

OGGETTO

PARCO EOLICO SCANSANO



PROGETTO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO EOLICO IN AREE TOTALMENTE IDONEE (D.Lgs. n°199/2021 e Allegato 1b del PIT Regione Toscana) COMPOSTO DA 11 AEROGENERATORI CON POTENZA COMPLESSIVA DI 79,2 MW

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

CONSULENZA



SINTECNICA ENGINEERING S.R.L.  
Piazza IV Novembre, 4  
Milano - 20124  
P.I. 10246080963

Progettisti:

Dott. LUCA NENCINI

Gruppo di Lavoro:

LUCA TRIPPANERA  
DUCCIO MONTEMAGGI  
MATTEO FARULLI  
SAMUELE GIRAFFA  
GIULIO GORNINI

PROPONENTE



GRUPPO VISCONTI SCANSANO S.R.L.  
Via Giuseppe Ripamonti, 44  
Milano - 20141  
P.I. 13357800963

TITOLO ELABORATO

RELAZIONE VALUTAZIONE DI SCREENING ACUSTICO

Numero attività  
395.GVI.23  
Codice Documento  
R.CV.395.GVI.23.224.00

Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	05.04.2024	Emissione	L.N.	L.T.	L.N.
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Località  
COMUNI DI SCANSANO  
E MAGLIANO IN TOSCANA  
Provincia di Grosseto  
Regione Toscana

PROGETTO PARCO EOLICO SCANSANO  
COMUNE DI SCANSANO E MAGLIANO IN TOSCANA  
PROVINCIA DI GROSSETO - REGIONE TOSCANA  
  
VALUTAZIONE DI SCREENING IMPATTO ACUSTICO



Sommario

1	PREMESSA .....	3
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	4
3	LO STUDIO PRELIMINARE.....	6
4	CONCLUSIONI.....	8

## 1 PREMESSA

La presente relazione ha come oggetto l'inquadramento degli strumenti di pianificazione territoriale in materia di inquinamento acustico ed una prima verifica della potenziale estensione dell'area di influenza delle emissioni sonore del "Parco Eolico di Scansano", in provincia di Grosseto, situato nei comuni di Scansano e Magliano in Toscana, con una potenza totale di 79,2 MW e una produzione annua stimata pari a 221.760 MWh/a.

L'impianto si compone di 11 aerogeneratori Vestas V-172, ognuno con una potenza pari a 7,2 MW e distribuiti in modo lineare da Nord a Sud lungo una linea di circa 14 km.

L'impianto si divide in due aree:

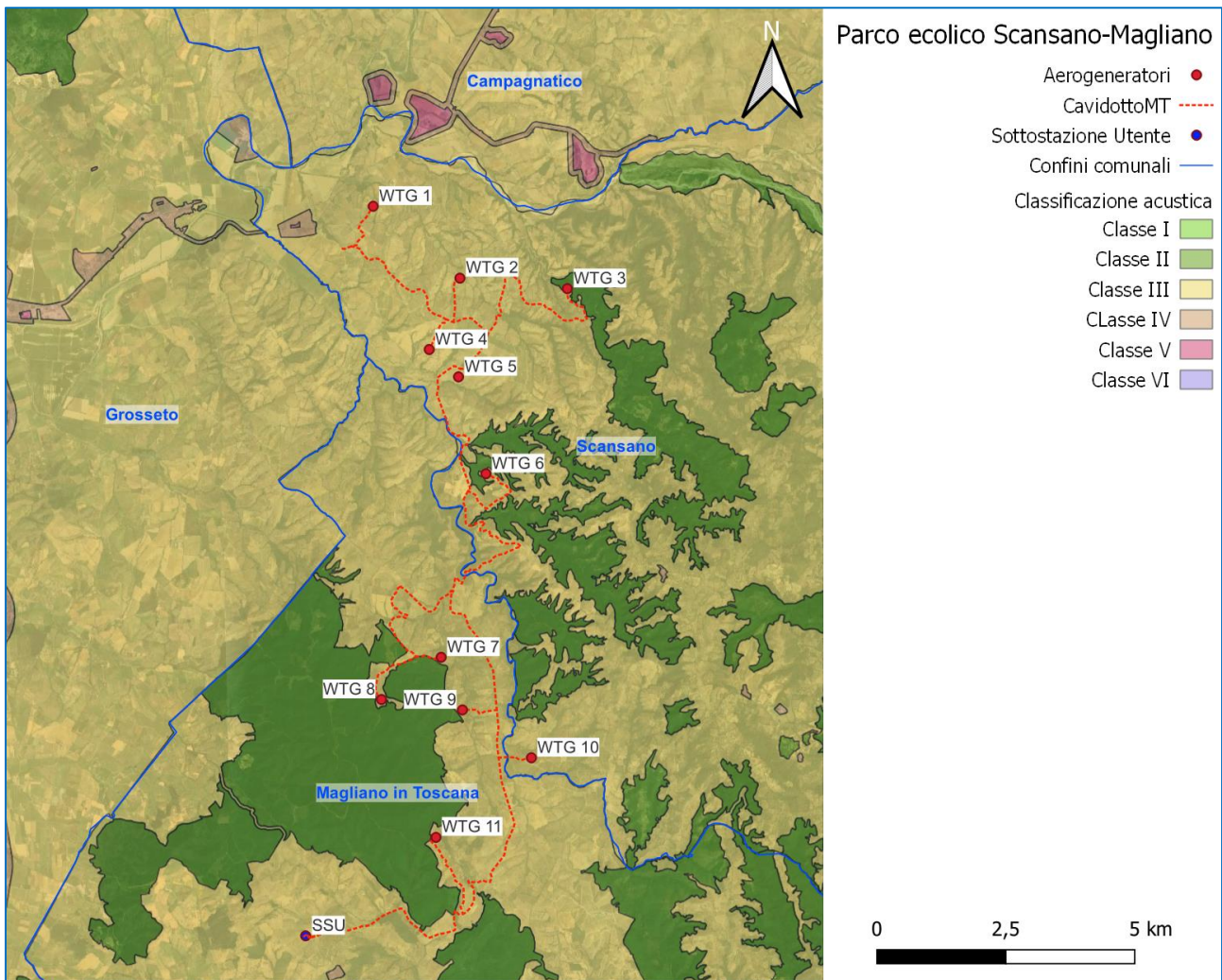
- quella Nord, ricadente nel comune di Scansano, sono ubicati gli aerogeneratori WTG-1, WTG-2, WTG-3, WTG-4, WTG-5 e WTG-6;
- nell'area Sud, nel comune di Magliano in Toscana, sono locati gli aerogeneratori WTG-7, WTG-8, WTG-9, WTG-10 (ricadente nel comune di Scansano), WTG-11 e la sottostazione elettrica, tramite la quale avverrà l'immissione dell'energia prodotta, nella RTN.

Le opere di connessione alla rete elettrica, prevedono la realizzazione di un cavidotto MT interrato, della lunghezza di circa 45 km, che giungerà alla nuova Sottostazione Elettrica (SSE) 132 kV della RTN ubicata nelle vicinanze della località di Poggio Maestrino, all'incrocio tra la S.P. 16 di Montiano e la S.P. 9 di Aione, allacciata all'elettrodotto da 132 kV di Montiano - Orbetello.

Le turbine eoliche di modello V-172 hanno una lunghezza della pala di 84 m, un'altezza al mozzo pari a 114 m ed un'altezza al top della pala pari a 200 m.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

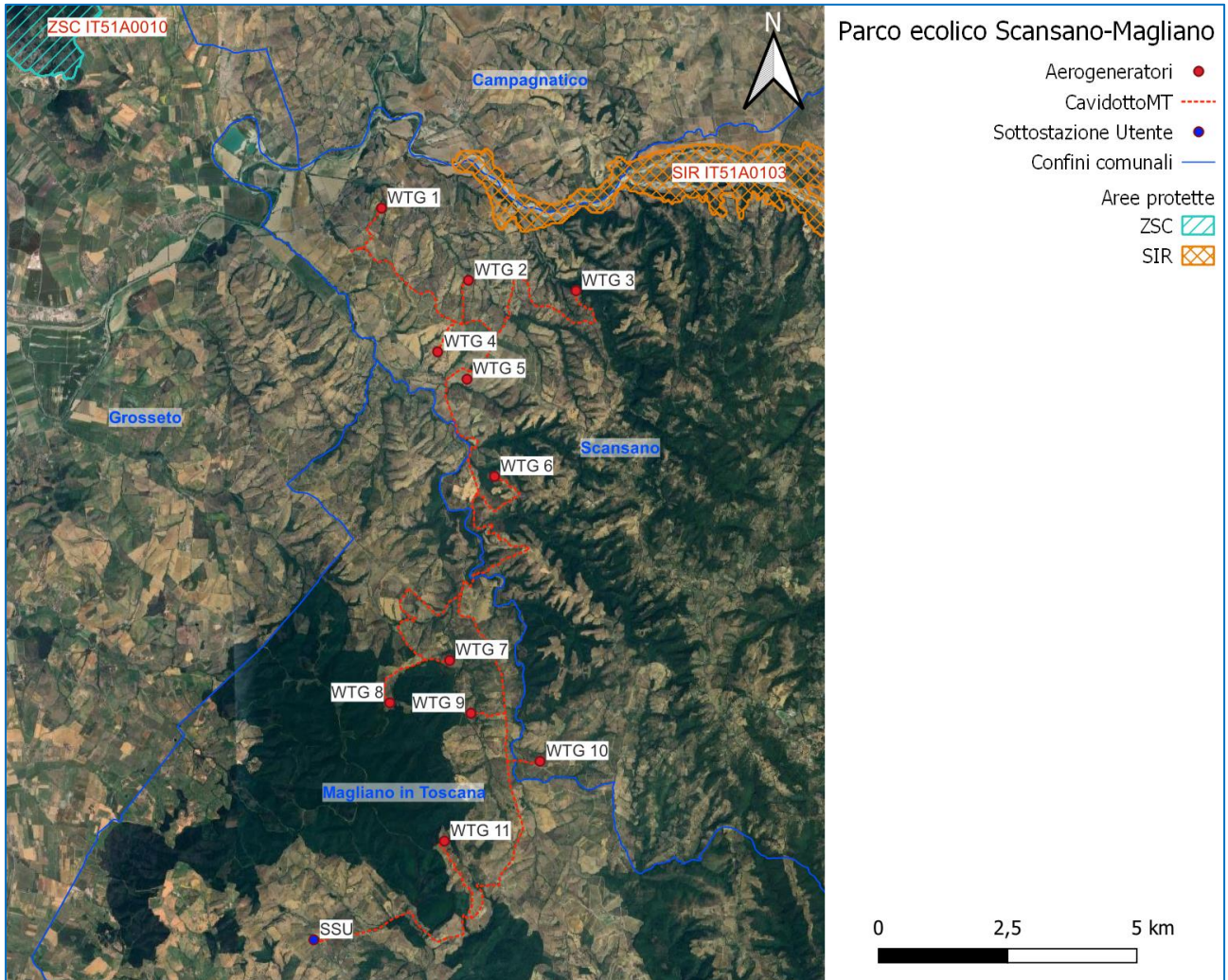
Di seguito viene riportato un inquadramento dell'area di studio, con indicazione del parco eolico in progetto, inclusa la Sottostazione di Utenza, e la classificazione acustica del territorio interessato e appartenente ai comuni di Scansano (GR) e Magliano in Toscana (GR), proveniente dai relativi Piani Comunali di Classificazione Acustica adottati.



Nella successiva immagine sono evidenziate le aree protette più vicine al parco eolico in progetto, che risultano essere:

- ZSC IT51A0010 Poggio Moscona
- SIR IT51A0103 Torrente Trasubbie





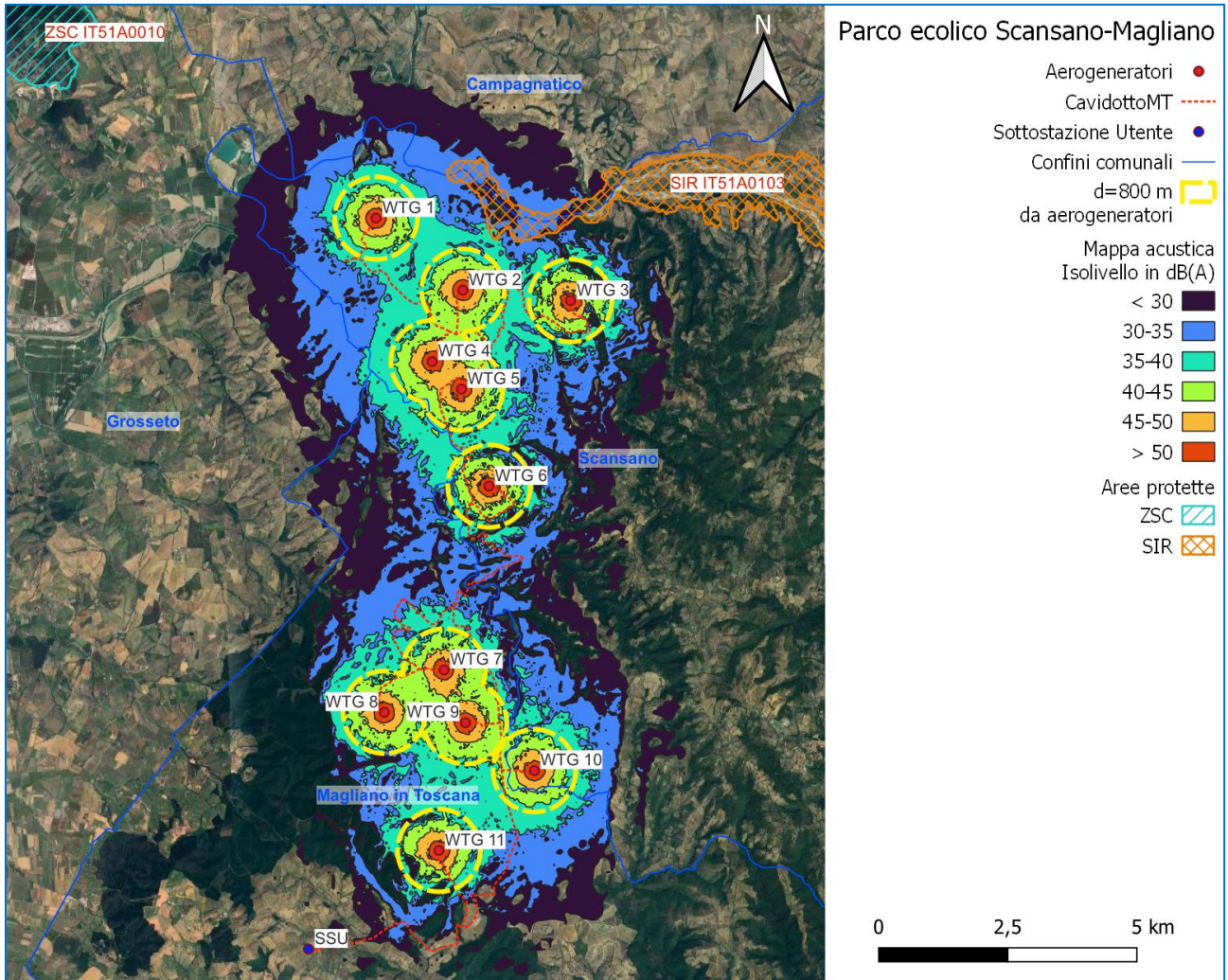
### 3 LO STUDIO PRELIMINARE

Le condizioni di input dello studio preliminare svolto mediante software di calcolo di modellazione acustica SoundPLAN 8.2 sono riassunte nella tabella seguente:

PARCO EOLICO IN PROGETTO	
n° aerogeneratori	11
Potenza aerogeneratore	7,2 MW
Potenza totale	79,2 MW
Modello aerogeneratori	Vestas V172
Diametro	172 m
Altezza mozzo	114 m
Massima Potenza sonora $L_{W,Max}$	106,9 dB(A)

Il livello di potenza acustica  $L_W$  degli aerogeneratori ad asse orizzontale, tecnologicamente più avanzati e presenti al momento sul mercato, dipende dalla velocità del vento in quota e dalla modalità operativa dell'aerogeneratore. In particolare, il livello di potenza acustica  $L_{W,A}(V_{HUB})$  risulta crescente all'aumentare della velocità del vento al mozzo  $V_{HUB}$  nell'intervallo tra  $V_{CUT-IN}$  (soglia di avvio del funzionamento) e  $V_{LW,Max}$ , fino a restare significativamente costante e pari a  $L_{W,A}(V = V_{LW,Max})$  per velocità del vento al mozzo superiori a  $V_{LW,Max}$ , fino a  $V_{CUT-OFF}$  (stop delle pale per motivi di sicurezza). La velocità  $V_{LW,Max}$  dipende dalla modalità operativa dell'aerogeneratore. Infatti, oltre alla modalità operativa standard (PO, dall'acronimo inglese Power Optimized) finalizzata alla massimizzazione della potenza elettrica, per tutti gli aerogeneratori presenti al momento sul mercato sono disponibili regimi di funzionamento finalizzati al controllo del rumore, ottenuto attraverso la riduzione della potenza attiva della turbina eolica (modalità operative SO, dall'acronimo inglese Sound Optimized).

Nella successiva immagine è riportata la distribuzione dei livelli sonori indotti dal parco eolico in progetto nello scenario più cautelativo, ovvero considerando il massimo livello di potenza sonora degli aerogeneratori, in esercizio in modalità PO e con velocità del vento al mozzo superiori a  $V_{LW,Max}$ . La distribuzione dei livelli sonori è rappresentata mediante le curve di isolivello acustico, calcolate a 4,0 m di altezza da terra a partire dai livelli sonori ottenuti su una griglia di punti con spaziatura di 25,0 m.





## 4 CONCLUSIONI

Dall'analisi della distribuzione dei livelli sonori indotti dal parco eolico in progetto nello scenario più cautelativo emerge che:

- a distanze superiori a 800 m dagli aerogeneratori le emissioni sonore risultano inferiori ai 40 dB(A);
- i livelli sonori indotti sulle aree protette più vicine al parco eolico in progetto risultano ampiamente inferiori a 40 dB(A) e quindi tali da non costituire alcun disturbo per la fauna locale.

La presente relazione è stata eseguita dal Dott. Luca Teti iscritto all'albo dei tecnici competenti in materia di acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7 della Legge n. 447/95, Determinazione della Provincia di Pisa n. 1958 del 29/04/2008 e numero di iscrizione nell'elenco Nazionale 8159, pubblicazione in elenco dal 10/12/2018, e dal Dott. Luca Nencini iscritto all'albo dei tecnici competenti in materia di acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7 della Legge n. 447/95, Determinazione della Provincia di Grosseto n. 2381 del 11/09/2002 e numero di iscrizione nell'elenco Nazionale 7980, pubblicazione in elenco dal 10/12/2018.