12,00	77,40	101,00	34,43	4,79	34,10	104,81	158	27,40	9,81	17,24	27,13	51,60	68,84
9	12,00	77,40	101,00	34,43	5,39	34,01	105,29	158	27,40	9,81	22,78	27,06	51,60	74,38
10	12,00	77,40	101,00	34,43	5,98	33,91	105,76	158	27,40	9,81	28,29	26,98	51,60	79,89
11	12,00	77,40	101,00	34,43	6,57	33,80	106,23	158	27,40	9,81	33,78	26,90	51,60	85,38
12	12,00	77,40	101,00	34,43	7,16	33,68	106,70	158	27,40	9,81	39,23	26,80	51,60	90,83
13	12,00	77,40	101,00	34,43	7,75	33,55	107,16	158	27,40	9,81	44,65	26,70	51,60	96,25
14	12,00	77,40	101,00	34,43	8,33	33,41	107,63	158	27,40	9,81	50,02	26,59	51,60	101,62
15	12,00	77,40	101,00	34,43	8,91	33,26	108,09	158	27,40	9,81	55,35	26,47	51,60	106,95
16	12,00	77,40	101,00	34,43	9,49	33,10	108,55	158	27,40	9,81	60,63	26,34	51,60	112,23
17	12,00	77,40	101,00	34,43	10,07	32,93	109,01	158	27,40	9,81	65,85	26,20	51,60	117,45
18	12,00	77,40	101,00	34,43	10,64	32,75	109,47	158	27,40	9,81	71,01	26,06	51,60	122,61
19	12,00	77,40	101,00	34,43	11,21	32,56	109,92	158	27,40	9,81	76,10	25,91	51,60	127,70
20	12,00	77,40	101,00	34,43	11,78	32,36	110,37	158	27,40	9,81	81,13	25,75	51,60	132,73
21	12,00	77,40	101,00	34,43	12,34	32,14	110,82	158	27,40	9,81	86,09	25,58	51,60	137,69
22	12,00	77,40	101,00	34,43	12,90	31,92	111,26	158	27,40	9,81	90,97	25,40	51,60	142,57
23	12,00	77,40	101,00	34,43	13,45	31,69	111,71	158	27,40	9,81	95,78	25,22	51,60	147,38
24	12,00	77,40	101,00	34,43	14,00	31,46	112,14	158	27,40	9,81	100,50	25,03	51,60	152,10
25	12,00	77,40	101,00	34,43	14,55	31,21	112,58	158	27,40	9,81	105,14	24,83	51,60	156,74
26	12,00	77,40	101,00	34,43	15,09	30,95	113,01	158	27,40	9,81	109,69	24,63	51,60	161,29
27	12,00	77,40	101,00	34,43	15,63	30,68	113,44	158	27,40	9,81	114,14	24,41	51,60	165,74
28	12,00	77,40	101,00	34,43	16,16	30,40	113,86	158	27,40	9,81	118,51	24,19	51,60	170,11
29	12,00	77,40	101,00	34,43	16,69	30,11	114,28	158	27,40	9,81	122,73	23,96	51,60	174,37
30	12,00	77,40	101,00	34,43	17,22	29,82	114,70	158	27,40	9,81	126,93	23,73	51,60	178,53
31	12,00	77,40	101,00	34,43	17,73	29,51	115,11	158	27,40	9,81	131,09	23,49	51,60	182,59
32	12,00	77,40	101,00	34,43	18,25	29,20	115,52	158	27,40	9,81	134,95	23,24	51,60	186,55
33	12,00	77,40	101,00	34,43	18,75	28,88	115,92	158	27,40	9,81	138,80	22,98	51,60	190,40
34	12,00	77,40	101,00	34,43	19,25	28,55	116,32	158	27,40	9,81	142,54	22,72	51,60	194,14
35	12,00	77,40	101,00	34,43	19,75	28,20	116,72	158	27,40	9,81	146,16	22,44	51,60	197,76
36	12,00	77,40	101,00	34,43	20,24	27,86	117,11	158	27,40	9,81	149,68	22,17	51,60	201,28
37	12,00	77,40	101,00	34,43	20,72	27,50	117,49	158	27,40	9,81	153,07	21,88	51,60	204,67
38	12,00	77,40	101,00	34,43	21,20	27,13	117,87	158	27,40	9,81	156,35	21,59	51,60	207,95
39	12,00	77,40	101,00	34,43	21,67	26,76	118,24	158	27,40	9,81	159,52	21,29	51,60	211,12
40	12,00	77,40	101,00	34,43	22,13	26,38	118,61	158	27,40	9,81	162,56	20,99	51,60	214,16
41	12,00	77,40	101,00	34,43	22,59	25,99	118,96	158	27,40	9,81	165,48	20,68	51,60	217,08
42	12,00	77,40	101,00	34,43	23,04	25,59	119,33	158	27,40	9,81	168,28	20,36	51,60	219,88
43	12,00	77,40	101,00	34,43	23,48	25,18	119,69	158	27,40	9,81	170,96	20,04	51,60	222,56
44	12,00	77,40	101,00	34,43	23,92	24,77	120,03	158	27,40	9,81	173,52	19,71	51,60	225,12
45	12,00	77,40	101,00	34,43	24,35	24,35	120,37	158	27,40	9,81	175,95	19,37	51,60	227,55

Gittata angolo pala senza Xg

Per verificare le differenze tra i calcoli effettuati dalla proponente e quelli risultati dal foglio di calcolo rilasciato dalla Regione Campania ci siamo preoccupati di ricalcolare le gittate utilizzando il foglio di calcolo rilasciato dalla Regione Campania utilizzando i seguenti parametri per determinare "il caso peggiore" della gittata massima in caso di rottura di un organo rotante.

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

- Altezza al mozzo;
- Diametro del rotore;
- Velocità massima di rotazione (RPM);
- Frattura dell'organo rotante distante dal centro del rotore: a m. 26, a m. 69, a m. 74;
- Geolocalizzazione di ogni singolo aerogeneratore con quota di installazione;
- Individuazione della quota del possibile ricettore più prossimo all'aerogeneratore
- Calcolo dislivello tra aerogeneratore e ricettore

CODICE RICETTORE	UTM-EST	UTM-NORD	QUOTA RICETTORE	NOME TORRE	UTM-EST	UTM-NORD	QUOTA BASE TORRE
<b>AA</b>	492 598	4 580 249	814	<b>BAS02</b>	491805	4579879	953
<b>BB</b>	492 854	4 579 630	848	<b>BAS03</b>	491933	4579353	941
<b>B</b>	493 799	4 578 584	883	<b>FVF01</b>	493310	4578420	932
<b>A</b>	491 734	4 578 251	903	<b>SMC01</b>	491751	4578670	917
<b>A</b>	491 734	4 578 251	903	<b>SMC02</b>	492240	4578289	990
<b>DD</b>	491 076	4 577 552	827	<b>SMC04</b>	492400	4577817	981
<b>N</b>	493 621	4 577 477	890	<b>SMC05</b>	492741	4577267	921
<b>K</b>	493 292	4576267	886	<b>MOL01</b>	492629	4576416	904
<b>CC</b>	493 367	4 574 292	861	<b>MOL02</b>	493052	4575013	908
<b>M</b>	493 783	4 576 413	855	<b>MOL03</b>	493503	4575787	903
<b>CC</b>	493 367	4 574 292	861	<b>MOL04</b>	493578	4575236	924
<b>CC</b>	493 367	4 574 292	861	<b>MOL07</b>	493891	4574816	934
<b>FF</b>	495 686	4 574684	934	<b>SGM01</b>	496257	4573928	893
<b>GG</b>	496 936	4 572 382	850	<b>SGM02</b>	496720	4573710	884
<b>H</b>	494 856	4 571 786	842	<b>SGM04</b>	496291	4572551	886
<b>N</b>	493 621	4 577 477	890	<b>SMC05</b>	497390	4572721	869
<b>I</b>	496 609	4 571 009	832	<b>SGM06</b>	496721	4572224	864

Preliminarmente sono stati individuati nell'area di progetto dell'impianto delle abitazioni o costruzioni, **possibili ricettori**, nei pressi di ciascun aerogeneratore individuandone, per ognuna, le singole coordinate UTM WGS84 estrapolandone la relativa quota utile a calcolare il dislivello tra l'aerogeneratore di riferimento e l'abitazione presa in considerazione.

Tablelle con i dati geografici e topografici delle macchine eoliche e dei possibili ricettori con le differenze di quota risultante e la relativa gittata

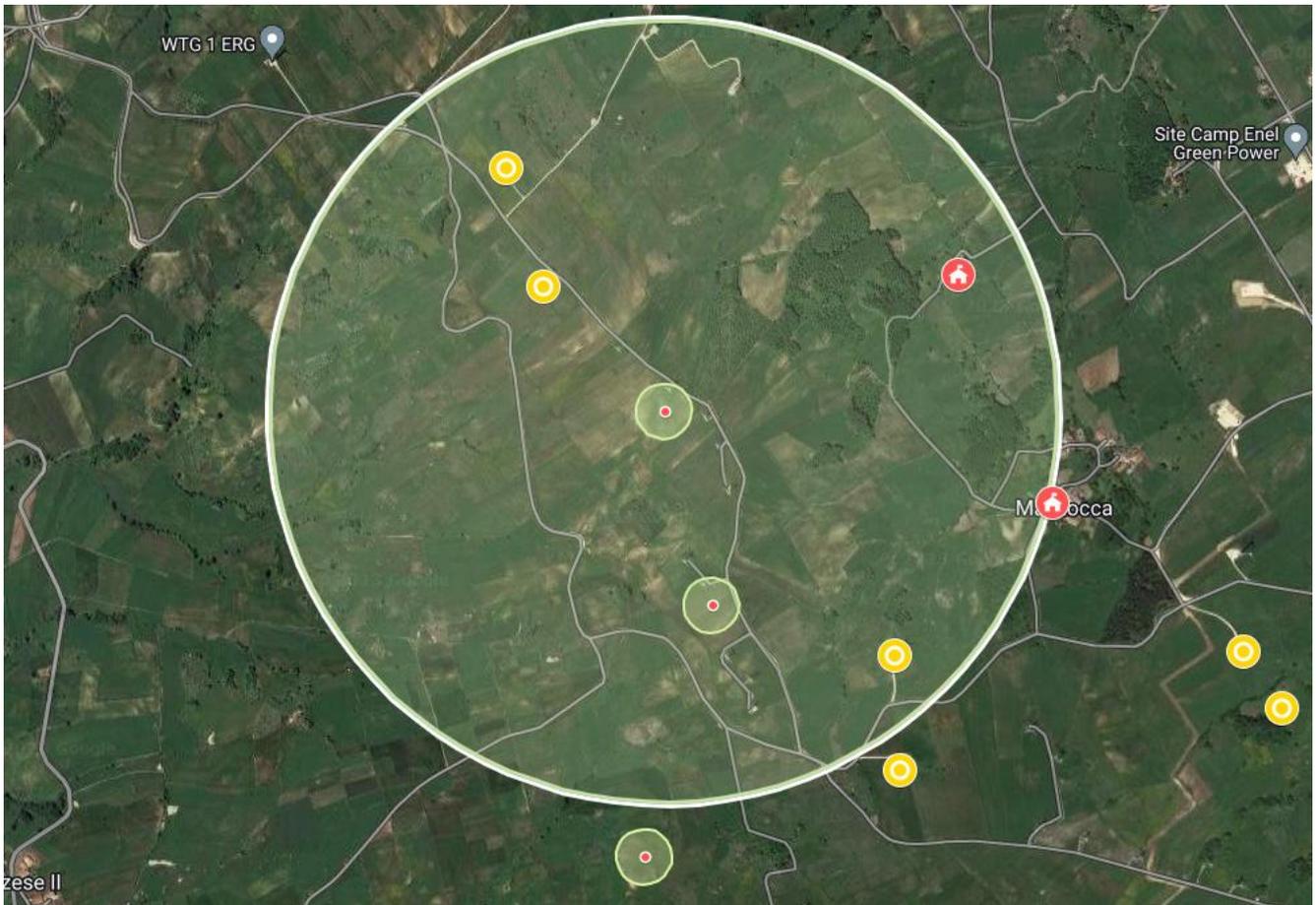
Gittata massima stimata con frattura elemento rotante a m. 26 dal centro del rotore con frammento di m. 53						
CODICE RICETTORE	QUOTA RICETTORE	NOME TORRE	QUOTA BASE TORRE	DISLIVELLO	ANGOLO $\alpha$	GITTATA MASSIMA STIMATA
AA	814	BAS02	953	139	299°	311,32
BB	848	BAS03	941	93	301°	290,62
B	883	FVF01	932	49	304°	268,95
A	903	SMC01	917	14	306°	250,04
A	903	SMC02	990	87	301°	287,78
DD	827	SMC04	981	154	298°	316,03
N	890	SMC05	921	31	305°	259,45
K	886	MOL01	904	18	306°	252,30
CC	861	MOL02	908	47	304°	267,92
M	855	MOL03	903	48	304°	268,44
CC	861	MOL04	924	63	303°	276,08
CC	861	MOL07	934	73	302°	281,03
FF	934	SGM01	893	-41	312°	215,94
GG	850	SGM02	884	34	305°	261,06
H	842	SGM04	886	44	304°	266,37
N	890	SMC05	869	-21	310°	229,10
I	832	SGM06	864	32	305°	259,99

**Gittata massima stimata con frattura elemento rotante  
a m. 69 dal centro del rotore con frammento di m. 10**

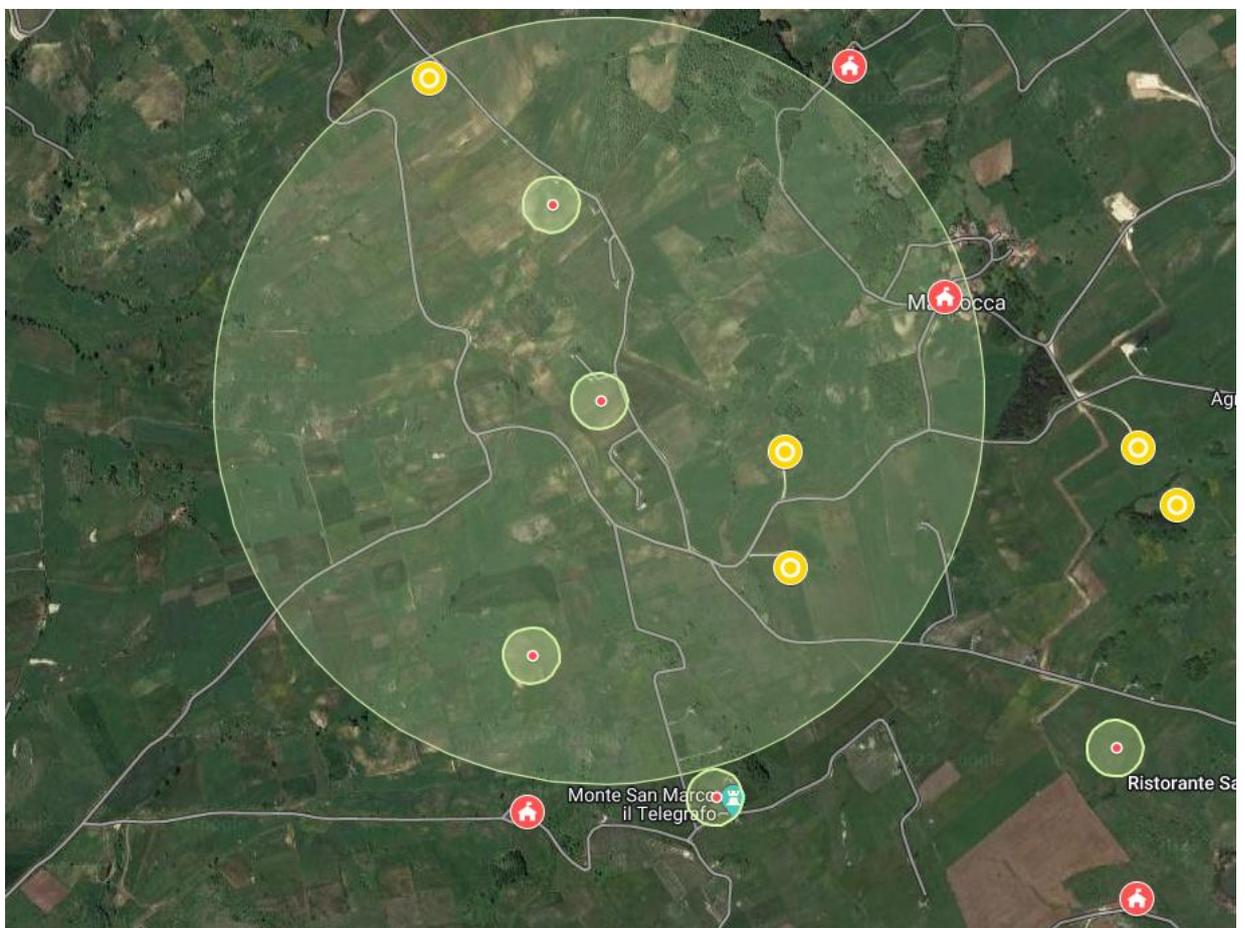
CODICE RICETTORE	QUOTA RICETTORE	NOME TORRE	QUOTA BASE TORRE	DISLIVELLO	ANGOLO $\alpha$	GITTATA MASSIMA STIMATA
AA	814	BAS02	953	139	55°	989,78
BB	848	BAS03	941	93	54°	953,11
B	883	FVF01	932	49	53°	916,65
A	903	SMC01	917	14	52°	886,55
A	903	SMC02	990	87	54°	948,23
DD	827	SMC04	981	154	55°	1.001,38
N	890	SMC05	921	31	53°	901,27
K	886	MOL01	904	18	52°	890,02
CC	861	MOL02	908	47	53°	914,96
M	855	MOL03	903	48	53°	915,81
CC	861	MOL04	924	63	53°	928,34
CC	861	MOL07	934	73	54°	936,69
FF	934	SGM01	893	-41	51°	837,05
GG	850	SGM02	884	34	53°	903,87
H	842	SGM04	886	44	53°	912,42
N	890	SMC05	869	-21	51°	855,39
I	832	SGM06	864	32	53°	902,14

**Gittata massima stimata con frattura elemento rotante  
a m. 74 dal centro del rotore con frammento di m. 5**

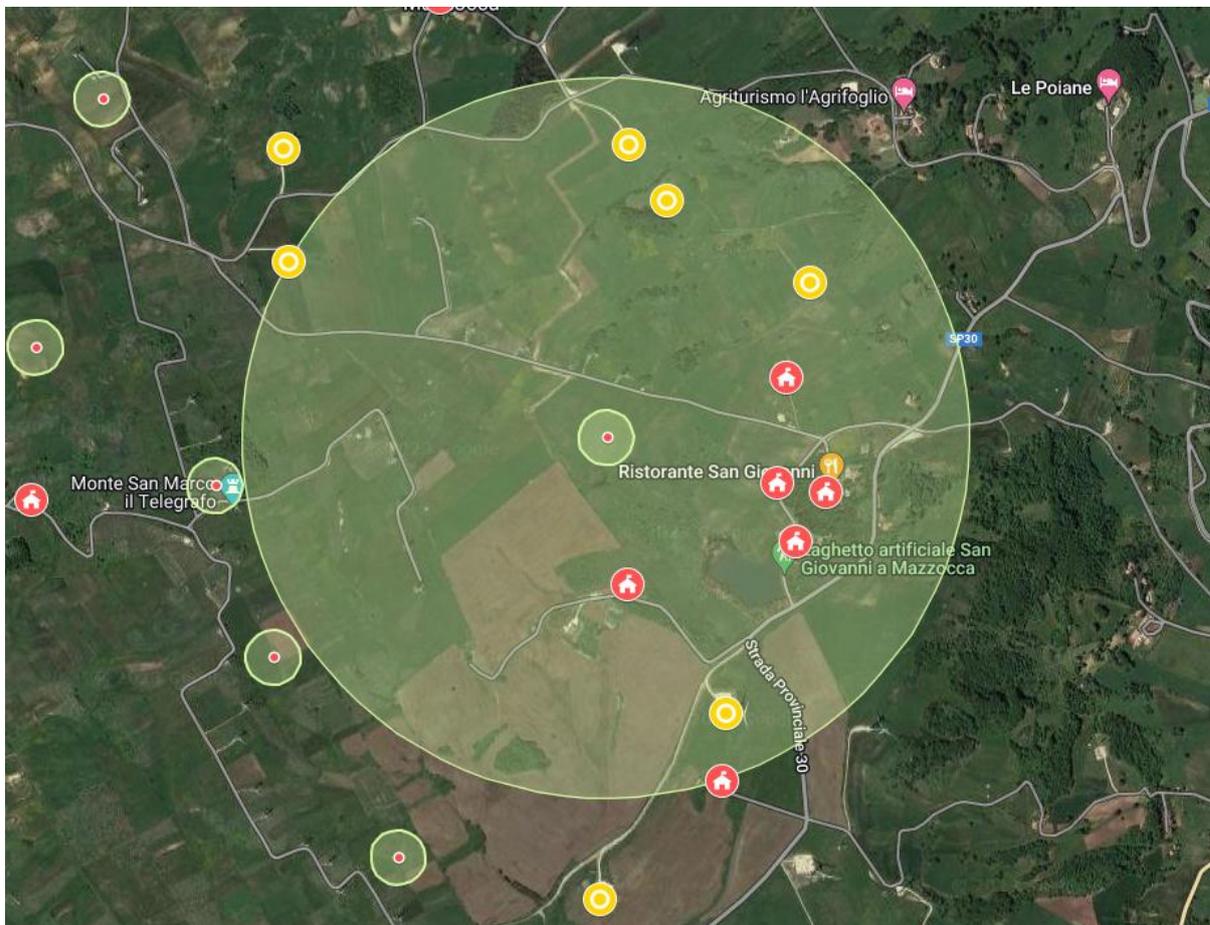
CODICE RICETTORE	QUOTA RICETTORE	NOME TORRE	QUOTA BASE TORRE	DISLIVELLO	ANGOLO $\alpha$	GITTATA MASSIMA STIMATA
AA	814	BAS02	953	139	54°	1.102,97
BB	848	BAS03	941	93	53°	1.065,38
B	883	FVF01	932	49	52°	1.028,13
A	903	SMC01	917	14	52°	997,51
A	903	SMC02	990	87	53°	1.060,41
DD	827	SMC04	981	154	55°	1.114,89
N	890	SMC05	921	31	52°	1.012,57
K	886	MOL01	904	18	52°	1.001,09
CC	861	MOL02	908	47	52°	1.026,42
M	855	MOL03	903	48	52°	1.027,28
CC	861	MOL04	924	63	52°	1.027,28
CC	861	MOL07	934	73	53°	1.048,67
FF	934	SGM01	893	-41	50°	947,46
GG	850	SGM02	884	34	52°	1.015,19
H	842	SGM04	886	44	52°	1.023,85
N	890	SMC05	869	-21	51°	965,97
I	832	SGM06	864	32	52°	1.013,45



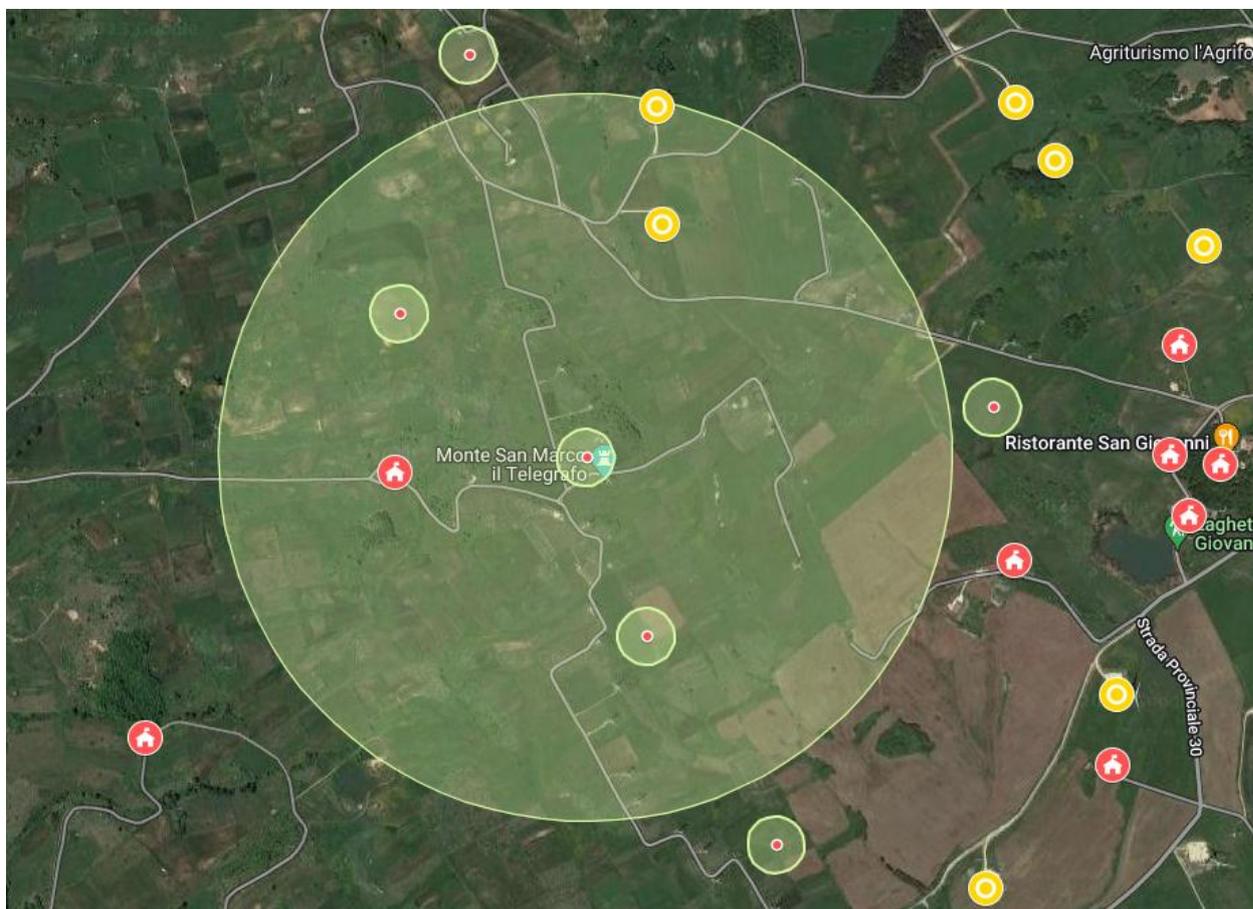
**Aerogeneratore BAS02 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 989,78**



**Aerogeneratore BAS03 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 953,11**



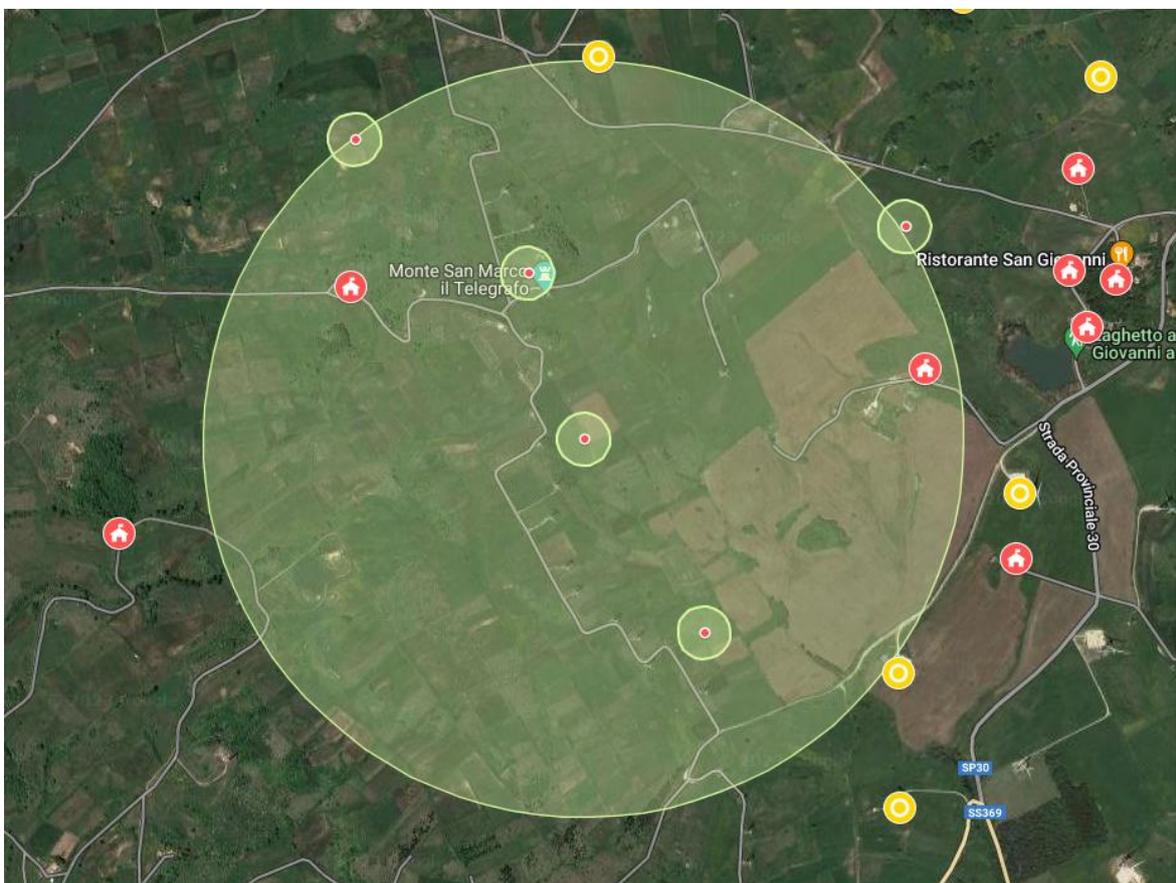
**Aerogeneratore FVF01 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 916,65**



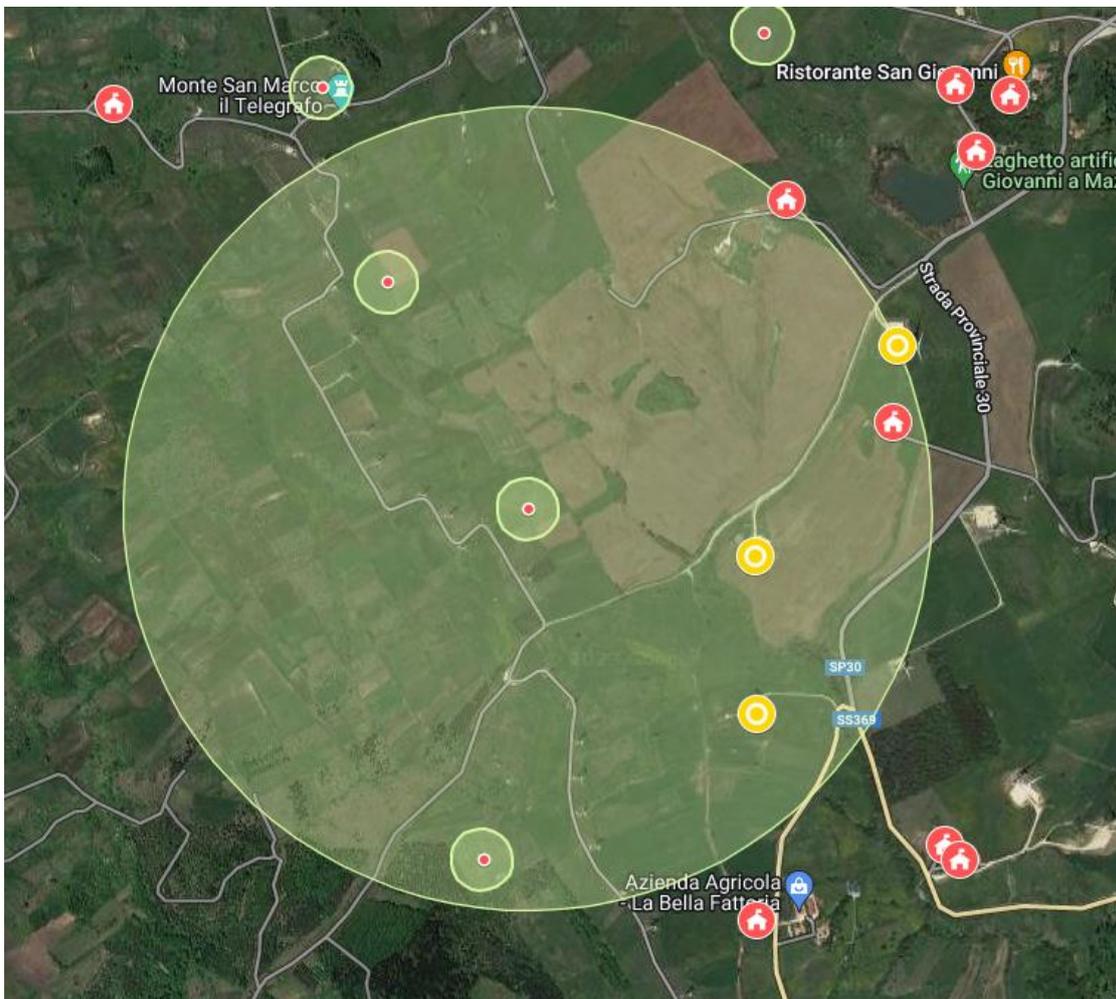
**Aerogeneratore SMC01 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 886,55**



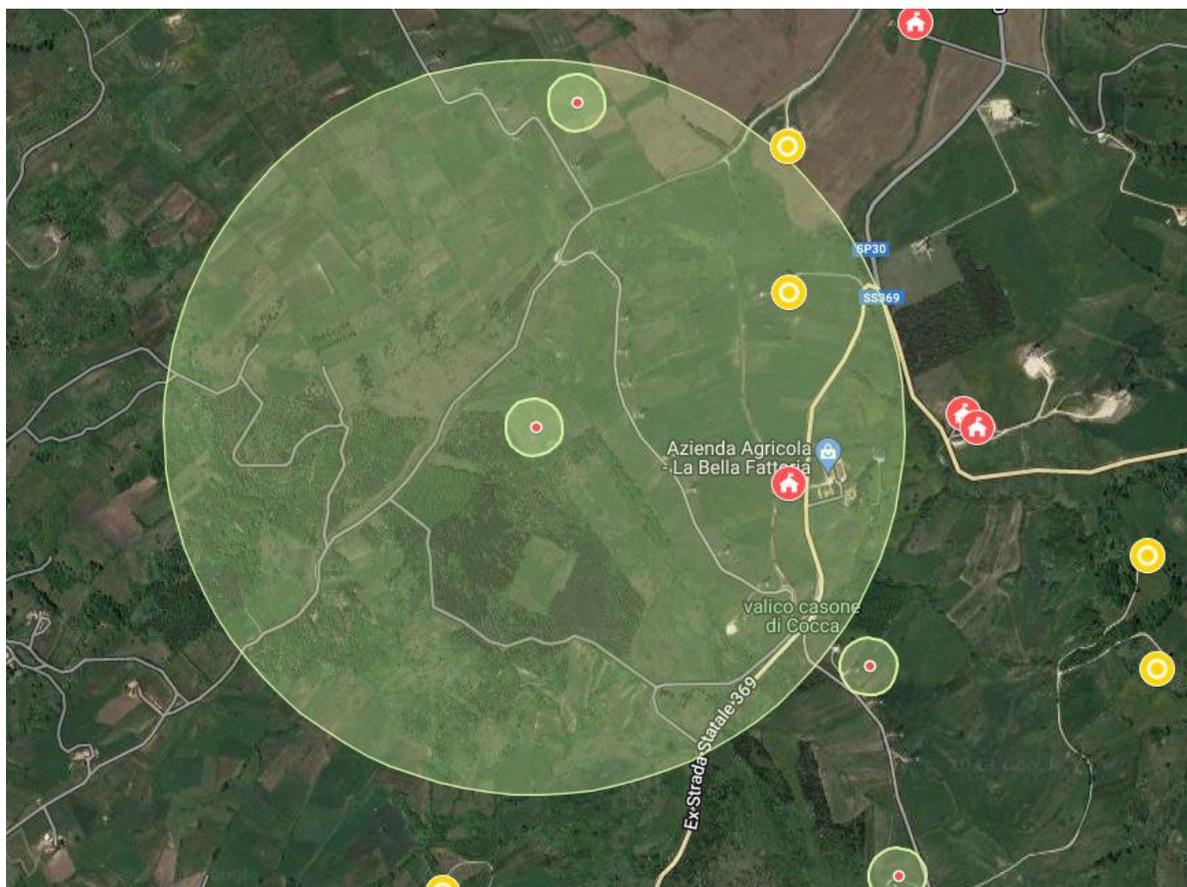
**Aerogeneratore SMC02 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 948.23**



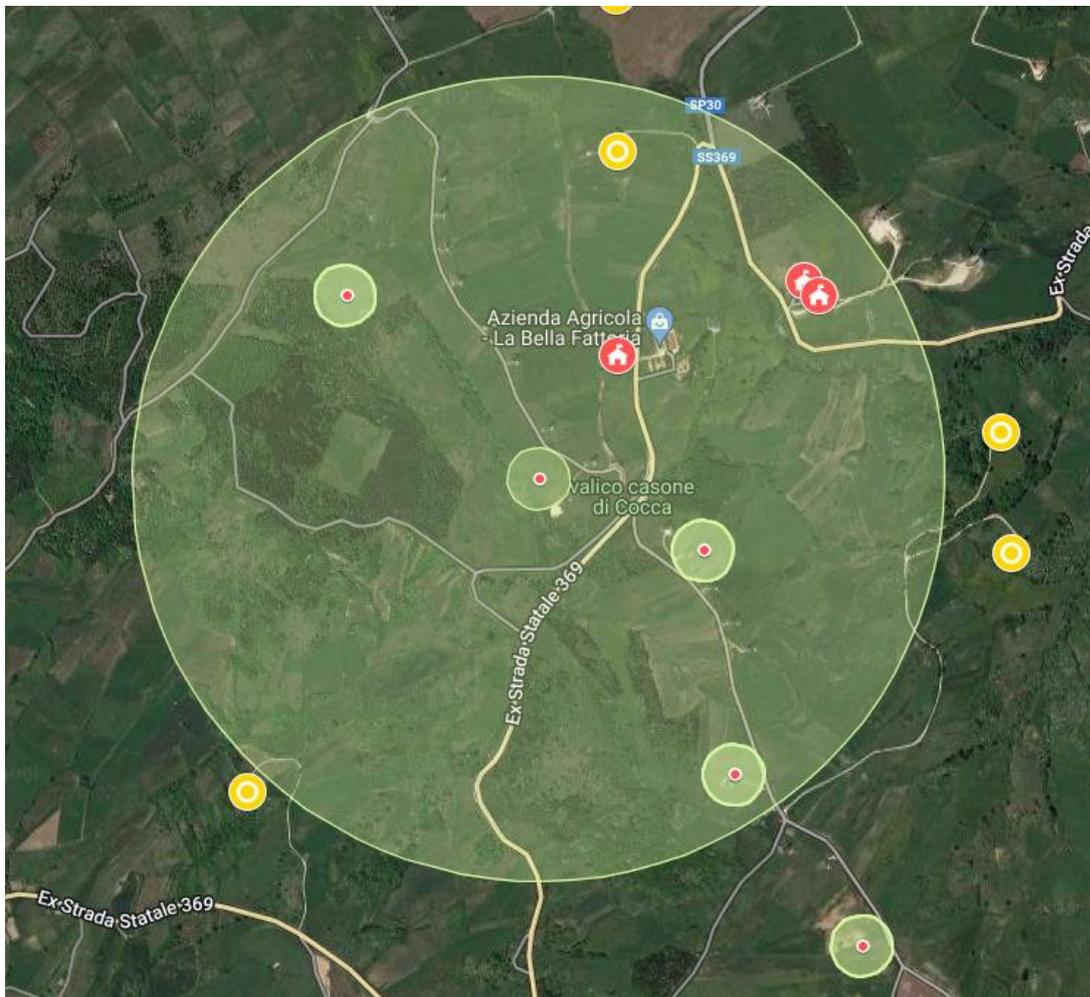
**Aerogeneratore SMC04 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 1.001.38**



**Aerogeneratore SMC05 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 901.27**



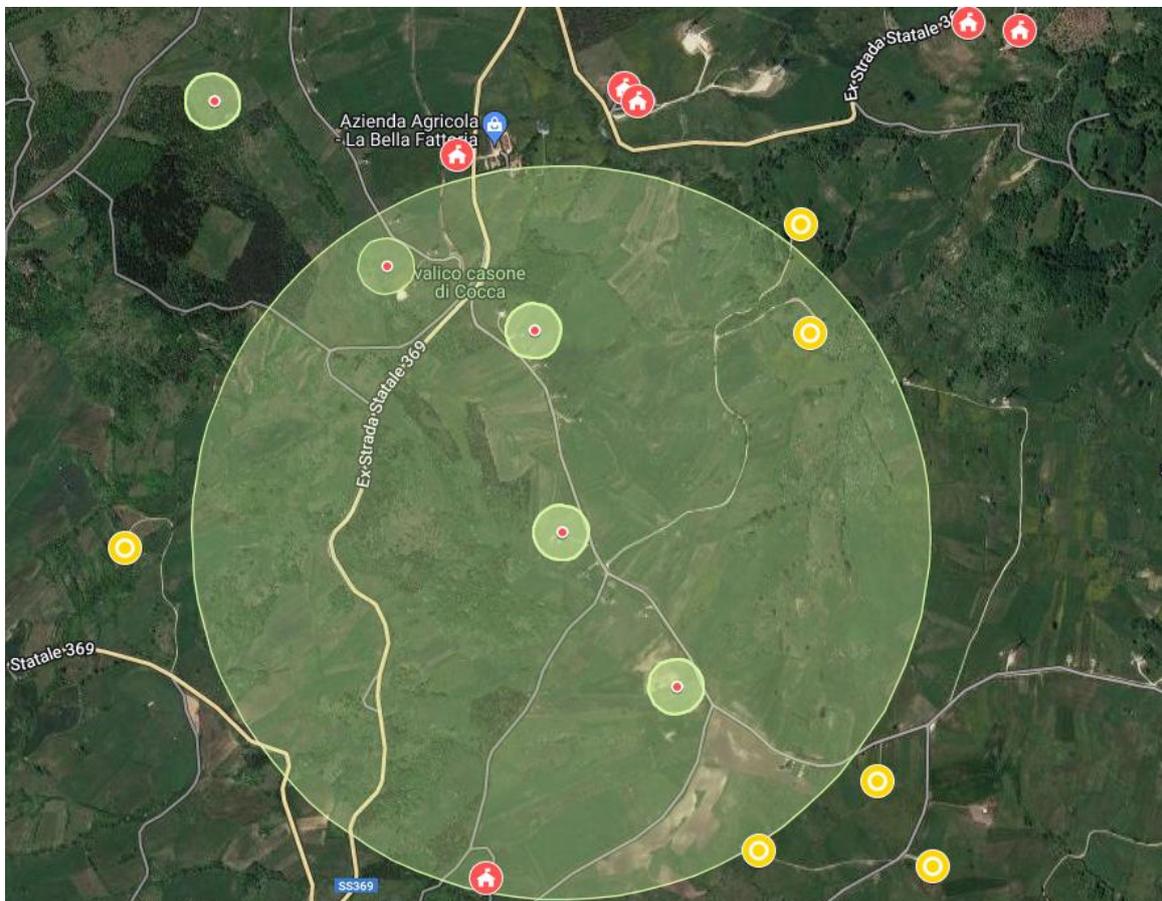
**Aerogeneratore MOL01 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 890.02**



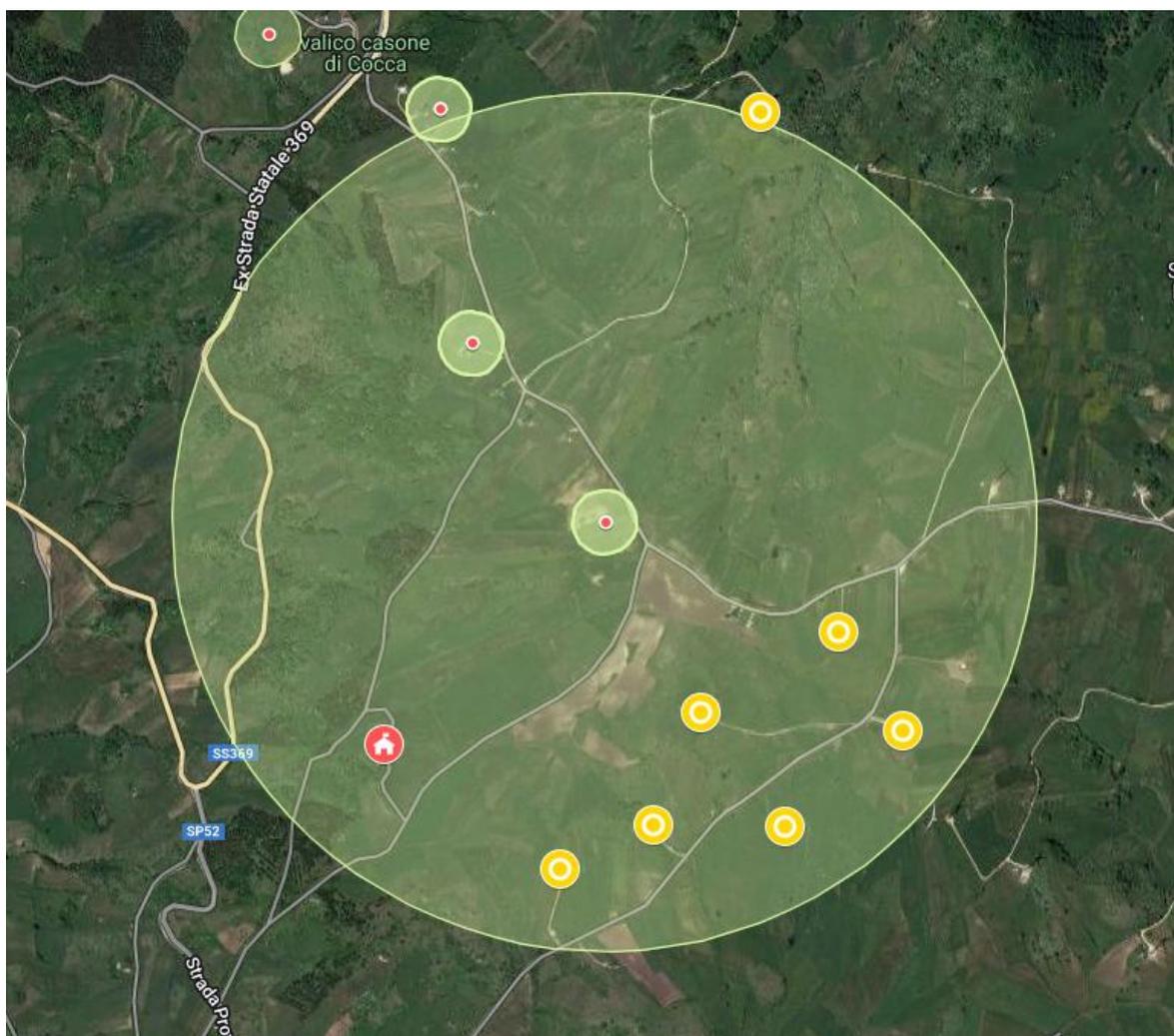
**Aerogeneratore MOL02 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 914.96**



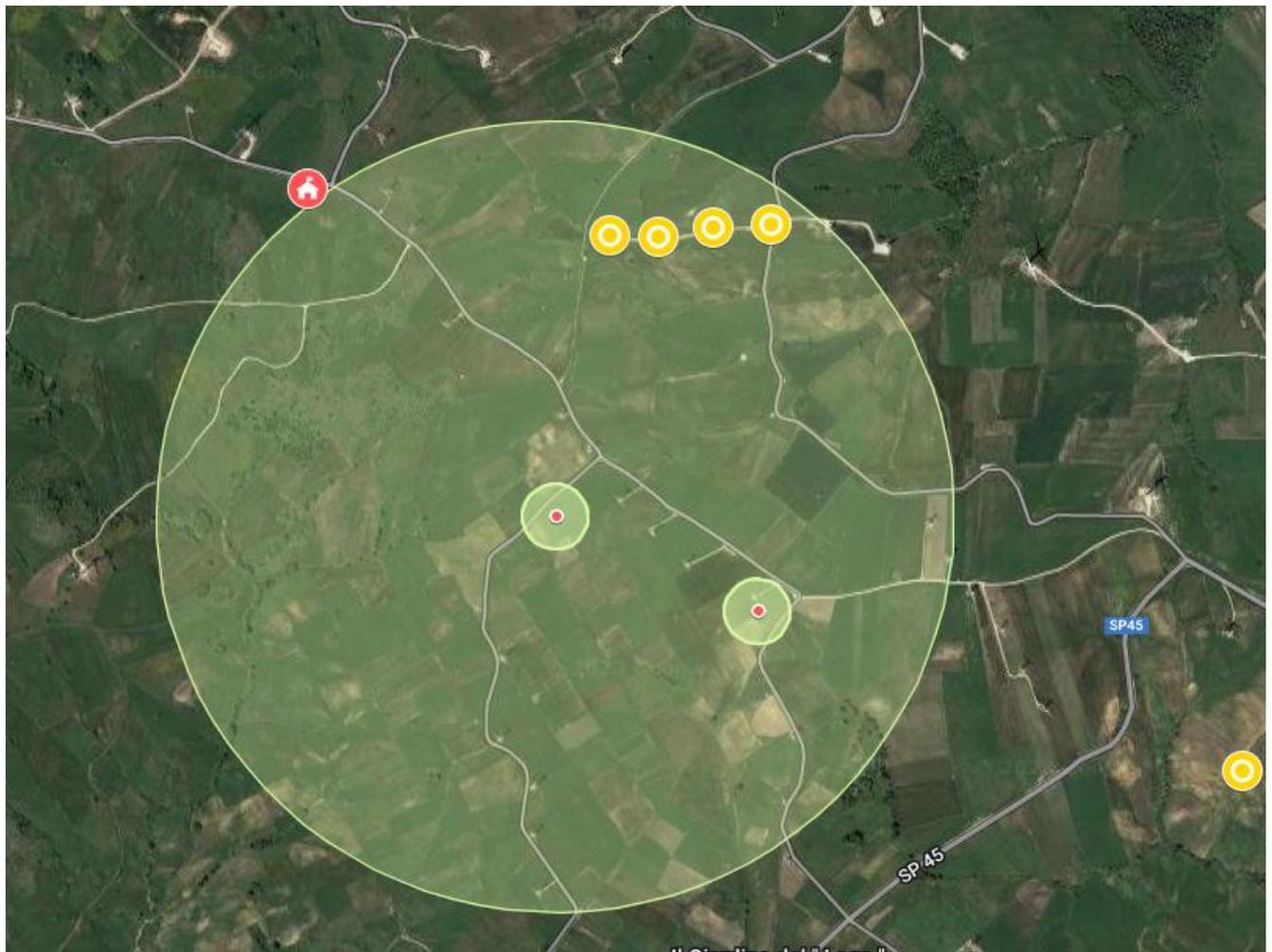
**Aerogeneratore MOL03 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 915.81**



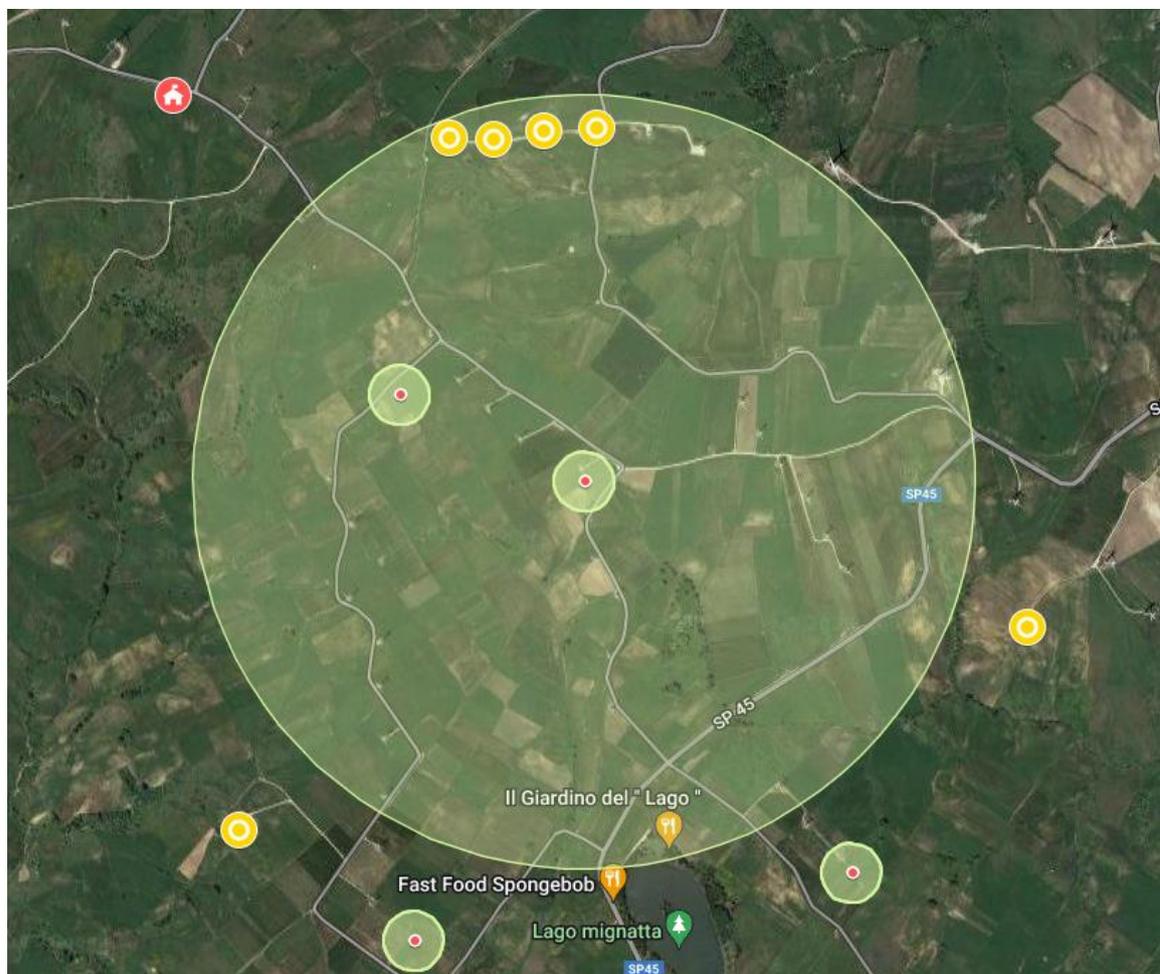
**Aerogeneratore MOL04 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 928.34**



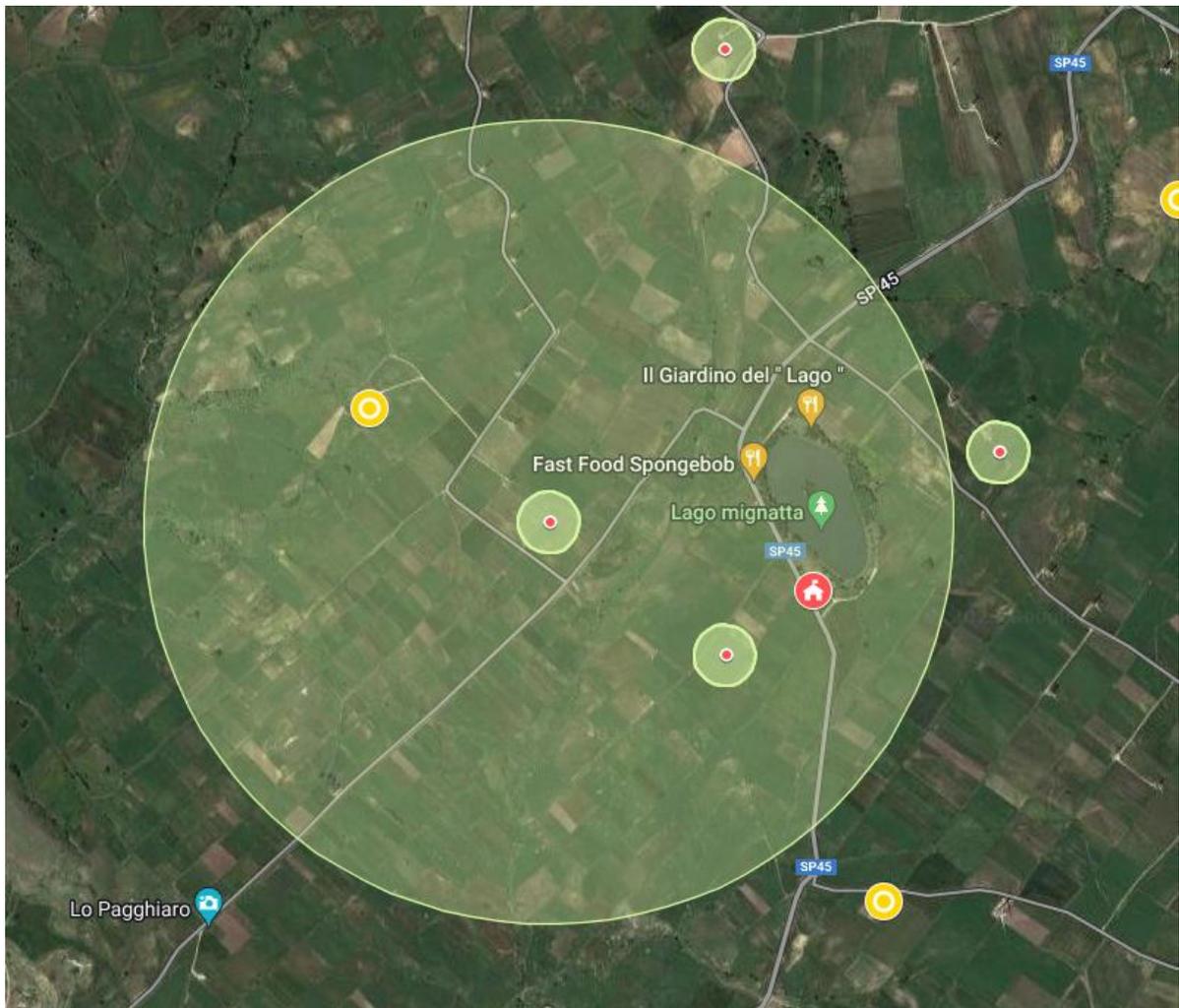
**Aerogeneratore MOL07 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 936.69**



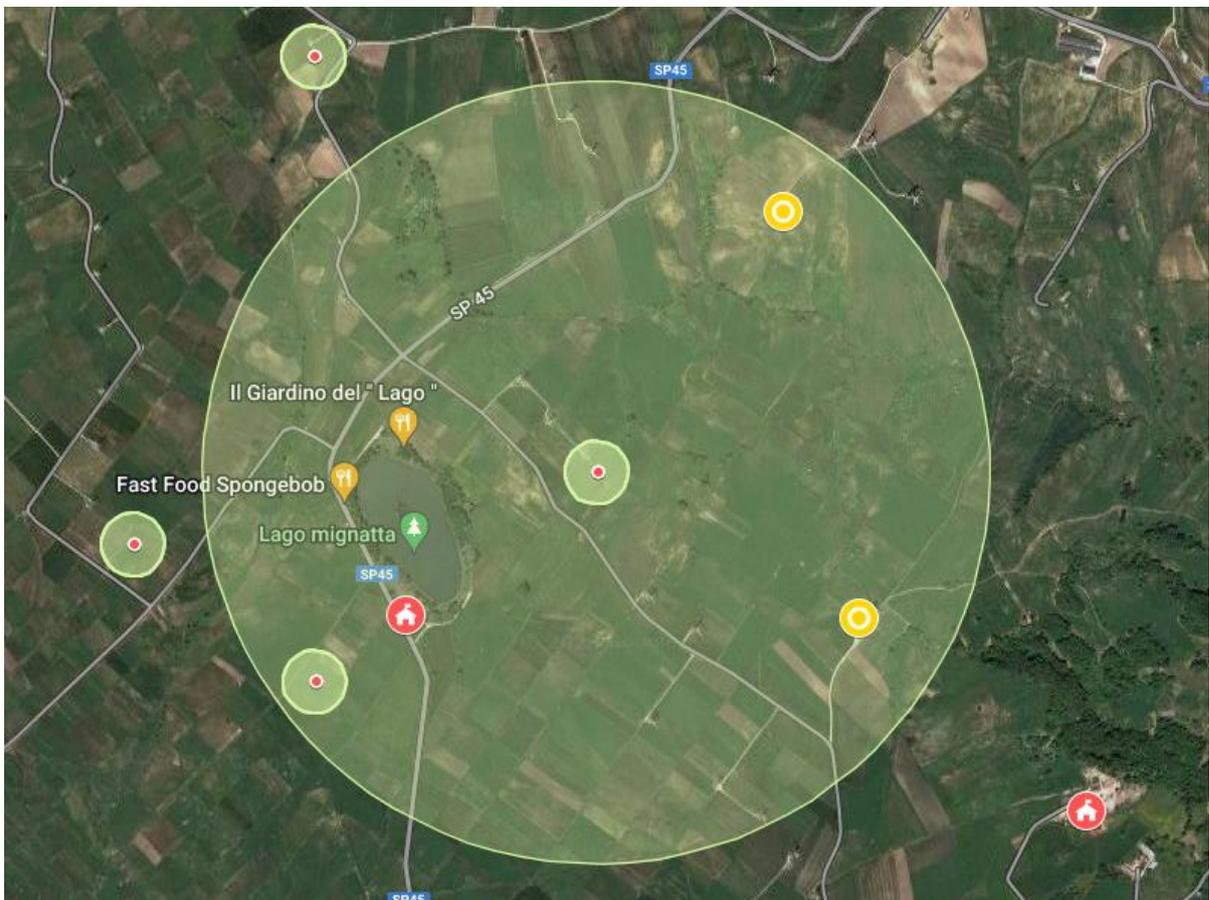
**Aerogeneratore SGM01 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 837.05**



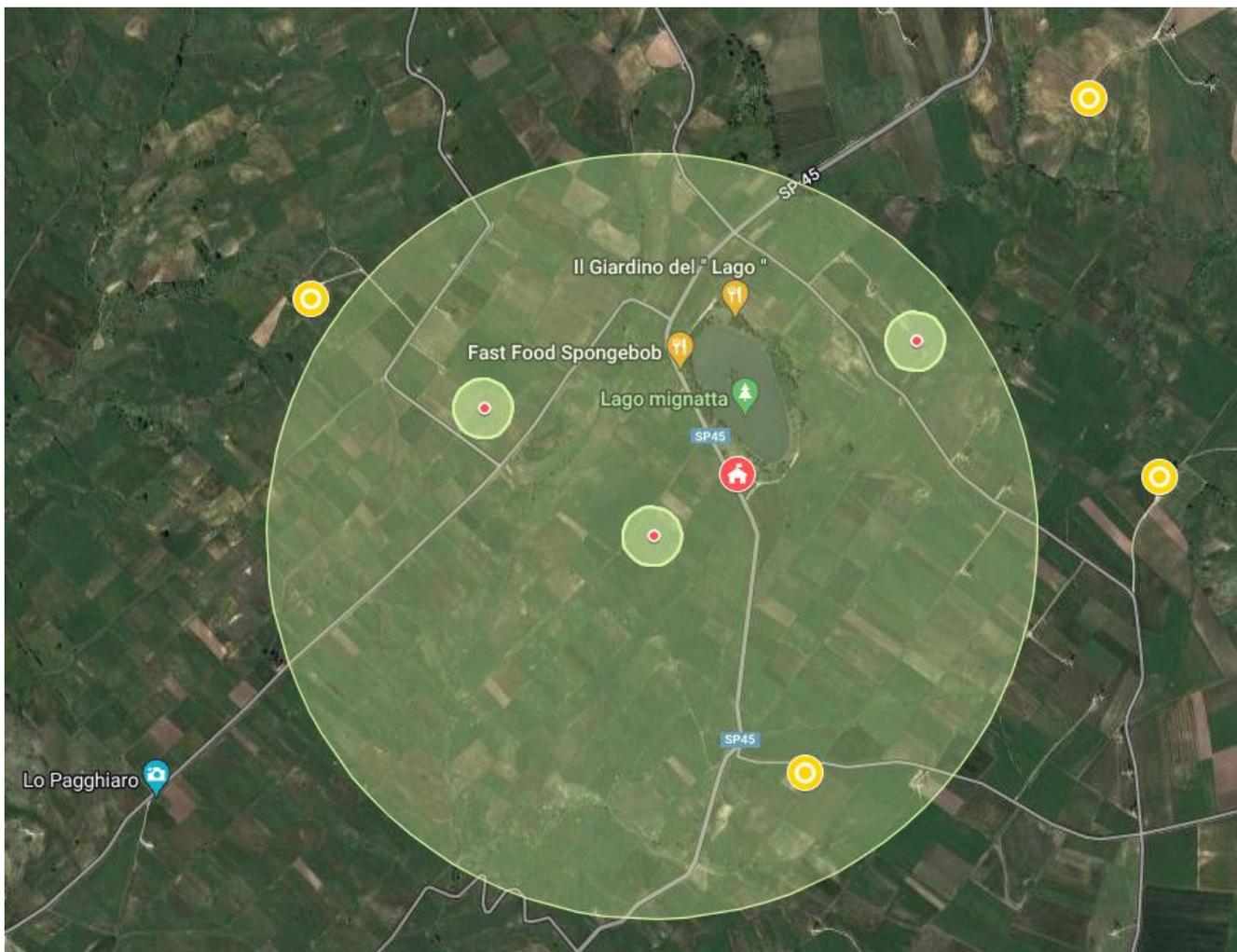
**Aerogeneratore SGM02 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 903.87**



**Aerogeneratore SGM04 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 912.42**



**Aerogeneratore SGM05 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 855.38**



**Aerogeneratore SGM06 – Distacco frammento a 10 metri dalla punta dell'organo rotante con ricettori sensibili entro la distanza di lancio di m. 902.14**

In caso di distacco di un organo rotante di una macchina eolica necessita , come dimostrato in questo documento, di particolari calcoli utilizzando dati oggettivi calcolando momenti di lancio imprevedibili ed in condizioni ambientali estremi come tempeste, fulmini, venti forti, effetto vela, repentini escursioni termiche, frantumazioni degli organi rotanti distaccati, che vanno ad aumentare esponenzialmente i tipi di possibili incidenti.

E' da notare, inoltre che in caso di fatturazione dell'organo rotante alla distanza di m. 10 dalla punta del rotore, nella totalità degli aerogeneratori diventano possibili obbiettivi. Eventualità, questa da non sottovalutare.

In conclusione la “ Relazione di calcolo della gittata massima di elementi rotanti per rottura accidentale della pala e dei suoi frammenti” (Codice R 04.3) della proponente I.V.P.C. s.r.l., così come dimostrato, risulta essere parziale, incompleta che, se approvata, metterebbe in serio pericolo l'incolumità delle persone e la sicurezza e la salvaguardia del contesto ambientale ove è localizzato l'impianto.

Per tutto quanto osservato, il sottoscritto

CHIEDE

a questa 'Direzione per le valutazioni e autorizzazioni ambientali' di esprimere parere negativo all'istanza presentata dalla Società I.V.P.C. S.r.l. per il progetto: ***"Progetto di rifacimento e potenziamento di un impianto eolico esistente, con la contestuale installazione di n. 17 aerogeneratori della potenza nominale unitaria di 6,1 MW ciascuno e delle relative opere di connessione alla RTN, per una potenza complessiva pari a 103,70MW, ricadente nei Comuni di San Marco dei Cavoti, Molinara, San Giorgio la Molara, Baselice e Foiano di Valfortore, in provincia di Benevento."***

Cerreto Sannita, 02/09/2023

Giuseppe Fappiano  
