

**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 10661] Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Gualdo Tadino" con potenza di immissione in rete pari a 62 MW e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Gualdo Tadino (PG) e Nocera Umbra (PG).

**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**



Osservazione n. 1 – Documentazione dichiarata nell'Elenco Elaborati” ma non presente tra gli elaborati allegati al progetto

Dalla verifica della documentazione pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica "VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI: VAS - VIA - AIA" relativamente al progetto pubblicato della proponente **Renexia s.p.a.** *"Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Gualdo Tadino" con potenza di immissione in rete pari a 62 MW e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Gualdo Tadino e Nocera Umbra (PG)" [Codice Procedura 10661]* benché presenti nell'elenco allegato F0589AR00A-Elenco\_elaborati, risultano mancanti i seguenti documenti.

- 1) F0589 A R08 A Piano particellare di esproprio descrittivo
- 2) F0589 A T11 A Planimetria del tracciato dell'elettrodotto con indicazione delle interferenze.

A riguardo preme osservare che i suddetti documenti sono di fondamentale importanza e la loro pubblicazione denota da parte della società oltre che una grave carenza progettuale anche una mancata disponibilità di trasparenza verso la parte pubblica.

Relativamente alla documentazione mancante si osserva:

**1) F0589 A R08 A Piano particellare di esproprio descrittivo**

La lettera d), del punto 13. "13. Contenuti minimi dell'istanza per l'autorizzazione unica", Parte III - Procedimento Unico - Allegato " Il D.M. 10/09/2010 "Allegato - Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387" del Decreto del Ministero per lo sviluppo Economico del 10/09/2010 recita: "*per gli impianti diversi da quelli di cui al punto c) è allegata la documentazione da cui risulti la disponibilità, nel senso precisato al punto c), dell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto e delle opere connesse ovvero, nel caso in cui sia necessaria la procedura di esproprio, la richiesta di dichiarazione di pubblica utilità dei lavori e delle opere e di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio corredata dalla documentazione riportante l'estensione, i confini ed i dati catastali delle aree interessate ed il piano particellare; tale documentazione è aggiornata a cura del proponente nel caso il progetto subisca modifiche durante la fase istruttoria;*

Pertanto la mancata pubblicazione del documento presente nell'elenco ma non presente tra i documenti pubblicati per l'accesso della parte pubblica, ha impedito una corretta e trasparente valutazione della documentazione assente.

Documento di fondamentale importanza da cui, tra le altre cose, da contezza ai cittadini le cui proprietà su cui potenzialmente potrebbero essere interessate alla procedura di esproprio.

La mancata pubblicazione del documento non ha reso trasparente la procedura per l'intero impianto e la sua totale consistenza.

Ha impedito, inoltre, la verifica del piano di esproprio particellare ed il relativo piano di indennizzo per "pubblica utilità" per:

- esproprio;
- asservimento
- occupazione temporanea
- sorvolo

ecc...

**2) F0589 A T11 A Planimetria del tracciato dell'elettrodotto con indicazione delle interferenze.**

Mancata pubblicazione del documento, presente nell'elenco ma non presente tra i documenti pubblicati per l'accesso della parte pubblica, ha impedito una corretta e trasparente valutazione della documentazione assente.

Il documento mancante è alla base della programmazione stessa ed è documento fondamentale ai fini della progettazione stessa in quanto attraverso la planimetria del tracciato dell'elettrodotto con le indicazioni delle interferenze è un atto fondamentale della progettazione stessa dell'impianto.

Considerato che alla parte pubblica è stato impedito di accedere ai documenti di cui ai punti 1 e 2, si chiede a Codesta Commissione Tecnica PNRR-PNIEC di chiedere alla società proponente di integrare la documentazione in elenco ma non pubblicata al fine di dare la possibilità alla parte pubblica di valutare ed eventualmente presentare le relative osservazioni.

Contestualmente si chiede a Codesta Commissione Tecnica PNRR-PNIEC di riaprire i termini di consultazione pubblica per dare la possibilità alla parte pubblica di presentare eventuali osservazioni.

## Osservazione n. 2 : Area non idonea ai sensi dell'art. 20 com. 8 lettera c quater del Decreto Legislativo n. 199/2021 e s.m.i.

La società proponente, a pag. 96 dello Studio di Impatto Ambientale, dichiara:"

### 8.16.3 Aree idonee ai sensi del D.lgs n.199 del 2021

Il d.lgs. 199/2021, nel recepire la direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, prevede il ribaltamento del criterio delle c.d. "aree non idonee" all'installazione di impianti FER, prevedendo la definizione di "aree idonee", fermo restando che le aree non incluse tra queste non possono comunque essere dichiarate non idonee.

Omissis.....

*A tal proposito, va evidenziata la validità delle scelte localizzative dell'impianto, che si trova in area idonea ai sensi del citato decreto, poiché non interferente con i beni paesaggistici di cui al D.Lgs.42/2004 né con la fascia di rispetto dai suddetti beni oppure dell'art. 136 dello stesso decreto.*

Si è proceduto, quindi a verificare se quanto dichiarato rispondesse al vero.

L'art. 20 del D.Lgs n.199/2021 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..."

Il decreto legislativo 199/2021 stabilisce la compatibilità degli impianti, imponendo il vincolo sul patrimonio ambientale e sui beni culturali e le relative "misure di salvaguardia" in attesa dei decreti ministeriali di cui al comma 1, è data nel comma 8 lettera c-quater) del D.Lgs 199/2021 che stabilisce la compatibilità degli impianti purché essi siano al di fuori delle:

*" .... le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, 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 c-quater) del comma 8, dell'art. 20 del D.Lgs.199/2021 e ss.mm.ii., la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e 500 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 ss.mm.ii.) e sui “beni culturali” (artt. 10 e ss. del decreto legislativo n. 42/2004 e ss.mm.ii.) imposto dall’art. 20 comma 8 lettera c-quarter del D.Lgs. 191/2021 e ss.mm.ii. si evince che, ad oggi, le aree individuate dalla proponente **Renexia s.p.a.** per la costruzione dell’impianto eolico composto da n° 10 aerogeneratori denominato “Gualdo Tadino” **NON SONO IDONEE perché ricadono tutte all’interno della fascia di rispetto di tre chilometri dai Beni Culturali e Paesaggistici tutelati dalla Parte seconda del Codice 42/2004 e dall’art. 136 dello stesso.**

**A tal fine si segnala che** il comune di Gualdo Tadino, con delibera di Consiglio Comunale n° 63 del 04/08/2006, ha approvato il Piano Regolatore Generale.

Allegato al PRG è stata approvata la “**Carta dei Vincoli e delle Previsioni Strutturali**” costituita dalla **Tavola n° 3** suddivisa in 11 quadranti nel “**Sistema delle Tutele e dei Vincoli**” così suddivisi:

- Ambiti di tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004
- Ambiti di tutela dei beni Culturali
- Ambiti Urbani e insediamenti

Dalle mappe della “**Carta dei Vincoli e delle Previsioni Strutturali**” sono stati rilevati i vari ambiti e riportati sulle mappe per verificare la localizzazione prevista per gli aerogeneratori fossero individuati distanza ad una distanza superiore a quella di pari a 3 chilometri come previsto dal comma c-quater, del punto 8 dell’articolo 20 del D.Lgs.199/2021 e ss.mm.ii.

Dall’analisi è risultato che l’impianto non rispetta le distanze minime in modo sostanziale con i beni culturali presenti.

Gli aerogeneratori che non rispettano le distanze previste:

- a) "Insediamenti Urbani Storici e relativa fascia di rispetto" del comune di Gualdo di cui all'art.134 comma 1, lett. c) del Dlgs 42/2004 e lett. c-quater, punto 8, artt. 20 del D.Lgs.199/2021 ricompresi nella fascia di rispetto di 3 chilometri coem da tabulato seguente :

<b>"Insediamenti Urbani Storici e relativa fascia di rispetto"</b> art.134 comma 1, lett. c) del Dlgs 42/2004 e lett. c-quater, punto 8, artt. 20 del D.Lgs. 199/2021		
<b>NOME AEROGENERATORE</b>	<b>Insediamento storico rilevato</b>	<b>Comune di Gualdo Tadino Piano Regolatore Generale - Tavola</b>
WTG10	Centro storico Gualdo Tadino	Tavola 3.8
	Grello	Tavola 3.7
WTG09	Grello	Tavola 3.7
	Rigali	Tavola 3.8
WTG08	Grello	Tavola 3.7
	Rigali	Tavola 3.8
	Corcia	Tavola 3.11
WTG07	Grello	Tavola 3.7
	Rigali	Tavola 3.8
	Corcia	Tavola 3.11
	Corcia	Tavola 3.11
	Pietroia	Tavola 3.8
	Casone Roveto	Tavola 3.11
WTG06	Grello	Tavola 3.7
	Rigali	Tavola 3.8
	Corcia	Tavola 3.11
	Pietroia	Tavola 3.8
	Casone Roveto	Tavola 3.11
WTG05	Grello	Tavola 3.7
	Corcia	Tavola 3.11
	Casone Roveto	Tavola 3.11
WTG04	Grello	Tavola 3.7
WTG03	Corcia	Tavola 3.11
	Casone Roveto	Tavola 3.11

b) "Terreni gravati da Uso Civico" di cui all'art.134 comma 1, lett. c) del D.Lgs.42/2004 e lett. c-quater, punto 8, artt. 20 del D.Lgs.199/2021 ricompresi all'interno della fascia di rispetto di 3 chilometri sono:

<b>"Terreni gravati da Usi Civici"</b> art. 142, c.1, lett. h) del Dlgs 42/2004 e alla lettera c-quater, punto 8, artt. 20 del D.Lgs. 199/2021		
NOME AEROGENERATORE	Inseadimento storico rilevato	Comune di Gualdo Tadino Piano Regolatore Generale - Tavola 3
WTG06	Usi Civici - Foglio 104	Tavola 3.8
	Usi Civici - Foglio 107	Tavola 3.8
WTG07	Usi Civici - Foglio 107	Tavola 3.8
	Usi Civici - Foglio 104	Tavola 3.8

c) "Beni culturali", artt. 10 e successivi, D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. imposto dalla lett. c-quater), comma 8, art. 20 del D.Lgs.191/2021 e ss.mm.ii. ricompresi all'interno della fascia di rispetto di 3 chilometri sono:

### Comune di Nocera Umbra

"Beni Culturali Architettonici e Archeologici artt. 10 e successivi, D.Lgs. n. 42/2004

"Mancato rispetto distanza di 3 chilometri lett. c-quater), comma 8, art. 20 del D.Lgs.191/2021

#### A EROGENERATORE - WTG01

200560	Borgo Castello di Panicaglia
143411	Chiesa San Biagio
150133	Chiesa Madonna del Rosario
150445	Chiesa S. Andrea Apostolo
188009	Chiesa S. Biagio
150134	Chiesa S. Venanzio
268963	Torre Pertana

#### A EROGENERATORE - WTG02

222551	Il Palazzo ex convento
151307	Chiesa S. Felice e Costanzo
391185	Palazzo Confraternita del SS. Sacramento
150318	Chiesa SS. Giacomo e Pietro
151246	Chiesa S. Michele Arcangelo

## Comune di Gualdo tadino

"Beni Culturali Architettonici e Archeologici artt. 10 e successivi, D.Lgs. n. 42/2004

"Mancato rispetto distanza di 3 chilometri lett. c-quater), comma 8, art. 20 del D.Lgs.191/2021 "

### **A EROGENERATORE - WTG01**

268963	Torre Pertana
150133	Chiesa Madonna del Rosario
143411	Chiesa San Biagio
188009	Chiesa S. Biagio
150134	Chiesa S. Venanzio
200560	Borgo Castello di Panicaglia
150691	Chiesa Sacro Cuore
3850951	Chiesa di San Lorenzo di Gualdo Tadino
150445	Chiesa S. Andrea Apostolo
188035	Chiesa La Madonnuccia di Morano

### **A EROGENERATORE - WTG02**

188009	Chiesa S. Biagio
143411	Chiesa San Biagio
268963	Torre Pertana
200560	Borgo Castello di Panicaglia
150134	Chiesa S. Venanzio
151307	Chiesa S. Felice e Costanzo
448838	Chiesa S. Pietro
150445	Chiesa S. Andrea Apostolo
150254	Chiesa Madonna di Fatima
3857309	Chiesa -Manufatto sedimeVVF di Gualdo Tadino
3850951	Chiesa di San Lorenzo di Gualdo Tadino

### **A EROGENERATORE - WTG03**

200560	Borgo Castello di Panicaglia
448838	Chiesa S. Pietro
150445	Chiesa S. Andrea Apostolo
150962	Chiesa S. Antonio
150052	Chiesa S. Lucia
150298	Chiesa S. Felicita
150000	Chiesa S. Carlo
150134	Chiesa S. Venanzio
150134	Chiesa S. Venanzio
150254	Chiesa Madonna di Fatima
3857309	Chiesa -Manufatto sedimeVVF di Gualdo Tadino
150298	Chiesa S. Felicita
150691	Chiesa Sacro Cuore
151301	Madonna di Monte Rampone

### **A EROGENERATORE - WTG04**

150445	Chiesa S. Andrea Apostolo
200560	Borgo Castello di Panicaglia
150134	Chiesa S. Venanzio
3850951	Chiesa di San Lorenzo di Gualdo Tadino
150298	Chiesa S. Felicita
150052	Chiesa S. Lucia
150691	Chiesa Sacro Cuore
151301	Madonna di Monte Rampone
531354	Civile abitazione

## A EROGENERATORE - WTG05

200560	Borgo Castello di Panicaglia
150134	Chiesa S. Venanzio
150445	Chiesa S. Andrea Apostolo
151275	Chiesa S. Giovanni Battista
150962	Chiesa S. Antonio
150030	Chiesa S. Leonardo
150795	Chiesa S. Maria del Soccorso
3850951	Chiesa di San Lorenzo di Gualdo Tadino
150254	Chiesa Madonna di Fatima
3857309	Chiesa -Manufatto sedimeVVF di Gualdo Tadino
150000	Chiesa S. Carlo
150836	Chiesa S. Giuseppe
150795	Chiesa S. Maria del Soccorso
531354	Civile abitazione
150052	Chiesa S. Lucia
200560	Borgo Castello di Panicaglia
143411	Chiesa San Biagio
150133	Chiesa Madonna del Rosario
150445	Chiesa S. Andrea Apostolo
188009	Chiesa S. Biagio
150134	Chiesa S. Venanzio
268963	Torre Pertana

## A EROGENERATORE - WTG06

3745488	Villino in Gualdo Tadino
150445	Chiesa S. Andrea Apostolo
151246	Chiesa San Michele Arcangelo
222551	Il Palazzo ex Convento
448838	Chiesa S. Pietro
150254	Chiesa Madonna di Fatima
3857309	Chiesa -Manufatto sedimeVVF di Gualdo Tadino
391185	Palazzo Confraternita del SS. Sacramento
150000	Chiesa S. Carlo
150836	Chiesa S. Giuseppe
150030	Chiesa S. Leonardo
531354	Civile abitazione
151275	Chiesa S. Giovanni Battista
3745488	Villino in Gualdo Tadino
150980	Chiesa S. Pietro Apostolo
188320	Chiesa S. Giuseppe

## A EROGENERATORE - WTG07

150000	Chiesa S. Carlo
3850951	Chiesa di San Lorenzo di Gualdo Tadino
150298	Chiesa S. Felicità
150052	Chiesa S. Lucia
150836	Chiesa S. Giuseppe
150030	Chiesa S. Leonardo
3851015	Ex casa cantoniera di Rigali
150795	Chiesa S. Maria del Soccorso
150980	Chiesa S. Pietro Apostolo
188320	Chiesa S. Giuseppe
3745488	Villino in Gualdo Tadino
144289	Chiesa S. Martino
149993	Chiesa S. Ippolito
150962	Chiesa S. Antonio
531354	Civile abitazione
151275	Chiesa S. Giovanni Battista

## A EROGENERATORE - WTG08

150500	Chiesa S. Maria Vergine
151275	Chiesa S. Giovanni Battista
531354	Civile abitazione
150052	Chiesa S. Lucia
150298	Chiesa S. Felicita
149970	Chiesa S. Antonio da Padova
200653	Castello di Colmollaro
149993	Chiesa S. Ippolito
150332	Chiesa Madonna Delle Mercede
150962	Chiesa S. Antonio
3745488	Villino in Gualdo Tadino
188320	Chiesa S. Giuseppe
150980	Chiesa S. Pietro Apostolo
3851015	Ex casa cantoniera di Rigali
150795	Chiesa S. Maria del Soccorso
150030	Chiesa S. Leonardo
150298	Chiesa S. Felicita
3850951	Chiesa di San Lorenzo di Gualdo Tadino

## A EROGENERATORE - WTG09

150298	Chiesa S. Felicita
150052	Chiesa S. Lucia
531354	Civile abitazione
151275	Chiesa S. Giovanni Battista
150962	Chiesa S. Antonio
150030	Chiesa S. Leonardo
150795	Chiesa S. Maria del Soccorso
3851015	Ex casa cantoniera di Rigali
3745488	Villino in Gualdo Tadino
150500	Chiesa S. Maria Vergine
149993	Chiesa S. Ippolito
200653	Castello di Colmollaro
149970	Chiesa S. Antonio da Padova
150332	Chiesa Madonna Delle Mercede
149970	Chiesa S. Antonio da Padova

## A EROGENERATORE - WTG10

150052	Chiesa S. Lucia
150962	Chiesa S. Antonio
531354	Civile abitazione
151275	Chiesa S. Giovanni Battista
150500	Chiesa S. Maria Vergine
149993	Chiesa S. Ippolito
200653	Castello di Colmollaro
149970	Chiesa S. Antonio da Padova
150332	Chiesa Madonna Delle Mercede
151168	Chiesa S. Lazzaro
151026	Chiesa S. Maria di Nasciano
150529	Cappella S. Croce
151222	Chiesa S. Giuseppe
150529	Cappella S. Croce

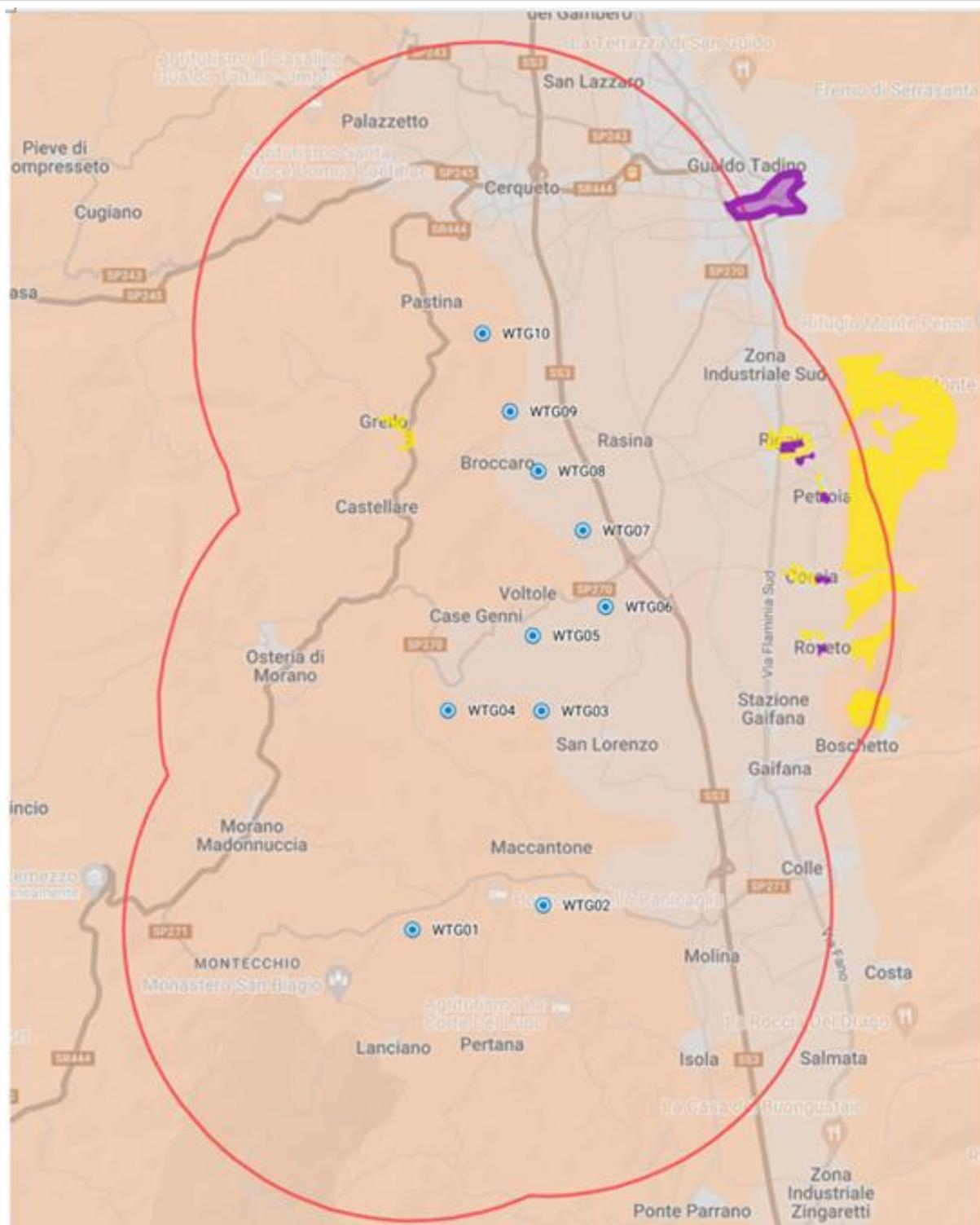
Gli aereogeneratori dell'impianto, quindi, che dovrebbero essere installati nel territorio dei comuni di Gualdo Tadino e Nocera Umbra Comuni ricadono tutte all'interno della fascia di rispetto dei Beni culturali e paesaggistici previsti dall'art. 20 com. 8 del D. Lgs 199/2021.

Pertanto, alla luce di quanto previsto dal comma 8 dell'art. 20 del D. lgs 191/2021 e s.m.i. la procedura per stabilire l'idoneità dell'area ad ospitare l'impianto denominato "Gualdo Tadino" dovrebbe avere esito negativo considerato il 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 e soprattutto alla luce delle normative citate si può ribadire che tutti i dieci aerogeneratori ricadano in "AREE NON IDONEE" in quanto sarebbero installate all'interno delle 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.

## Legenda

-  Boschi e pascoli permanenti gravati da Usi Civici
-  Borghi storici
-  Fascia di rispetto 3 Km c-quater D.Lgs. 199/2021



### Osservazione n. 3: “1.3 Inquadramento geografico”

1) La società, nella relazione di “Stima della producibilità” al punto “1.3 “Inquadramento geografico” scrive:

*L'area dove si intende effettuare la costruzione del parco si trova sull'area comunale di Gualdo Tadino e Nocera Umbra, in provincia di Perugia, in zona rurale ad oltre 5 km a sud dal centro abitato di Gualdo Tadino (Figura 1).*

*Il sito si presenta esteso ed esposto a venti predominanti, con una morfologia sub - pianeggiante con pochi ostacoli naturali e con vegetazione a macchia, favorendo le attività seminative e di allevamento. L'altitudine media della zona interessata è di circa 550 m s.l.m.*

In relazione a quanto affermato dalla proponente Renexia s.pa. si osserva che l'impianto è posizionato a Sud-Ovest del centro abitato di Gualdo Tadino.

La distanza dichiarata di 5 km. Dal centro abitato non si riscontra nella verifica delle distanze da noi effettuate.

Infatti la verifica delle distanze risulta che le macchine più vicine al centro abitato, così come individuato dal Piano Regolatore Generale comunale di Gualdo Tadino sono:

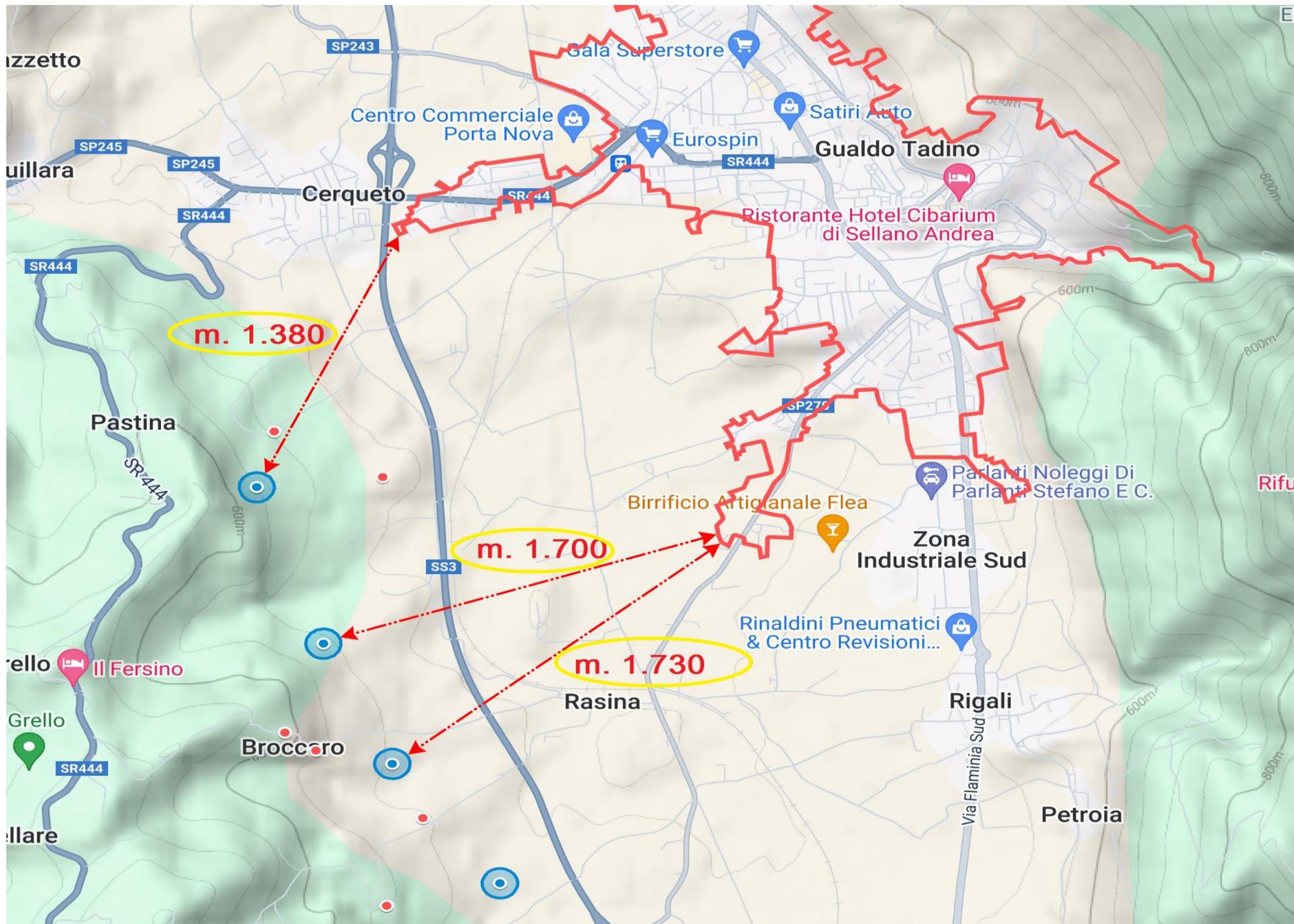
WTG10 distanza calcolata dal confine del centro abitato m. 1700

WTG09 Distanza calcolata dal confine del centro abitato m.1.730

WTG08 distanza calcolata dal confine del centro abitato m. 1.700

Tale distanza è pericolosamente impattante sul centro abitato di Gualdo Tadino e rientra per qualche centinaio di metri dai limiti imposti pari a 6 volte l'altezza dell'aerogeneratore come previsto dal punto 5.3. Misure di mitigazione dell'Allegato 4 del D.M. 10/09/210.

Tali distanze sono state riportate nella ricostruzione allegata con la quale si prova che la proponente Renexia s.p.a, ha scritto uan cosa non vera ma che determinerà sicuramente impatti negativi e significativi sulla vivibilità del centro abitato capoluogo



## Osservazioni n. 4 : Distanza dai centri abitati. (D.M. 10/09/2010 punto 5.3

### “Misure di mitigazione”

Il Decreto del Ministero dello sviluppo Economico del 10/09/2010 alle lettere a) e b) del punto 5.3, dell'allegato 4 , dispone:

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

- a. minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore ai 200 m;*
- b. minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore;*

Il riferimento al disposto del D.M. 10/09/2010 la società, a pagina 47 dello Studio di Impatto Ambientale, al punto 7 la società scrive:

*“La scelta del sito di impianto in esame è ricaduta su un ambito distante dai centri abitati limitrofi ed occupato principalmente da colture agrarie (seminativi non irrigui) con aree coperte da vegetazione arborea e/o arbustiva o rada, evitando interferenze dirette con beni di interesse storico, architettonico ed archeologico e con habitat naturali di interesse conservazionistico, limitando il più possibile il consumo di suolo.”*

**derubricando l'area individuata come un'area marginale, scarsamente antropizzata e di pochissimo valore produttivo.**

Al di là di quanto dichiarato dalla proponente ed al fine di verificare se la società abbia rispettato quanto disposto dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10/09/2010 abbiamo proceduto ad effettuare le relative verifiche.

Si è quindi proceduto a verificare se il Piano Regolatore Generale di Gualdo Tadino individuasse, oltre al centro abitato capoluogo, altri centri abitati ricadenti nel proprio territorio.

Accedendo al sito istituzionale del comune di Gualdo Tadino “Strumenti Vigenti →Perimetrazione centro abitato” (<https://comune.tadino.it/piano-regolatore-generale/>) sono elencate, con le relative mappe catastali, tutti i centri abitati individuati dal comune che risultano essere i seguenti:



# Comune di Gualdo Tadino

Sito Istituzionale del comune - tel. 075 915021 - email: info@comune.tadino.it

[HOME](#)

[SINDACO – GIUNTA](#)

[CONSIGLIO COMUNALE](#)

[Home](#) / [Piano Regolatore Generale](#)

- [TAV10\\_GRELLO-S.ANNA](#)
- [TAV11\\_MORANO MADONNUCCIA](#)
- [TAV12\\_MORANO OSTERIA](#)
- [TAV13\\_OSTERIA CERASA](#)
- [TAV14\\_PALAZZETTO VOC. GIONCARE](#)
- [TAV15\\_PASTINA](#)
- [TAV16\\_PETROIA](#)
- [TAV17\\_PIAGGE](#)
- [TAV18\\_PIEVE DI COMPRESSETO](#)
- [TAV19\\_POGGIO S.ERCOLANO](#)
- [TAV1\\_CAPOLUOGO Aree industr. Nord e Sud](#)
- [TAV20\\_RIGALI](#)
- [TAV21\\_S.ANTONIO DI RASINA](#)
- [TAV22\\_S.LORENZO](#)
- [TAV23\\_S.PELLEGRINO](#)
- [TAV24\\_VACCARA PALAZZO MANCINELLI](#)
- [TAV25\\_VOLTOLE](#)
- [TAV2\\_BOSCHETTO-GAIFANA](#)
- [TAV3\\_BUSCHE](#)
- [TAV4\\_CAPRARA](#)
- [TAV5\\_CASENUOVE-BIAGETTI](#)
- [TAV6\\_CERQUETO-PALAZZO CECCOLI](#)
- [TAV7\\_CORCIA-ROVETO](#)
- [TAV8\\_CROCICCHIO ALTO](#)

Come si evince dall'immagine, il Comune di Gualdo Tadino ha individuato, oltre al Capoluogo, consta di ulteriori 23 centri abitati tra frazioni e borghi.

A questi bisogna aggiungere ulteriori aggregati abitativi plurifamiliari costituitisi nel tempo che si differenzia dalle “case sparse” in quanto costituiti da più case adiacenti tra di loro e che insieme formano dei nuclei abitativi plurifamiliari che si differenziano dalle case sparse , di cui alla lettera a) del punto 5.3 dell’Allegato 4 del D.M. 10/09/2010 che l’ISTAT, nella sua “Descrizione dei dati geografici e delle variabili censuarie delle Basi territoriali per i censimenti” così li classifica:

Nucleo abitato	Località abitata, priva del luogo di raccolta che caratterizza il centro abitato, costituita da un gruppo di almeno quindici edifici contigui e vicini, con almeno quindici famiglie, con interposte strade, sentieri, piazze, aie, piccoli orti, piccoli incolti e simili, purché l’intervallo tra casa e casa non superi una trentina di metri e sia in ogni modo inferiore a quello intercorrente tra il nucleo stesso e la più vicina delle case manifestamente sparse.
Nuclei speciali	Sono classificate sotto questa voce diverse tipologie di nucleo che non soddisfano direttamente i requisiti dei nuclei abitati ma sono piuttosto costituiti da: gruppo di case minimo in zona montana; collegi; scuole; convitti; conventi; chiese; abbazie; orfanotrofi; aziende zootecniche; insediamenti residenziali con popolazione non stabile occupati stagionalmente; ecc.
Nucleo abitato sotto soglia	Nucleo abitato esistente al 2001 costituito da un numero di edifici inferiori a quindici e/o con un numero di famiglie residenti inferiori allo stesso valore di soglia
Case sparse	Case disseminate nel territorio comunale a distanza tale da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato

Dalla ricognizione effettuata, escludendo i centri abitati individuati dal Piano Regolatore Generale, sono stati individuati ulteriori nuclei abitativi, anche consistenti, che la popolazione riconosce con propri specifici nomi di località e sono:

- 1) Case Genni;
- 2) Santa Lucia
- 3) Broccaro
- 4) Case Calisti

mentre nel comune di Lanciano ricadono

- 1) Monastero di San Biagio
- 2) Castello di Maccantone
- 3) Lanciano

Quindi, quando il punto 5.3 dell’allegato 4 del D.M. 10/09/2010 scrive al punto a)

***a. minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità,***

*regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore ai 200 m;*

fa riferimento, e senza ombra di dubbio, a “case disseminante nel territorio comunale a distanza tale da non poter costituire nemmeno un “nucleo abitato”.

Mentre, quando il Decreto Ministeriale fa riferimento ai “centri abitati” non si riferisce solo al centro abitato Capoluogo, ma anche alle Frazioni, Contrade, Borghi, Nuclei Abitativi “fuori le mura” identificati come centri abitati.

Quindi Centro Abitato quale espansione, fuori le mura, del capoluogo” e, quindi, centro abitato a tutti gli effetti poiché non si può discriminare la popolazione di un centro abitato capoluogo e la popolazione che vive in aggregazioni di abitazioni, seppur di piccola entità, costretta a subire tutti gli impatti negativi derivanti dalla presenza di un impianto industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica derivanti da rumore, effetto luce\ombra, ruschi per la propria incolumità fisica per incidenti, vibrazioni, onde a bassa frequenza, infrasuoni ecc...

*Ed in questa ottica sono state elaborate le osservazioni proprio per smentire la società proponente che, per proprio interesse, ha inteso sminuire, offendere o denigrare un'area altamente antropizzata.*

*Un'area, invece, con attività agricole ed artigianali di pregio oltre che alla presenza di diverse attività turistiche-ricettive universalmente riconosciuta e che rispecchia la storia e la cultura di un'area con spiccati caratteri identitari che la presenza di un impianto industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica distruggerebbe irreversibilmente.*

Fatte queste premesse si è proceduto a verificare se la società proponente ha rispettato quanto disposto dalla lettera b) del punto 5.3, dell'Allegato 4 del D.M. 10/09/2010 che recita:

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

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

Considerato che la pala eolica di progetto è alta 200 metri la distanza minima da rispettare dalle contrade, frazioni, borghi o nuclei abitativi plurifamiliari deve essere pari a m. 1.200.

Nel tabulato seguente sono calcolate le distanze effettive delle macchine eoliche dai confini dei borghi di Gualdo Tadino come riportato anche sulla mappa allegata.

Le macchine eoliche che non rispettano le distanze minime previste dai centri abitati sono le seguenti:



Tabulato risultante dalla verifica delle distanze degli aerogeneratori dai nuclei abitativi plurifamiliari del comune di Gualdo Tadino

RENEXIA S.p.a.										
Viale Abruzzo, n. 410 66010 Chieti										
CP. 10661 - Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Gualdo Tadino" con potenza di immissione in rete pari a 62 MW e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Gualdo Tadino (PG) e Nocera Umbra (PG).										
Distanza degli aerogeneratori dai nuclei abitativi plurifamiliari										
Distanze										
Nome Contrada	Macchina WTG10	MacchinaW TG09	Macchina WTG08	Macchina WTG07	MacchinaW TG06	Macchina WTG05	Macchina WTG04	Macchina WTG03	Macchina WTG02	Macchina WTG01
Case Genni						m. 522	m. 837			
Santa Lucia 1			m. 182	m. 296	m. 1.100					
Santa Lucia 2			m. 587	m. 349	m. 836					
Broccaro	m. 1.150	m. 396	m. 351	m. 1.070						
Case Calisti						m. 641	m. 223			
Castello di Maccatone									m. 321	
Lanciano									m. 975	m. 498
Monastero San Biagio										m. 980
Castello Panicaglia								m. 1.080	m. 326	m. 771



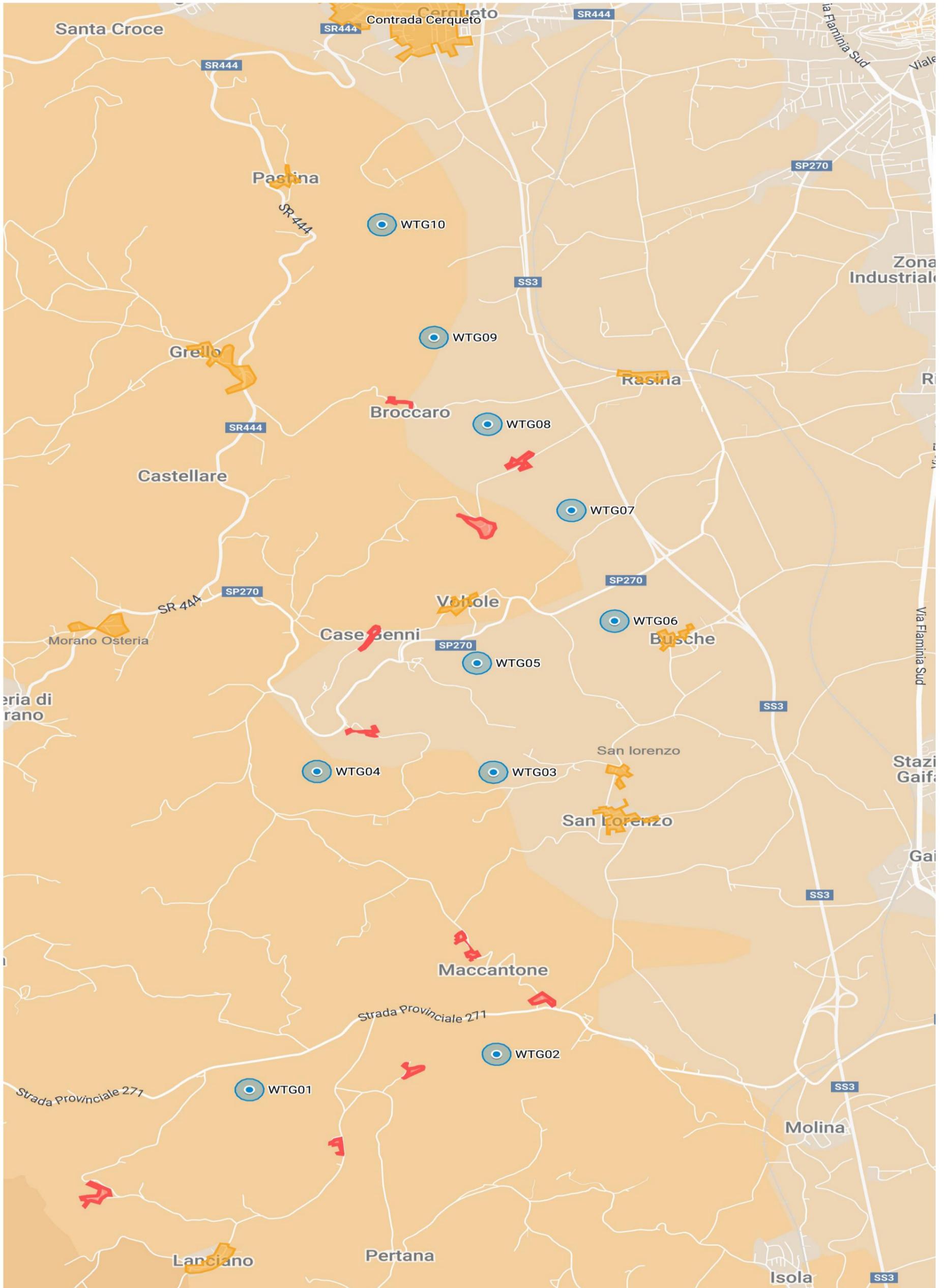
Aerogeneratore



Centro abitato individuato dal Piano Regolatore Generale del comune di Gualdo Tadino



Nuclei abitativi plurifamiliari



## Osservazione n. 5: Distanza dalle strade provinciali e nazionali

Il Decreto Ministeriale del 10/09/2010, alla lettera a) del punto 7.2 dell'Allegato 4 prevede:

**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.**

Si è proceduto ad effettuare la verifica delle distanze dalle strade provinciali e nazionali del progetto: "Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Gualdo Tadino" con potenza di immissione in rete pari a 62 MW e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Gualdo Tadino e Nocera Umbra (PG)"; società proponente Renexia S.p.a., con domicilio fiscale in Viale Abruzzo 410, 66010 Chieti.

Dalle verifiche effettuate è risultato l'aerogeneratore con la sigla **WTG01** e **WTG05**, così come localizzati sul progetto definitivo, **non rispettano le distanza minima di m. 200 (distanza di rispetto pari all'altezza massima misurata dalla base del sostegno) come prescritto** alla lettera a) del punto 7.2 dell'Allegato 4 del D.M. del 10/09/2010 come specificato:

<b>WTG01</b>	<b>Distanza dalla Strada Provinciale 271</b>	<b>m. 190,00</b>
<b>WTG05</b>	<b>Distanza dalla Strada Provinciale 270</b>	<b>m. 166,00</b>

Così come da ricostruzioni su ortofoto:

### WTG01



## WTG05



Verificate le distanze, si chiede a codesta Commissione Tecnica PNRR-PNIEC di rilevare alla proponente Renexia S.p.a. la violazione di legge.

## OSSERVAZIONE n. 6 : “ Distanza tra le macchine dello stesso proponente” .

**D.M. 10/09/2010, Allegato 4, punto 3.2, lettera n)**

### **Premessa:**

In relazione alla verifica delle distanze previste dal **D.M. 10/09/2010, Allegato 4, punto 3.2, lettera n)** è utile evidenziare che il TAR Calabria, sezione di Catanzaro, con sentenza del 16 giugno 2021, n. 1243 ha sentenziato quanto di riporta:

### **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**

**“nel caso di impianti eolici, il mancato rispetto della distanza minima prescritta dalle Linee Guida Nazionali (D.M. 10 settembre 2010) tra aerogeneratori, rilevando quale parametro di valutazione di legittimità del titolo abilitativo, configura causadi annullamento dell’autorizzazione alla costruzione dell’impianto.**

Pertanto, essendo la distanza tra gli aerogeneratori vincolanti per al fine del rilascio dei titoli abilitativi alle costruzione di un impianto industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, si è proceduto a verificare se la società proponente Renexia S.p.a. avesse redatto avesse redatto il progetto nel rispetto del Decreto Ministeriale 10/09/2010

La proponente **Edelweiss Power s.r.l.**, domiciliata in Corso Italia, n. 27 – 39100 Bolzano (BZ) ha presentato il progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica e relative opere di connessione potenza complessiva pari a 28,00 MW denominato **"Impianto eolico San Bartolomeo in Galdo"**, codice procedura **8395** è composto da macchine aventi le seguenti caratteristiche tecniche:

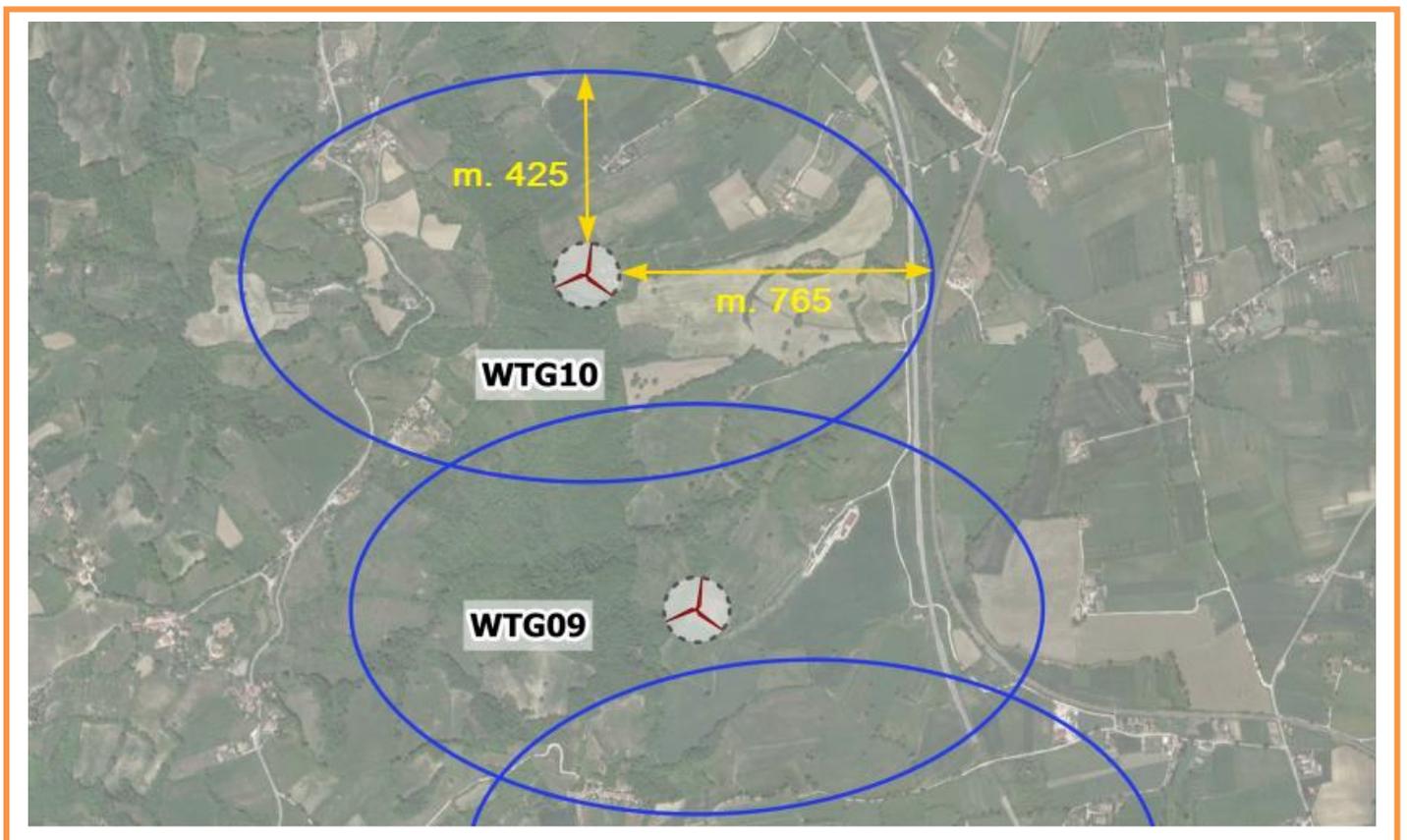
<b>Configurazione del generatore eolico tipo previsto dalla proponente Renexia s.p.a.</b>	
Tipo Aerogeneratore	<b>SG 170 Hhub 115 – 6.2</b>
Diametro Rotore	<b>m. 170</b>
Altezza al mozzo	<b>m. 115</b>
Altezza totale	<b>m. 200</b>
Potenza nominale	<b>6,2 Mw</b>
Massima velocità di rotazione	<b>rpm 9,5</b>

La società proponente, con nel documento allegato “F0589AT06A-Carta\_con\_indicazione\_delle\_distanze\_3D-5D-signed” ha rappresentato graficamente l’ellisse di 3-5 diametri al fine di dimostrare che ha rispettato le distanze previste dal D.M, 10/09/2010, Allegato 4, punto 3.2, lettera n) che recita: “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;”

Riportando le distanze minime previste con un aerogeneratore con rotore del diametro di m. 170, le distanze minime di rispetto sono le seguenti:

- **Rispetto al vento non prevalente = m. 510,00**
- **Rispetto al vento prevalente = m. 810,00**

Dall’analisi di quanto riportato nella mappa proposta con il documento “F0589AT06A-Carta\_con\_indicazione\_delle\_distanze\_3D-5D-signed”, prendendo dei punti di riferimenti certi visibili sulla sovrapposizione si è accertato che nel posizionare sulla mappa l’ellisse la distanza “minima di rispetto tra le macchine tra le macchine” di m. 510 e di m. 810 sono state misurate partendo dalla base del sostegno dell’aerogeneratore



Così facendo la società ha **ridotto le distanze minime di cui al D.M. 10/09/2010 da m. 510 (3 diametri) e 850 (5 diametri) rispettivamente a m. 425 pari a 2,5 diametri rispetto al vento non prevalente e a m. 765 pari a 4,5 diametri rispetto al vento prevalente**

Ciò premesso ci si è apprestati ad effettuare le verifiche tecniche di rito al fine di verificare se l'impianto rispetti il disposto di cui alla **lettera n), punto 3.2, Allegato 4, D.M. 10/09/2010.**

La società in nessun documento dichiara di essersi adeguata espressamente alle norme dettate dal D.M. 10/09/2010 e al decreto legislativo n. 199/2021 e ss.mm.ii.

A tal riguardo bisogna riportare quanto disposto dalla 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;”

Dal documento allegato al progetto **“F0589AR02A-Stima\_di\_producibilita\_-signed”** si evince che le direzioni del vento rilevato nell'area è estremamente variabile provenienti dai quadranti Est Nord Est (67,5°) ed “EST” (90°).

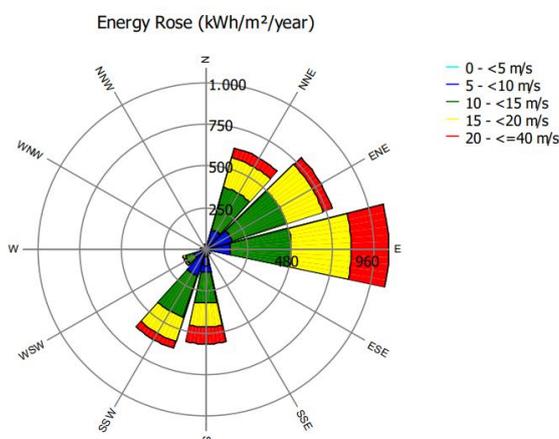


Figura 3. Rosa dei venti

Valutato che l'area individuata dalla proponente Renexia S.p.a. è un'area con venti con diverse direzioni, spesso contrapposte (**Est – NorEst – NordNordEst** e **Sud – SudSudOvest**) e verificato il posizionamento complessivo dell'impianto risulta che esso è posizionato quasi perpendicolarmente alla direzione prevalente del vento per cui **gli aerogeneratori interferenti tra loro che non rispettano le distanze minime previste.**

**RENEXIA S.p.a.**  
**Viale Abruzzo, n. 410 66010 Chieti**

**CP. 10661 - Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Gualdo Tadino" con potenza di immissione in rete pari a 62 MW e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Gualdo Tadino (PG) e Nocera Umbra (PG).**

**Verifica distanze tra le macchine - ai sensi del D.M. 10/09/2010 – Allegato 4 Puto 3,2 lettera n)**

Nome Macchina	Coordinate UTM WGSS84		Nome Macchina interferente	Coordinate UTM WGSS84		Distanza di rispetto di 3 volte il diametro m. 510 <b>In negativo rosso distanza non rispettata</b>	Distanza di rispetto di 5 volte il diametro m. 850 <b>In negativo rosso distanza non rispettata</b>
	EST	NORD		EST	NORD		
WTG01	316.147,00	4.781.263,00	WTG02	317.546,00	4.781.483,00	<b>736,19</b>	<b>396,19</b>
WTG02	317.546,00	4.781.483,00	WTG03	317.583,00	4.783.527,00	<b>1.364,33</b>	<b>1.024,33</b>
WTG03	317.583,00	4.783.527,00	WTG04	316.589,00	4.783.559,00	<b>314,51</b>	<b>-25,49</b>
WTG04	316.589,00	4.783.559,00	WTG05	317.512,00	4.784.320,00	<b>516,27</b>	<b>176,27</b>
WTG05	317.512,00	4.784.320,00	WTG04	316.589,00	4.783.559,00	<b>516,27</b>	<b>176,27</b>
WTG06	318.294,00	4.784.604,00	WTG07	318.073,00	4.785.412,00	<b>157,68</b>	<b>-182,32</b>
WTG07	318.073,00	4.785.412,00	WTG04	316.589,00	4.783.559,00	<b>1.694,00</b>	<b>1.354,00</b>
WTG08	317.618,00	4.786.049,00	WTG09	317.333,00	4.786.685,00	<b>16,94</b>	<b>-323,06</b>
WTG09	317.333,00	4.786.685,00	WTG10	317.062,00	4.787.511,00	<b>189,32</b>	<b>-150,68</b>

Come si evince dal tabulato le distanze colorate di rosso sono quelle, i seguenti aerogeneratori non rispettano le distanze minime previste.

- Distanza **NON RISPETTATA** tra WTG03 e WTG04 per **m. 25,49**
- Distanza **NON RISPETTATA** tra WTG06 e WTG07 per **m. 182,32**
- Distanza **NON RISPETTATA** tra WTG08 e WTG09 per **m. 323,06**
- Distanza **NON RISPETTATA** tra WTG09 e WUG10 per **m. 150,68**

Pertanto dalla verifica complessiva dell'impianto risulta che le distanze tra gli aerogeneratori dichiarate dalla società non rispondono al vero perché misurate dalla base dei sostegni e non dalle punte più estreme delle pale **non rispettando le distanze minime previste** dal Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 10-9-2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili."

## Osservazione n. 7: “Relazioni sulle relazioni della gittata massima in caso di rottura di organi rotanti “

### **Premessa.**

Preliminarmente ci rivolgiamo direttamente alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica per esprimere la nostra perplessità relativamente alla sistematica valutazione senza prescrizioni delle “**relazioni sulle relazioni della gittata massima in caso di rottura di organi rotanti**” allegate ai progetti sottoposti a valutazioni VIA-VAS-VI per il rilascio del Provvedimento di Autorizzazione Unica da parte delle società eoliche.

Per tutti i progetti di impianti eolici sottoposti a valutazione, almeno su quelli che abbiamo proposto osservazioni, il dato sulla massima gittata in caso di rottura di un organo rotante è stata sempre valutata positivamente anche a fronte delle circostanziate osservazioni tecniche effettuate.

E’ superfluo ricordare a codesta Commissione Tecnica che quando un territorio è oggetto di trasformazioni con l’inserimento di elementi così imponenti ed impattanti con un potenziale di pericolo enorme non si può né si deve sottovalutare l’aspetto della sicurezza per l’incolumità pubblica.

Sicurezza ed incolumità pubblica che le società proponenti relazionano stile “fotocopia” in modo superficiale e parziale quasi fosse un fastidioso obbligo necessario per “essere promossi” mimimizzando il problema quando, invece, è di primaria importanza perché riguarda l’incolumità dei cittadini.

Considerare la presenza di un aerogeneratore alto 200 metri con un areale di 170 metri del peso di 350/400 tonnellate come elemento potenzialmente pericoloso per la sicurezza e l’incolumità delle persone deve essere valutato secondo la sua reale portata di pericolo che, a quanto pare, non ha la sufficiente attenzione necessaria.

Le società, ai sensi del punto 7. Inticenti, 7.1. “analisi dei possibili incidenti” dell’allegato 4 del Decreto del Ministero dello sviluppo Economico del 10/09/2010, devono allegare ai progetti lo “**Studio gittata massima degli elementi rotanti in caso di rottura accidentate.**”

Le società adempiono a questo compito presentano studi che dovrebbero avere come scopo quello di determinare l’area di potenziale pericolo in caso di distacco di un organo rotante di un aerogeneratore calcolando la gittata massima secondo il principio del “caso peggiore” a garanzia della sicurezza e l’incolumità pubblica.

L'esperienza ci dice, invece, che tutte le società, senza esclusione alcuna, allegano ai progetti studi che raggiungono tutti lo stesso identico risultato attraverso un calcolo parziale ed incompleto utilizzando elementi e basi di calcolo il cui risultato non ha nulla né di scientifico né di reale.

Infatti le società pedissequamente calcolano la massima gittata inserendo i soliti dati quali:

- altezza della torre;
- raggio del rotore;
- Giri al minuto del rotore;
- punto di rottura dell'organo rotante nel suo baricentro ad  $1/3$  dal centro-rotore.

Dati che, così come rilevati ed elaborati, non possono che restituire un solo ed unico risultato possibile: **quello più favorevole alle società attraverso cui possono massimizzare la compressione degli spazi necessari alla costruzione dell'impianto industriale con evidenti vantaggi economici.**

Calcoli che, così come elaborati restituiscono come unico risultato esclusivamente la distanza della "gittata minima"

Ed infatti in letteratura, analizzando i dati di calcolo, non si riscontra alcuno studio che ci dia la prova scientifica che per determinare la massima gittata in caso di rottura di un organo rotante di un aerogeneratore la rottura dell'organo dello stesso debba essere individuato solo ed esclusivamente nel suo baricentro e cioè ad  $1/3$  della sua lunghezza.

Punto che, paradossalmente, è quello più resistente in quanto il punto più vicino all'ancoraggio con il rotore ed il punto in cui l'organo rotante ha lo spessore maggiore che è di circa 5 metri di profilo.

A nostro avviso, invece, i punti più a rischio sono più esposti alle sollecitazioni ed agli eventi atmosferici; quelli che si estendono oltre la metà dell'organo rotante e verso la sua punta estrema e più sottile sollecitate con venti fino a 100 chilometri all'ora.

Inoltre sarebbe necessario, se non addirittura obbligatorio, da parte delle società fornire anche i risultati dei calcoli relativi alla velocità di impatto del frammento e la sua "massa" al fine di verificare quale potrebbero essere i livelli di pericolosità se un evento del genere si verificasse.

Calcoli e relazioni che non bisogna assolutamente sottovalutare.

Quando si tratta di sicurezza ed incolumità dei cittadini non si può ridurre il tutto ad un mero calcolo generico e generalizzato che restituisce un unico risultato possibile.

Si ritiene che tutte le società evitano di effettuare rilievi territoriali con la raccolta di dati che potrebbero determinare gittate che li costringerebbero ad aumentare le distanze sia tra le aree urbanizzate sia tra le macchine stesse.

A nostro avviso, per l'elaborazione della relazione sulla gittata, mancano gli elementi minimi per un calcolo quanto meno realistico come:

- a) diverso momento di fratturazione dell'organo rotante;
- b) individuazione della diversa quota di installazione tra gli erogeneratori;
- c) calcolo della differenza di quota tra quella di installazione dell'aerogeneratore e la quota più depressa del possibile "ricettore" preso in considerazione in quanto tale differenza di quota aumento l'altezza del lancio e quella di caduta del frammento.

Solo con l'integrazione di questi ulteriori elementi potremmo avvicinarci ad un calcolo il più possibile vicino alla realtà.

Fatta questa premessa, auspichiamo che la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE detti norme più rigide indicando alle società metodi e modi di calcolo della gittata massima poiché, e non bisogna mai dimenticarlo, i calcoli devono essere reali e redatti al fine di garantire l'incolumità e la sicurezza dei cittadini che vivono nei pressi degli impianti eolici o che anche si trovano, per motivi diversi, a frequentare l'area.

## **Osservazioni: "Analisi degli effetti della rottura degli organi rotanti"**

Dalla relazione allegato al progetto Renexia sp.a. si apprende che il calcolo della gittata è stato sviluppato con il foglio di calcolo rilasciato dalla Regione Campania con Decreto Dirigenziale n.44 del 12/02/2021 dalla Direzione Generale 2 - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive U.O.D. 3 - Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy, Bioeconomia

E come sempre, e lo faremo sempre, obietteremo che il foglio elettronico rilasciato dalla Regione Campania, così strutturato, non risponde ai criteri minimi di calcolo della massima gittata per garantire la sicurezza e l'incolumità di persone e cose presenti o transanti nell'areale della gittata dell'aerogeneratore.

Le criticità del foglio elettronico utilizzato per il calcolo sono molteplici.

Il calcolo si riduce ad un semplice inserimento di dati tecnici dell'aerogeneratore elaborati con un foglio elettronico che restituisce un risultato, ed uno solo valido per tutti gli aerogeneratori.

La proponente, quindi, ha "certificato" che nel caso di rottura di un organo rotante dell'aerogeneratore, la massima distanza che il frammento di un organo rotante fratturatosi all'altezza del suo baricentro può raggiungere una distanza massima pari a 217,88 metri, aggiungendo, inoltre, *che il valore precedentemente calcolato sovrastima quello reale della gittata massima del 20%*

Al fine del riscontro, si riporta lo stralcio del foglio di calcolo utilizzato dal Renexia s.p.a:

REGIONE UMBRIA - PROVINCIA DI PERUGIA - COMUNE DI NOCERA UMBRA - COMUNE DI GUALDO TADINO  
Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Gualdo Tadino" con potenza di immissione in rete pari a 62 MW e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Gualdo Tadino e Nocera Umbra (PG)  
Analisi degli effetti della rottura degli organi rotanti

Angolo $\alpha$	n	L	Htorre	v0	vx0	vy0	Hg	D	rg	g	Gittata teorica	Xg	Lg	Gittata Effettiva
68	9.5	85	115	28.19	26.13	10.56	141.27	170	28	9.81	160.57	10.61	57	217.23
69	9.5	85	115	28.19	26.31	10.10	141.45	170	28	9.81	160.83	10.15	57	217.50
70	9.5	85	115	28.19	26.49	9.64	141.62	170	28	9.81	161.03	9.69	57	217.69
71	9.5	85	115	28.19	26.65	9.18	141.79	170	28	9.81	161.15	9.22	57	217.82
72	9.5	85	115	28.19	26.81	8.71	141.95	170	28	9.81	161.21	8.76	57	217.88
73	9.5	85	115	28.19	26.96	8.24	142.10	170	28	9.81	161.20	8.28	57	217.87
74	9.5	85	115	28.19	27.10	7.77	142.24	170	28	9.81	161.13	7.81	57	217.79

Una relazione, quella della Renexia s.p.a che si limita ad un freddo calcolo, senza alcuno studio o valutazione del contesto antropico, geomorfologico, ambientale, socio-economico attraverso cui valutare ed individuare misure di tutela e di salvaguardia che nella relazione è completamente assente.

L'unico riferimento che individuiamo è riportato nella "Relazione Generale" in cui la società scrive:

" La localizzazione delle diverse componenti dell'impianto è stata definita attraverso l'analisi preliminare di una porzione di territorio piuttosto vasta situata nella Regione Umbria in provincia di Perugia.

I futuro parco eolico interesserà una fascia altimetrica compresa tra 500 e 570 m s.l.m., destinata principalmente a colture agrarie (seminativi).

L'ambito è punteggiato da piccoli centri urbani, da case rurali sparse ed edifici a destinazione produttiva (aziende agricole, impianti di trasformazione dei prodotti agricoli, agriturismi, bed and breakfast)

Una nota tendente a minimizzare il reale contesto in cui si va ad inserire l'impianto industriale per la produzione di energia elettrica da fonte eolica.

Fin qui la società Renexia s.p.a. la quale "certifica" che la distanza che garantisce la sicurezza e l'incolumità dei cittadini dai possibili rischi di incidenti derivanti dalla presenza di macchine industriali per la produzione di energia elettrica da fonte eolica alte 200 metri del peso di 350/400 tonnellate e pale lunghe 85 metri è quella risultante dai loro calcoli e cioè pari a 217,88 metri.

La società, infatti, non si è preoccupata minimamente di valutare oggettivamente l'area in esame che è un'area fortemente antropizzata ed urbanizzata.

Infatti è disseminata di Contrade, Borghi, frazioni individuati come "centri abitati" nel PUC di Gualdo Tadido su cui comunque sono presenti molti altri e consistenti "nuclei abitativi" che nel tempo si sono costituiti e strutturati.

Inoltre sono presenti innumerevoli attività turistiche, artigianali, produzioni biologiche ecc...

Alla luce di tutto questo ci siamo preoccupati di effettuare un minimo di monitoraggio affinché si possa effettivamente verificare in che contesto l'impianto eolico formato da 10 macchine dell'altezza di 200 metri si va ad inserire ma che la società Renexia s.p.a. ha cercato di minimizzare in 6 righe di relazione.

Da un'analisi è risultato che nell'areale dei 3 chilometri di distanza dall'impianto eolico sono presenti le seguenti contrade con i relativi abitanti:

Comune	Contrada\Borgo	Abitanti
Comune di Gualdo Tadino	Maccantone	67
	Morano Osteria	255
	Morano Madonnuccia	92
	San Lorenzo	67
	Busche	109
	Voltole	73
	Case Genni	23
	Rasina	116
	Broccaro	13
	Pastina	10
	Grello	170
	Cerqueto	375
Nocera Umbra	Lanciano	85
	Pertana	51
	Serre Parrano	62
	Isola	103
	Molina	92
	<b>Totale abitanti</b>	<b>1.763</b>

Quindi un'area fortemente antropizzata con la presenza di 1.763 abitanti accertati nei centri abitati ed almeno un'altra metà divisi tra nuclei abitativi pluri familiari e case sparse di cui la proponente non fa menzione.

Tanto per dimostrare quanto possa essere pericoloso prima che impattante localizzare un impianto eolico costituito da 10 aerogeneratori dell'altezza di 200 metri e l'ampiezza di 170 metri del peso di oltre 350/400 tonnellate di acciaio, vetroresine, cemento armato ed altri materiali inquinanti peraltro **motivo di pericolo potenziale** per la sicurezza dei cittadini.

Ed allora, siccome non siamo convinti della bontà dei "calcoli specialistici" presentati dalla Renexia s.p.a. ci siamo fatti carico di andare nel merito dei calcoli al fine di verificare se effettivamente la società abbia preso in considerazione ogni singolo elemento al fine di valutare se quanto affermato dalla società risponde e garantisce l'incolumità dei cittadini in presenza di un impianto di quelle dimensioni inserito in un contesto altamente urbanizzato

## Calcolo della gittata massima in caso di rottura di un organo rotante di un aerogeneratore.

Per poter effettuare il calcolo della gittata in modo corretto è necessario rilevare ed elaborare dati oggettivi e puntuali di cui le società non tengono in conto ma senza dei quali è impossibile calcolare correttamente, per quanto possibile, una gittata massima che si avvicini quanto meno ad una gittata reale in caso di rottura di organi rotanti di un aerogeneratore.

Le società, tutte, si producono in calcoli generici e generalizzati **utilizzando i soli “dati macchina”** (altezza al mozzo, diametro rotore, distacco ad 1/3 della pala, giri al minuto del rotore) senza considerare, invece, dati geografici, morfologici, ambientali che le società non tengono mai in considerazione.

A nostro avviso per poter effettuare un calcolo della gittata il più aderente possibile con uno scenario reale è necessario recuperare dati reali che vanno oltre quelli dei semplici “dati macchina” affinché si possa raggiungere un risultato che possa determinare effettivamente quale sia il livello di pericolosità di una macchina industriale dell’altezza di 200 metri del peso di 350/400 tonnellate.

Pertanto abbiamo raccolto i seguenti dati utili al calcolo oltre quelli già conosciuti:

- Rilevamento delle coordinate geografiche di posizionamento degli aerogeneratori e relative quote di installazione;
- Rilevamento dei “ricettori”, con coordinate geografiche e relative quote prelevate dallo “Studio sugli effetti dello Shadow flickering” e rilievo di altri ricettori potenzialmente sensibili;
- Calcolo delle distanze tra aerogeneratori ed i “ricettori”;
- Calcolo delle differenze di quota tra il punto di installazione degli aerogeneratori e la quota dei “ricettori”;
- Punto di fratturazione stato individuato ad una distanza di **56,50** metri pari ai  $\frac{2}{3}$  della sua lunghezza con un frammento lanciato lungo **m. 28,5** con un peso approssimativo di **750 Kg.**

### Dati tecnici dell’aerogeneratore utili al calcolo

Tipo aerogeneratore	Siemens Gamesa SG 170 Hhub 115 – 6.2
Potenza nominale	6,2Mw
Altezza al mozzo	m. 115
Diametro rotore	m. 170
Giri al minuto (RPM)	RPM 9,5
Altezza totale	m. 180



Sono stati raccolti i dati necessaria per il calcolo del “caso peggiore” calcolando le differenze di quote di installazione degli aerogeneratori ed i ricettori più prossimi e posti alla quota più depressa.

Per elaborare correttamente i dati è stato implementato un foglio di calcolo integrato dei campi necessari per un corretto calcolo integrato (come da immagine) attraverso il quale è possibile inserire una diverso punto di fratturazione dell’organo rotante (bypassando il calcolo automatico di frattura nel baricentro) ed il dato relativo al dislivello tra aerogeneratore e recettore.

Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF																															
					<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Dati minimi obbligatori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Altezza del mozzo in metri</td><td><math>H_{torre}</math></td><td>=</td><td>115,00</td> </tr> <tr> <td>Diametro del rotore</td><td>m.</td><td>=</td><td>170,00</td> </tr> <tr> <td>Lunghezza della pala in metri</td><td>m.</td><td>=</td><td>85,00</td> </tr> <tr> <td>Numero di giri al minuto del rotore</td><td>rpm</td><td>=</td><td>9,50</td> </tr> </tbody> </table>				Dati minimi obbligatori				Altezza del mozzo in metri	$H_{torre}$	=	115,00	Diametro del rotore	m.	=	170,00	Lunghezza della pala in metri	m.	=	85,00	Numero di giri al minuto del rotore	rpm	=	9,50	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Dati integrazione calcolo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distanza del punto di rottura dal centro del rotore</td><td>m.</td><td>=</td><td>56,60</td> </tr> <tr> <td>Dislivello tra Macchina e recettore</td><td>m.</td><td>=</td><td>40</td> </tr> </tbody> </table>						Dati integrazione calcolo				Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m.	=	56,60	Dislivello tra Macchina e recettore	m.	=	40
Dati minimi obbligatori																																														
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre}$	=	115,00																																											
Diametro del rotore	m.	=	170,00																																											
Lunghezza della pala in metri	m.	=	85,00																																											
Numero di giri al minuto del rotore	rpm	=	9,50																																											
Dati integrazione calcolo																																														
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m.	=	56,60																																											
Dislivello tra Macchina e recettore	m.	=	40																																											
Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva																																
57	9,50	85,00	155,00	56,31	47,22	30,67	202,47	170	56,60	9,81	454,21	30,83	28,40	482,61																																
58	9,50	85,00	155,00	56,31	47,75	29,84	203,00	170	56,60	9,81	455,05	29,99	28,40	483,45																																
59	9,50	85,00	155,00	56,31	48,27	29,00	203,52	170	56,60	9,81	455,61	29,15	28,40	484,01																																
60	9,50	85,00	155,00	56,31	48,76	28,15	204,02	170	56,60	9,81	455,88	28,30	28,40	484,28																																
61	9,50	85,00	155,00	56,31	49,25	27,30	204,50	170	56,60	9,81	455,87	27,44	28,40	484,27																																
62	9,50	85,00	155,00	56,31	49,72	26,43	204,97	170	56,60	9,81	455,60	26,57	28,40	484,00																																

Le immagini seguenti sono i risultati dei calcoli effettuati in modo "puntuale". I calcoli sono stati effettuati per ogni aerogeneratore applicando i dati di calcolo su menzionati.

### Gittata WTG01 m. 473,55

Dati minimi obbligatori	
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} = 115,00$
Diametro del rotore	m. = 170,00
Lunghezza della pala in metri	m. = 85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm = 9,50

Dati integrazione calcolo	
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. = 56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. = 25

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	140,00	56,31	47,22	30,67	187,47	170	56,60	9,81	443,95	30,83	28,40	472,35
58	9,50	85,00	140,00	56,31	47,75	29,84	188,00	170	56,60	9,81	444,63	29,99	28,40	473,03
59	9,50	85,00	140,00	56,31	48,27	29,00	188,52	170	56,60	9,81	445,03	29,15	28,40	473,43
60	9,50	85,00	140,00	56,31	48,76	28,15	189,02	170	56,60	9,81	445,15	28,30	28,40	473,55
61	9,50	85,00	140,00	56,31	49,25	27,30	189,50	170	56,60	9,81	444,99	27,44	28,40	473,39
62	9,50	85,00	140,00	56,31	49,72	26,43	189,97	170	56,60	9,81	444,57	26,57	28,40	472,97

### Gittata WTG02 m. 484,28

Dati minimi obbligatori	
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} = 115,00$
Diametro del rotore	m. = 170,00
Lunghezza della pala in metri	m. = 85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm = 9,50

Dati integrazione calcolo	
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. = 56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. = 40

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	155,00	56,31	47,22	30,67	202,47	170	56,60	9,81	454,21	30,83	28,40	482,61
58	9,50	85,00	155,00	56,31	47,75	29,84	203,00	170	56,60	9,81	455,05	29,99	28,40	483,45
59	9,50	85,00	155,00	56,31	48,27	29,00	203,52	170	56,60	9,81	455,61	29,15	28,40	484,01
60	9,50	85,00	155,00	56,31	48,76	28,15	204,02	170	56,60	9,81	455,88	28,30	28,40	484,28
61	9,50	85,00	155,00	56,31	49,25	27,30	204,50	170	56,60	9,81	455,87	27,44	28,40	484,27
62	9,50	85,00	155,00	56,31	49,72	26,43	204,97	170	56,60	9,81	455,60	26,57	28,40	484,00

### Gittata WTG03 m. 485,70

Dati minimi obbligatori	
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} = 115,00$
Diametro del rotore	m. = 170,00
Lunghezza della pala in metri	m. = 85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm = 9,50

Dati integrazione calcolo	
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. = 56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. = 42

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	157,00	56,31	47,22	30,67	204,47	170	56,60	9,81	455,56	30,83	28,40	483,96
58	9,50	85,00	157,00	56,31	47,75	29,84	205,00	170	56,60	9,81	456,42	29,99	28,40	484,82
59	9,50	85,00	157,00	56,31	48,27	29,00	205,52	170	56,60	9,81	456,99	29,15	28,40	485,39
60	9,50	85,00	157,00	56,31	48,76	28,15	206,02	170	56,60	9,81	457,28	28,30	28,40	485,68
61	9,50	85,00	157,00	56,31	49,25	27,30	206,50	170	56,60	9,81	457,30	27,44	28,40	485,70
62	9,50	85,00	157,00	56,31	49,72	26,43	206,97	170	56,60	9,81	457,04	26,57	28,40	485,44
63	9,50	85,00	157,00	56,31	50,17	25,56	207,43	170	56,60	9,81	456,52	25,70	28,40	484,92

### Gittata WTG04 m. 490,64

Dati minimi obbligatori		
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} =$	115,00
Diametro del rotore	m. =	170,00
Lunghezza della pala in metri	m. =	85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm =	9,50

Dati integrazione calcolo		
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. =	56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. =	49

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	164,00	56,31	47,22	30,67	211,47	170	56,60	9,81	460,22	30,83	28,40	488,62
58	9,50	85,00	164,00	56,31	47,75	29,84	212,00	170	56,60	9,81	461,16	29,99	28,40	489,56
59	9,50	85,00	164,00	56,31	48,27	29,00	212,52	170	56,60	9,81	461,80	29,15	28,40	490,20
60	9,50	85,00	164,00	56,31	48,76	28,15	213,02	170	56,60	9,81	462,16	28,30	28,40	490,56
61	9,50	85,00	164,00	56,31	49,25	27,30	213,50	170	56,60	9,81	462,24	27,44	28,40	490,64
62	9,50	85,00	164,00	56,31	49,72	26,43	213,97	170	56,60	9,81	462,05	26,57	28,40	490,45
63	9,50	85,00	164,00	56,31	50,17	25,56	214,43	170	56,60	9,81	461,59	25,70	28,40	489,99

### Gittata WTG05 m. 480,02

Dati minimi obbligatori		
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} =$	115,00
Diametro del rotore	m. =	170,00
Lunghezza della pala in metri	m. =	85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm =	9,50

Dati integrazione calcolo		
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. =	56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. =	34

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	149,00	56,31	47,22	30,67	196,47	170	56,60	9,81	450,15	30,83	28,40	478,55
58	9,50	85,00	149,00	56,31	47,75	29,84	197,00	170	56,60	9,81	450,92	29,99	28,40	479,32
59	9,50	85,00	149,00	56,31	48,27	29,00	197,52	170	56,60	9,81	451,41	29,15	28,40	479,81
60	9,50	85,00	149,00	56,31	48,76	28,15	198,02	170	56,60	9,81	451,62	28,30	28,40	480,02
61	9,50	85,00	149,00	56,31	49,25	27,30	198,50	170	56,60	9,81	451,56	27,44	28,40	479,96
62	9,50	85,00	149,00	56,31	49,72	26,43	198,97	170	56,60	9,81	451,23	26,57	28,40	479,63

### Gittata WTG6 m. 468,42

Dati minimi obbligatori		
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} =$	115,00
Diametro del rotore	m. =	170,00
Lunghezza della pala in metri	m. =	85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm =	9,50

Dati integrazione calcolo		
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. =	56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. =	18

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	133,00	56,31	47,22	30,67	180,47	170	56,60	9,81	439,05	30,83	28,40	467,45
58	9,50	85,00	133,00	56,31	47,75	29,84	181,00	170	56,60	9,81	439,66	29,99	28,40	468,06
59	9,50	85,00	133,00	56,31	48,27	29,00	181,52	170	56,60	9,81	439,98	29,15	28,40	468,38
60	9,50	85,00	133,00	56,31	48,76	28,15	182,02	170	56,60	9,81	440,02	28,30	28,40	468,42
61	9,50	85,00	133,00	56,31	49,25	27,30	182,50	170	56,60	9,81	439,79	27,44	28,40	468,19
62	9,50	85,00	133,00	56,31	49,72	26,43	182,97	170	56,60	9,81	439,29	26,57	28,40	467,69

## Gittata WTG7 m. 464,72

Dati minimi obbligatori		
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} =$	115,00
Diametro del rotore	m. =	170,00
Lunghezza della pala in metri	m. =	85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm =	9,50

Dati integrazione calcolo		
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. =	56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. =	13

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	128,00	56,31	47,22	30,67	175,47	170	56,60	9,81	435,50	30,83	28,40	463,90
58	9,50	85,00	128,00	56,31	47,75	29,84	176,00	170	56,60	9,81	436,05	29,99	28,40	464,45
59	9,50	85,00	128,00	56,31	48,27	29,00	176,52	170	56,60	9,81	436,32	29,15	28,40	464,72
60	9,50	85,00	128,00	56,31	48,76	28,15	177,02	170	56,60	9,81	436,31	28,30	28,40	464,71
61	9,50	85,00	128,00	56,31	49,25	27,30	177,50	170	56,60	9,81	436,02	27,44	28,40	464,42

## Gittata WTG8 m. 484,98

Dati minimi obbligatori		
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} =$	115,00
Diametro del rotore	m. =	170,00
Lunghezza della pala in metri	m. =	85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm =	9,50

Dati integrazione calcolo		
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. =	56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. =	41

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	156,00	56,31	47,22	30,67	203,47	170	56,60	9,81	454,89	30,83	28,40	483,29
58	9,50	85,00	156,00	56,31	47,75	29,84	204,00	170	56,60	9,81	455,74	29,99	28,40	484,14
59	9,50	85,00	156,00	56,31	48,27	29,00	204,52	170	56,60	9,81	456,30	29,15	28,40	484,70
60	9,50	85,00	156,00	56,31	48,76	28,15	205,02	170	56,60	9,81	456,58	28,30	28,40	484,98
61	9,50	85,00	156,00	56,31	49,25	27,30	205,50	170	56,60	9,81	456,58	27,44	28,40	484,98
62	9,50	85,00	156,00	56,31	49,72	26,43	205,97	170	56,60	9,81	456,32	26,57	28,40	484,72
63	9,50	85,00	156,00	56,31	50,17	25,56	206,43	170	56,60	9,81	455,79	25,70	28,40	484,19

## Gittata WTG09 m. 484,28

Dati minimi obbligatori		
Altezza del mozzo in metri	$H_{torre} =$	115,00
Diametro del rotore	m. =	170,00
Lunghezza della pala in metri	m. =	85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm =	9,50

Dati integrazione calcolo		
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. =	56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. =	40

Angolo $\alpha$	n	L	$H_{torre}$	$v_0$	$v_{x0}$	$v_{y0}$	$H_g$	D	$r_g$	g	Gittata teorica	$X_g$	$L_g$	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	155,00	56,31	47,22	30,67	202,47	170	56,60	9,81	454,21	30,83	28,40	482,61
58	9,50	85,00	155,00	56,31	47,75	29,84	203,00	170	56,60	9,81	455,05	29,99	28,40	483,45
59	9,50	85,00	155,00	56,31	48,27	29,00	203,52	170	56,60	9,81	455,61	29,15	28,40	484,01
60	9,50	85,00	155,00	56,31	48,76	28,15	204,02	170	56,60	9,81	455,88	28,30	28,40	484,28
61	9,50	85,00	155,00	56,31	49,25	27,30	204,50	170	56,60	9,81	455,87	27,44	28,40	484,27
62	9,50	85,00	155,00	56,31	49,72	26,43	204,97	170	56,60	9,81	455,60	26,57	28,40	484,00

## Gittata WTG10 m. 494,13

Dati minimi obbligatori	
Altezza del mozzo in metri	H <sub>torre</sub> = 115,00
Diametro del rotore	m. = 170,00
Lunghezza della pala in metri	m. = 85,00
Numero di giri al minuto del rotore	rpm = 9,50

Dati integrazione calcolo	
Distanza del punto di rottura dal centro del rotore	m. = 56,60
Dislivello tra Macchina e recettore	m. = 54

Angolo α	n	L	H <sub>torre</sub>	v <sub>0</sub>	v <sub>10</sub>	v <sub>30</sub>	H <sub>g</sub>	D	r <sub>g</sub>	g	Gittata teorica	X <sub>g</sub>	L <sub>g</sub>	Gittata Effettiva
57	9,50	85,00	169,00	56,31	47,22	30,67	216,47	170	56,60	9,81	463,52	30,83	28,40	491,92
58	9,50	85,00	169,00	56,31	47,75	29,84	217,00	170	56,60	9,81	464,50	29,99	28,40	492,90
59	9,50	85,00	169,00	56,31	48,27	29,00	217,52	170	56,60	9,81	465,19	29,15	28,40	493,59
60	9,50	85,00	169,00	56,31	48,76	28,15	218,02	170	56,60	9,81	465,60	28,30	28,40	494,00
61	9,50	85,00	169,00	56,31	49,25	27,30	218,50	170	56,60	9,81	465,73	27,44	28,40	494,13
62	9,50	85,00	169,00	56,31	49,72	26,43	218,97	170	56,60	9,81	465,58	26,57	28,40	493,98
63	9,50	85,00	169,00	56,31	50,17	25,56	219,43	170	56,60	9,81	465,18	25,70	28,40	493,58

Nella tabella seguente sono riportate le gittate calcolate in modo puntuale

Tabella riepilogativa dei calcoli della massima gittata calcolata in modo puntuale per ogni aerogeneratore rapportato al recettore più prossimo

Nome Macchina	Quota	Ricettore	Coordinate		Quota	Dislivello	Gittata Calcolata
			EST	NORD			
WTG01	521	1	316.644,78	4.781.673,21	496	-25,00	473,55
WTG02	498	2	318.866,34	4.781.220,09	458	-40,00	484,28
WTG03	550	3	318.233,30	4.783.504,25	508	-42,00	485,70
WTG04	624	4	317.494,12	4.783.946,67	575	-49,00	490,60
WTG05	559	5	318.294,00	4.784.008,00	525	-34,00	480,02
WTG06	510	6	318.899,00	4.785.182,00	492	-18,00	468,42
WTG07	502	7	318.772,00	4.785.624,00	489	-13,00	464,72
WTG08	517	8	318.329,62	4.786.192,35	476	-41,00	484,98
WTG09	525	9	318.293,00	4.786.756,00	485	-40,00	484,28
WTG10	559	10	317.610,49	4.787.553,06	505	-54,00	494,13

Dai risultati finali si evince che la società proponente non si è minimamente preoccupata di verificare accuratamente ogni aspetto relativo alla sicurezza e, nello specifico nel valutare la massima gittata prevedendo il "caso peggiore".

Dalla documentazione invece si evince che la proponente si è preoccupata esclusivamente di minimizzare sia i rischi derivanti da una possibile rottura degli organi rotanti sia della ulteriore casistica di incidenti come:

- fulminazione
- lancio di formazione di ghiaccio dagli organi rotanti;
- esplosione della navicella

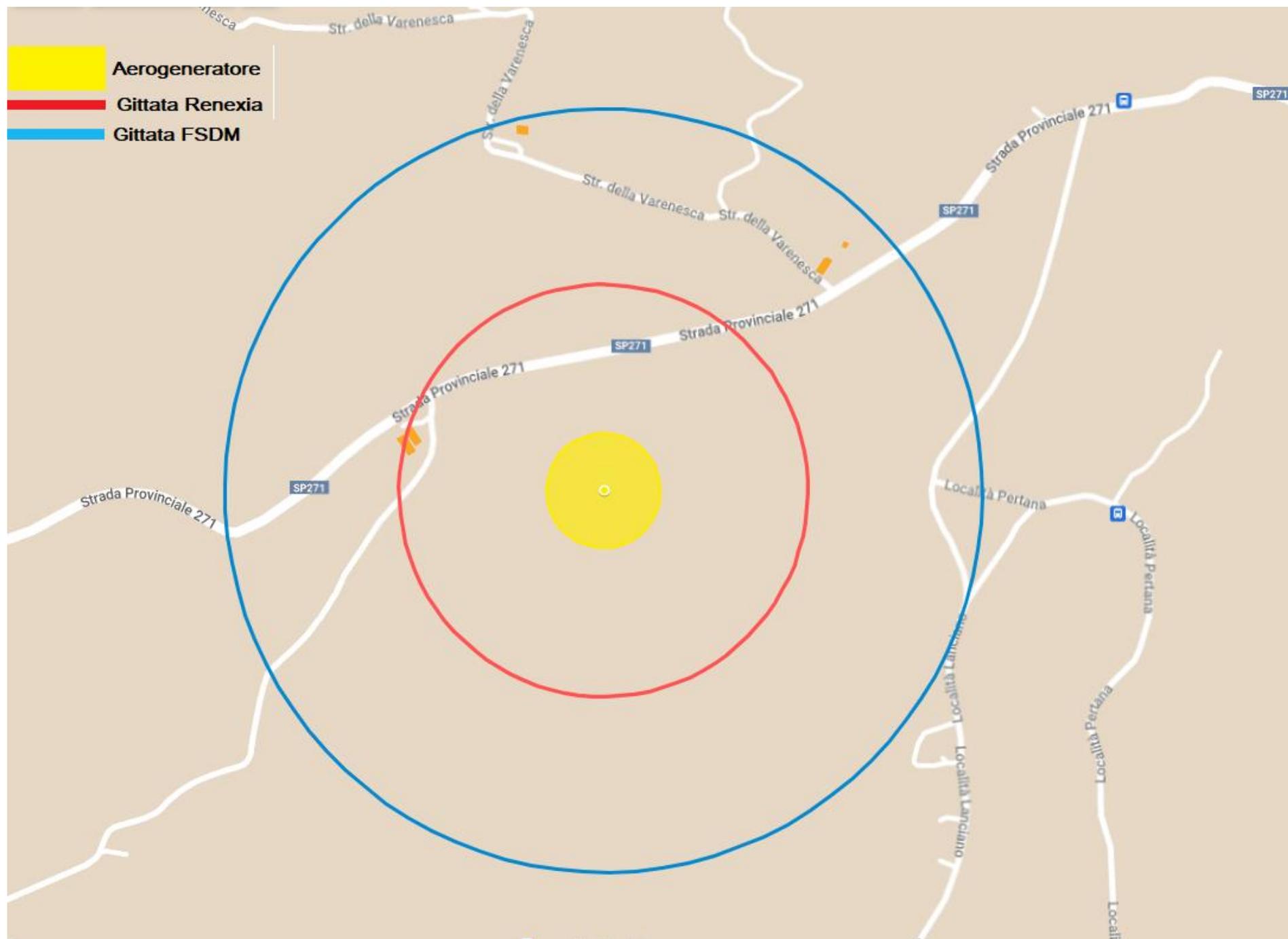
Incidenti che in un'area così densamente popolata un impianto di quel tipo metterebbe a certo rischio l'incolumità e la salute dei cittadini e stravolgerà irreversibilmente tutta l'area.

**In conclusione:** la relazione "Calcolo della gittata massima in caso di rottura accidentale degli elementi" della proponente **Renexia s.p.a** 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.

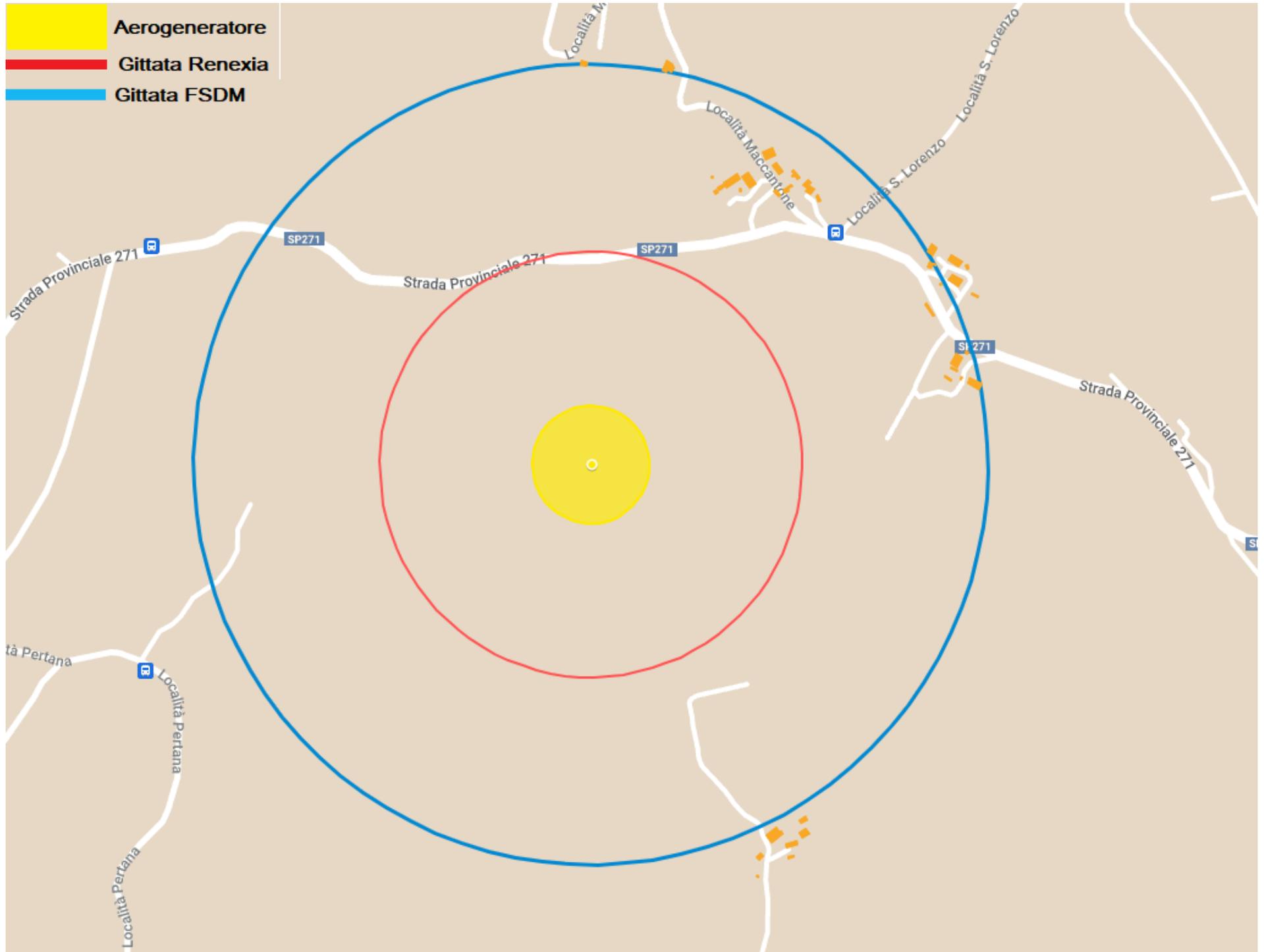
**Pertanto si chiede a Codesta Commissione Tecnica VIA-VAS-VI della Regione Campania di respingere il progetto per tutto quanto esposto in quanto non risponde ai requisiti previste dalle norme tecniche vigenti ai fini della tutela della sicurezza ed incolumità pubblica.**

# Abitazioni ed immobili "bersaglio" (di colore arancione) a rischio impatto

## WTG01

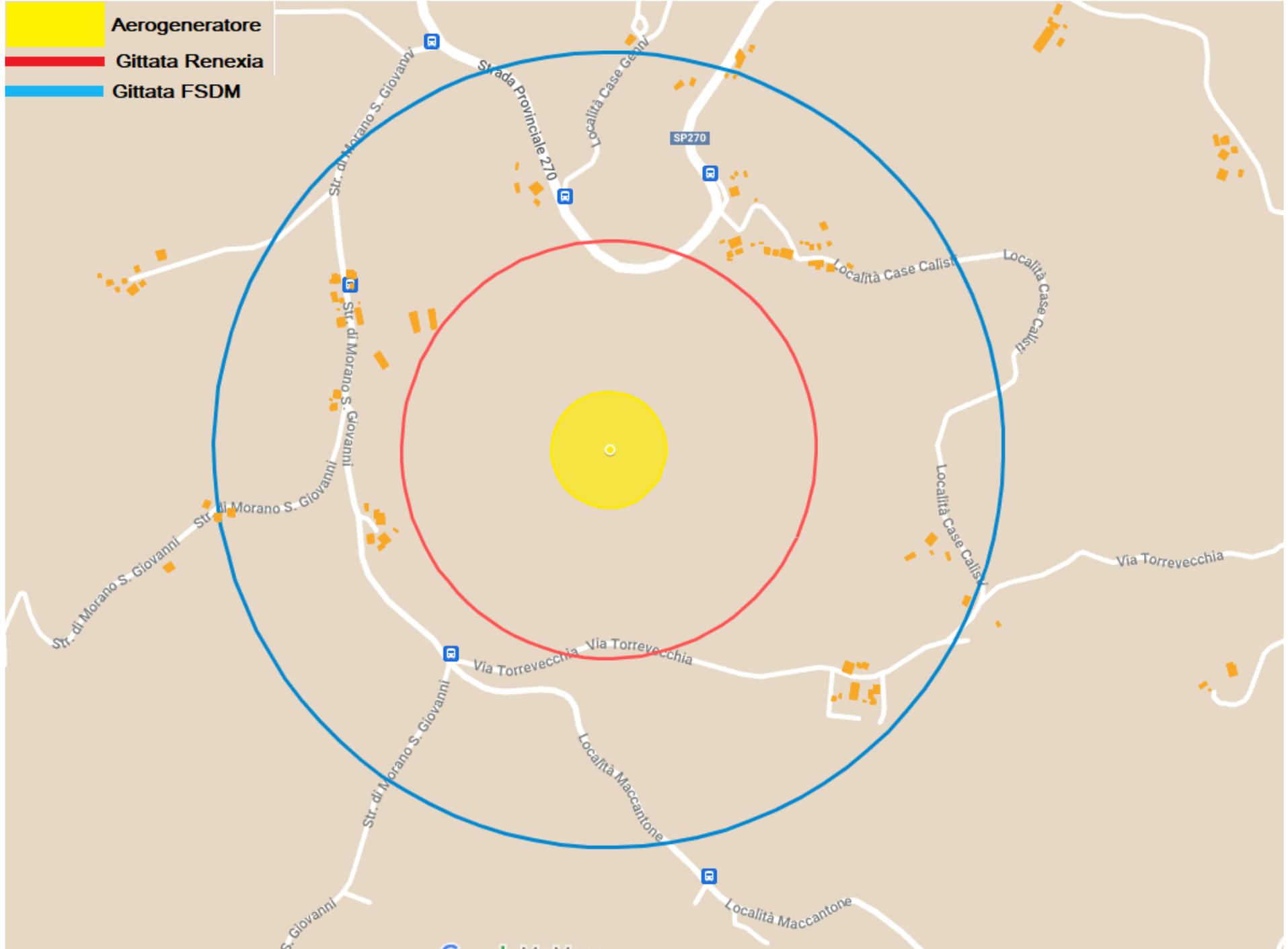


# WTG02

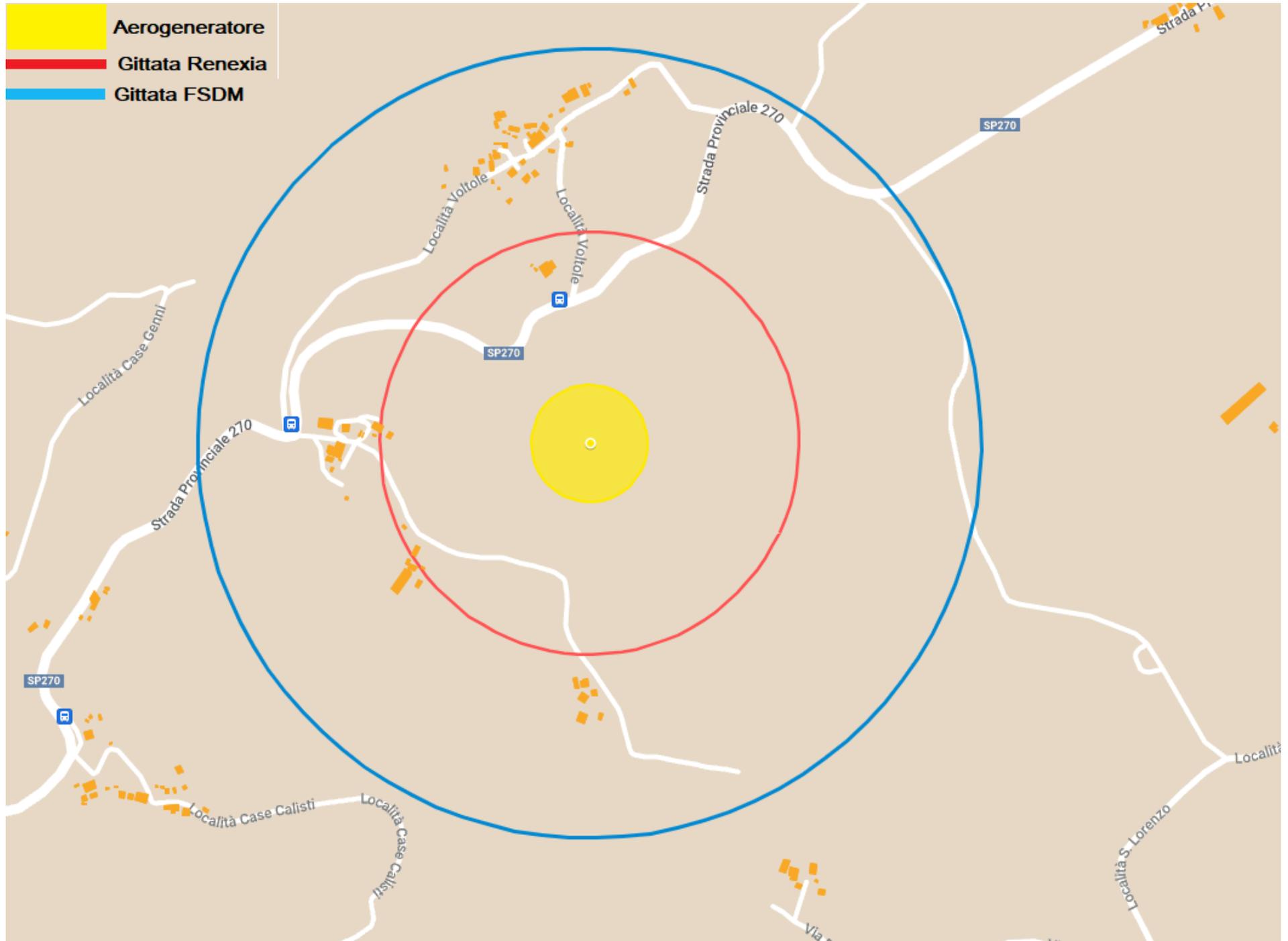




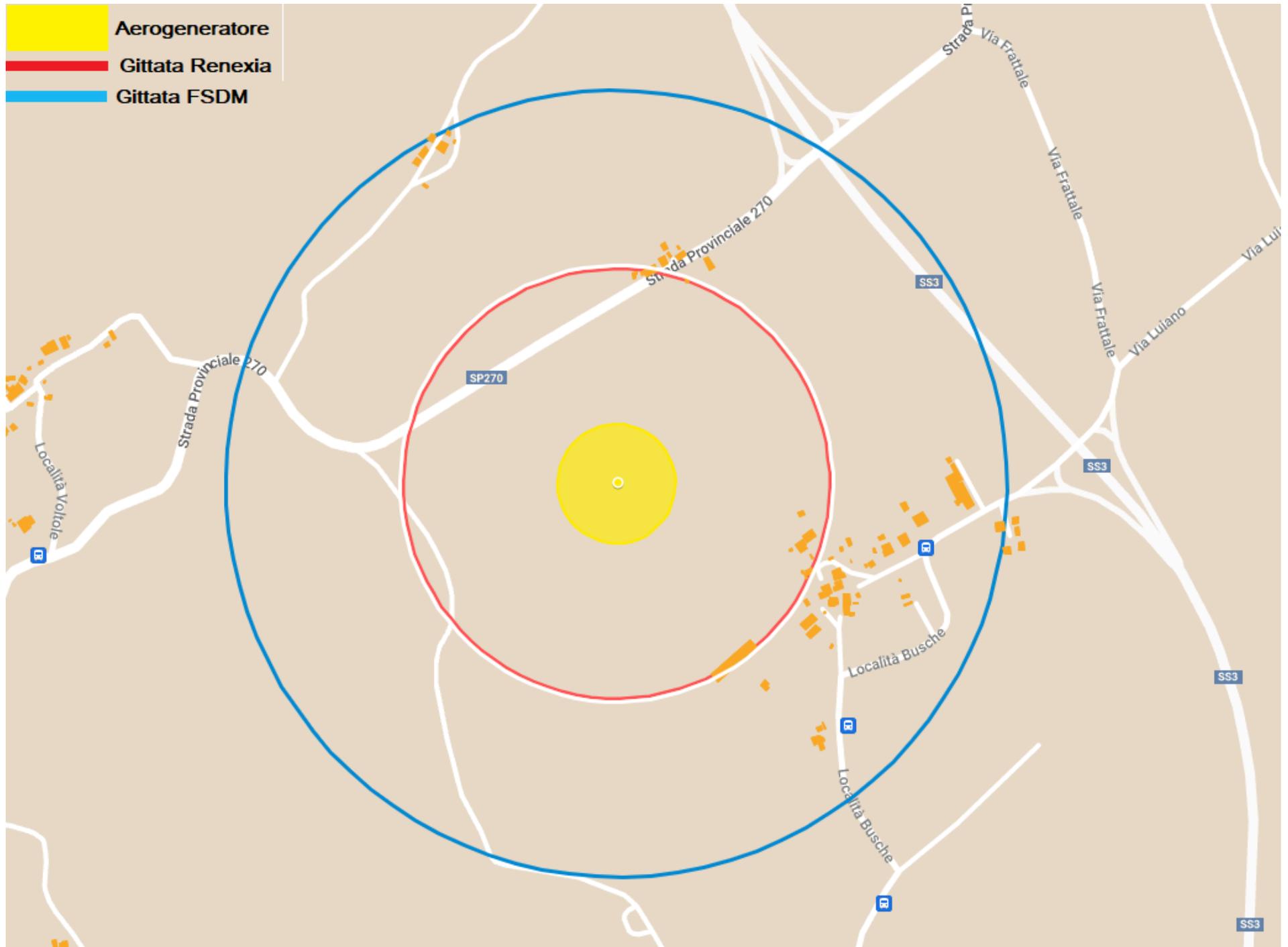
# WTG04



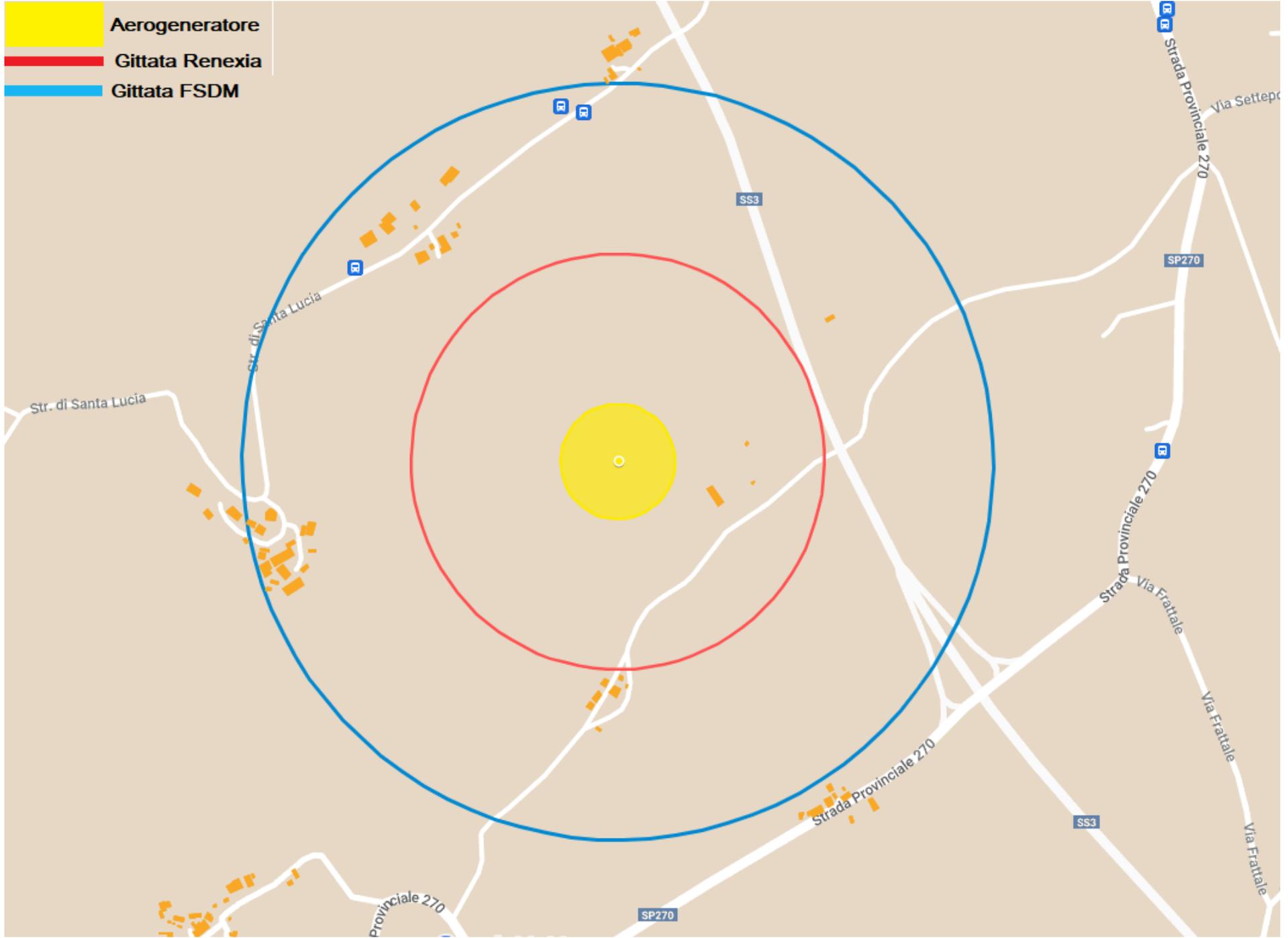
# WTG05



# WTG06



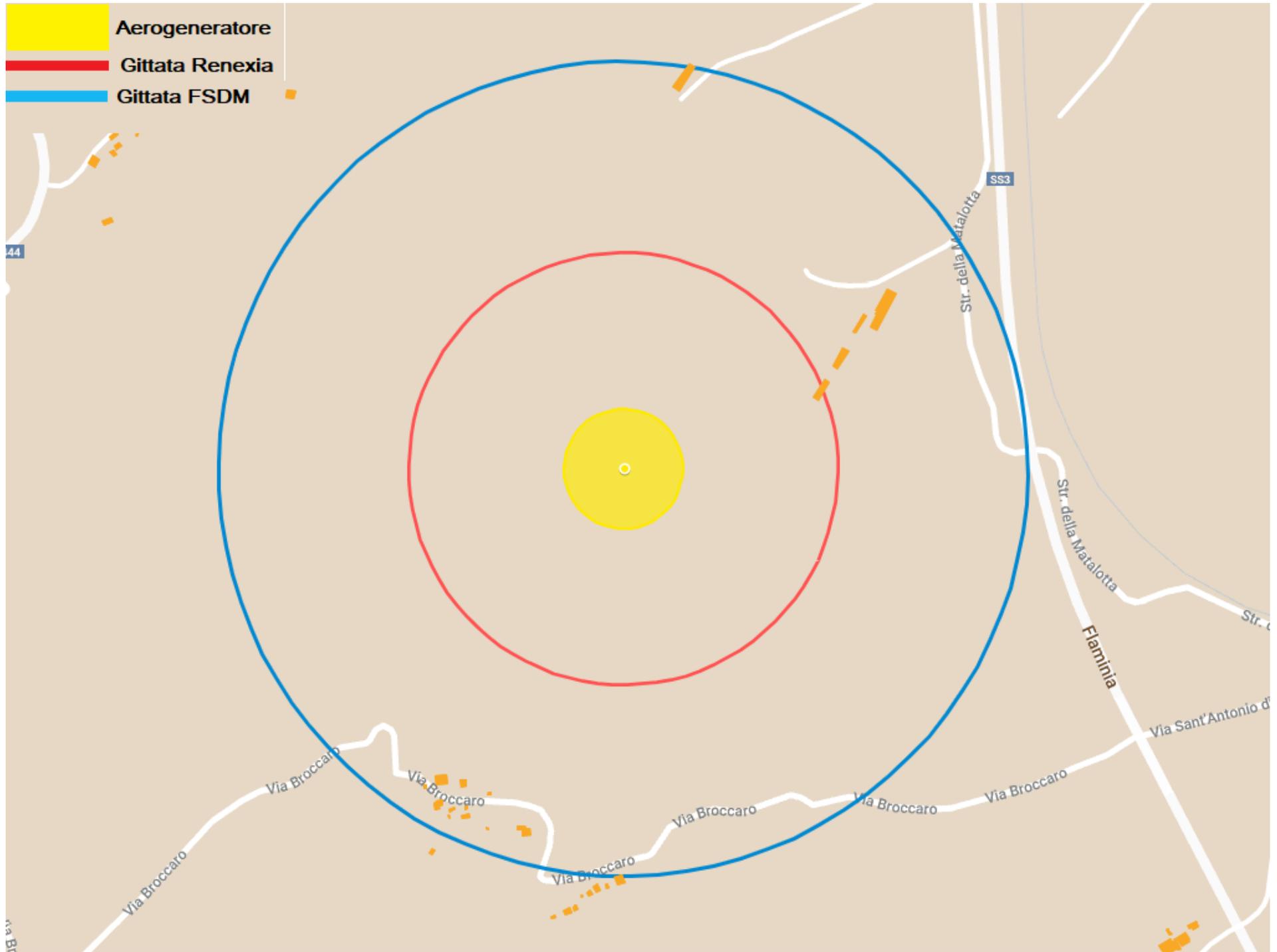
# WTG07



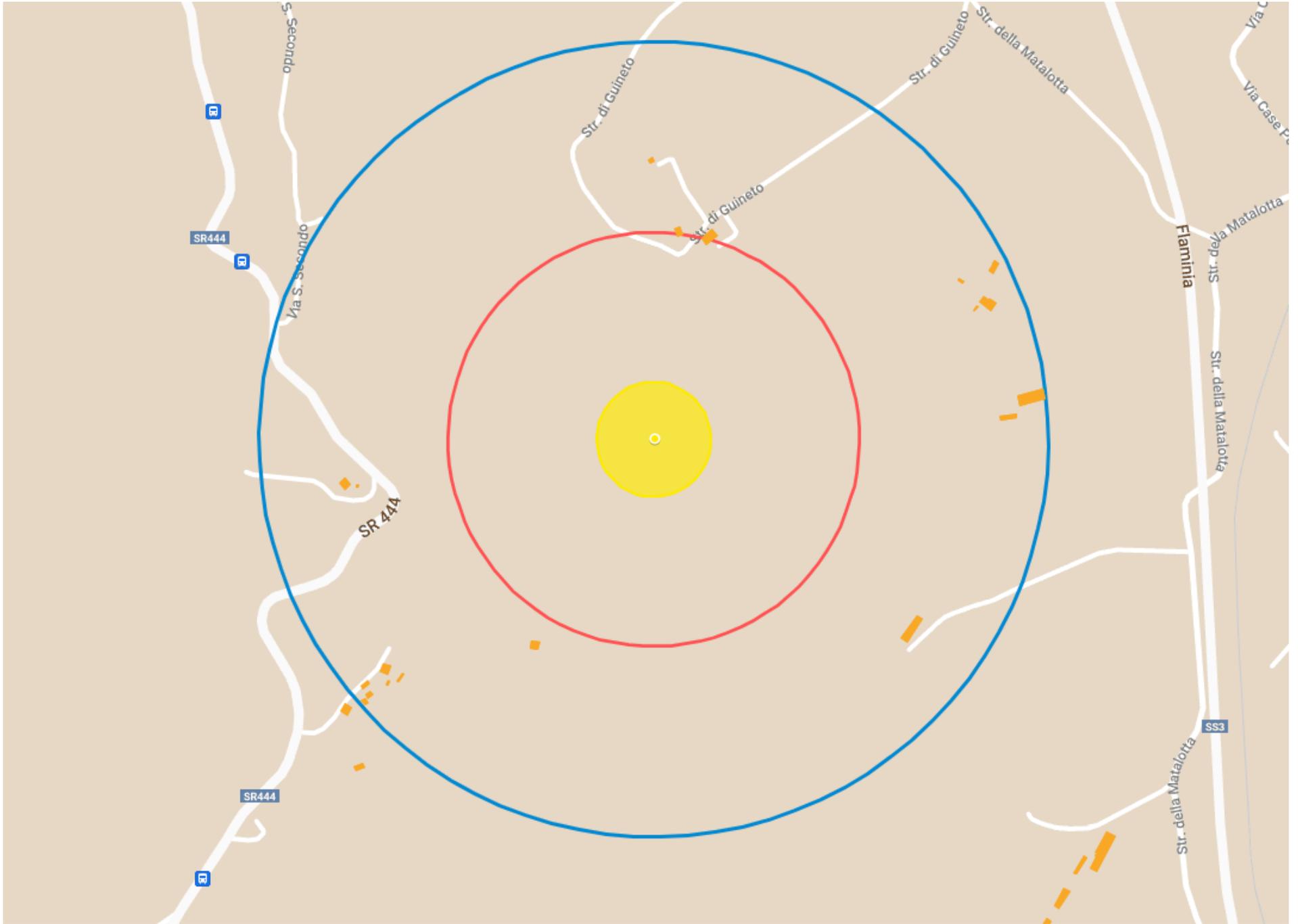
# WTG08



# WTG09



# WTG10





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

Eventualmente il progetto ricevesse le autorizzazioni anche in presenza delle violazioni di leggi e regolamenti oggetto delle presenti osservazioni, ci si riserva di attivare ogni possibile iniziativa 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, 18/02/2024

Il Presidente

Giuseppe Fappiano

