



**REGIONE SICILIA**  
**PROVINCIA DI TRAPANI**  
**PROVINCIA DI AGRIGENTO**  
COMUNE DI CASTELVETRANO  
COMUNE DI MENFI

**OGGETTO**

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 5 AEROGENERATORI DA 6,6 MW CIASCUNO PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 33 MW SITO NEL COMUNE DI CASTELVETRANO (TP) IN LOCALITÀ C.DA CASE NUOVE E DA UN SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA 18 MW SITO NEL COMUNE DI MENFI (AG) IN LOCALITÀ C.DA GENOVESE E OPERE CONNESSE NEI COMUNI DI CASTELVETRANO (TP) MENFI, SAMBUCA DI SICILIA E SCIACCA (AG).

**PROGETTO DEFINITIVO**

**PROPONENTE**



SKI 34 S.r.l.  
*Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS*  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

**TITOLO**

STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO

**PROGETTISTA**

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

**Acustico**

Ing. Sergio Rappa

**CODICE ELABORATO**

SK\_R\_01\_A\_F

SCALA

n°.Rev.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

**Rif. PROGETTO**

N. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

NOME FILE DI STAMPA

SCALA DI STAMPA DA FILE

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).



Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

## Sommario

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>2. RIFERIMENTI NORMATIVI</b> .....	<b>5</b>
<b>3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA</b> .....	<b>7</b>
<b>4. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA</b> .....	<b>8</b>
<b>4.1 Catena fonometrica</b> .....	<b>8</b>
<b>4.2 Stazione anemometrica locale</b> .....	<b>9</b>
<b>5. MODALITÀ DI MISURA E DEFINIZIONI</b> .....	<b>10</b>
<b>5.1 Valori limite delle immissioni sonore</b> .....	<b>12</b>
<b>5.2 Modalità temporale di esercizio del campo eolico</b> .....	<b>12</b>
<b>5.3 Individuazione dei Ricettori</b> .....	<b>13</b>
<b>6. CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DEL RUMORE RESIDUO</b> .....	<b>19</b>
<b>7. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO “post operam”</b> .....	<b>20</b>
<b>7.1 Taratura e validazione del modello di simulazione acustica</b> .....	<b>22</b>
<b>7.2 Sorgenti sonore</b> .....	<b>22</b>
<b>7.3 Risultati delle simulazioni</b> .....	<b>24</b>
<b>8. CONCLUSIONI</b> .....	<b>38</b>
<b>9. ALLEGATI</b> .....	<b>40</b>

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

## 1. PREMESSA

Il presente Studio di Impatto Acustico, elaborato su incarico della società **Statkraft**, società internazionale leader nella generazione idroelettrica e primo produttore europeo di energia da fonti rinnovabili, è relativo ad un impianto eolico di potenza complessiva pari a 33 MW, da ubicarsi nel Comune di Castelvetrano nella contrada denominata “Case Nuove”, al sottoscritto ing. Sergio Rappa, tecnico competente in acustica, iscritto al numero 10124 dell’albo “ENTECA” consultabile all’indirizzo :

[https://agentifisici.isprambiente.it/enteca/tecnici\\_viewview.php?showdetail=&numero\\_iscrizione=10124](https://agentifisici.isprambiente.it/enteca/tecnici_viewview.php?showdetail=&numero_iscrizione=10124)

Il progetto prevede per la realizzazione di un impianto di generazione di energia da fonte eolica di potenza nominale di 33 MW, ubicato nel territorio del Comune di Castelvetrano (Libero Consorzio Comunale di Trapani), in Contrada Case Nuove, in un’area a sud-est del centro abitato del detto comune. L’impianto include anche una stazione trasformazione 30/36 kV con annesso sistema di accumulo elettrochimico (BESS - *Battery Energy Storage System*) da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località Contrada Genovese ed una stazione di connessione in antenna a 36 kV sita nel comune di Sciacca (AG).

Comune di Castelvetrano		Estensione cavidotto (m)
Piste d’impianto e strade sterrate interpoderali		2.481
Strada Provinciale 73 “di Seggio” (diramazione)		1.793
Strada provinciale 13 “di Zangara”		3.486
Strada provinciale 4 “Partanna - Braccio San Nicolò”		275
Parziale		8.035
Comune di Partanna		Estensione cavidotto (m)
Strada provinciale 13 “di Zangara”		1.430
Strada provinciale 4 “Partanna - Braccio San Nicolò”		2.237
Strade sterrate interpoderali		1.712
Parziale		5.379
<b>TOTALE</b>		<b>13.414</b>

Comuni:	<b>Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)</b>	Provincia:	<b>Trapani, Agrigento</b>
Denominazione:	<b>Case Nuove</b>	Potenza:	<b>33MW</b>



Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

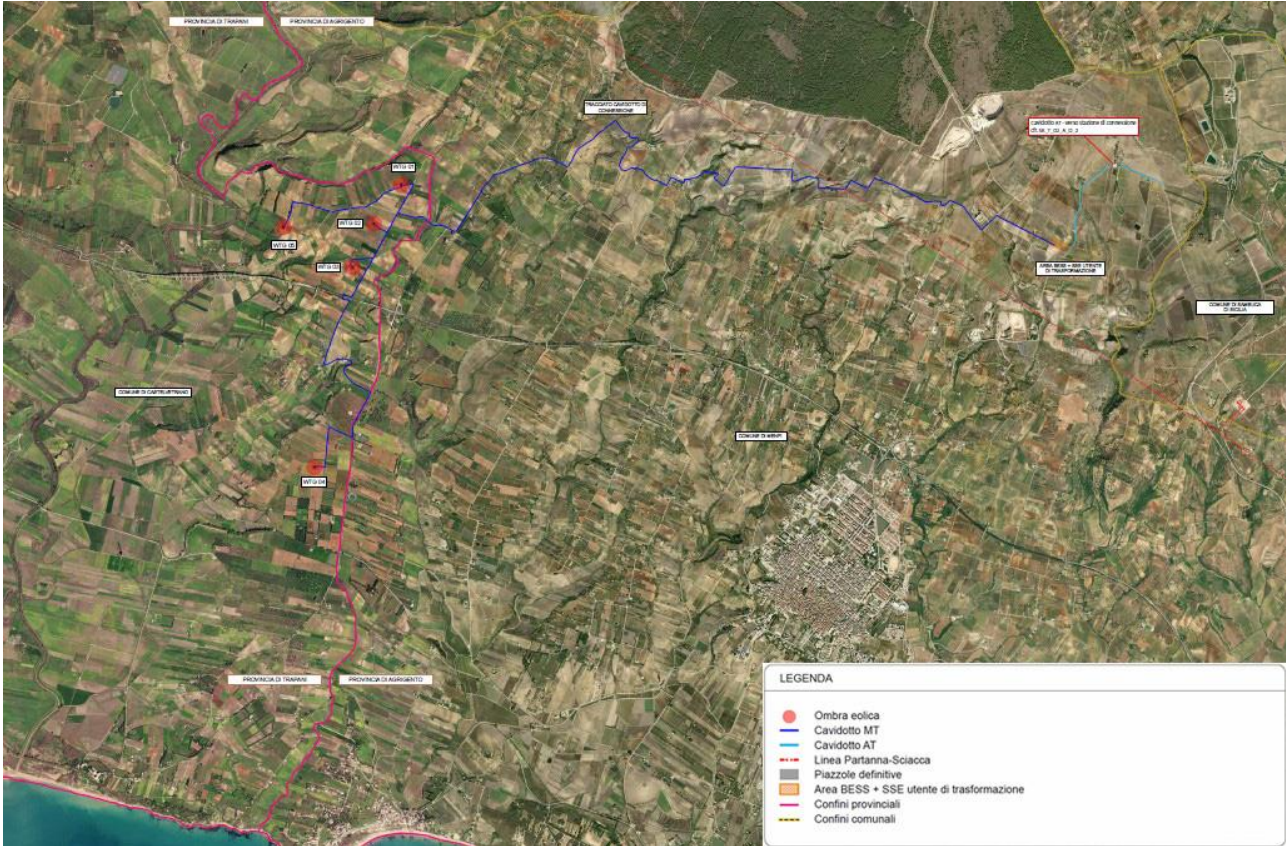


Figura 1 Inquadramento degli aerogeneratori e della stazione di trasformazione 30/36 kV con annessa area BESS su ortofoto

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).



Figura 2 - Inquadramento della Stazione di trasformazione 30/36 kV e della Stazione di connessione alla RTN su ortofoto

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- art.6, c.1 del D.P.C.M. 01/03/91, limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno;
- art.4 ed art 8, c.3 del D.P.C.M. 14/11/97, “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M. 16/03/98, “tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- Circolare 6 settembre 2004 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, “interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
 Società soggetta ad attività di direzione  
 e coordinamento di Statkraft AS  
 Partita IVA 12417100968  
 Gruppo IVA 11412940964  
 C.F. 12417100968  
 Via Caradossio 9  
 20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

differenziale e applicabilità dei valori limiti differenziali” (G.U. n. 217 del 15-9-2004);

- Art. 7 della Legge 31 luglio 2002 n. 179, “Disposizione in materia ambientale” (G.U. n. 189 del 13-8-2002).
- Decreto 28 aprile 2005 (GURS 13 maggio 2005 - N. 20). “Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento.” Regione Sicilia – ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE “... la distanza in linea d'area di ciascuno degli aerogeneratori da centri abitati, insediamenti abitativi con almeno 5 nuclei familiari residenti stabilmente non potrà essere inferiore a 500 m.”;
- Decreto 1 giugno 2022 “Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico (Serie Generale n 139 del 16/6/2022)
- PIANO REGOLATORE GENERALE del Comune di Castelvetrano (TP)

Nella presente relazione sono, inoltre, state prese in considerazione le seguenti norme UNI in quanto applicabili:

- UNI ISO 9613-1 (Set. 2006): Attenuazione sonora nella propagazione all’aperto – Parte 1: Calcolo dell’assorbimento acustico;
- UNI ISO 9613-2 (Set. 2006): Attenuazione sonora nella propagazione all’aperto – Parte 2: metodo generale di calcolo;

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- UNI 11143-5 (Mar. 2005): Metodologia per la stima dell’impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti – Parte 5 Rumore da insediamenti produttivi (industriali ed artigianali).

### 3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il campo di elettro generazione eolica consta di 5 Aerogeneratori di potenza pari a 6,6 MW; la potenzialità a complessiva del campo è pari a 33 MW ubicati nel territorio del Comune di Castelvetrano (Libero Consorzio comunale di Trapani), in contrada Case Nuove. L’impianto include anche una Stazione di trasformazione 30/36 kV dove è attivo un impianto BESS (Battery Energy Storage System) di 18 MW per l’accumulo dell’energia.

Per quanto riguarda la classificazione acustica del territorio comunale (o zonizzazione acustica), il Comune di Castelvetranonon risulta dotato di tale strumento. In assenza della zonizzazione acustica si applicano i limiti di rispetto acustico per zona definiti dal comma 1 dell’articolo 6 del DPCM del 1 marzo 1991.

Tabella 1: Limiti provvisori di immissione.

	Leq in dB(A)	
	Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
<b>Tutto il territorio nazionale</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
Zona A (DM 1444/68)	65	55
Zona B (DM 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradossio 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

L'area dell'insediamento rientrerà nella zona del territorio comunale definita "Zona esclusivamente industriale" ai sensi del D.M. 1444/68 nella pertinenza delle Torri eoliche e nella Stazione di consegna. A confine dell'attività si è in zona agricola e lontana da centri abitati che rientrano in "Tutto il territorio nazionale". Pertanto le immissioni sonore prodotte dall'impianto nella configurazione di massimo disturbo dovranno rispettare i limiti assoluti di immissione di 70 dBA e 60 dBA rispettivamente per il periodo diurno e per quello notturno.

#### 4. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per effettuare le misurazioni acustiche per la determinazione del clima acustico esistente presso il futuro parco eolico è stato utilizzato un fonometro integratore, conforme ai requisiti tecnici di legge, insieme ad una stazione di rilevamento dei dati anemometrici in grado di memorizzare i dati rilevati con un intervallo temporale opportuno. La conoscenza della velocità del vento alla postazione fonometrica è essenziale per potere verificare ed eventualmente scartare i dati acustici misurati negli intervalli di tempo in cui la velocità del vento eccedeva i 5 m/s.

##### 4.1 Catena fonometrica

Per le misurazioni sono state utilizzate le seguenti attrezzature, conformi alle norme EN 60651/94 e EN 60804/94 classe 1, EN 61260/95, EN 61094-1/94, EN 61094-2/94, EN 61094-3/95, EN 61094-4/95, espressamente richiamate dall'art. 2 del D.M. 16 marzo 1998 (Gazzetta Ufficiale - Serie generale n. 76 del 1 aprile 1998):

- fonometro Brüel & Kjær type 2250 matricola 2693811;
- calibratore acustico Brüel & Kjær type 4231 matricola 2694542;

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW





Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- Filtri in banda 1/3 di ottava;
- Certificati di Taratura n. **AC0320222 / AC0330222 / AC0340222** rilasciati in data 17.02.2022 dal Centro di Taratura ACCREDIA LAT 171.

#### 4.2 Stazione anemometrica locale

All’atto della rilevazione effettuata sono stati monitorati, contemporaneamente ed in prossimità della strumentazione di misura fonometrica, i dati di temperatura, umidità, vento, mediante una stazione climatica della La Crosse Technology modello WS 2800 avente le seguenti caratteristiche:

Stazione meteo professionale wireless LA CROSSE TECHNOLOGY WS2800	
<p><b>Temperatura interna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• °C o °F</li> <li>• - 40 °C a 59,9 °C</li> <li>• Risoluzione: 0.1 °C</li> <li>• Min / max con ora e data</li> <li>• Lettura ogni 15 secondi</li> </ul>	<p><b>Temperatura esterna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• °C o °F</li> <li>• - 40 °C a 59,9 °C</li> <li>• Risoluzione: 0.1 °C</li> <li>• Min / max con ora e data</li> <li>• Lettura ogni 13 secondi</li> </ul>
<p><b>Umidità interna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % RH</li> <li>• Sensore Svizzero ad alta definizione</li> <li>• Dall'1% al 99%</li> <li>• Risoluzione: 1%</li> <li>• Precisione: + / - 3%</li> <li>• Min / max con ora e data</li> <li>• Lettura ogni 15 secondi</li> </ul>	<p><b>Umidità esterna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % RH</li> <li>• Sensore Svizzero ad alta definizione</li> <li>• Dall'1% al 99%</li> <li>• Risoluzione: 1%</li> <li>• Precisione: + / - 3%</li> <li>• Min / max con ora e data</li> <li>• Lettura ogni 13 secondi</li> </ul>
<p><b>Pressione atmosferica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hPa o inHg</li> <li>• 300 hPa a 1099 hPa (pressione assoluta)</li> <li>• 920 hPa a 1080 hPa (pressione)</li> <li>• Risoluzione: 0,1 hPa</li> <li>• Grafico a barre di 24 o 72 ultime ore</li> <li>• Min / max con ora e data</li> </ul>	<p><b>Velocità e direzione del vento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• km / h, m / s, nodi, mph o Beaufort</li> <li>• Da 0 a 180 km / h (o 1 a 50 m / s)</li> <li>• Risoluzione: 0.1 m / s</li> <li>• Direzione del vento visualizzata su bussola a 360 °</li> <li>• Min / max con ora e data</li> </ul>

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display raffiche e Lettura ogni 17 secondi</li> </ul>
<p><b>Altre Caratteristiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allarme Direzione del vento</li> <li>• Possibile lo stoccaggio di 1797 set di dati con le date e gli orari di registrazione</li> <li>• Intervallo di registrazione di valori da 1 minuto a 24 ore</li> <li>• EEPROM: tutti i dati sono memorizzati in caso di mancata alimentazione</li> <li>• Distanza di trasmissione: 100m in campo libero</li> <li>• Frequenza: 868 MHz</li> </ul>	

5. MODALITÀ DI MISURA E DEFINIZIONI

Durante l’analisi sul campo sono state raccolte tutte le informazioni utili ai fini della scelta della tipologia di analisi da adottare, del metodo di campionamento e dei tempi di misura.

Il funzionamento dello strumento è stato controllato tramite calibratore, verificando che le calibrazioni effettuate, prima e dopo ogni ciclo di misura, non differissero per più di 0,5 dB.

Stralcio dal DECRETO 16 Marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”:

1. *Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico*
2. *Tempo a lungo termine (TL): rappresenta un insieme sufficientemente ampio di TR all’interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di TL è*

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
 Società soggetta ad attività di direzione  
 e coordinamento di Statkraft AS  
 Partita IVA 12417100968  
 Gruppo IVA 11412940964  
 C.F. 12417100968  
 Via Caradosso 9  
 20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

*correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo.*

3. *Tempo di riferimento (TR): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.*
4. *Tempo di osservazione (TO): è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.*
5. *Tempo di misura (TM): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno*

-----omissis-----

*11. Livello di rumore ambientale (LA): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:*

- 1) *nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM*
- 2) *nel caso di limiti assoluti è riferito a TR*

*12. Livello di rumore residuo (LR): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve*

Comuni:	<b>Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)</b>	Provincia:	<b>Trapani, Agrigento</b>
Denominazione:	<b>Case Nuove</b>	Potenza:	<b>33MW</b>





SKI 34 S.r.l.  
 Società soggetta ad attività di direzione  
 e coordinamento di Statkraft AS  
 Partita IVA 12417100968  
 Gruppo IVA 11412940964  
 C.F. 12417100968  
 Via Caradossio 9  
 20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

*essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.*

13. *Livello differenziale di rumore (LD): differenza tra livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR)”*

5.1 Valori limite delle immissioni sonore

- **Criterio della zonizzazione:** il limite, per il tempo di riferimento diurno, è LAeq ≤ 70 dB(A), ex D.P.C.M. 1 marzo 1991, art. 6, punto 1 (“Tutto il territorio nazionale”); il limite, per il tempo di riferimento notturno, è LAeq ≤ 60 dB(A), ex D.P.C.M. 1 marzo 1991, art. 6, punto 1 (“Tutto il territorio nazionale”).
- **Criterio differenziale:** la differenza tra il LAeq del rumore ambientale e quello del rumore residuo sia non superiore a 5 dB(A) nel periodo di riferimento diurno, a 3 dB(A) nel periodo di riferimento notturno. Questi limiti sono tratti dall’art. 4, comma 2, lettera a, del D.P.C.M. 14 novembre 1997. Si applicherà inoltre, ove ne ricorrano le condizioni, quanto previsto dall’art. 4, comma 2, del sopra citato D.P.C.M.: “... ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile: se il rumore ambientale misurato a finestre aperte e' inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e 40 dB(A) nel periodo notturno; se il rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) nel periodo diurno e 25 dB(A) nel periodo notturno.

5.2 Modalità temporale di esercizio del campo eolico

Il campo di elettro generazione eolica consta di n° 5 aerogeneratori, di potenza pari a 6,6 MW ognuno, identificati in progetto dalla denominazione Sorgente S01 (relativa

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
 Società soggetta ad attività di direzione  
 e coordinamento di Statkraft AS  
 Partita IVA 12417100968  
 Gruppo IVA 11412940964  
 C.F. 12417100968  
 Via Caradossio 9  
 20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

all'aerogeneratore WTG01), S02 (relativa all'aerogeneratore WTG02), S03 (relativa all'aerogeneratore WTG03) ed S04 (relativa all'aerogeneratore WTG04), con altezza all'hub di 145 metri. La potenzialità complessiva del campo è pari a 33 MW. Gli aerogeneratori sono collegati, tramite cavidotto interrato, alla stazione di consegna.

Nella ipotesi più ottimistica di condizione di vento continuo e sostenuto, e con velocità ricadente entro nel range tra il minimo e il massimo di funzionamento delle macchine, l'attività comporta l'esercizio per 24 ore su 24. Ai fini acustici, per le verifiche richieste ai sensi della L. 447/95, l'orario di funzionamento è da considerare, pertanto, sia diurno (tra le ore 06:00 e le ore 22:00) che notturno (tra le ore 22:00 e le ore 06:00).

Il generatore eolico per il suo funzionamento richiede che il vento non scenda al di sotto di 3 m/s e non superi 25 m/s. Oltre tale limite, per ragioni di sicurezza l'aerogeneratore viene posto in bando ed in stallo (l'elica cessa di ruotare ed il generatore di produrre). La massima potenzialità di generazione viene esplicitata con vento a partire da circa 12 m/s.

Ancora, è importante osservare che la direzione dei venti prevalente che interessano il sito sono quelli del quadrante N-NW e N-NE.

### 5.3 Individuazione dei Ricettori.

L'area dell'insediamento eolico si trova a notevole distanza da qualsivoglia centro abitato. La cabina di consegna, è sita a Nord EST del Parco Eolico, e qui è ubicato l'impianto BESS (Battery Energy Storage System) di 18 MW per l'accumulo dell'energia. Nel raggio di 250 metri non ci sono ricettori sensibili.

Il territorio circostante all'arco di ubicazione delle torri eoliche è significativamente "collinare", con rocche, dirupi, ampie aree tra "scosceso" e a "media pendenza"

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

tipicamente e pienamente utilizzato per pascolo locale e uso agricolo (ove la pendenza del terreno consente l'uso dei mezzi motorizzati). Qui, tra le quote tra 250 e 400 m s.l.m., si ritrovano siti insediativi agricoli o abitativi, collegati tra di loro ed alle strade maggiori da trazzere, ma spesso anche solo da piste stagionali aperte dai mezzi agricoli. L'unica strada vicina al sito eolico è la SP 115 che lo attraversa.

Ai fini di monitorare l'impatto acustico dell'impianto eolico sul territorio circostante sono stati individuati, su base cartografica e fotogrammetrica e in base al riscontro ispettivo sui luoghi, tutti i ricettori ricadenti entro un raggio di m 250 (in planimetria), da ciascuna torre eolica. I ricettori sono comunque radi e tipicamente rappresentati da antichi fabbricati rurali ad uso di ricovero di animali o, talvolta di deposito agricolo. In un numero limitatissimo vi è ricorrenza di fabbricati isolati, in buone condizioni sempre ad uso rurale. Infine vi è la presenza di un'azienda per la lavorazione della pietra locale. I suddetti ricettori sono individuabili negli elaborati grafici allegati ed evidenziati con un simbolo e un codice numerico del tipo "xx".

Nel quadro sinottico nelle tabelle seguenti sono riportati tutti i siti oggetto della presente indagine con l'indicazione delle destinazioni o vocazione d'uso, delle coordinate geografiche Lat. N e Long. E (in °/'/"), della caratterizzazione agricolo-forestale del territorio circostante al sito, delle distanze dagli aereogeneratori più vicini e delle condizioni dei fabbricati.

In tab. 1 sono riportate le coordinate geografiche dei ricettori e in tab. 2 quelle degli aereogeneratori.

Ricettori Castelvetrano Accatastati	Coordinate
-------------------------------------	------------

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradossio 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Ricettore	Comune	Accatastat i	Fogli o	Particella	Distanza	Pala più vicina	Lat [N]	Long [S]
R.01	Castelvetrano	A19	119	653	523,76	WGT 5	37°38'7.17"	12°53'4.21"
R.02	Castelvetrano	A20	119	560	575,86	WGT 5	37°38'5.15"	12°53'33.12 "
R.03	Castelvetrano	A23	119	664	517,04	WGT 5	37°38'0.03"	12°53'46.15 "
R.04	Castelvetrano	A35	119	614	443,03	WGT 5	37°38'22.57 "	12°54'8.81"
R.05	Castelvetrano	A36	119	613	463,68	WGT 5	37°38'22.39 "	12°54'4.49"
R.06	Castelvetrano	A37	119	615	409,57	WGT 5	37°38'20.22 "	12°54'8.30"
R.07	Castelvetrano	A38	119	694	325,37	WGT 2	37°38'23.29 "	12°54'22.65 "
R.08	Castelvetrano	A81	119	619	121,16	WGT 1	37°38'28.86 "	12°54'48.62 "
R.09	Castelvetrano	A83	119	258 - 642	166,79	WGT 1	37°38'33.63 "	12°54'51.96 "
R.10	Castelvetrano	A84	119	623	196,43	WGT 1	37°38'35.22 "	12°52'52.49 "
R.11	Castelvetrano	A85	119	566	201,53	WGT 2	37°38'20.12 "	12°54'26.29 "
R.12	Castelvetrano	A86	119	605	232,2	WGT 2	37°38'18.89 "	12°54'24.55 "
R.13	Castelvetrano	A87	119	579	277,88	WGT 2	37°38'12.95 "	12°54'24.05 "
R.14	Castelvetrano	A88	119	648	356,99	WGT 3	37°38'7.81"	12°54'26.23 "
R.15	Castelvetrano	A89	119	550	252,8	WGT 3	37°38'7.82"	12°54'17.41 "
R.16	Castelvetrano	A90	119	549	335,13	WGT 3	37°38'9.20"	12°54'14.45 "
R.17	Castelvetrano	A91	119	556	151,91	WGT 3	37°38'6.08"	12°54'21.71 "
R.18	Castelvetrano	A92	119	547	570,72	WGT 3	37°38'12.74 "	12°54'5.61"

Comuni:	<b>Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)</b>	Provincia:	<b>Trapani, Agrigento</b>
Denominazione:	<b>Case Nuove</b>	Potenza:	<b>33MW</b>



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Statkraft

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

R.19	Castelvetro	A93	119	543	245,5	WGT 5	37°38'14.03 "	12°54'2.48"
R.20	Castelvetro	A94	119	539	154,52	WGT 5	37°38'15.40 "	12°53'58.60 "
R.21	Castelvetro	A95	131	499	313,27	WGT 3	37°38'5.65"	12°54'36.40 "
R.22	Castelvetro	A96	131	600	215,99	WGT 3	37°38'4.70"	12°54'32.57 "
R.23	Castelvetro	A97	131	519	147,31	WGT 3	37°38'0.35"	12°54'30.34 "
R.24	Castelvetro	A98	131	520	133,85	WGT 3	37°37'59.29 "	12°54'29.07 "
R.25	Castelvetro	A99	131	525	141,6	WGT 3	37°37'57.68 "	12°54'27.28 "
R.26	Castelvetro	A100	131	589	202,34	WGT 3	37°37'59.57 "	12°54'32.25 "
R.27	Castelvetro	A101	131	510	263,88	WGT 3	37°37'55.96 "	12°54'32.51 "
R.28	Castelvetro	A102	131	507	284,74	WGT 3	37°37'53.44 "	12°54'29.62 "
R.29	Castelvetro	A103	131	514	281,82	WGT 3	37°38'0.28"	12°54'13.17 "
R.30	Castelvetro	A104	131	580	564,38	WGT 3	37°37'53.42 "	12°54'4.00"
R.31	Castelvetro	A111	131	535	549,8	WGT 3	37°37'44.51 "	12°54'18.97 "
R.32	Castelvetro	A112	131	223	499,29	WGT 3	37°37'46.02 "	12°54'20.07 "
R.33	Castelvetro	A113	131	439	527,77	WGT 3	37°37'44.60 "	12°54'24.78 "
R.34	Castelvetro	A114			580,49	WGT 3	37°37'45.89 "	12°54'36.99 "
R.35	Castelvetro	A124	26	426	591,29	WGT 3	37°37'50.43 "	12°54'43.88 "
R.36	Castelvetro	A125	26	163	508,12	WGT 3	37°37'51.81 "	12°54'41.14 "
R.37	Castelvetro	A126	26	415	530,89	WGT 3	37°37'53.88 "	12°54'43.77 "
R.38	Castelvetro	A128	131	418	314,22	WGT 3	37°37'59.20 "	12°54'36.97 "
R.39	Castelvetro	A129	26	401 - 402 - 403	558,39	WGT 3	37°37'58.97 "	12°54'46.99 "

Comuni:	Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Statkraft

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

R.40	Castelvetro	A131	26	451	586,55	WGT 2	37°38'4.04"	12°54'50.55"
R.41	Castelvetro	A132	26	9	590,83	WGT 2	37°38'6.12"	12°54'53.16"
R.42	Castelvetro	A141	131	621 - 623	589,85	WGT 4	37°37'9.06"	12°54'13.72"
R.43	Castelvetro	A142	131	539	513,17	WGT 4	37°37'6.72"	12°54'11.86"
R.44	Castelvetro	A143	132	698	479,31	WGT 4	37°37'5.67"	12°54'11.01"
R.45	Castelvetro	A144	131	541	493,64	WGT 4	37°37'5.40"	12°54'16.21"
R.46	Castelvetro	A145	132	856	470,87	WGT 4	37°37'4.85"	12°54'4.87"
R.47	Castelvetro	A146	132	731	408,86	WGT 4	37°37'2.97"	12°54'5.48"
R.48	Castelvetro	A147	132	810	454,66	WGT 4	37°36'59.18"	12°53'55.42"
R.49	Castelvetro	A148	132	722	434,92	WGT 4	37°36'57.99"	12°53'55.30"
R.50	Castelvetro	A149	132	317	451,69	WGT 4	37°36'53.34"	12°53'52.07"
R.51	Castelvetro	A150	132	848	458,02	WGT 4	37°36'49.39"	12°53'51.42"
R.52	Castelvetro	A151	132	812	502,31	WGT 4	37°36'45.54"	12°53'50.38"
R.53	Castelvetro	A152	132	812	570,45	WGT 4	37°36'43.74"	12°53'48.24"
R.54	Castelvetro	A153	132	813	591,34	WGT 4	37°36'43.89"	12°53'47.27"
R.55	Castelvetro	A158	132	824	522,48	WGT 4	37°36'34.99"	12°54'0.67"
R.56	Castelvetro	A161	132	918	531,63	WGT 4	37°36'33.44"	12°54'4.82"
R.57	Castelvetro	A162	132	693	493,25	WGT 4	37°36'34.25"	12°54'12.12"
R.58	Castelvetro	A163	132	756	532,34	WGT 4	37°36'32.95"	12°54'11.39"
R.59	Castelvetro	A164	132	862	586,18	WGT 4	37°36'31.19"	12°54'10.83"
R.60	Castelvetro	A174	132	866	370,48	WGT 4	37°36'40.52"	12°54'19.10"

Comuni:	Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

R.61	Castelvetrano	A175	58	281	504,16	WGT 4	37°36'42.63 "	12°54'28.31 "
R.62	Castelvetrano	A176	58	34	484,84	WGT 4	37°36'45.46 "	12°54'28.94 "
R.63	Castelvetrano	A177	58	276	411,25	WGT 4	37°36'49.78 "	12°54'26.81 "
R.64	Castelvetrano	A178	132	912	110,49	WGT 4	37°36'50.46 "	12°54'14.51 "
R.65	Castelvetrano	A179	58	256	424,18	WGT 4	37°36'52.33 "	12°54'27.12 "
R.66	Castelvetrano	A180	132	822	291,58	WGT 4	37°36'55.56 "	12°54'19.80 "
R.67	Castelvetrano	A182	58	246	529,36	WGT 4	37°36'57.82 "	12°54'29.34 "
R.68	Castelvetrano	A183	58	239	580,21	WGT 4	37°37'2.46" "	12°54'27.96 "
R.69	Castelvetrano	A184	58	238	596,76	WGT 4	37°37'1.96" "	12°54'29.32 "

Table 1- Ricettori (Coordinate Geografiche)

Coordinate-turbine	WTG01	37°38'31.92"E-12°54'45.60"N
	WTG02	37°38'17.59"E-12°54'33.88"N
	WTG03	37°38'1.75"E-12°54'24.53"N
	WTG04	37°36'50.14"E-12°54'10.05"N
	WTG05	37°38'16.04"E-12°53'21.88"N

Table 2 - Sorgenti (Coordinate Geografiche)

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

## 6. CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DEL RUMORE RESIDUO

Attesa la vocazione tipicamente agricola dei siti, il rumore residuo riscontrato nel corso dei sopralluoghi può così qualitativamente descriversi: sia nelle ore diurne che notturne è prevalentemente dovuto al frinire di grilli e cicale, cinguettio di uccelli, cicaleccio delle gazze e, nelle ore diurne, oltre che dai prima descritti anche dai rumori tipici delle attività agricole condotte con mezzi motorizzati. Va inoltre segnalata, sia di notte che di giorno, la scarsa rumorosità indotta in maniera aleatoria dal vento per lo stormire delle foglie ed il sibilare dei rami in quanto non vi è presenza di aree boschive particolarmente alberate.

Considerato che i ricettori sono ubicati in zone molto simili tra loro dal punto di vista della fauna circostante il livello di rumore generato dal vento è equivalente da un posto. Le misurazioni del rumore residuo sono state condotte registrando il valor medio su tre campionamenti spaziali successivi di 15 minuti in prossimità dei ricettori. Per quanto riguarda l'attività antropica, del traffico veicolare e di tipo industriale, le misure sono assenti da questo contributo in quanto sono state eseguite durante i periodi di non attività delle aziende pertanto i valori riportati nella seguente tabella sono rappresentativi di condizioni equivalenti al più basso valore di rumore residuo misurabile, in funzione della velocità del vento.

Nella seguente tabella sono riassunti i risultati delle misurazioni del rumore residuo

**Tabella 4:** Livello di rumore residuo medio al variare della velocità del vento.

Data	$v_m$ del vento (m/s)	TR	L <sub>R</sub> (dBA)
10 agosto 2023	2,7	Diurno	43,3

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW





SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

10 agosto 2023	3,5	Notturmo	42,4
----------------	-----	----------	------

7. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO “post operam”

Sulla base dei dati in possesso (livelli di potenza acustica emessi dagli aereogeneratori) verrà effettuata la valutazione di impatto acustico utilizzando un modello di simulazione mediante il software di calcolo *SoundPlan Essential* versione 5.1, sviluppato dalla GmbH. Il software utilizza un algoritmo di calcolo tipo “ray-tracing” con tracciamento dei raggi dai punti ricettori.

Come metodo di calcolo, il software permette di implementare numerosi standard. Nel presente studio è stato utilizzata ISO 9613-2 1996

Il software sovrappone al rumore residuo del sito l’apporto complessivo delle immissioni sonore delle specifiche sorgenti sonore per cui è eseguita l’indagine, restituendo in fine il Rumore Ambientale prevedibile “*post operam*” L’accuratezza del codice di calcolo è dichiarata pari a circa ± 2 dB entro una distanza di 500 m dalla sorgente.

Il software di calcolo e lo standard di propagazione utilizzati permettono di tenere in considerazione numerosi parametri e fattori, in particolare:

- la topografia dell’area di indagine;
- le caratteristiche acustiche del terreno;
- le caratteristiche acustiche delle sorgenti;
- la presenza di eventuali ostacoli schermanti ed alle loro caratteristiche acustiche;
- la localizzazione, forma ed altezza degli edifici;
- il numero di riflessioni;

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
 Società soggetta ad attività di direzione  
 e coordinamento di Statkraft AS  
 Partita IVA 12417100968  
 Gruppo IVA 11412940964  
 C.F. 12417100968  
 Via Caradosso 9  
 20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- occorrenza di condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione del suono pari a:
  - 50% nel periodo GIORNO (6.00 – 20.00)
  - 75% nel periodo SERA (20.00 – 22.00)
  - 100% nel periodo NOTTE (22.00 – 6.00).

La procedura di costruzione dello scenario all'interno del modello di simulazione ha previsto:

- la realizzazione della base territoriale, dove i dati di input sono quelli contenuti nel modello OPEN STREET MAP.
- l'inserimento di tutti gli elementi caratterizzanti l'area di interesse, con particolare riferimento all'altezza fuori terra degli edifici presenti nello scenario sottoposti a censimento dei ricettori e dei relativi punti-ricettore.
- l'inserimento, per la caratterizzazione dello scenario di progetto, dello sviluppo plano-altimetrico. All'interno del modello, sono stati inseriti i dati necessari per caratterizzare acusticamente la sorgente industriale.
- l'inserimento nel modello dei punti-ricettore in corrispondenza di tutti i piani e di tutte le facciate degli edifici censiti nello scenario di immissione. Su tali punti viene calcolato il livello di pressione sonora.
- la caratterizzazione del terreno frapposto tra la sorgente sonora ed i vari punti-ricettore. All'interno del modello, è stato considerato un coefficiente di assorbimento acustico del terreno,  $G = 0.5$  "Ground Factor".
- la scelta del numero di riflessioni, pari a 2.
- la scelta del coefficiente di riflessione di facciata pari a 0.8 (corrispondente ad una perdita di riflessione di 1 dB(A)).

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- l’inserimento dei dati relativi a temperatura media e umidità. In considerazione del fatto che la zona in esame è caratterizzata da clima temperato si sono mantenuti i parametri di default: temperatura 10°C, umidità 70%.
- le simulazioni sono state effettuate per i seguenti parametri:
- livello LAeq, diurno in dB(A), valutato nel periodo di riferimento diurno (6.00 – 22.00);
- livello LAeq,notturmo in dB(A), valutato nel periodo di riferimento notturno (22.00 – 6.00).
- CALCOLO DEI VALORI ACUSTICI IN FACCIATA: i livelli sonori sono stati valutati su ciascun edificio. Le simulazioni sono state effettuate in corrispondenza di tutti i piani fuori terra degli edifici di calcolo, considerando la riflessione della facciata dell'edificio retrostante il punto di calcolo, ad una distanza di 1 m dalla facciata del ricettore, inserendo un punto-ricettore per ciascuna facciata di ogni edificio.

### 7.1 Taratura e validazione del modello di simulazione acustica

La procedura di taratura del modello ha previsto la taratura del modello di emissione e propagazione facendo riferimento alle postazioni di misura SPOT realizzate in corrispondenza o prossimità dei ricettori maggiormente impattati.

### 7.2 Sorgenti sonore

Il rumore emesso dagli aerogeneratori eolici ha diverse origini:

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- l’interazione della vena fluida con le pale del rotore in movimento ed in tal caso il rumore aerodinamico associato è maggiore nella fase di regolazione automatica della navicella.
- l’interazione della vena fluida delle pale del rotore in movimento con il palo che sostiene lo stesso rotore.
- di tipo meccanico, da parte del moltiplicatore di giri e del generatore elettrico, e degli impianti di refrigerazione dei circuiti idraulici; è la componente che influisce sino a circa 200 metri di distanza.

Partendo dai dati di targa della turbina è possibile evidenziare che già con velocità del vento alla navicella di 12 m/s si ottengono i massimi valori di potenza sonora generata e quindi di pressione sonora misurabile.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati di targa delle turbine del sito eolico oggetto dell’indagine.

Potenza Sonora in funzione della velocità del vento [dB]								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
v = 6 m/s	77,3	84,2	89,9	90,4	92,6	93,5	90,2	78,4
v = 12 m/s	83,5	90,4	96	96,6	98,8	99,7	96,4	84,6

Tabella 2 - Caratteristiche di Potenza Sonora in funzione della velocità del vento (valori dichiarati dalla Casa Costruttrice dell’Aerogeneratore) SG 6,6 MW

Altezza Rotore 170 metri dal suolo.

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradossio 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

### 7.3 Risultati delle simulazioni

Le simulazioni di impatto acustico sono state condotte su due ipotesi di vento, corrispondenti rispettivamente alle velocità di 6 m/s e 12/m s con i dati caratteristici di potenza acustica descritti nei capitoli precedenti.

Si riportano in tabella i risultati delle simulazioni con indicazione dei contributi delle singole sorgenti riferite al tempo di riferimento notturno.

#### Valori per simulazione a 6 m/s

	Livello
Nome sorgente	Notte
	dB(A)
R.01 GF 36,9 36,9	
WTG1	23,4
WTG2	26,1
WTG3	21,4
WTG4	8,5
WTG5	36,1
R.02 GF 36,7 36,7	
WTG1	23,1
WTG2	25,6
WTG3	28
WTG4	20,6
WTG5	35,2
R.03 GF 37,8 37,8	
WTG1	24,1
WTG2	27,8
WTG3	31,1
WTG4	8,2

WTG5	35,9
R.04 GF 40,8 40,8	
WTG1	19
WTG2	33,5
WTG3	33,8
WTG4	16,5
WTG5	38,6
R.05 GF 40,6 40,6	
WTG1	20,4
WTG2	33,9
WTG3	34
WTG4	19,1
WTG5	38,1
R.06 GF 39,5 39,5	
WTG1	16,9
WTG2	18
WTG3	19
WTG4	7,6
WTG5	39,4
R.07 GF 40,3 40,3	

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG1	33,9
WTG2	37,2
WTG3	34,5
WTG4	12,2
WTG5	19,4
R.08 GF 46,5 46,5	
WTG1	46,3
WTG2	30,8
WTG3	23,6
WTG4	11,9
WTG5	21,7
R.09 GF 45,3 45,3	
WTG1	45
WTG2	31,8
WTG3	27,7
WTG4	16,5
WTG5	25,8
R.10 GF 44,4 44,4	
WTG1	44
WTG2	31,3
WTG3	27,3
WTG4	14,1
WTG5	25,5
R.11 GF 42,0 42,0	
WTG1	34
WTG2	41
WTG3	28,8
WTG4	11,3
WTG5	16,7
R.12 GF 42,4 42,4	
WTG1	33
WTG2	41,2
WTG3	30,6
WTG4	11,4

WTG5	30
R.13 GF 42,5 42,5	
WTG1	32,1
WTG2	41,3
WTG3	33,6
WTG4	12,6
WTG5	17,5
R.14 GF 43,0 43,0	
WTG1	31
WTG2	41,7
WTG3	34,9
WTG4	11,8
WTG5	29,7
R.15 GF 42,1 42,1	
WTG1	14,2
WTG2	25,2
WTG3	41,9
WTG4	20,9
WTG5	21
R.16 GF 41,7 41,7	
WTG1	28,9
WTG2	35,5
WTG3	40,1
WTG4	18,3
WTG5	22
R.17 GF 44,1 44,1	
WTG1	15,8
WTG2	28,8
WTG3	44
WTG4	20,9
WTG5	21,8
R.18 GF 39,5 39,5	
WTG1	14,6

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG2	18,4
WTG3	21,9
WTG4	17,9
WTG5	39,4
R.19 GF 41,5 41,5	
WTG1	17,7
WTG2	19,9
WTG3	23,1
WTG4	17,7
WTG5	41,4
R.20 GF 43,9 43,9	
WTG1	27,8
WTG2	24,7
WTG3	21,7
WTG4	7,3
WTG5	43,7
R.21 GF 41,5 41,5	
WTG1	16,3
WTG2	36,5
WTG3	39,7
WTG4	20,3
WTG5	18,8
R.22 GF 45,1 45,1	
WTG1	26,1
WTG2	42,4
WTG3	41,5
WTG4	20,4
WTG5	20,8
R.23 GF 45,4 45,4	
WTG1	18,3
WTG2	28,3
WTG3	45,2
WTG4	18,7
WTG5	30,2

R.24 GF 45,2 45,2	
WTG1	29,1
WTG2	39,6
WTG3	43,4
WTG4	8,4
WTG5	30,2
R.25 GF 48,3 48,3	
WTG1	28,5
WTG2	37,9
WTG3	47,8
WTG4	16,8
WTG5	30,7
R.26 GF 46,3 46,3	
WTG1	28,4
WTG2	38,1
WTG3	45,4
WTG4	9,2
WTG5	29,8
R.27 GF 44,8 44,8	
WTG1	28,2
WTG2	37,7
WTG3	43,6
WTG4	17
WTG5	29,2
R.28 GF 40,4 40,4	
WTG1	24,4
WTG2	32,5
WTG3	39,3
WTG4	10
WTG5	26,6
R.29 GF 41,1 41,1	
WTG1	26,2
WTG2	33,6

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Statkraft

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	40,1
WTG4	16,2
WTG5	20,4
R.30 GF 36,9 36,9	
WTG1	24,1
WTG2	28,7
WTG3	33,2
WTG4	9,7
WTG5	32,6
R.31 GF 38,1 38,1	
WTG1	24,7
WTG2	30,7
WTG3	36,2
WTG4	19,6
WTG5	28,6
R.32 GF 38,7 38,7	
WTG1	25
WTG2	31,2
WTG3	36,9
WTG4	19,3
WTG5	28,7
R.33 GF 38,2 38,2	
WTG1	24,9
WTG2	31,2
WTG3	36,3
WTG4	10,5
WTG5	27,9
R.34 GF 36,3 36,3	
WTG1	24,6
WTG2	30,6
WTG3	33,9
WTG4	10,6
WTG5	26

R.35 GF 37,8 37,8	
WTG1	26,2
WTG2	33
WTG3	35
WTG4	10,4
WTG5	26
R.36 GF 39,1 39,1	
WTG1	19,4
WTG2	34,3
WTG3	36,8
WTG4	22,9
WTG5	26,8
R.37 GF 40,1 40,1	
WTG1	25,4
WTG2	36,2
WTG3	37
WTG4	22
WTG5	26,9
R.38 GF 41,9 41,9	
WTG1	23,1
WTG2	36
WTG3	40,3
WTG4	21,8
WTG5	28,2
R.39 GF 39,8 39,8	
WTG1	28,6
WTG2	36,7
WTG3	35,8
WTG4	12,8
WTG5	26,5
R.40 GF 40,4 40,4	
WTG1	30,4
WTG2	39,4

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW





SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Statkraft

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	28,1
WTG4	7,9
WTG5	26,8
R.41 GF 40,6 40,6	
WTG1	31,2
WTG2	38,6
WTG3	33,7
WTG4	20
WTG5	26,2
R.42 GF 40,2 40,2	
WTG1	5,3
WTG2	7,7
WTG3	9,3
WTG4	40,2
WTG5	7,4
R.42 1.FI 41,8 41,8	
WTG1	9,5
WTG2	12,2
WTG3	13,9
WTG4	41,7
WTG5	11,9
R.43 GF 41,5 41,5	
WTG1	5,2
WTG2	7,5
WTG3	9
WTG4	41,5
WTG5	7,1
R.43 1.FI 43,0 43,0	
WTG1	9,4
WTG2	12
WTG3	13,6
WTG4	43
WTG5	11,5

R.44 GF 42,5 42,5	
WTG1	5,2
WTG2	7,6
WTG3	9,1
WTG4	42,5
WTG5	7,2
R.44 1.FI 44,0 44,0	
WTG1	9,3
WTG2	11,9
WTG3	13,5
WTG4	44
WTG5	11,6
R.45 GF 40,9 40,9	
WTG1	5,2
WTG2	7,5
WTG3	9
WTG4	40,9
WTG5	7
R.45 1.FI 42,4 42,4	
WTG1	9,4
WTG2	12
WTG3	13,5
WTG4	42,4
WTG5	11,4
R.46 GF 43,3 43,3	
WTG1	12,3
WTG2	15,4
WTG3	17,3
WTG4	43,2
WTG5	15,4
R.46 1.FI 44,7 44,7	
WTG1	12,5
WTG2	16,2

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradossio 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	18,7
WTG4	44,7
WTG5	15,9
R.47 GF 44,3 44,3	
WTG1	4,7
WTG2	7,8
WTG3	9,3
WTG4	44,3
WTG5	7,3
R.47 1.FI 45,7 45,7	
WTG1	9,4
WTG2	11,9
WTG3	13,4
WTG4	45,7
WTG5	11,8
R.48 GF 42,2 42,2	
WTG1	16,8
WTG2	19,9
WTG3	21,8
WTG4	42,1
WTG5	13,7
R.49 GF 41,6 41,6	
WTG1	14
WTG2	17
WTG3	18,9
WTG4	41,5
WTG5	13,3
R.50 GF 40,7 40,7	
WTG1	16,4
WTG2	19,4
WTG3	21,3
WTG4	40,6
WTG5	13,6

R.51 GF 39,2 39,2	
WTG1	16
WTG2	18,8
WTG3	20,6
WTG4	39
WTG5	15,9
R.52 GF 37,0 37,0	
WTG1	13,4
WTG2	17,2
WTG3	19,9
WTG4	36,9
WTG5	16
R.53 GF 35,4 35,4	
WTG1	15
WTG2	17,7
WTG3	19,3
WTG4	35,1
WTG5	15,4
R.54 GF 34,7 34,7	
WTG1	12,4
WTG2	15
WTG3	16,6
WTG4	34,5
WTG5	13,8
R.55 GF 34,9 34,9	
WTG1	14,6
WTG2	17,3
WTG3	18,9
WTG4	34,6
WTG5	17,4
R.56 GF 34,6 34,6	
WTG1	14,5
WTG2	17,2

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	18,7
WTG4	34,2
WTG5	17,1
R.57 GF 34,3 34,3	
WTG1	14,5
WTG2	17,1
WTG3	18,6
WTG4	34
WTG5	16,8
R.58 GF 33,7 33,7	
WTG1	14,3
WTG2	17
WTG3	18,4
WTG4	33,3
WTG5	16,6
R.59 GF 32,9 32,9	
WTG1	14,2
WTG2	16,8
WTG3	16,8
WTG4	32,6
WTG5	14,2
R.60 GF 35,7 35,7	
WTG1	15
WTG2	17,7
WTG3	19,2
WTG4	35,4
WTG5	17,1
R.61 GF 33,9 33,9	
WTG1	8,6
WTG2	11,2
WTG3	16,5
WTG4	33,6
WTG5	16,8

R.62 GF 34,3 34,3	
WTG1	8,7
WTG2	11,4
WTG3	17
WTG4	34,1
WTG5	17,1
R.63 GF 36,5 36,5	
WTG1	9,7
WTG2	12,6
WTG3	18
WTG4	36,3
WTG5	18
R.64 GF 42,2 42,2	
WTG1	9,5
WTG2	12,2
WTG3	14,3
WTG4	42,2
WTG5	18,6
R.65 GF 37,0 37,0	
WTG1	9,7
WTG2	12,8
WTG3	20,9
WTG4	36,8
WTG5	18,3
R.66 GF 34,1 34,1	
WTG1	5
WTG2	7,2
WTG3	8,4
WTG4	34,1
WTG5	6,7
R.67 GF 37,2 37,2	
WTG1	10,9
WTG2	14,1

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Statkraft

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	19,9
WTG4	37
WTG5	18,2
R.68 GF 37,5 37,5	
WTG1	10,2
WTG2	13,8
WTG3	22,9
WTG4	37,3

WTG5	19,9
R.69 GF 36,5 36,5	
WTG1	11
WTG2	14,3
WTG3	22,5
WTG4	36,2
WTG5	19,5

**Valori per simulazione a 12 m/s**

	Livello
Nome sorgente	Notte
	dB(A)
R.01 GF 41,4 41,4	
WTG1	26,9
WTG2	29,9
WTG3	24,8
WTG4	8,4
WTG5	40,8
R.02 GF 41,1 41,1	
WTG1	26,5
WTG2	29,4
WTG3	32
WTG4	23,6
WTG5	39,8
R.03 GF 42,3 42,3	
WTG1	27,7
WTG2	31,8
WTG3	35,5
WTG4	8,1
WTG5	40,5
R.04 GF 45,4 45,4	

WTG1	20,6
WTG2	38
WTG3	38,3
WTG4	17,7
WTG5	43,4
R.05 GF 45,2 45,2	
WTG1	22,4
WTG2	38,4
WTG3	38,5
WTG4	21,9
WTG5	42,8
R.06 GF 44,3 44,3	
WTG1	18,1
WTG2	19
WTG3	20
WTG4	7,5
WTG5	44,2
R.07 GF 44,9 44,9	
WTG1	38,4
WTG2	41,9
WTG3	39,1
WTG4	14,1
WTG5	20,5
R.08 GF 51,4 51,4	

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG1	51,3
WTG2	35,5
WTG3	26,2
WTG4	12,8
WTG5	23,9
R.09 GF 50,2 50,2	
WTG1	49,9
WTG2	36,2
WTG3	31,7
WTG4	18,8
WTG5	29,5
R.10 GF 49,2 49,2	
WTG1	48,9
WTG2	35,6
WTG3	31,3
WTG4	14,8
WTG5	29,3
R.11 GF 46,8 46,8	
WTG1	38,5
WTG2	45,9
WTG3	32,2
WTG4	12,1
WTG5	17,5
R.12 GF 47,2 47,2	
WTG1	37,4
WTG2	46,1
WTG3	34,7
WTG4	12,5
WTG5	34,5
R.13 GF 47,2 47,2	
WTG1	36,5
WTG2	46,2
WTG3	37,6
WTG4	14,1

WTG5	18,5
R.14 GF 47,7 47,7	
WTG1	35,3
WTG2	46,5
WTG3	39
WTG4	12,9
WTG5	34,1
R.15 GF 46,9 46,9	
WTG1	14,8
WTG2	27,4
WTG3	46,8
WTG4	24,1
WTG5	22,5
R.16 GF 46,4 46,4	
WTG1	33
WTG2	40,1
WTG3	44,9
WTG4	21,4
WTG5	23,1
R.17 GF 49,0 49,0	
WTG1	16,5
WTG2	30,9
WTG3	48,9
WTG4	23,9
WTG5	23,4
R.18 GF 44,3 44,3	
WTG1	15,3
WTG2	19,3
WTG3	23,1
WTG4	20,9
WTG5	44,2
R.19 GF 46,3 46,3	
WTG1	18,6

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG2	20,8
WTG3	24,3
WTG4	20,7
WTG5	46,3
R.20 GF 48,8 48,8	
WTG1	31,8
WTG2	28,6
WTG3	23,5
WTG4	7
WTG5	48,6
R.21 GF 45,5 45,5	
WTG1	17
WTG2	38,3
WTG3	44,6
WTG4	23,3
WTG5	20,6
R.22 GF 50,0 50,0	
WTG1	28,9
WTG2	47,3
WTG3	46,4
WTG4	23,5
WTG5	23
R.23 GF 50,3 50,3	
WTG1	20
WTG2	30,3
WTG3	50,1
WTG4	20,3
WTG5	34,4
R.24 GF 50,0 50,0	
WTG1	33,3
WTG2	44,4
WTG3	48,3
WTG4	8,3
WTG5	34,4

R.25 GF 53,0 53,0	
WTG1	32,6
WTG2	42,7
WTG3	52,5
WTG4	18,4
WTG5	34,9
R.26 GF 51,2 51,2	
WTG1	32,5
WTG2	42,8
WTG3	50,3
WTG4	9,2
WTG5	34
R.27 GF 49,7 49,7	
WTG1	32,3
WTG2	42,4
WTG3	48,6
WTG4	18,6
WTG5	33,4
R.28 GF 46,2 46,2	
WTG1	29,6
WTG2	38,3
WTG3	45,1
WTG4	10
WTG5	32
R.29 GF 47,0 47,0	
WTG1	31,6
WTG2	39,4
WTG3	46
WTG4	20,7
WTG5	21,6
R.30 GF 41,3 41,3	
WTG1	27,6
WTG2	32,8

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Statkraft

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	37,7
WTG4	9,8
WTG5	37
R.31 GF 42,5 42,5	
WTG1	28,3
WTG2	35
WTG3	40,8
WTG4	21,6
WTG5	32,7
R.32 GF 43,2 43,2	
WTG1	28,7
WTG2	35,6
WTG3	41,6
WTG4	21,3
WTG5	32,8
R.33 GF 42,7 42,7	
WTG1	28,6
WTG2	35,5
WTG3	41
WTG4	10,7
WTG5	32
R.34 GF 40,7 40,7	
WTG1	28,2
WTG2	34,9
WTG3	38,4
WTG4	10,8
WTG5	29,8
R.35 GF 42,2 42,2	
WTG1	30,1
WTG2	37,5
WTG3	39,6
WTG4	10,4
WTG5	29,8

R.36 GF 43,7 43,7	
WTG1	22,4
WTG2	38,8
WTG3	41,5
WTG4	26,3
WTG5	30,7
R.37 GF 44,7 44,7	
WTG1	29,5
WTG2	40,9
WTG3	41,7
WTG4	25,2
WTG5	30,8
R.38 GF 46,7 46,7	
WTG1	26,2
WTG2	40,8
WTG3	45,1
WTG4	25
WTG5	32,2
R.39 GF 44,4 44,4	
WTG1	32,7
WTG2	41,4
WTG3	40,4
WTG4	14,1
WTG5	30,3
R.40 GF 45,1 45,1	
WTG1	34,6
WTG2	44,3
WTG3	31,4
WTG4	7,6
WTG5	30,7
R.41 GF 45,2 45,2	
WTG1	35,5
WTG2	43,3

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	38,3
WTG4	22,9
WTG5	30,1
R.42 GF 45,1 45,1	
WTG1	4,7
WTG2	7,5
WTG3	9,3
WTG4	45,1
WTG5	7,1
R.42 1.FI 45,3 45,3	
WTG1	9,3
WTG2	12,3
WTG3	14,2
WTG4	45,3
WTG5	11,9
R.43 GF 46,4 46,4	
WTG1	4,5
WTG2	7,3
WTG3	8,9
WTG4	46,4
WTG5	6,7
R.43 1.FI 46,7 46,7	
WTG1	9,1
WTG2	12,1
WTG3	13,9
WTG4	46,6
WTG5	11,6
R.44 GF 47,4 47,4	
WTG1	4,6
WTG2	7,3
WTG3	9
WTG4	47,4
WTG5	6,9

R.44 1.FI 47,7 47,7	
WTG1	9,1
WTG2	12
WTG3	13,8
WTG4	47,7
WTG5	11,6
R.45 GF 45,8 45,8	
WTG1	4,5
WTG2	7,3
WTG3	8,9
WTG4	45,8
WTG5	6,6
R.45 1.FI 46,0 46,0	
WTG1	9,1
WTG2	12,1
WTG3	13,8
WTG4	46
WTG5	11,4
R.46 GF 48,2 48,2	
WTG1	13,2
WTG2	16,8
WTG3	19,1
WTG4	48,2
WTG5	17,2
R.46 1.FI 48,5 48,5	
WTG1	13,6
WTG2	18,3
WTG3	21,7
WTG4	48,5
WTG5	18
R.47 GF 49,2 49,2	
WTG1	4
WTG2	7,6

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW





SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradossio 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	9,3
WTG4	49,2
WTG5	7
R.47 1.FI 49,5	
WTG1	9
WTG2	11,8
WTG3	13,6
WTG4	49,5
WTG5	11,7
R.48 GF 47,1	
WTG1	19,2
WTG2	22,8
WTG3	25,1
WTG4	47
WTG5	15,6
R.49 GF 46,5	
WTG1	14,8
WTG2	18,3
WTG3	20,5
WTG4	46,4
WTG5	15,5
R.50 GF 45,5	
WTG1	18,7
WTG2	22,3
WTG3	24,5
WTG4	45,4
WTG5	15,8
R.51 GF 43,9	
WTG1	18,1
WTG2	21,6
WTG3	23,7
WTG4	43,8
WTG5	17,7

R.52 GF 41,7	
WTG1	14,4
WTG2	20
WTG3	22,9
WTG4	41,6
WTG5	18,6
R.53 GF 39,9	
WTG1	17
WTG2	20,2
WTG3	22,2
WTG4	39,7
WTG5	18
R.54 GF 39,1	
WTG1	12,8
WTG2	16
WTG3	17,8
WTG4	39
WTG5	14,8
R.55 GF 39,4	
WTG1	16,5
WTG2	19,8
WTG3	21,6
WTG4	39,2
WTG5	19,8
R.56 GF 39,0	
WTG1	16,4
WTG2	19,6
WTG3	21,4
WTG4	38,8
WTG5	19,6
R.57 GF 38,7	
WTG1	16,3
WTG2	19,5

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	21,3
WTG4	38,5
WTG5	19,2
R.58 GF 38,1 38,1	
WTG1	16,2
WTG2	19,4
WTG3	21,1
WTG4	37,8
WTG5	19
R.59 GF 37,2 37,2	
WTG1	16
WTG2	19,1
WTG3	18,2
WTG4	37
WTG5	15
R.60 GF 40,2 40,2	
WTG1	17
WTG2	20,2
WTG3	22
WTG4	40
WTG5	19,6
R.61 GF 38,3 38,3	
WTG1	9,7
WTG2	13
WTG3	19,3
WTG4	38,2
WTG5	19,2
R.62 GF 38,8 38,8	
WTG1	9,7
WTG2	13,3
WTG3	20
WTG4	38,7
WTG5	19,5

R.63 GF 41,1 41,1	
WTG1	11
WTG2	14,7
WTG3	21,1
WTG4	41
WTG5	20,6
R.64 GF 47,1 47,1	
WTG1	10,6
WTG2	14
WTG3	16,7
WTG4	47,1
WTG5	21,3
R.65 GF 41,6 41,6	
WTG1	10,9
WTG2	14,8
WTG3	24
WTG4	41,5
WTG5	21
R.66 GF 37,8 37,8	
WTG1	4,3
WTG2	6,9
WTG3	8,3
WTG4	37,8
WTG5	6,3
R.67 GF 41,9 41,9	
WTG1	12,4
WTG2	16,5
WTG3	23,4
WTG4	41,8
WTG5	21
R.68 GF 42,2 42,2	
WTG1	11,2
WTG2	15,8

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione  
e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

WTG3	26,4
WTG4	42
WTG5	22,9
R.69 GF 41,0 41,0	
WTG1	12,5

WTG2	16,8
WTG3	25,9
WTG4	40,8
WTG5	22,4

Negli Elaborati Grafici allegati alla relazione sono rappresentati i risultati delle simulazioni.

### 8. CONCLUSIONI

Dai risultati delle simulazioni, è possibile affermare che per quanto riguarda il criterio della Zonizzazione le immissioni sonore prodotte dall'impianto nella configurazione di massimo disturbo rispettano i limiti assoluti di immissione di 70 dBA e 60 dBA rispettivamente per il periodo diurno e per quello notturno.

In particolare non è stata fatta una simulazione delle isofoniche relative all'impianto BESS (Battery Energy Storage System) di 18 MW per l'accumulo dell'energia in quanto non ci sono ricettori sensibili nel raggio di 250 metri.

Per quanto riguarda il criterio differenziale è possibile affermare che, ove il valore simulato in facciata risulta inferiore a 50 dB(A), anche il criterio differenziale risulta verificato. Per quanto riguarda alcuni valori superiori a 50 dB, tali ricettori dovranno essere oggetto di verifica strumentale in fase di collaudo dell'impianto al fine di attuare eventuali misure atte a mitigare l'immissione sonora.

Il Tecnico Competente in Acustica  
Ing. Sergio Rappa

Comuni:	Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)	Provincia:	Trapani, Agrigento
Denominazione:	Case Nuove	Potenza:	33MW



SKI 34 S.r.l.  
 Società soggetta ad attività di direzione  
 e coordinamento di Statkraft AS  
 Partita IVA 12417100968  
 Gruppo IVA 11412940964  
 C.F. 12417100968  
 Via Caradosso 9  
 20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Comuni:	<b>Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)</b>	Provincia:	<b>Trapani, Agrigento</b>
Denominazione:	<b>Case Nuove</b>	Potenza:	<b>33MW</b>



SKI 34 S.r.l.  
 Società soggetta ad attività di direzione  
 e coordinamento di Statkraft AS  
 Partita IVA 12417100968  
 Gruppo IVA 11412940964  
 C.F. 12417100968  
 Via Caradosso 9  
 20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

9. ALLEGATI

- Allegato 1 – Copia della taratura della strumentazione
- Elaborati grafici
  - TAV 01 Isofoniche a v 6 m/s TR NOTTURNO
  - TAV 02 Isofoniche a v 12 m/s TR Notturmo
  - TAV 03 Risultati nei ricettori a v 6 m/s
  - TAV 04 Risultati nei ricettori a 12 m/s

Comuni:	<b>Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)</b>	Provincia:	<b>Trapani, Agrigento</b>
Denominazione:	<b>Case Nuove</b>	Potenza:	<b>33MW</b>



SKI 34 S.r.l.  
 Società soggetta ad attività di direzione  
 e coordinamento di Statkraft AS  
 Partita IVA 12417100968  
 Gruppo IVA 11412940964  
 C.F. 12417100968  
 Via Caradosso 9  
 20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

## Allegato 1

Comuni:	<b>Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)</b>	Provincia:	<b>Trapani, Agrigento</b>
Denominazione:	<b>Case Nuove</b>	Potenza:	<b>33MW</b>



SKI 34 S.r.l.  
Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Statkraft AS  
Partita IVA 12417100968  
Gruppo IVA 11412940964  
C.F. 12417100968  
Via Caradosso 9  
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetrano (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).



**Metrix Engineering Srl**  
Via Martiri Di Nassirya, s.n.c.  
92020 Santo Stefano Quisquina (AG)  
Tel. 0922 992053  
e-mail: info@metrix.tv - www.metrix.tv

Centro di Taratura LAT N° 171  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 171  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 1  
Page 1 of 1

**RIEPILOGO CERTIFICATI DI TARATURA EMESSI  
LAT 171 AC0320222 / AC0330222 / AC0340222**

- data di emissione **2022-02-17**  
*date of issue*  
- cliente **ING. ANTONIO COVAIS**  
*customer* **VIA SALVATORE PUGLISI, 15**  
**90143 PALERMO**  
-destinatario  
*receiver*

**Si riferisce a**  
*Referring to*

	<b>FONOMETRO (CLASSE: 1), FILTRI IN BANDA 1/3 DI OTTAVA (CLASSE: 1)</b>	<b>CALIBRATORE (CLASSE: 1)</b>
- oggetto <i>item</i>		
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>BRUEL &amp; KJAER</b>	<b>BRUEL &amp; KJAER</b>
- modello <i>model</i>	<b>2250 (MIC: 4189)</b>	<b>4231</b>
- matricola <i>serial number</i>	<b>2693811 (MIC: 2689254)</b>	<b>2694542</b>
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	<b>2022-02-16</b>	<b>2022-02-16</b>
- data delle misure <i>date of measurements</i>	<b>2022-02-17</b>	<b>2022-02-17</b>
- certificato <i>Calibration certificate</i>	<b>AC0330222, AC0340222</b>	<b>A0320222</b>

Il presente riepilogo riassume l'oggetto dei certificati emessi, nonché gli estremi degli stessi. Gli strumenti sottoposti a taratura ACCREDIA hanno superato le prove con esito positivo. I risultati di misura riportati nei rispettivi Certificati di Taratura sono stati ottenuti applicando le procedure tecniche del Centro, approvate da ACCREDIA. Sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

Direzione tecnica  
*(Approving Officer)*  
Dott. Marco Leto

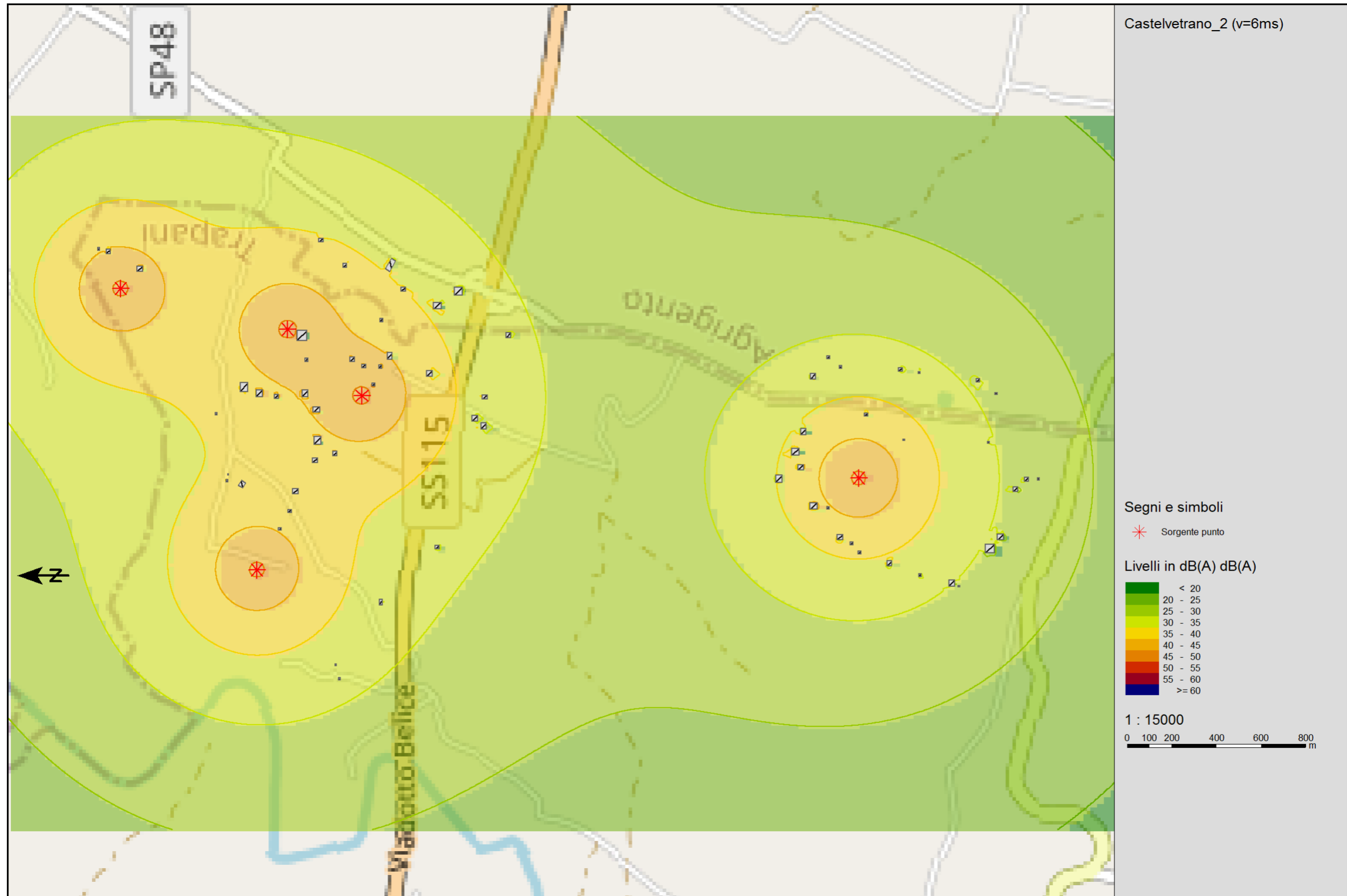
LETO MARCO

CN=LETO MARCO  
C=IT  
2.5.4.4=LETO  
2.5.4.42=MARCO

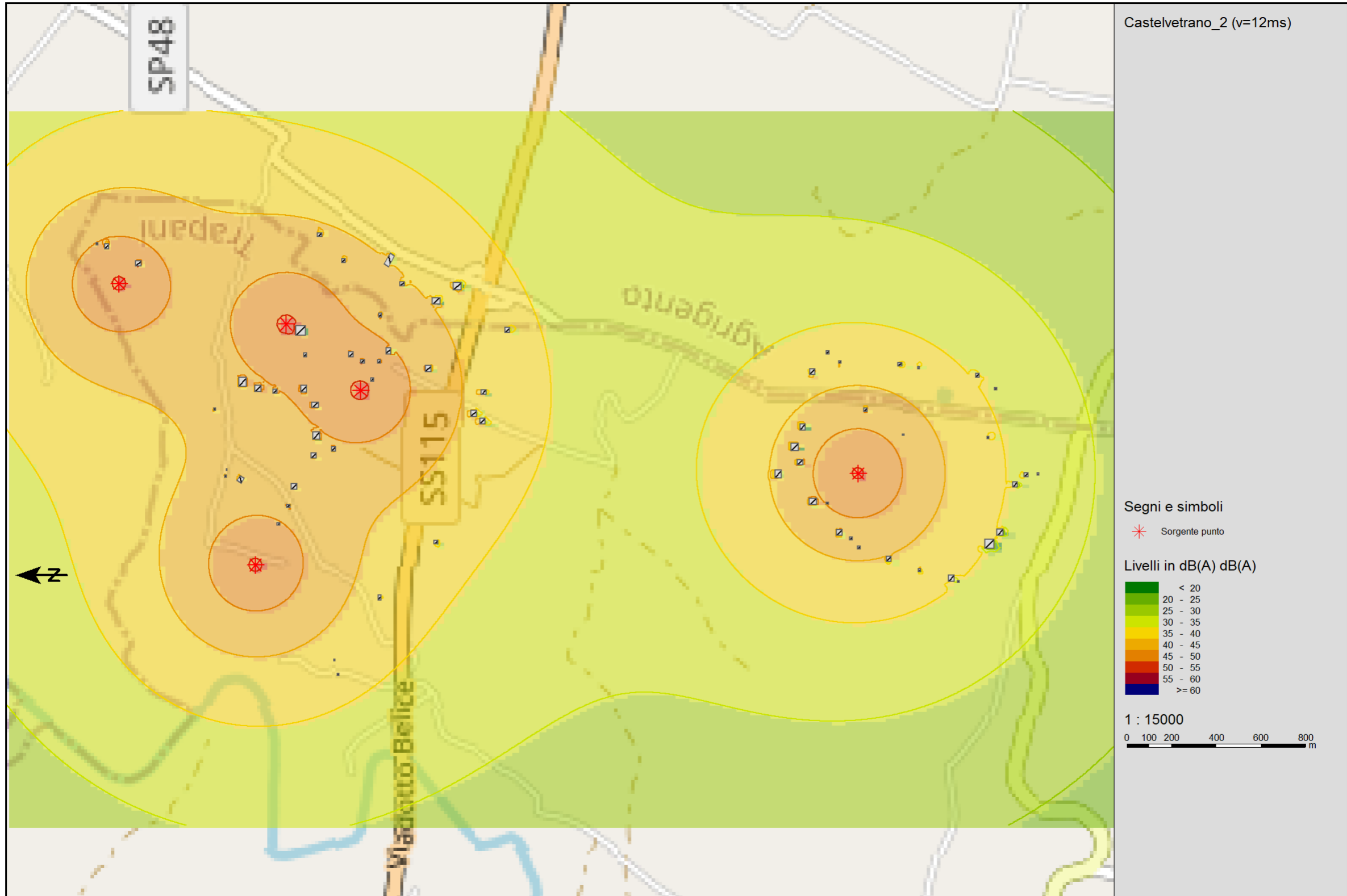
Comuni:	<b>Castelvetrano (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG)</b>	Provincia:	<b>Trapani, Agrigento</b>
Denominazione:	<b>Case Nuove</b>	Potenza:	<b>33MW</b>



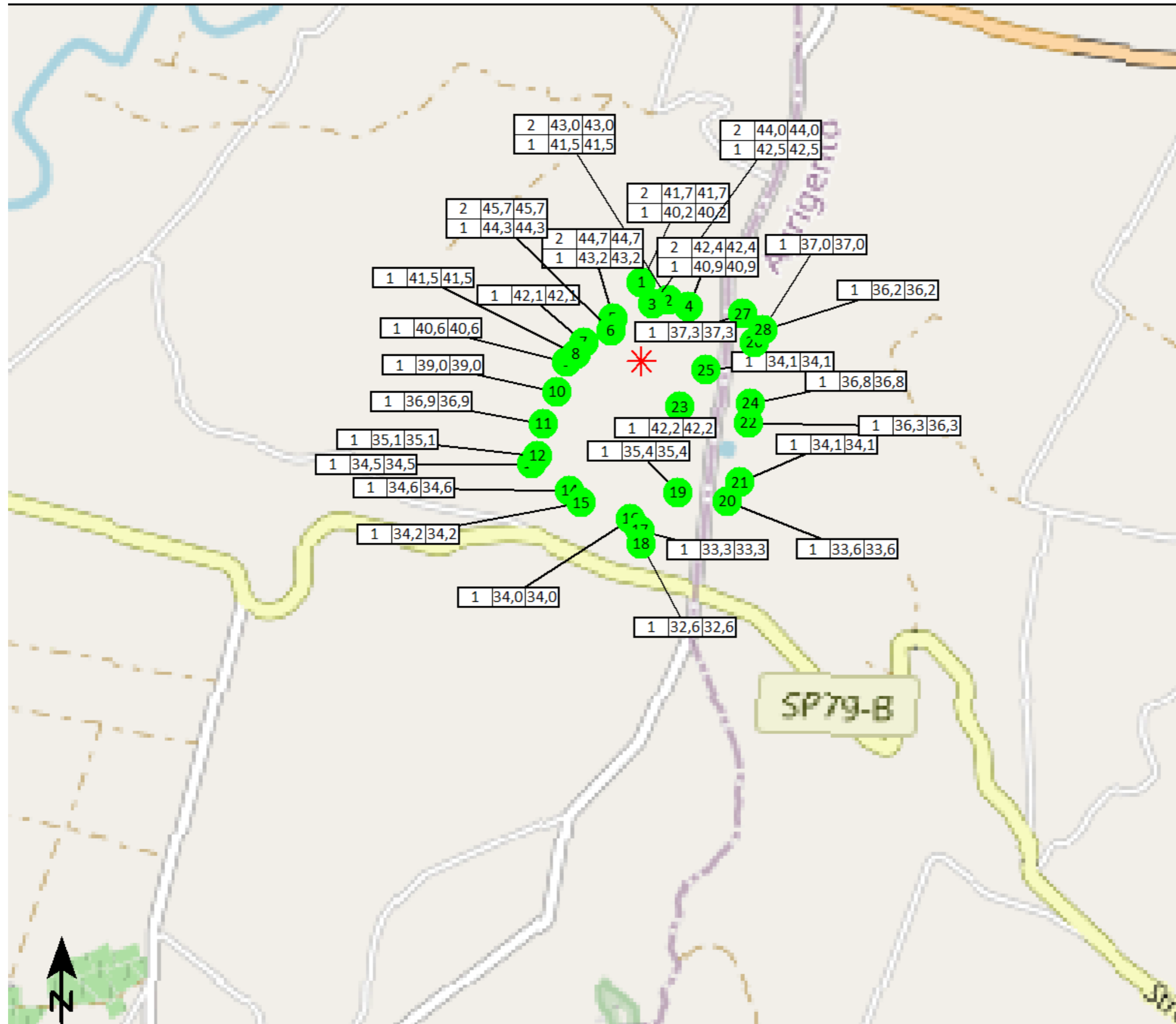
# TAV 01 Isofoniche a v 6 m/s TR Notturmo



# TAV 02 Isofoniche a v 12 m/s TR NOTTURNO



TAV 03 Risultati nei ricettori a v 6 m/s Particolare 1



Castelvetrano\_2 (v=6ms)  
Particolare 1

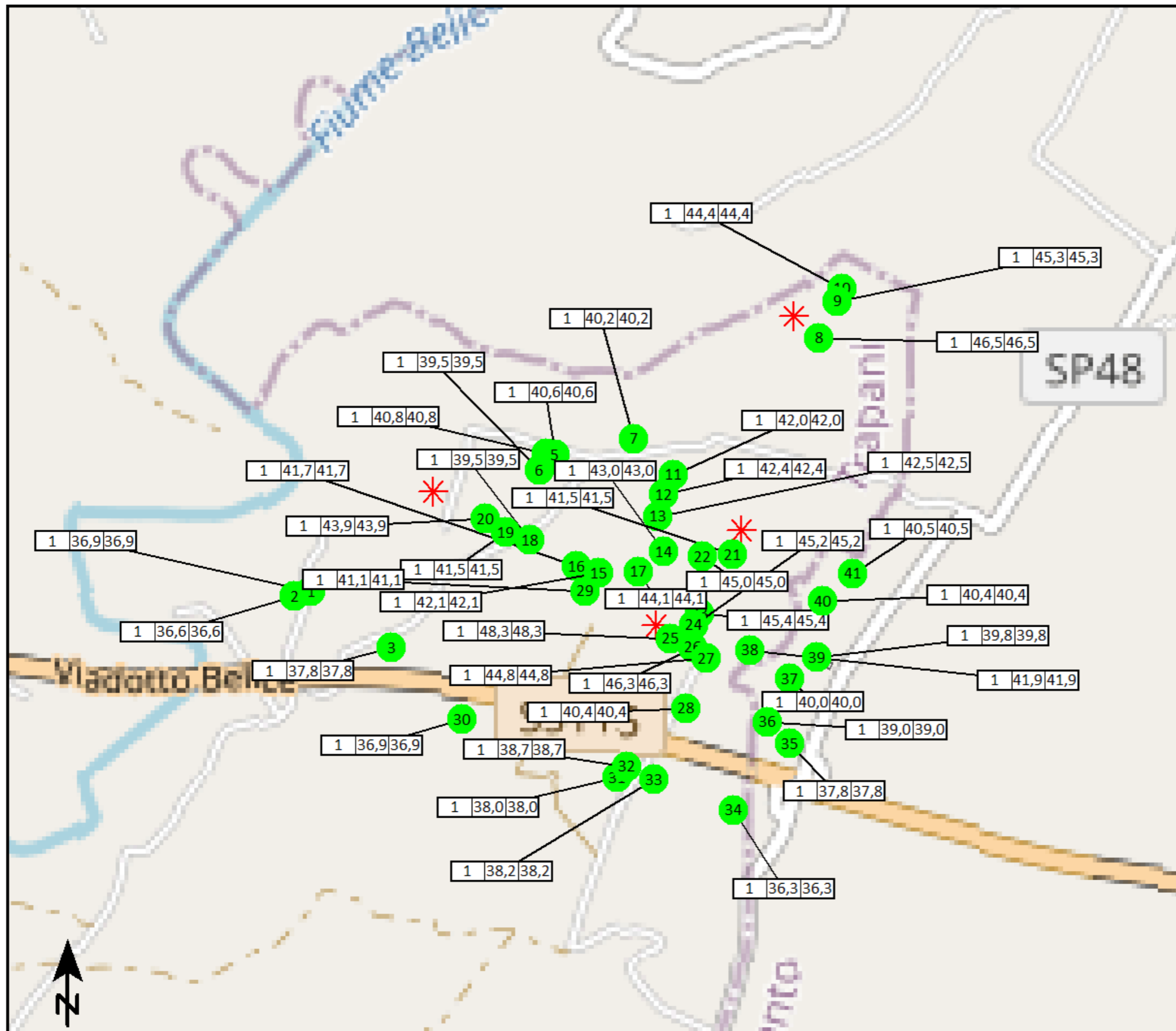
Segni e simboli

- Ricevitore sull'edificio
- ✱ Sorgente punto

1 : 25000



Castelvetrano\_2 (v=6ms)  
Particolare 2



Segni e simboli

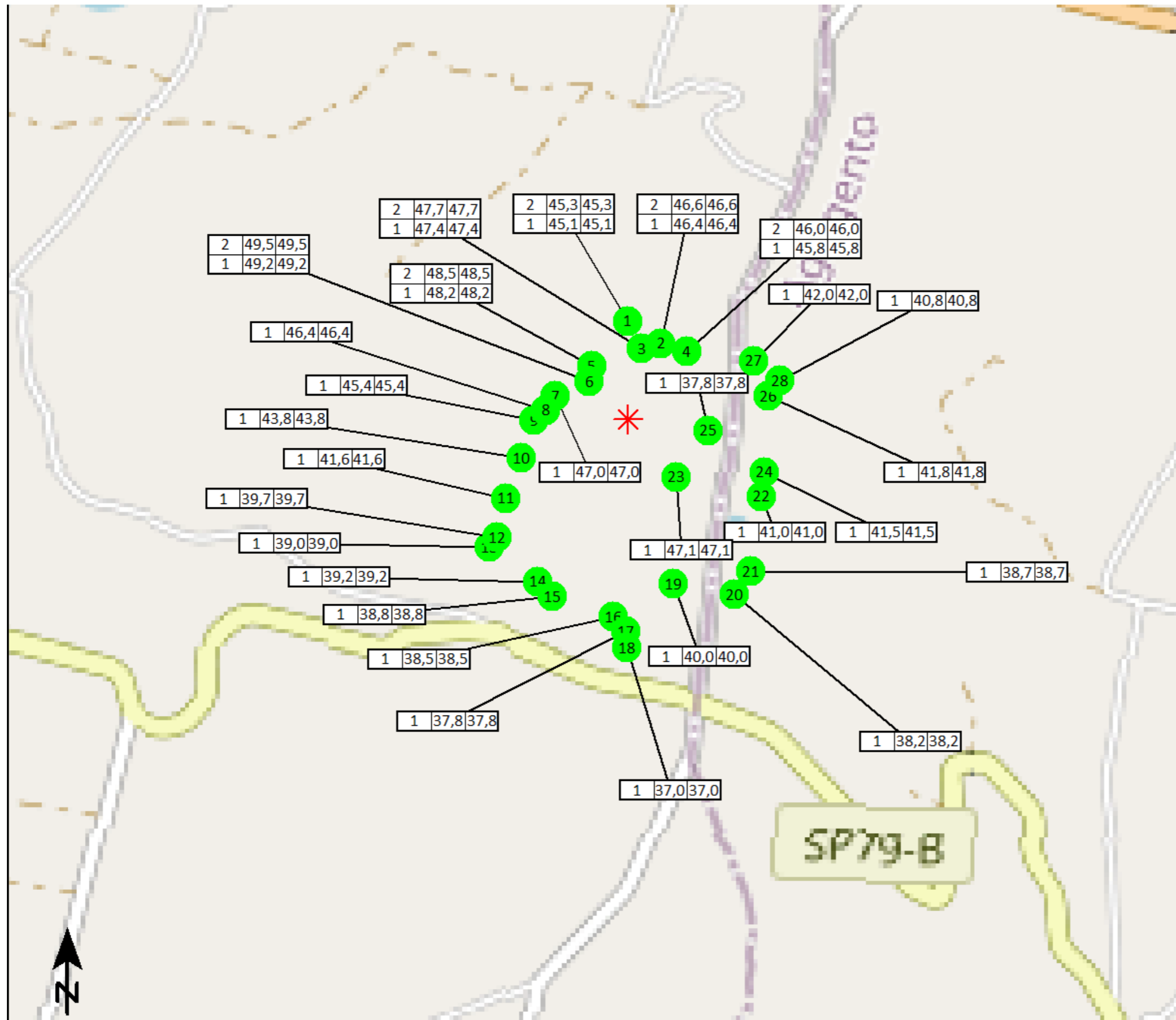
- Ricevitore sull'edificio
- Sorgente punto

1 : 20000

0 100 200 400 600 800 m

TAV 04 Risultati nei ricettori a v 12 m/s

Castelvetrano\_2 (v=12ms)  
Particolare 1



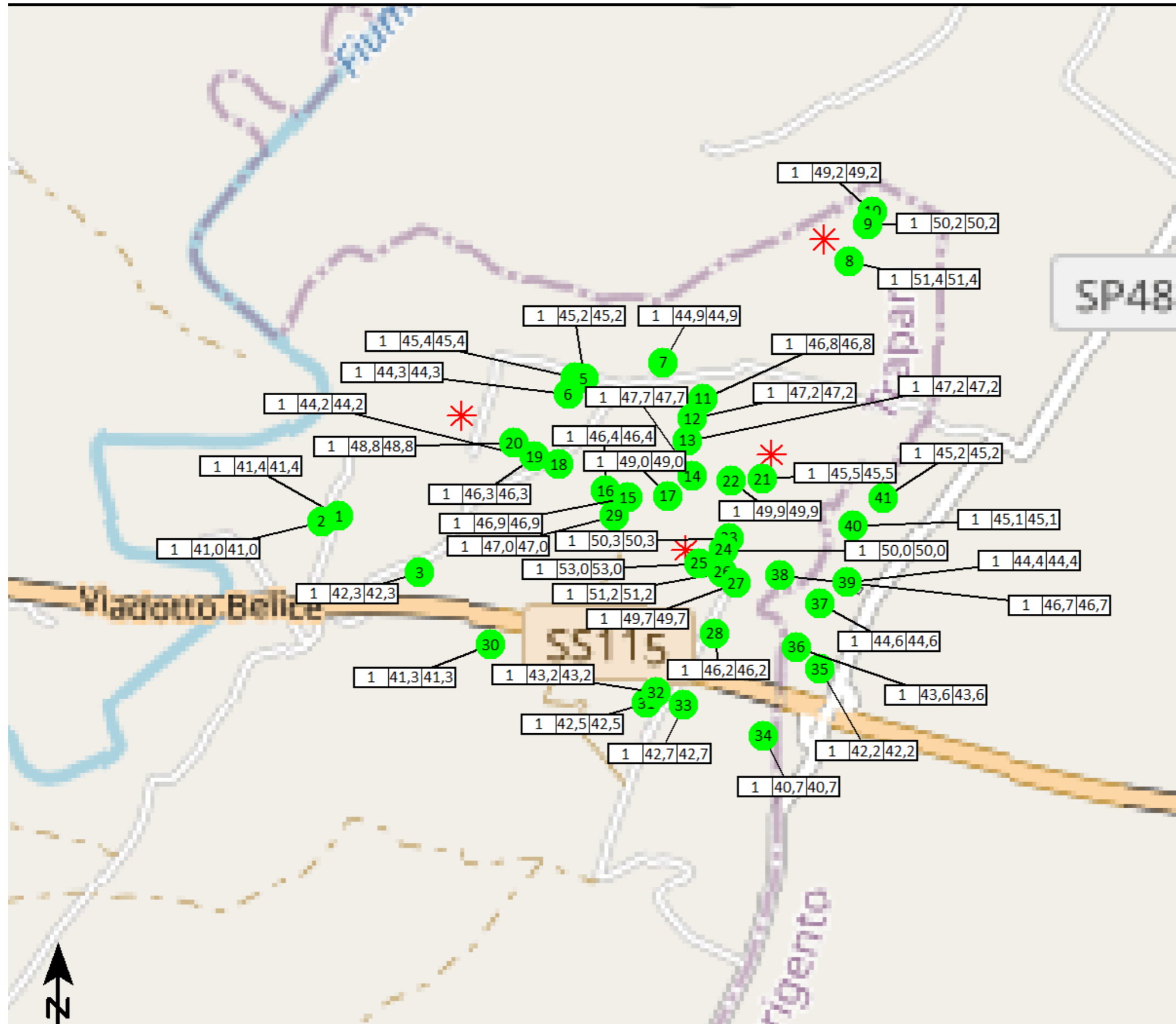
Segni e simboli

- Ricevitore sull'edificio
- ✱ Sorgente punto



1 : 20000



Castelvetrano\_2 (v=12ms)  
Particolare 2



Segni e simboli

-  Ricevitore sull'edificio
-  Sorgente punto

1 : 20000

