

- biogas ●
- biometano ●
- eolico ●
- fotovoltaico ●
- efficienza energetica ●
- waste to chemical ●

## A.6 Studio Previsionale d'Impatto Acustico

Progetto definitivo

PARCO EOLICO POTENZA

Comuni di Potenza (PZ)

Località "Poggi di San Michele"

N. REV.	DESCRIZIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO	IT/EOL/E/POTE/PDF/A/RS/07/a
a	Emissione	Arch. Marianna DENORA Studio Progettazione Acustica	Ing. Giuseppe Gravela GLOREN Srl	Ing. Giuseppe Gravela GLOREN Srl	31/05/2023 Via Ivrea, 70 (To) Italia T +39 011.9579211 F +39 011.9579241 asja.potenza@pec.it

**ASJA** | Potenza

**GLOREN**  
Engineering  
GLOREN S.r.l.  
Via F. Parri, 40 - 75100 Matera  
Tel/Fax 0835.1975109 - glorensr@gmail.com

<b>1</b>	<b>Studio Previsionale Di Impatto Acustico - Fase Di Esercizio.....</b>	<b>3</b>
1.1	Introduzione.....	3
1.2	Descrizione dell'opera .....	3
1.3	Quadro legislativo di riferimento .....	6
1.4	Analisi dei ricettori esposti .....	9
1.5	Definizione dei limiti di accettabilità.....	15
1.6	Analisi dello stato ambientale <i>ante operam</i> .....	16
1.6.1	Esito delle misurazioni.....	17
1.7	Stima dei livelli di rumore attribuibili alla turbina .....	22
1.7.1	Considerazioni sui livelli assoluti di immissione .....	40
1.7.2	Considerazioni sui livelli differenziali di immissione.....	40
1.8	Conclusioni.....	40
<b>2</b>	<b>Valutazione Previsionale Di Impatto Acustico - Fase Di Cantiere.....</b>	<b>41</b>
2.1	Analisi dei ricettori esposti e Definizione dei limiti.....	41
2.2	Fasi di Cantiere.....	41
2.3	Esito della Valutazione .....	48
2.4	Conclusioni.....	51
2.5	Richiesta di deroga .....	51
<b>3</b>	<b>Piano di monitoraggio Componente rumore .....</b>	<b>52</b>
3.1	Scopo e campo di applicazione .....	52
3.2	Criteri generali di elaborazione del Piano .....	52
3.3	Riepilogo esito degli studi previsionali .....	52
3.3.1	Fase di Cantiere .....	52
3.3.2	Fase di Esercizio.....	53
3.4	Descrizione dell'attività d'indagine .....	53
3.4.1	Monitoraggio della Fase di Cantiere .....	53
3.4.1.1	Parametri da acquisire .....	54
3.4.1.2	Posizioni di misura .....	54
3.4.2	Monitoraggio della Fase di Esercizio .....	55
3.4.2.1	Parametri da acquisire .....	55
3.4.2.2	Posizioni di misura.....	56
3.4.2.3	Condizioni di misura .....	56
3.4.2.4	Tempi di misura .....	56
3.5	Restituzione dei risultati .....	57
3.6	Strumentazione di misura .....	58
3.7	Allegati .....	58

# 1 STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO - FASE DI ESERCIZIO

## 1.1 Introduzione

La sottoscritta arch. MARIANNA DENORA, tecnico competente in acustica inserita nell'Elenco Nazionale (ENTECA) col n. 6464, è stata incaricata dalla società GLOREN SRL di redigere uno studio previsionale di impatto acustico relativa ad un impianto eolico costituito da n. 5 turbine da 6.2 MW cadauna, da installarsi a circa 2Km in direzione nord-ovest dal centro abitato del Comune di Potenza.

La documentazione di impatto acustico viene redatta per dimostrare che la rumorosità prodotta dall'attività in esame è compatibile, sotto il profilo acustico, con il contesto all'interno del quale tale sorgente è attiva.

Nella presente relazione sono descritte le sorgenti di rumore presenti e la nuova sorgente – l'impianto eolico- la valutazione della rumorosità esistente e di quella indotta dal futuro intervento; sono quindi presentate le conclusioni delle verifiche eseguite facendo riferimento ai limiti stabiliti dalla legislazione vigente sull'inquinamento acustico.

## 1.2 Descrizione dell'opera

Il progetto prevede l'installazione di un aerogeneratore modello SIEMENS GAMESA SG6.2-170 mod. AM0 con potenza pari a 6.2 MW.

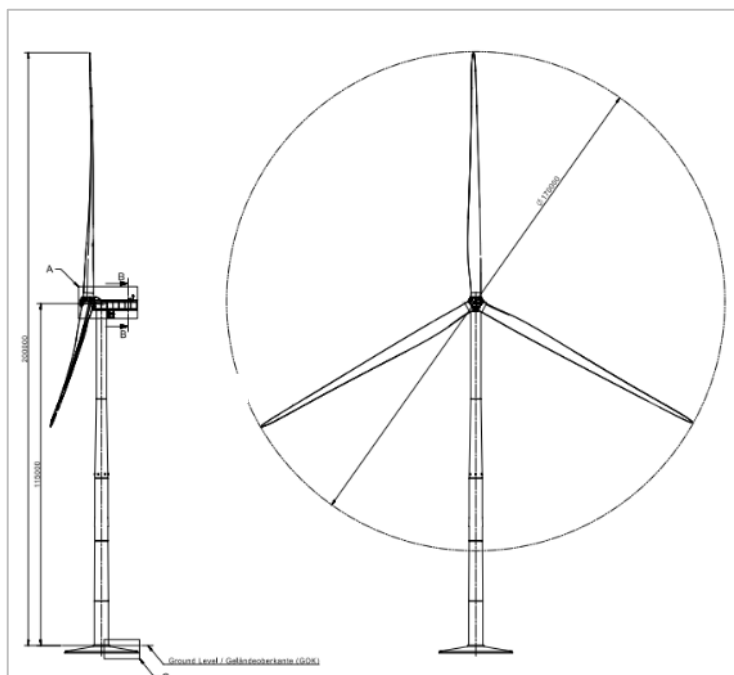


Fig.1. Layout turbina SG 6.2-170 mod. AM0-6.2MW

Caratteristiche geometriche:

h hub: 115 m

h max: 200 m

diametro rotore: 170m

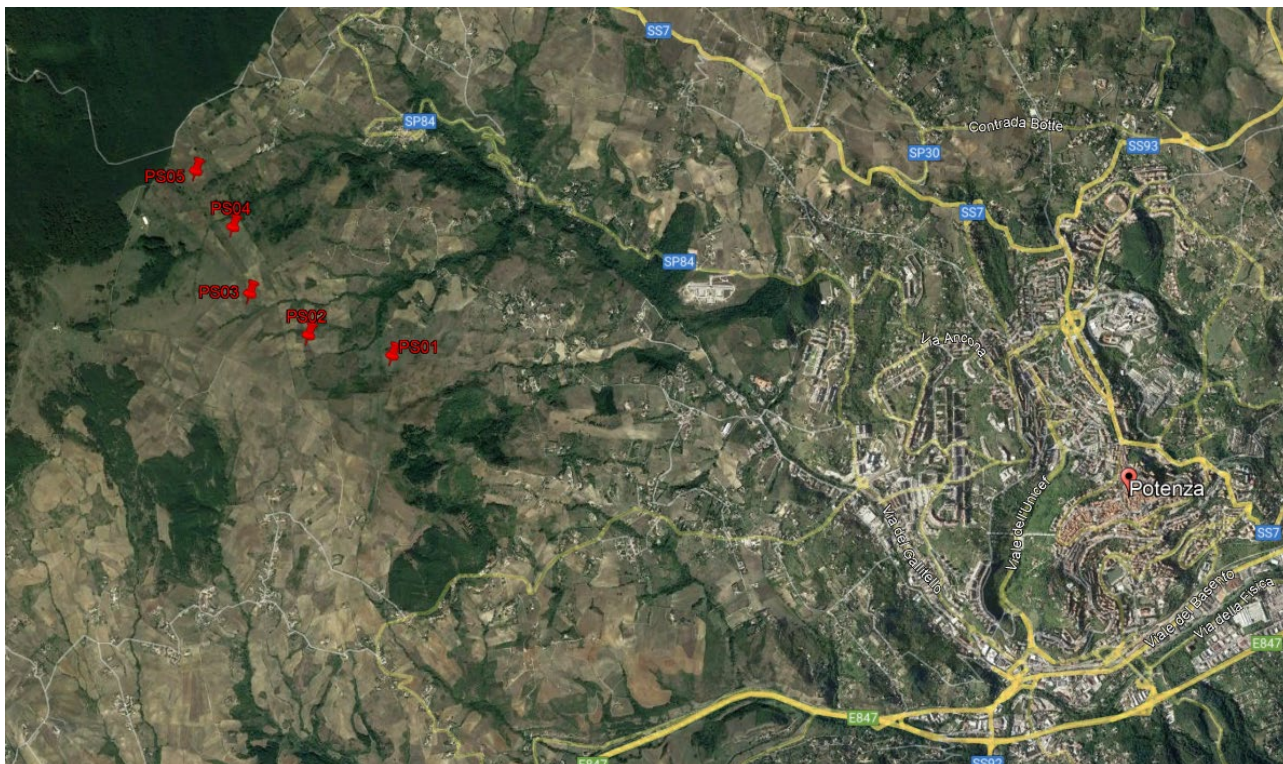


Fig.2. Localizzazione impianto eolico

Di seguito si riportano i dati acustici stralciati dal documento “N. D2056872/031 DEVELOPER PACKAGE SG 6.2-170” dell’8-03-2022, fornito dal Committente; come indicato da quest’ultimo, sono stati impiegati i dati acustici della in modalità funzionamento AM0 (base).

Wind speed [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Up tp cut-out
AM 0	92.0	92.0	94.5	98.4	101.8	104.7	106.0	106.0	106.0	106.0	106.0

Tabella 1: Livelli di potenza sonora, LWA [dB(A)] – velocità h hub (115m)

I livelli spettrali, utili alla fase di modellazione, sono stati ricavati dalla scheda tecnica della medesima turbina nella disponibilità della scrivente. La Tab. 2 riporta lo spettro ricavato ed impiegato nei calcoli previsionali.

Siemens Gamesa SG6.2 - 170 AM0									
v_HUB [m/s]	Livello di potenza sonora in bande d'ottava LwA,f [dBA]								LwA [dBA]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3	73.5	80.3	82.5	83.5	86.7	86.4	81.9	70.1	92.0
4	73.5	80.3	82.5	83.5	86.7	86.4	81.9	70.1	92.0
5	76.0	82.8	85.0	86.0	89.2	88.9	84.4	72.6	94.5
6	79.9	86.7	88.9	89.9	93.1	92.8	88.3	76.5	98.4
7	83.3	90.1	92.3	93.3	96.5	96.2	91.7	79.9	101.8
8	86.2	93.0	95.2	96.2	99.4	99.1	94.6	82.8	104.7
9	86.8	94.7	97.1	96.6	100.0	100.8	96.0	84.8	106.0
10	86.8	94.7	97.1	96.6	100.0	100.8	96.0	84.8	106.0
11	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0	106.0
12	86.5	93.4	96.1	97.9	101.8	99.9	93.3	83.0	106.0

Tabella 2: Livelli di potenza sonora, LWA [dB(A)] – Turbina SG 6.2-170

In tabella sono state evidenziate le velocità in corrispondenza delle quali sono stati condotti i calcoli previsionali. I dati di potenza forniti sono riferiti a velocità del vento ad altezza hub (115m). Utilizzando la relazione matematica di seguito riportata, tratta dalla letteratura, è stata determinata la velocità del vento ad altezza ricettore a partire dalla velocità ad altezza hub. Per tutti i ricettori sono state considerate due altezze (1.5m - 5.0m); chiaramente per i fabbricati ad unico piano valgono solamente i livelli calcolati a quota +1.5m.

$$\frac{U_z}{U_{zr}} = \left( \frac{z}{z_r} \right)^\alpha \quad (8)$$

Dove con  $U_z$  si indica la velocità del vento all'altezza  $z$  da trovare, con  $U_{zr}$  la velocità del vento misurata alla quota  $z_r$  di riferimento. Il coefficiente  $\alpha$  detto esponente di potenza o coefficiente di Helmann dipende da numerose variabili quali l'altitudine, l'ora del giorno, la stagione e, ovviamente, la scabrezza

Il coefficiente  $\alpha$  è legato a variabili che possono variare molto rapidamente nell'arco della misura di un anno, per questo motivo si adatta più ad applicazioni meteorologiche e aeronautiche per la bassa atmosfera e viene raramente usato nelle applicazioni eoliche. Trova però applicazione laddove l'orografia e il tipo di terreno sono instabili; molti sono concordi infatti nel sostenere che assumendo un esponente pari ad  $\alpha=1/7=0,14285$  si rientri comunque in un caso cautelativo che al massimo sottostima le potenzialità del terreno. La legge di potenza è anche detta in questo caso "1/7 law" e trova larghissima diffusione nell'ingegneria eolica laddove manca la misura di *roughness* o laddove non si può o non si vuole indagare a fondo.

V vento [m/s] -h115m	V vento [m/s] -h 1,5 m	V vento [m/s] -h 5.0 m
3.0	1.6	1.9
4.0	2.2	2.6
5.0	2.8	3.2
6.0	3.2	3.8
7.0	3.8	4.5
8.0	4.3	5.1
9.0	4.8	5.8

Tabella 3: Velocità vento h=1.5-5.0m

### 1.3 Quadro legislativo di riferimento

La normativa di riferimento per la stesura della presente relazione è la seguente:

1. **D.P.C.M. 1 marzo 1991** "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
  2. **Legge 26 ottobre 1995, n. 447** "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
  3. **D.P.C.M. 14/11/1997** "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
  4. **D.M. 16 marzo 1998** "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
  5. **Decreto 1/6/2022** "Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico"
  6. **UNI ISO 9613-2** "Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto. Metodo generale di calcolo"
- Il **DPCM 1/3/91** costituisce la prima normativa italiana di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico. In esso si definisce rumore "*qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente*". Viene quindi individuata una "classificazione in zone ai fini della determinazione di limiti massimi dei livelli sonori equivalenti fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso". Si prevede cioè una suddivisione dei territori comunali in sei tipologie di zone a cui vengono attribuiti valori massimi di livello equivalente di rumore, diversificati per il periodo di riferimento diurno e quello notturno. Il periodo diurno è identificato come quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6,00 e le h 22,00, il periodo notturno come quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.
  - La **L.Q. n°447/95** "legge quadro sull'inquinamento acustico" stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. In



particolare l'art. 8 fissa le disposizioni in materia di impatto acustico ed i casi in cui debba essere predisposta una documentazione di impatto acustico.

- Su richiesta dei Comuni, i soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, modifica o potenziamento delle seguenti opere:
  - a) aeroporti, avio superfici, eliporti;
  - b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere), F (strade locali) secondo la classificazione di cui al D.L. 30/04/1992 n. 285 e successive modificazioni;
  - c) discoteche
  - d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
  - e) impianti sportivi e ricreativi;
  - f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.
- Lo stesso art. 8 prevede inoltre che la documentazione di impatto acustico accompagni le domande per il rilascio delle concessioni edilizie, dei provvedimenti comunali di abilitazione all'uso degli immobili ed infrastrutture, della licenza o autorizzazione all'esercizio relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive, ricreative e postazioni di servizi commerciali polifunzionali.
- Il **D.P.C.M. 14/11/97**, in attuazione della L.Q. 447/95, determina i valori limite di emissione ed immissione, riferiti alle sei classi di destinazione d'uso del territorio.
- Il valore di **emissione** è riferito al livello di rumorosità prodotto dalla specifica sorgente disturbante, ossia dalla sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico. Tale valore è misurato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità. Infatti, la normativa in materia di inquinamento acustico rappresenta una norma di tutela del disturbato e, pertanto, le verifiche circa il rispetto dei valori limite indicati dalla norma sono effettuate nei pressi dei ricettori esposti (abitazioni). In altre parole, le sorgenti sonore devono rispettare i limiti previsti per le zone limitrofe nelle quali l'attività dispiega i propri effetti. Ad esempio, un'attività inserita in zona industriale che confina con alcuni edifici dovrà rispettare i limiti di emissione propri delle aree vicine, ove sono ubicati gli edifici, nonché i limiti differenziali di immissione di seguito descritti.

Il valore di **immissione** è riferito al rumore immesso nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti in un determinato luogo. Anche in questo caso il valore deve essere misurato in prossimità dei ricettori. L'insieme delle sorgenti sonore deve rispettare i limiti di immissione previsti dalla classificazione acustica del territorio, per le aree ove sono ubicati i ricettori.

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto, è bene precisare che queste sorgenti non sono assoggettate al rispetto dei limiti di emissione e di immissione, poiché il decreto stabilisce delle fasce di pertinenza per le strade, per le ferrovie, nonché per gli aeroporti, demandando a specifici decreti la fissazione della larghezza delle fasce di pertinenza e dei relativi limiti massimi.

Si riportano di seguito le tabelle relative alla classificazione acustica del territorio e i relativi valori limiti di emissione ed immissione.

TABELLA A- Classificazione del territorio comunale (art.1)

<b>CLASSE I</b> – aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali e rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
<b>CLASSE II</b> – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
<b>CLASSE III</b> – aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
<b>CLASSE IV</b> – aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
<b>CLASSE V</b> – aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
<b>CLASSE VI</b> – aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

TABELLA B- Valori limite di emissione (art.2)

Classi di destinazione d'uso	Tempo di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
I - Aree particolarmente protette	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
III - Aree di tipo misto	55	45
IV - Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

TABELLA C- Valori limite assoluti di immissione (art.3)

Classi di destinazione d'uso	Tempo di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	70
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

La valutazione di impatto acustico deve tener conto, durante il normale funzionamento degli impianti, oltre che dei limiti massimi in assoluto, anche del **limite differenziale di immissione** da rispettare all'interno degli ambienti abitativi. E' definito come differenza tra il livello equivalente continuo ponderato A rilevato con la sorgente di rumore in funzione (rumore ambientale) ed il livello equivalente continuo ponderato A rilevato con la sorgente di rumore



disattivata (rumore residuo). Il valore da non superare è uguale a 5 dB nel tempo di riferimento diurno qualora vengano superati i limiti di 50 dB(A) a finestre aperte o 35 dB(A) a finestre chiuse, e a 3 dB nel tempo di riferimento notturno qualora vengano superati i limiti di 40 dB(A) a finestre aperte o 25 dB(A) a finestre chiuse.

Si definisce *Livello di rumore ambientale* –  $L_a$  il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore in un dato luogo e durante un determinato periodo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

Si definisce *Livello di rumore residuo* –  $L_r$  il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

Il D.P.C.M. 14/11/1997 (art. 4) stabilisce che il criterio differenziale non si applica (e quindi il rumore è da ritenersi trascurabile) se:

- il disturbato ricade in zone esclusivamente industriali
- il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB durante il periodo diurno e 40 dB durante il periodo notturno
- il rumore misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB durante il periodo diurno e 25 dB durante il periodo notturno.

Il **Decreto 1 Giugno 2022** determina i criteri per la misurazione del rumore e per l'elaborazione dei dati finalizzati alla verifica, anche in fase previsionale, del rispetto dei valori limite del rumore prodotto da impianti mini e macro eolici.

La **UNI ISO 9613-2** (Ed. 2006) fornisce un metodo tecnico progettuale per calcolare l'attenuazione sonora nella propagazione all'aperto allo scopo di valutare i livelli di rumore ambientale a determinate distanze dalla sorgente. Il metodo valuta il livello di pressione sonora ponderato A in condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione da sorgenti di emissione sonore note.

## 1.4 Analisi dei ricettori esposti

La rumorosità prodotta dal parco eolico potrebbe determinare una variazione dei livelli di rumorosità in corrispondenza dei ricettori più prossimi alla sorgente.

In Fig. 3 sono stati localizzati tutti i fabbricati regolarmente censiti al Catasto Fabbricati ritenuti potenzialmente esposti alla rumorosità della sorgente in progetto, ricadenti all'interno dei buffer con raggio pari a 1500m e centro corrispondente ad ogni turbina.

Si precisa che i ricettori presi in considerazioni sono fabbricati abitativi e produttivi; cautelativamente sono stati inclusi anche quei fabbricati che non hanno ancora una classificazione catastale, i fabbricati rurali e quelli in corso di costruzione o in attesa di dichiarazione.

Per ognuno di loro sono state indicate le informazioni relative a: posizione geografica, quota, dati catastali, tipologia edificio, distanza dalla turbina più vicina.



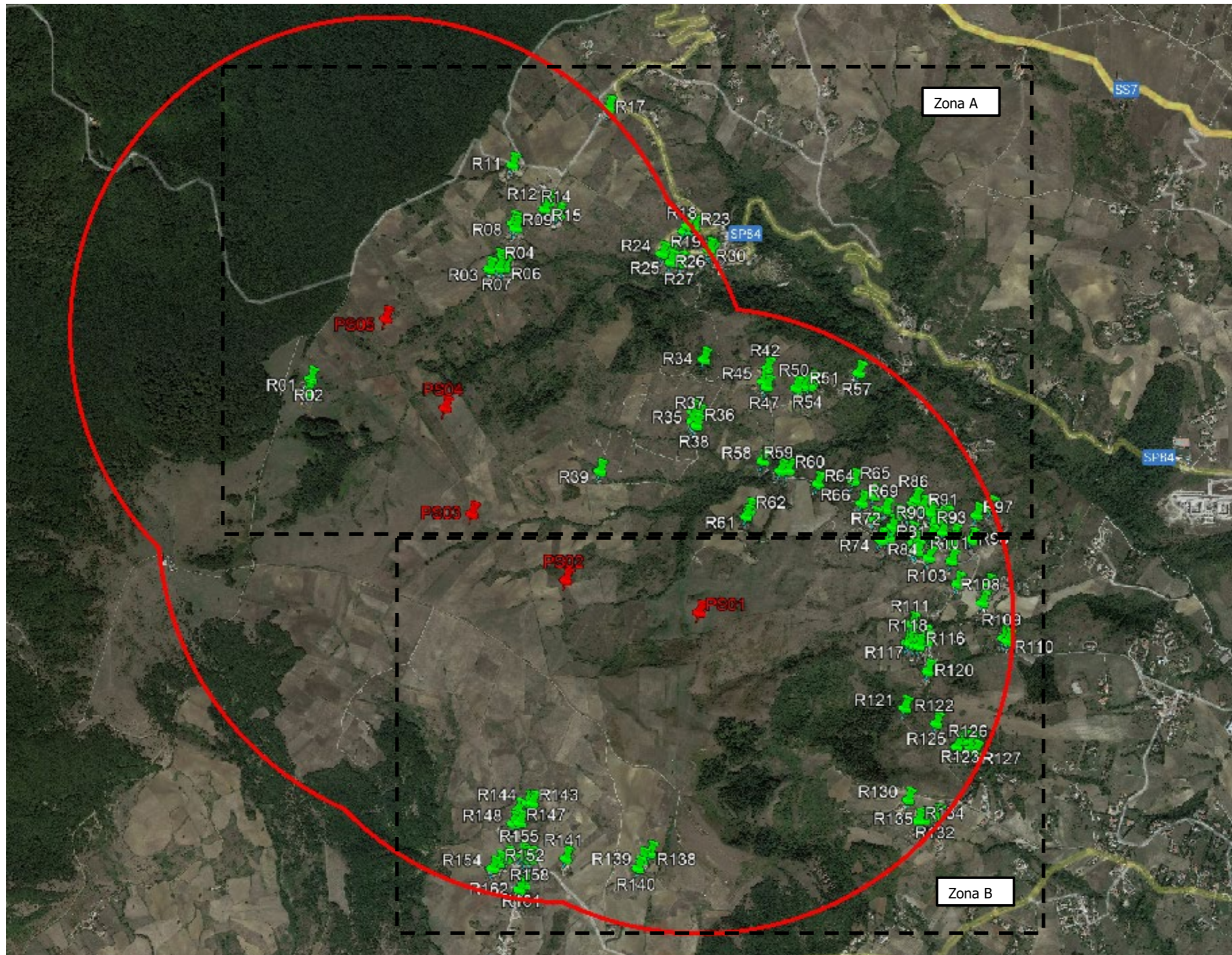


Figura 3 Localizzazione ricettori



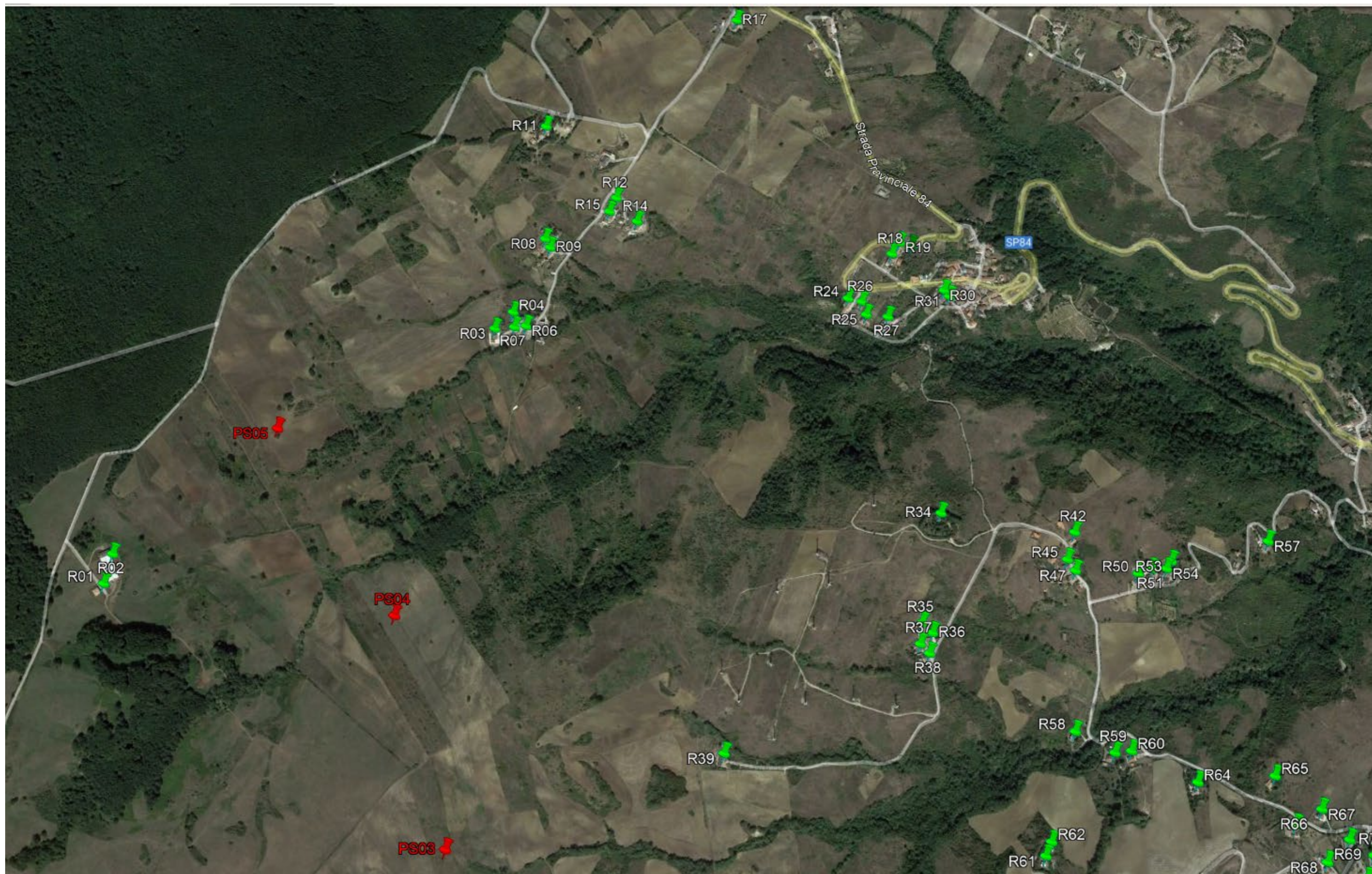


Figura 4 Zoom Zona A



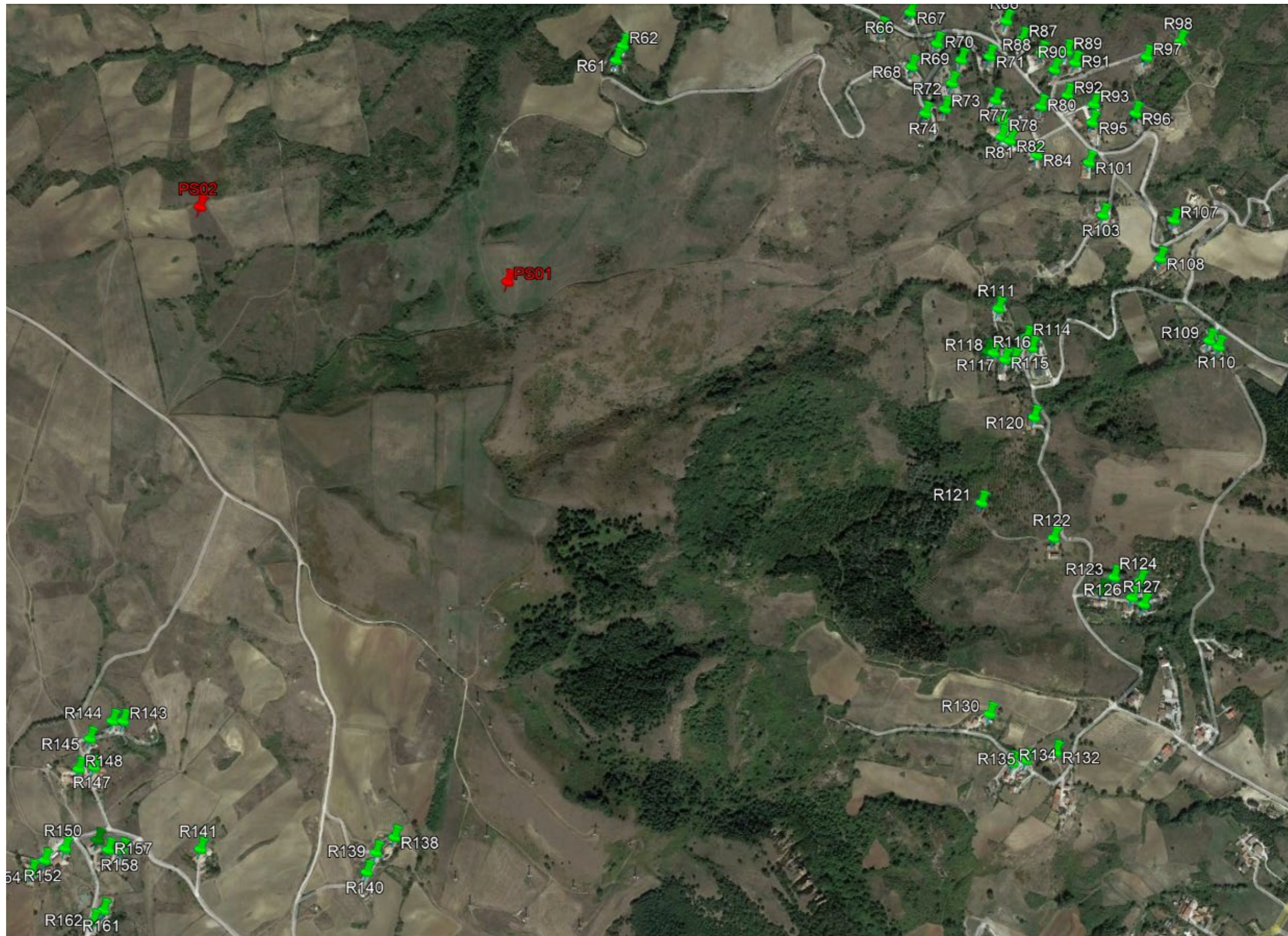


Figura 5 Zoom Zona B



Ricettori	Coordinate WGS84 UTM 33 N		H terreno s.l.m. [m]	COMUNE	FOGLIO	P.LLA	CAT. CATASTALE	DIST. MIN. DA TURBINA [m]	TURBINA PIU' VICINA
R01	560554.42	4501034.97	1235.1	Potenza	24	88	A2	515	PS_05
R02	560582.68	4501092.06	1230.2	Potenza	24	87	D10	455	PS_05
R03	561428.17	4501624.67	1100.0	Potenza	16	466	A2	553	PS_05
R04	561470.6	4501653.75	1095.5	Potenza	16	289-401-336	A4-A3	604	PS_05
R06	561498.69	4501635.87	1091.0	Potenza	16	540	A2	622	PS_05
R07	561468.43	4501628.15	1093.6	Potenza	16	542	A4	591	PS_05
R08	561520.37	4501836.49	1100.8	Potenza	17	607-615-1965	A2-A3	742	PS_05
R09	561542.79	4501826.94	1098.4	Potenza	17	610-611	A2-C2	755	PS_05
R11	561501.01	4502110.19	1127.9	Potenza	17	1612	A3	921	PS_05
R12	561691.72	4501942.43	1088.7	Potenza	17	1842-1843	A3	943	PS_05
R14	561755.49	4501895.24	1075.8	Potenza	17	1215	A4	970	PS_05
R15	561679.74	4501906.17	1089.4	Potenza	17	1841	A3	912	PS_05
R17	561992.03	4502406.55	1060.2	Potenza	17	1615-1617	A4	1472	PS_05
R18	562351.53	4501816.45	989.6	Potenza	17	2293	F3	1419	PS_04
R19	562376.51	4501813.71	988.6	Potenza	17	808-809	A4	1438	PS_04
R23	562401.29	4501841.48	992.2	Potenza	17	1518	A3	1474	PS_04
R24	562243.81	4501697.02	980.2	Potenza	17	889	A4-C2	1262	PS_04
R25	562289.33	4501670.89	975.0	Potenza	17	2088	A3-C2	1284	PS_04
R26	562279.28	4501711.95	978.7	Potenza	17	2451	F3	1299	PS_04
R27	562334.05	4501660.44	968.7	Potenza	17	1085-1093-1087	A2-A3	1316	PS_04
R30	562455.66	4501734.39	964.9	Potenza	17	872-854	A3	1459	PS_04
R31	562487.96	4501720.21	960.6	Potenza	17	1988	A4	1479	PS_04
R34	562457.23	4501207.99	1046.9	Potenza	17	1132	A4	1213	PS_01
R35	562411.44	4500952.54	1046.4	Potenza	17	2020	A3	958	PS_01
R36	562430.03	4500930.89	1045.6	Potenza	17	1990	A2	936	PS_01
R37	562400.82	4500913.49	1052.0	Potenza	17	791	A4-C2	920	PS_01
R38	562412.75	4500880.75	1049.6	Potenza	17	731-733-734	FABBR. RUR.	886	PS_01
R39	561957.5	4500660.81	1113.8	Potenza	25	176	A3	539	PS_02
R42	562754.05	4501158.98	991.5	Potenza	17	1818	A4	1204	PS_01
R45	562728.21	4501097.38	988.0	Potenza	17	2104-2099-2096	A4	1138	PS_01
R47	562750.23	4501073.12	984.0	Potenza	17	1822-1823-1221-1882	A4	1120	PS_01
R50	562899.53	4501070.02	958.5	Potenza	17	1168-1169	A3-C2	1167	PS_01
R51	562922.49	4501078.2	957.7	Potenza	17	1170-1171-1211	A3-C2	1184	PS_01
R53	562970.73	4501103.95	951.2	Potenza	17	1115	A3	1227	PS_01
R54	562968.93	4501074.7	952.9	Potenza	17	1116	A3	1200	PS_01
R57	563190.71	4501146.44	888.5	Potenza	18	2300	A4-C2	1372	PS_01
R58	562741.2	4500721.37	961.3	Potenza	18	1628	A2	784	PS_01
R59	562815.33	4500686.18	957.1	Potenza	18	1509	A3	784	PS_01
R60	562861.8	4500681.27	961.5	Potenza	18	2239	A2	803	PS_01
R61	562666.93	4500453.88	1028.4	Potenza	18	1153	F3	510	PS_01
R62	562678.69	4500489.69	1020.4	Potenza	18	522	A4	547	PS_01
R64	562997.97	4500607.56	970.0	Potenza	18	1529	A4	825	PS_01
R65	563166.25	4500629.73	964.0	Potenza	18	1781-1782	A3	961	PS_01
R66	563204.04	4500530.4	955.0	Potenza	26	255	A2	929	PS_01
R67	563276.87	4500561.61	946.1	Potenza	18	2185	A2	1007	PS_01
R68	563282.75	4500440.02	955.2	Potenza	26	258	A2	949	PS_01
R69	563326.84	4500503.12	946.3	Potenza	26	157	A3	1018	PS_01
R70	563386.23	4500469.25	944.9	Potenza	26	113	A4	1054	PS_01
R71	563433.46	4500474.78	939.8	Potenza	26	170	A2	1099	PS_01
R72	563360.95	4500414.85	952.7	Potenza	26	216	A3	1008	PS_01
R73	563349.23	4500357.13	959.0	Potenza	26	239	A2	974	PS_01
R74	563314.06	4500348.75	961.7	Potenza	26	340	A3	938	PS_01
R77	563457.33	4500371.26	934.7	Potenza	26	159-165-275	A4	1080	PS_01
R78	563445.27	4500341.92	934.2	Potenza	26	203-179-149-38-41-14	A2-C2	1059	PS_01
R80	563537.37	4500348.15	924.2	Potenza	26	268-143-311	A4-C2-C6	1148	PS_01
R81	563461.66	4500303.85	934.4	Potenza	26	305	A4	1063	PS_01
R82	563483.43	4500287.22	934.2	Potenza	26	147	A3-C2	1079	PS_01
R84	563531.74	4500265.81	930.7	Potenza	26	294	A3	1120	PS_01
R86	563469.54	4500546.2	929.2	Potenza	18	1765	A2	1163	PS_01
R87	563505.53	4500506.24	926.4	Potenza	18	232	A2-C2-C6	1177	PS_01
R88	563547.88	4500475.52	924.6	Potenza	18	1982	A3	1203	PS_01
R89	563604.64	4500476.33	922.5	Potenza	18	1989	F3	1256	PS_01
R90	563571.81	4500437.08	918.3	Potenza	18	986	A3-A4	1210	PS_01
R91	563614.47	4500465.19	919.4	Potenza	18	2063	A2	1260	PS_01
R92	563606.47	4500394.49	915.6	Potenza	18	1768	A3	1228	PS_01
R93	563656.81	4500371.96	913.7	Potenza	18	2177	A7	1269	PS_01
R95	563653.49	4500337.5	913.0	Potenza	18	634	A2	1256	PS_01
R96	563744.6	4500360.35	901.9	Potenza	18	991	A3	1350	PS_01
R97	563771.14	4500475.09	895.1	Potenza	18	1937	A3	1410	PS_01
R98	563834.08	4500504.04	881.3	Potenza	18	2166	A3-C2	1479	PS_01

R101	563641.81	4500256.84	910.8	Potenza	26	270	A4-C2	1225	PS_01
R103	563678.75	4500153.97	916.0	Potenza	26	105	A3-C2	1244	PS_01
R107	563825	4500139.51	882.1	Potenza	27	340	A2-F3	1388	PS_01
R108	563806.85	4500051.59	871.4	Potenza	26	111	A2	1363	PS_01
R109	563899.93	4499898.84	861.8	Potenza	43	256	A2	1458	PS_01
R110	563919.81	4499874.71	861.7	Potenza	43	253	A3-C2	1480	PS_01
R111	563466.87	4499952.7	950.3	Potenza	43	430	A4	1023	PS_01
R114	563525.4	4499894.13	950.3	Potenza	43	320-482-	A2	1085	PS_01
R115	563532.21	4499881.66	950.9	Potenza	43	316-319	A4	1093	PS_01
R116	563498.28	4499851.35	962.0	Potenza	43	460	A3	1063	PS_01
R117	563474.25	4499848.78	963.0	Potenza	43	467-469-456	A4	1040	PS_01
R118	563455.72	4499855.75	970.7	Potenza	43	342	A3	1020	PS_01
R119	563442.94	4499864.55	972.8	Potenza	43	343	A3	1006	PS_01
R120	563534.65	4499732.93	958.8	Potenza	43	403-419	A2	1121	PS_01
R121	563434.87	4499548.49	967.9	Potenza	43	502	A3	1086	PS_01
R122	563571.34	4499474.7	943.5	Potenza	43	505	A3	1241	PS_01
R123	563711.07	4499396.82	923.6	Potenza	43	156	A2	1400	PS_01
R124	563757.78	4499381.36	917.6	Potenza	43	187	A7	1449	PS_01
R125	563673.33	4499366.11	917.8	Potenza	43	182	A2	1380	PS_01
R126	563736.27	4499353.97	915.2	Potenza	43	181	A2	1442	PS_01
R127	563776.46	4499351.15	911.5	Potenza	43	198	A3	1479	PS_01
R130	563449.13	4499123.49	959.8	Potenza	44	58	A4	1330	PS_01
R132	563587.67	4499041.19	934.0	Potenza	44	132	A4	1488	PS_01
R134	563499.23	4499013.73	947.0	Potenza	44	50-99-37-46-47	A3-C6	1440	PS_01
R135	563525.32	4499010.67	943.4	Potenza	44	54-103	A3	1462	PS_01
R138	562211.79	4498846.78	1092.4	Potenza	42	267-395	A3-C2	1172	PS_01
R139	562181.68	4498819.05	1087.6	Potenza	42	266	A3	1205	PS_01
R140	562149.72	4498774.8	1085.2	Potenza	42	242-382	A4	1255	PS_01
R141	561832.35	4498838.95	1068.9	Potenza	40	326-747	A3	1306	PS_02
R143	561651.35	4499100.01	1091.7	Potenza	40	762-763	A3-C2	1056	PS_02
R144	561629.62	4499085.5	1091.0	Potenza	40	761	A3	1074	PS_02
R145	561592.76	4499053.18	1089.5	Potenza	40	725	A2	1112	PS_02
R147	561612.23	4499002.51	1083.6	Potenza	40	583-584-585	A2	1158	PS_02
R148	561575.64	4498990.5	1083.9	Potenza	40	539-798-732	A4	1177	PS_02
R150	561540.73	4498830.24	1060.5	Potenza	40	425-740-741-738	A3-C2	1341	PS_02
R152	561477	4498788.6	1059.0	Potenza	40	418-814	A3-C2	1395	PS_02
R154	561464.24	4498800.82	1059.3	Potenza	40	813	A2	1386	PS_02
R155	561606.32	4498836.33	1062.7	Potenza	40	268	A2	1323	PS_02
R157	561631.45	4498813.46	1060.6	Potenza	40	837	A3	1342	PS_02
R158	561648.84	4498818.24	1059.9	Potenza	40	809	A4	1336	PS_02
R161	561628.51	4498724.83	1044.7	Potenza	40	526	A2	1431	PS_02
R162	561592.82	4498669.01	1045.8	Potenza	40	687-776	A4	1491	PS_02

Tabella 4: Informazioni ricettori

- Fabbricati residenziali
- Fabbricati produttivi
- Fabbricati senza classificazione catastale
- Fabbricati rurali
- Fabbr. in corso di costruzione/in attesa di dichiarazione



## 1.5 Definizione dei limiti di accettabilità

I ricettori individuati all'interno dell'area di influenza acustica ricadono nel Comune di Potenza, che non è dotato del piano di classificazione acustica; pertanto, ai fini dell'individuazione dei limiti di immissione, va applicata la norma transitoria di cui all'art. 6, comma 1, del D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", che recita così:

"In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella 1, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:"	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
<b>Tutto il territorio nazionale</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Nel caso in esame, dunque, la zona è assimilabile a "Tutto il territorio nazionale", per cui valgono i seguenti limiti:  
 70dB(A) – periodo diurno  
 60 dB(A) - periodo notturno

Pertanto la presente valutazione di impatto acustico sarà finalizzata alla verifica dei seguenti limiti:

1. limite assoluto di immissione da rispettare all'esterno. Si riferisce al rumore immesso dall'insieme di tutte le sorgenti presenti in un dato luogo. Nel caso in oggetto il valore da non superare è di 70 dB(A) nel tempo di riferimento diurno e 60dB(A) nel tempo di riferimento notturno.
- 2.
3. limite differenziale di immissione da rispettare all'interno degli ambienti abitativi. E' definito come differenza tra il livello equivalente continuo ponderato A rilevato con la sorgente di rumore in funzione (rumore ambientale) ed il livello equivalente continuo ponderato A rilevato con la sorgente di rumore disattivata (rumore residuo). Il valore da non superare è uguale a 5 dB nel tempo di riferimento diurno qualora vengano superati i limiti di 50 dB(A) a finestre aperte o 35 dB(A) a finestre chiuse, e a 3 dB nel tempo di riferimento notturno qualora vengano superati i limiti di 40 dB(A) a finestre aperte o 25 dB(A) a finestre chiuse.

(\*) Zone di cui all'art. 2 del D.M. 1444/68

A tal proposito è doveroso fare una precisazione: si definisce "ambiente abitativo" (secondo All. A – DPCM 1/3/91 e art. 2 della L.Q. 447/95) *ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane*. Nella verifica del limite differenziale di immissione si dovrebbe dunque tenere conto della destinazione d'uso dei fabbricati individuati quali potenziali ricettori e procedere con la verifica solo in corrispondenza degli edifici che prevedano la presenza di persone.

## 1.6 Analisi dello stato ambientale *ante operam*

L'area in questione è caratterizzata da vaste estensioni di terreno e dalla presenza di fabbricati, distribuiti nell'intorno dell'area destinata alle turbine.

Per caratterizzare il clima acustico esistente si è proceduto ad eseguire un monitoraggio dell'area interessata dal progetto; dopo un sopralluogo conoscitivo, indispensabile ad acquisire tutte le informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e dei punti di misura, sono state individuate **n. 5 posizioni**, concentrando le misure nelle vicinanze dei fabbricati residenziali.

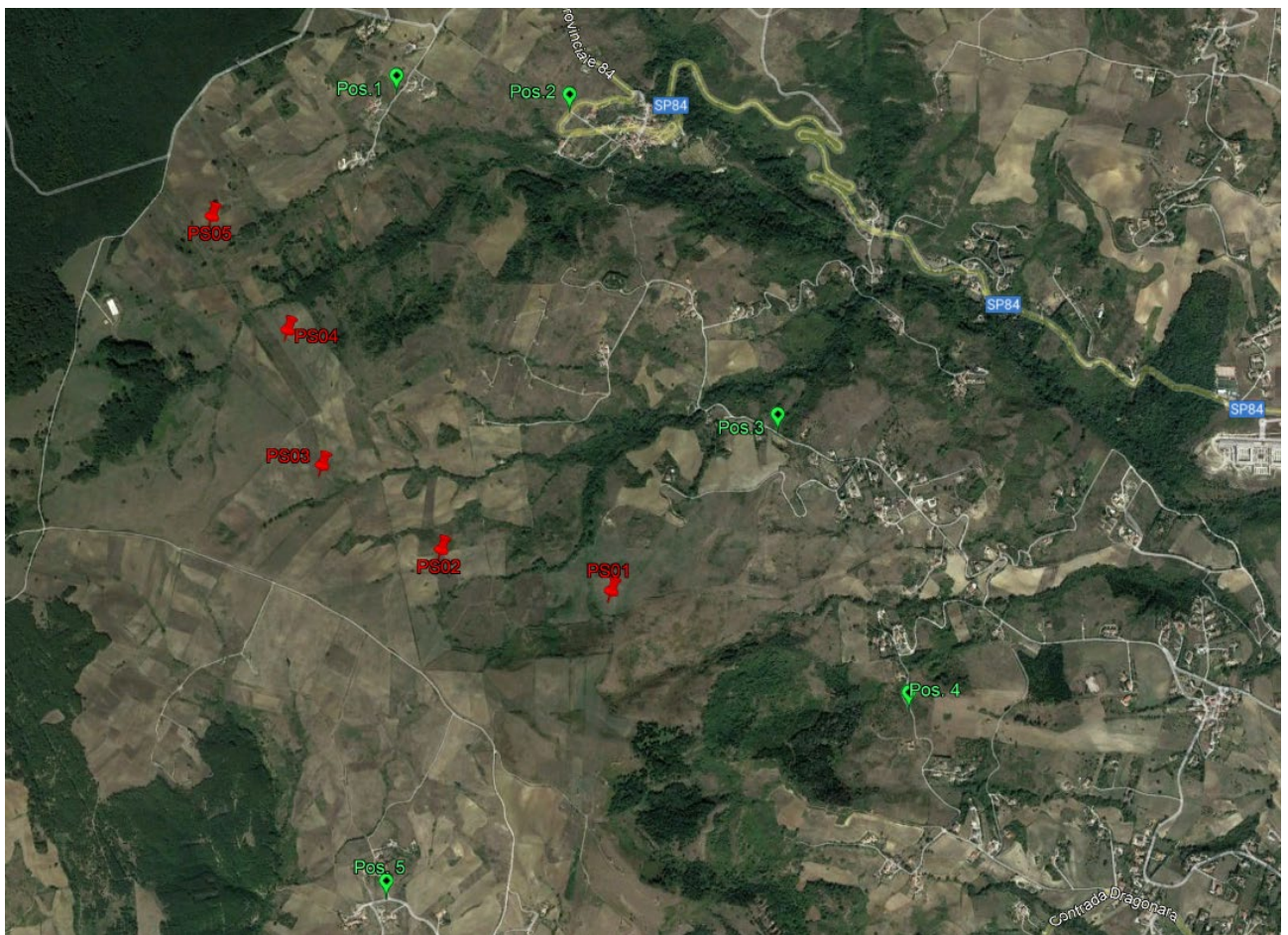


Figura 6 Posizioni di misura

### 1. 1.6.1 Esito delle misurazioni

Si riportano di seguito gli esiti delle misurazioni eseguite nelle condizioni e nelle posizioni di cui al paragrafo precedente. Per i dettagli delle misurazioni si rimanda all'Allegato 1.

	<b>POS. MISURA</b>	<b>TEMPO DI MISURA (T<sub>M</sub>):</b>	<b>SORGENTI DI RUMORE IDENTIFICABILI</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> dB (A)</b>	<b>L<sub>50</sub> dB (A)</b>	<b>L<sub>90</sub> dB (A)</b>	<b>N.REPORT DI MISURA</b>
<b>TR DIURNO</b>	1_diurno	25/11/2022 Ore 10.40-10.56	Nessuna sorgente identificabile	27.8	24.5	22.4	POS.1_diurno
	2_diurno	25/11/2022 Ore 10.12-10.27	Nessuna sorgente identificabile	33.6	31.2	30.5	POS.2_diurno
	3_diurno	25/11/2022 Ore 9.41-9.57	Nessuna sorgente identificabile	33.2	32.6	31.7	POS.3_diurno
	4_diurno	25/11/2022 Ore 9.03-9.18	Traffico autostrada in lontananza	32.0	31.0	29.7	POS.4_diurno
	5_diurno	25/11/2022 Ore 8.20-8.36	Traffico autostrada in lontananza	38.4	37.2	36.6	POS.5_diurno
<b>TR NOTTURNO</b>	1_notturmo	25/11/2022 Ore 00.50-1.04	Nessuna sorgente identificabile	24.9	23.8	23.1	POS.1_notturmo
	2_notturmo	25/11/2022 Ore 00.23-00.38	Nessuna sorgente identificabile	32.8	32.3	31.7	POS.2_notturmo
	3_notturmo	24/11/2022 Ore 23.48-00.03	Nessuna sorgente identificabile	28.8	25.4	24.6	POS.3_notturmo
	4_notturmo	24/11/2022 Ore 23.17-23.32	Nessuna sorgente identificabile	28.9	28.2	26.8	POS.4_notturmo
	5_notturmo	24/11/2022 Ore 22.38-22.53	Scarico acque nelle vicinanze	37.7	36.8	36.1	POS.5_notturmo

Tabella 5: esito rilievi strumentali

In contemporanea con i rilievi fonometrici, sono stati acquisiti i dati meteo con l'ausilio della centralina meteo PCE-FWS 20N. Dai dati acquisiti in continuo, integrati ogni 5 minuti, sono stati estrapolati gli intervalli di tempo corrispondenti alle misure fonometriche. Le informazioni utili sono state riportate nella Tabella 6 seguente.

Time	Interval	Outdoor Temperature (°C)	Outdoor Humidity (%)	Wind Speed (m/s)	Gust (m/s)	Wind Direction	Average Wind Speed (m/s)
24/11/2022 22:40:36	5	5.6	81	1.7	2	ENE	1.6
24/11/2022 22:45:36	5	5.3	83	1.7	2	NE	
24/11/2022 22:50:36	5	5.3	83	1.4	1.7	NE	
24/11/2022 23:23:36	5	6.8	74	0	0	SE	0.0
24/11/2022 23:28:36	5	5.4	78	0	0	SE	
24/11/2022 23:33:36	5	4.8	81	0	0	SE	
24/11/2022 23:53:36	5	5.8	72	0.3	0.7	E	0.1
24/11/2022 23:58:36	5	5.5	73	0	0.7	E	
25/11/2022 00:03:36	5	5	76	0	0	E	
25/11/2022 00:28:36	5	2.8	79	0.7	1.7	WSW	0.4
25/11/2022 00:33:36	5	1.5	86	0.3	0.7	W	
25/11/2022 00:38:36	5	1.5	86	0.3	0.7	W	
25/11/2022 00:53:36	5	5.3	70	0.3	0.7	E	0.0
25/11/2022 00:58:36	5	4.2	76	0	0.7	E	
25/11/2022 01:03:36	5	4.1	77	0	0.7	E	
25/11/2022 01:08:36	5	3.9	80	0	0.7	SE	0.3
25/11/2022 08:18:36	5	4.4	80	0	1	SE	
25/11/2022 08:23:36	5	6.3	75	0.7	0.7	ENE	
25/11/2022 08:28:36	5	6.6	72	0.7	1	NE	0.0
25/11/2022 08:33:36	5	7	72	0	0	NE	
25/11/2022 09:03:36	5	9.8	66	0	0	WNW	
25/11/2022 09:08:36	5	8.8	58	0.3	0.7	W	0.0

25/11/2022 09:13:36	5	8.6	74	0	0	W	
25/11/2022 09:18:36	5	8.5	76	0	0	W	
25/11/2022 09:43:36	5	11.5	69	0.3	1.7	SE	0.0
25/11/2022 09:48:36	5	9.2	73	0	0	SSW	
25/11/2022 09:53:36	5	8.5	76	0	0	SSW	
25/11/2022 09:58:36	5	8.5	79	0	0	SSE	
25/11/2022 10:13:36	5	11.3	60	0.3	1	NW	0.1
25/11/2022 10:18:36	5	9.8	60	0	0	NW	
25/11/2022 10:23:36	5	9.7	56	0	0.7	NW	
25/11/2022 10:43:36	5	11	35	1	2	N	0.3
25/11/2022 10:48:36	5	10.9	36	0	0.7	N	
25/11/2022 10:53:36	5	11.3	38	0.3	0.7	NNE	
25/11/2022 10:58:36	5	11.3	37	0	0.7	NW	

Tabella 6: Dati meteo

Nel corso delle misure la velocità era irrilevante; pertanto, per poter conoscere i livelli di rumore residuo con scenari di vento diversi, da poter mettere a confronto con i livelli di rumore ambientale – a parità di condizioni di vento -, si è fatto ricorso a due studi che mettono in correlazione la velocità del vento e il livello di rumore generato.

- Il primo studio è quello della **TECNICOOP** (Ing. Franca Conti e Ing. Virginia Celentano) presentato al 37° Convegno Nazionale di Siracusa il 26-28 maggio 2010. - *“Impatto di un impianto eolico di recente realizzazione sui ricettori residenziali circostanti: collaudo acustico e correlazioni fra direzione, velocità del vento e rumore generato”*. Gli autori hanno acquisito dati meteo e fonometrici in contemporanea, arrivando a determinare una formula di correlazione (la migliore approssimazione si è ottenuta con una polinomiale di II grado) fra velocità del vento e livello sonoro indotto.

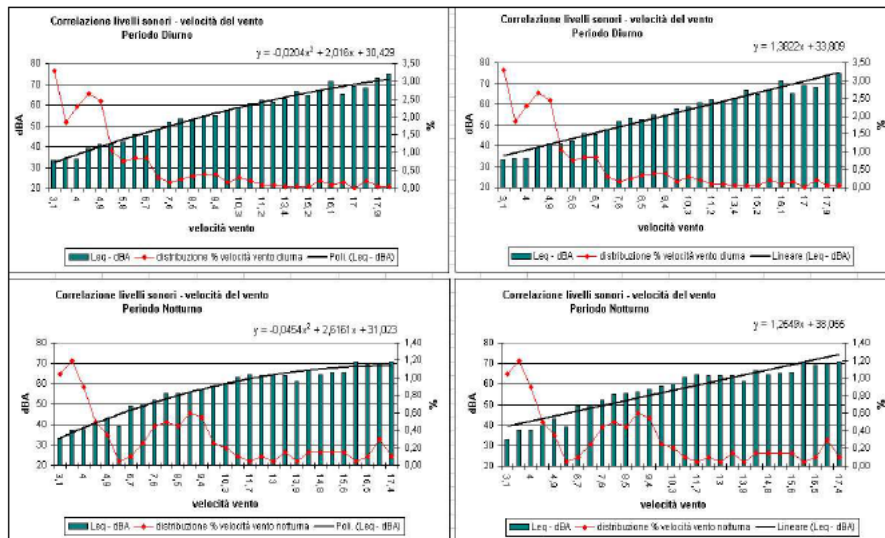


Figura 7 - Grafici di correlazione LAeq-vel. vento (TECNICOOP)

- Dall'analisi dei dati di rilievo risulta particolarmente interessante la correlazione fra velocità del vento e livelli sonori, quando i valori della velocità del vento salgono oltre i 3 m/s (al di sotto di tale valore le perturbazioni ambientali falsano la significatività della misura).
- L'ampio range di variazione delle velocità campionate, compreso fra 0 e 18 m/s (velocità massima raggiunta a terra, in corrispondenza della postazione fonometrica), ha permesso la determinazione di linee di tendenza che correlano mediante relazione lineare e polinomiale i livelli sonori attesi, in funzione dei valori della velocità.
- I grafici di correlazione sono stati costruiti distinguendo fra periodo diurno e notturno, in considerazione del fatto che nei due periodi è leggermente diverso il rumore di fondo di zona, generato unicamente dalle attività della fauna locale (la postazione di crinale e l'assenza di vegetazione d'alto fusto, oltre che di elementi antropici salienti ha permesso la correlazione diretta fra i due parametri specificamente oggetto d'indagine: ventosità e livelli sonori).
- Il secondo studio è quello pubblicato dall'**ISPRA** nelle "Linee Guida per la valutazione ed il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici". L'immagine seguente riporta dati misurati e curva logaritmica che meglio rappresenta la tendenza sperimentale ottenuta (fonte Arpa Veneto).



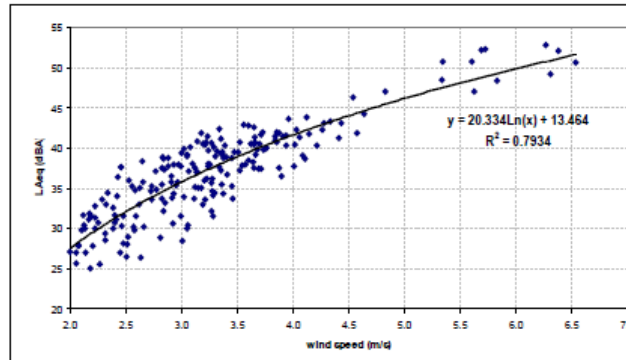


Figura 8 - Grafico di correlazione LAeq-vel. vento (ISPRA)

Alla luce dell'esito dello studio condotto da TECNICOOP e ISPRA, è stato determinato il livello di rumore residuo, in condizioni di ventosità diverse, riproponendo le stesse condizioni in cui sarà simulato il rumore emesso dalle turbine.

V vento [m/s] -h115m	V vento [m/s] -h 1,5 m	TECNICOOP-diurno-rel. 1 [dB(A)]	TECNICOOP-diurno-rel. 2 [dB(A)]	TECNICOOP-notturno-rel. 1 [dB(A)]	TECNICOOP-notturno-rel. 2 [dB(A)]	ISPRA [dB(A)]
3.0	1.6	33.7	36.0	35.4	40.1	23.2
4.0	2.2	34.9	36.8	36.9	40.8	29.0
5.0	2.8	36.2	37.7	38.7	41.6	34.4
6.0	3.2	37.1	38.3	39.9	42.1	37.3
7.0	3.8	38.3	39.0	41.5	42.8	40.4
8.0	4.3	39.5	39.8	43.1	43.5	43.1
9.0	4.8	40.7	40.5	44.8	44.1	45.5

Tab.7 - Livelli di rumore residuo stimati\_quota 1.5 m

V vento [m/s] -h115m	V vento [m/s] -h 5.0 m	TECNICOOP-diurno-rel. 1 [dB(A)]	TECNICOOP-diurno-rel. 2 [dB(A)]	TECNICOOP-notturno-rel. 1 [dB(A)]	TECNICOOP-notturno-rel. 2 [dB(A)]	ISPRA [dB(A)]
3.0	1.9	34.4	36.5	36.2	40.5	26.7
4.0	2.6	35.7	37.3	38.0	41.3	32.5
5.0	3.2	37.1	38.2	39.8	42.1	37.1
6.0	3.8	38.5	39.1	41.7	42.9	40.8
7.0	4.5	39.9	40.0	43.6	43.7	43.9
8.0	5.1	41.3	40.9	45.6	44.5	46.6
9.0	5.8	42.7	41.8	47.6	45.3	49.0

Tab.8 - Livelli di rumore residuo stimati\_quota 5.0 m

Dovendo scegliere un orientamento, si è deciso di prendere come fonte "autorevole" **lo studio condotto dall'ISPRA.**

## 1.7 Stima dei livelli di rumore attribuibili alla turbina

Una volta determinato il livello di rumore residuo, come illustrato al par. precedente, è stato calcolato per via teorica il livello di rumore generato dall'impianto eolico in corrispondenza dei ricettori individuati. Il calcolo è stato eseguito mediante il software di modellizzazione acustica SoundPlan 8.2, che, in accordo con gli standards nazionali deliberati per il calcolo delle sorgenti di rumore e, basandosi sul metodo del Ray Tracing, è in grado di definire la propagazione del rumore sia su grandi aree (mappature) sia per singoli punti (livelli globali puntuali). Il DTM dell'area d'indagine è stato ricavato da SIT Basilicata - Tavole DTM: 470\_100085-6-7; 470\_100113-4-5; 470\_100141-2-3

### EFFETTI DEL TERRENO

Gli effetti del terreno sono stati ricavati dalle fotografie satellitari dell'area (Google Earth).

Questi i fattori di assorbimento (G) attribuiti:

Boschi:  $G=1.0$

Aree agricole/verdi, terreno:  $G= 0.8$

Aree con case sparse:  $G= 0.6$

Aree scarsamente urbanizzate:  $G= 0.4$

Aree urbanizzate:  $G= 0.2$

Sedime stradale, fiumi, laghi, canali:  $G= 0$

Per le strade è stato utilizzato lo standard di calcolo francese NMPB 96.

### POSIZIONE E SAGOMA DEI FABBRICATI ESISTENTI

Le sagome dei fabbricati sono state ricavate dagli shape file scaricati dal SIT Basilicata - Comuni di Potenza, Ruoti, Picerno e Tito. I fabbricati sono stati considerati con due piani fuori terra; i fabbricati minori con un piano fuori terra. Per i ricettori le altezze di esposizione sono state considerate a +1.5 e +5.0 m da DTM.

### CONDIZIONI DI PROPAGAZIONE

La norma ISO 9613-2, adottata per i calcoli previsionali, fornisce un metodo tecnico progettuale per calcolare l'attenuazione sonora nella propagazione all'aperto allo scopo di valutare i livelli di rumore ambientale a determinate distanze dalla sorgente. Il metodo valuta il livello di pressione sonora ponderato A in condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione da sorgenti di emissione sonore note (condizione di propagazione nel senso del vento).

Le tabelle 9-12 riportano i livelli di emissione/immissione calcolati. Il livello assoluto di immissione è stato determinato per via teorica, sommando energeticamente ai livelli generati dalle turbine di progetto (livelli di emissione), i livelli di rumore residuo.

Le tabelle 13-16 riportano i livelli differenziali di immissione calcolati.

#### NOTE

Il livello residuo globale è dato dalla somma energetica del livello residuo misurato+il livello del vento calcolato.

#### LEGENDA TABELLE 9-16

	Livello residuo misurato nella Pos. 1
	Livello residuo misurato nella Pos. 2
	Livello residuo misurato nella Pos. 3
	Livello residuo misurato nella Pos. 4
	Livello residuo misurato nella Pos. 5

LIVELLI ASSOLUTI DIURNI H=1.5m																																										
RICETTORI	DIST. MIN. DA TURBINA	TURBINA PIU' VICINA	LIVELLO DI EMISSIONE								LIVELLO RESIDUO VENTO (CALCOLATO)								LIVELLO RESIDUO MISURATO	LIVELLO RESIDUO GLOBALE								LIVELLO ASSOLUTO DI IMMISSIONE								LIMITE ASSOLUTO IMMISSIONE DIURNO [dB(A)]						
			Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Diurno	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]												
			v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s												
R01	515	PS_05	28.4	28.4	30.9	34.8	38.2	41.1	42.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	31.8	33.2	36.6	39.5	42.6	45.3	47.2	70										
R02	455	PS_05	29.4	29.4	31.9	35.8	39.2	42.1	43.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	32.3	33.6	36.9	39.9	43.0	45.7	47.6		70									
R03	553	PS_05	27.0	27.0	29.5	33.4	36.8	39.7	40.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	31.2	32.8	36.3	39.1	42.2	44.8	46.8			70								
R04	604	PS_05	26.3	26.3	28.8	32.7	36.1	39.0	40.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.9	32.6	36.1	38.9	42.0	44.6	46.7				70							
R06	622	PS_05	26.0	26.0	28.5	32.4	35.8	38.7	39.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.8	32.6	36.1	38.9	41.9	44.6	46.6					70						
R07	591	PS_05	27.1	27.1	29.6	33.5	36.9	39.8	40.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	31.2	32.8	36.3	39.1	42.2	44.9	46.8						70					
R08	742	PS_05	25.2	25.2	27.7	31.6	35.0	37.9	38.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.6	32.4	36.0	38.7	41.7	44.4	46.4							70				
R09	755	PS_05	25.5	25.5	28.0	31.9	35.3	38.2	39.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.7	32.5	36.0	38.8	41.8	44.4	46.5								70			
R11	921	PS_05	18.9	18.9	21.4	25.3	28.7	31.6	32.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	29.5	31.7	35.4	38.0	40.9	43.5	45.8									70		
R12	943	PS_05	20.8	20.8	23.3	27.2	30.6	33.5	34.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	29.7	31.8	35.5	38.1	41.1	43.7	45.9										70	
R14	970	PS_05	22.4	22.4	24.9	28.8	32.2	35.1	36.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	29.9	32.0	35.6	38.3	41.2	43.9	46.1											70
R15	912	PS_05	23.4	23.4	25.9	29.8	33.2	36.1	37.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.7	38.4	41.4	44.0	46.2											
R17	1472	PS_05	18.4	18.4	20.9	24.8	28.2	31.1	32.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.8	46.0	70										
R18	1419	PS_04	21.8	21.8	24.3	28.2	31.6	34.5	35.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.2	35.1	37.3	39.2	41.7	44.1	46.2		70									
R19	1438	PS_04	21.6	21.6	24.1	28.0	31.4	34.3	35.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.2	35.1	37.2	39.2	41.7	44.1	46.2			70								
R23	1474	PS_04	20.7	20.7	23.2	27.1	30.5	33.4	34.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.8	46.0				70							
R24	1262	PS_04	20.1	20.1	22.6	26.5	29.9	32.8	33.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.8	46.0					70						
R25	1284	PS_04	19.3	19.3	21.8	25.7	29.1	32.0	33.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.1	35.0	37.2	39.0	41.5	43.9	46.0						70					
R26	1299	PS_04	20.2	20.2	22.7	26.6	30.0	32.9	34.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.2	35.0	37.2	39.1	41.6	44.0	46.1							70				
R27	1316	PS_04	19.1	19.1	21.6	25.5	28.9	31.8	32.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.8	46.0								70			
R30	1459	PS_04	19.9	19.9	22.4	26.3	29.7	32.6	33.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.8	46.0									70		
R31	1479	PS_04	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.8	46.0										70	
R34	1213	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.8	46.0											70
R35	958	PS_01	23.3	23.3	25.8	29.7	33.1	36.0	37.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.2	39.2	41.8	44.3	46.3											
R36	936	PS_01	23.8	23.8	26.3	30.2	33.6	36.5	37.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	35.0	37.2	39.3	41.9	44.3	46.4	70										
R37	920	PS_01	23.5	23.5	26.0	29.9	33.3	36.2	37.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.2	39.3	41.8	44.3	46.3		70									
R38	886	PS_01	23.2	23.2	25.7	29.6	33.0	35.9	36.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.0	34.9	37.2	39.2	41.8	44.2	46.3			70								
R39	539	PS_02	29.0	29.0	31.5	35.4	38.8	41.7	42.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	34.9	35.7	38.0	40.4	43.2	45.7	47.5				70							
R42	1204	PS_01	20.0	20.0	22.5	26.4	29.8	32.7	33.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.8	34.8	37.0	39.0	41.5	43.9	46.0					70						
R45	1138	PS_01	19.5	19.5	22.0	25.9	29.3	32.2	33.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.8	34.7	37.0	38.9	41.5	43.9	46.0						70					
R47	1120	PS_01	22.1	22.1	24.6	28.5	31.9	34.8	35.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.9	34.8	37.1	39.1	41.7	44.1	46.2							70				
R50	1167	PS_01	19.8	19.8	22.3	26.2	29.6	32.5	33.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.8	34.8	37.0	39.0	41.5	43.9	46.0								70			
R51	1184	PS_01	17.9	17.9	20.4	24.3	27.7	30.6	31.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.7	34.7	36.9	38.9	41.4	43.8	45.9									70		
R53	1227	PS_01	15.0	15.0	17.5	21.4	24.8	27.7	28.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.8	46.0										70	
R54	1200	PS_01	20.4	20.4	22.9	26.8	30.2	33.1	34.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.8	46.0											70
R57	1372	PS_01	15.3	15.3	17.8	21.7	25.1	28.0	29.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.8	46.0											
R58	784	PS_01	21.2	21.2	23.7	27.6	31.0	33.9	34.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.8	46.0	70										
R59	784	PS_01	22.4	22.4	24.9	28.8	32.2	35.1	36.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.8	46.0		70									
R6																																										

R80	1148	PS_01	18.5	18.5	21.0	24.9	28.3	31.2	32.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.2	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	37.0	38.9	41.4	43.8	46.0	70
R81	1063	PS_01	16.1	16.1	18.6	22.5	25.9	28.8	29.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	37.0	38.9	41.4	43.8	46.0	
R82	1079	PS_01	18.3	18.3	20.8	24.7	28.1	31.0	32.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	37.0	38.9	41.4	43.8	46.0	
R84	1120	PS_01	17.4	17.4	19.9	23.8	27.2	30.1	31.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.9	41.3	43.7	45.9	
R86	1163	PS_01	17.4	17.4	19.9	23.8	27.2	30.1	31.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.9	41.3	43.7	45.9	
R87	1177	PS_01	16.3	16.3	18.8	22.7	26.1	29.0	30.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	
R88	1203	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.8	34.7	37.0	38.9	41.5	43.9	46.0	
R89	1256	PS_01	18.5	18.5	21.0	24.9	28.3	31.2	32.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	37.0	38.9	41.4	43.8	46.0	
R90	1210	PS_01	18.6	18.6	21.1	25.0	28.4	31.3	32.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	37.0	38.9	41.4	43.8	46.0	
R91	1260	PS_01	18.6	18.6	21.1	25.0	28.4	31.3	32.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	37.0	38.9	41.4	43.8	46.0	
R92	1228	PS_01	18.4	18.4	20.9	24.8	28.2	31.1	32.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	37.0	38.9	41.4	43.8	46.0	
R93	1269	PS_01	16.5	16.5	19.0	22.9	26.3	29.2	30.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	
R95	1256	PS_01	17.9	17.9	20.4	24.3	27.7	30.6	31.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.9	41.4	43.8	45.9	
R96	1350	PS_01	17.0	17.0	19.5	23.4	26.8	29.7	30.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	
R97	1410	PS_01	15.1	15.1	17.6	21.5	24.9	27.8	28.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	
R98	1479	PS_01	13.2	13.2	15.7	19.6	23.0	25.9	27.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.6	36.9	38.8	41.2	43.6	45.8	
R101	1225	PS_01	16.2	16.2	18.7	22.6	26.0	28.9	30.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	
R103	1244	PS_01	16.7	16.7	19.2	23.1	26.5	29.4	30.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	
R107	1388	PS_01	14.5	14.5	17.0	20.9	24.3	27.2	28.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	
R108	1363	PS_01	15.5	15.5	18.0	21.9	25.3	28.2	29.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	
R109	1458	PS_01	15.7	15.7	18.2	22.1	25.5	28.4	29.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.6	45.8	70	
R110	1480	PS_01	15.2	15.2	17.7	21.6	25.0	27.9	28.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.6	45.8		
R111	1023	PS_01	16.7	16.7	19.2	23.1	26.5	29.4	30.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.9	36.5	38.5	41.2	43.6	45.9		
R114	1085	PS_01	18.7	18.7	21.2	25.1	28.5	31.4	32.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.7	33.9	36.5	38.6	41.2	43.7	45.9		
R115	1093	PS_01	18.9	18.9	21.4	25.3	28.7	31.6	32.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.7	33.9	36.5	38.6	41.3	43.7	45.9		
R116	1063	PS_01	13.8	13.8	16.3	20.2	23.6	26.5	27.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.5	45.8		
R117	1040	PS_01	12.8	12.8	15.3	19.2	22.6	25.5	26.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.5	45.8		
R118	1020	PS_01	12.0	12.0	14.5	18.4	21.8	24.7	25.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.5	45.8		
R119	1006	PS_01	19.0	19.0	21.5	25.4	28.8	31.7	32.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.7	33.9	36.5	38.6	41.3	43.7	45.9		
R120	1121	PS_01	15.3	15.3	17.8	21.7	25.1	28.0	29.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.6	45.8		
R121	1086	PS_01	16.0	16.0	18.5	22.4	25.8	28.7	29.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.9	36.4	38.5	41.1	43.6	45.8		
R122	1241	PS_01	15.2	15.2	17.7	21.6	25.0	27.9	29.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.6	45.8		
R123	1400	PS_01	15.2	15.2	17.7	21.6	25.0	27.9	28.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.6	45.8		
R124	1449	PS_01	13.4	13.4	15.9	19.8	23.2	26.1	27.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.5	45.8		
R125	1380	PS_01	14.5	14.5	17.0	20.9	24.3	27.2	28.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.6	45.8		
R126	1442	PS_01	16.3	16.3	18.8	22.7	26.1	29.0	30.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.9	36.4	38.5	41.1	43.6	45.8		
R127	1479	PS_01	13.8	13.8	16.3	20.2	23.6	26.5	27.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.5	45.8		
R130	1330	PS_01	13.5	13.5	16.0	19.9	23.3	26.2	27.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.5	45.8		
R132	1488	PS_01	12.9	12.9	15.4	19.3	22.7	25.6	26.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.5	45.8		
R134	1440	PS_01	13.5	13.5	16.0	19.9	23.3	26.2	27.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.5	41.1	43.5	45.8		
R135	1462	PS_01	11.1	11.1	13.6	17.5	20.9	23.8	25.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	32.5	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.7	32.6	33.8	36.4	38.4	41.0	43.5	45.8	70	
R138	1172	PS_01	9.3	9.3	11.8	15.7	19.1	22.0	23.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	38.5	38.9	39.9	40.9	42.5	44.4	46.3	38.5	38.9	39.9	40.9	42.6	44.4	46.3		
R139	1205	PS_01	10.4	10.4	12.9	16.8	20.2	23.1	24.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	38.5	38.9	39.9	40.9	42.5	44.4	46.3	38.5	38.9	39.9	40.9	42.6	44.4	46.3		

LIVELLI ASSOLUTI DIURNI H=5.0m																																
RICETTORI	DIST. MIN. DA TURBINA	TURBINA PIU' VICINA	LIVELLO DI EMISSIONE							LIVELLO RESIDUO VENTO (CALCOLATO)							LIVELLO RESIDUO MISURATO	LIVELLO RESIDUO GLOBALE							LIVELLO ASSOLUTO DI IMMISSIONE							LIMITE ASSOLUTO DIURNO [dB(A)]
			Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Diurno	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]			
			v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s		v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	
R01	515	PS_05	29.6	29.6	32.1	36.0	39.4	42.3	43.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	33.0	35.2	38.7	42.2	45.3	48.0	50.1	70
R02	455	PS_05	30.5	30.5	33.0	36.9	40.3	43.2	44.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	33.4	35.5	38.9	42.4	45.6	48.3	50.3	
R03	553	PS_05	28.5	28.5	31.0	34.9	38.3	41.2	42.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	32.5	34.9	38.4	42.0	45.1	47.8	49.9	
R04	604	PS_05	27.9	27.9	30.4	34.3	37.7	40.6	41.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	32.3	34.8	38.3	41.8	44.9	47.6	49.8	
R06	622	PS_05	27.6	27.6	30.1	34.0	37.4	40.3	41.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	32.2	34.7	38.3	41.8	44.9	47.6	49.7	
R07	591	PS_05	26.9	26.9	29.4	33.3	36.7	39.6	40.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.9	34.6	38.2	41.7	44.8	47.5	49.7	
R08	742	PS_05	26.0	26.0	28.5	32.4	35.8	38.7	39.8	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.7	34.5	38.1	41.6	44.6	47.3	49.5	
R09	755	PS_05	26.1	26.1	28.6	32.5	35.9	38.8	39.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.7	34.5	38.1	41.6	44.6	47.3	49.6	
R11	921	PS_05	23.2	23.2	25.7	29.6	33.0	35.9	36.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.3	44.4	47.0	49.3	
R12	943	PS_05	23.0	23.0	25.5	29.4	32.8	35.7	36.8	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.0	34.1	37.8	41.3	44.3	47.0	49.3	
R14	970	PS_05	23.9	23.9	26.4	30.3	33.7	36.6	37.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.2	34.2	37.9	41.4	44.4	47.1	49.4	
R15	912	PS_05	24.5	24.5	27.0	30.9	34.3	37.2	38.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.3	34.3	37.9	41.4	44.5	47.2	49.4	
R17	1472	PS_05	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.5	36.2	38.8	41.7	44.4	47.0	49.3	
R18	1419	PS_04	22.1	22.1	24.6	28.5	31.9	34.8	36.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.7	36.3	38.9	41.8	44.5	47.1	49.4	
R19	1438	PS_04	22.1	22.1	24.6	28.5	31.9	34.8	36.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.7	36.3	38.9	41.8	44.5	47.1	49.4	
R23	1474	PS_04	22.0	22.0	24.5	28.4	31.8	34.7	35.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.3	38.9	41.8	44.5	47.1	49.4	
R24	1262	PS_04	20.9	20.9	23.4	27.3	30.7	33.6	34.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	
R25	1284	PS_04	20.2	20.2	22.7	26.6	30.0	32.9	33.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	
R26	1299	PS_04	20.3	20.3	22.8	26.7	30.1	33.0	34.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	
R27	1316	PS_04	19.3	19.3	21.8	25.7	29.1	32.0	33.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.5	36.2	38.8	41.7	44.4	47.0	49.3	
R30	1459	PS_04	20.5	20.5	23.0	26.9	30.3	33.2	34.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	
R31	1479	PS_04	19.9	19.9	22.4	26.3	29.7	32.6	33.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	
R34	1213	PS_01	22.4	22.4	24.9	28.8	32.2	35.1	36.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.4	36.1	38.8	41.7	44.5	47.1	49.4	
R35	958	PS_01	23.3	23.3	25.8	29.7	33.1	36.0	37.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.4	36.1	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	
R36	936	PS_01	24.2	24.2	26.7	30.6	34.0	36.9	38.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.7	47.2	49.5	
R37	920	PS_01	24.3	24.3	26.8	30.7	34.1	37.0	38.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.7	47.3	49.5	
R38	886	PS_01	24.6	24.6	27.1	31.0	34.4	37.3	38.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.9	41.9	44.7	47.3	49.5	
R39	539	PS_02	29.7	29.7	32.2	36.1	39.5	42.4	43.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	35.4	36.8	39.5	42.6	45.5	48.2	50.2	
R42	1204	PS_01	21.4	21.4	23.9	27.8	31.2	34.1	35.2	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.0	38.7	41.7	44.5	47.1	49.3	
R45	1138	PS_01	21.6	21.6	24.1	28.0	31.4	34.3	35.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.1	38.7	41.7	44.5	47.1	49.3	
R47	1120	PS_01	22.1	22.1	24.6	28.5	31.9	34.8	35.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.1	38.7	41.7	44.5	47.1	49.3	
R50	1167	PS_01	21.4	21.4	23.9	27.8	31.2	34.1	35.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.0	38.7	41.7	44.5	47.1	49.3	
R51	1184	PS_01	19.7	19.7	22.2	26.1	29.5	32.4	33.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3	
R53	1227	PS_01	17.3	17.3	19.8	23.7	27.1	30.0	31.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2	
R54	1200	PS_01	20.7	20.7	23.2	27.1	30.5	33.4	34.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.0	38.7	41.6	44.5	47.0	49.3	
R57	1372	PS_01	17.8	17.8	20.3	24.2	27.6	30.5	31.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2	
R58	784	PS_01	23.8	23.8	26.3	30.2	33.6	36.5	37.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	
R59	784	PS_01	23.9	23.9	26.4	30.3	33.7	36.6	37.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	
R60	803	PS_01	23.9	23.9	26.4	30.3	33.7	36.6	37.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	
R61	510	PS_01	27.6	27.6	30.1	34.0	37.4	40.3	41.4	26.7	32.5	37.1	40.8	4																		



R80	1148	PS_01	19.5	19.5	22.0	25.9	29.3	32.2	33.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3	70																															
R81	1063	PS_01	19.5	19.5	22.0	25.9	29.3	32.2	33.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3		70																														
R82	1079	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3			70																													
R84	1120	PS_01	19.2	19.2	21.7	25.6	29.0	31.9	33.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.2				70																												
R86	1163	PS_01	20.9	20.9	23.4	27.3	30.7	33.6	34.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.0	38.7	41.6	44.5	47.0	49.3					70																											
R87	1177	PS_01	19.9	19.9	22.4	26.3	29.7	32.6	33.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3						70																										
R88	1203	PS_01	20.1	20.1	22.6	26.5	29.9	32.8	33.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3							70																									
R89	1256	PS_01	20.1	20.1	22.6	26.5	29.9	32.8	33.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3								70																								
R90	1210	PS_01	19.8	19.8	22.3	26.2	29.6	32.5	33.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3									70																							
R91	1260	PS_01	19.9	19.9	22.4	26.3	29.7	32.6	33.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3										70																						
R92	1228	PS_01	19.5	19.5	22.0	25.9	29.3	32.2	33.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3											70																					
R93	1269	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3												70																				
R95	1256	PS_01	18.6	18.6	21.1	25.0	28.4	31.3	32.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2													70																			
R96	1350	PS_01	18.5	18.5	21.0	24.9	28.3	31.2	32.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2														70																		
R97	1410	PS_01	17.9	17.9	20.4	24.3	27.7	30.6	31.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2															70																	
R98	1479	PS_01	14.7	14.7	17.2	21.1	24.5	27.4	28.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.9	49.2																70																
R101	1225	PS_01	18.3	18.3	20.8	24.7	28.1	31.0	32.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2																	70															
R103	1244	PS_01	18.3	18.3	20.8	24.7	28.1	31.0	32.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2																		70														
R107	1388	PS_01	16.9	16.9	19.4	23.3	26.7	29.6	30.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	35.9	38.6	41.5	44.3	46.9	49.2																			70													
R108	1363	PS_01	16.9	16.9	19.4	23.3	26.7	29.6	30.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	35.9	38.6	41.5	44.3	46.9	49.2																				70												
R109	1458	PS_01	16.4	16.4	18.9	22.8	26.2	29.1	30.2	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2																					70											
R110	1480	PS_01	16.3	16.3	18.8	22.7	26.1	29.0	30.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2																						70										
R111	1023	PS_01	19.2	19.2	21.7	25.6	29.0	31.9	32.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.3	35.4	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2																							70									
R114	1085	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.3	35.4	38.4	41.5	44.3	46.9	49.2																								70								
R115	1093	PS_01	19.7	19.7	22.2	26.1	29.5	32.4	33.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.3	35.4	38.4	41.5	44.3	46.9	49.2																									70							
R116	1063	PS_01	15.8	15.8	18.3	22.2	25.6	28.5	29.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.3	46.8	49.2																										70						
R117	1040	PS_01	16.9	16.9	19.4	23.3	26.7	29.6	30.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.4	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2																											70					
R118	1020	PS_01	15.5	15.5	18.0	21.9	25.3	28.2	29.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.2	46.8	49.2																												70				
R119	1006	PS_01	20.2	20.2	22.7	26.6	30.0	32.9	34.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.3	35.4	38.4	41.5	44.4	47.0	49.2																													70			
R120	1121	PS_01	16.6	16.6	19.1	23.0	26.4	29.3	30.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2																														70		
R121	1086	PS_01	18.6	18.6	21.1	25.0	28.4	31.3	32.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.3	35.4	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2																															70	
R122	1241	PS_01	17.7	17.7	20.2	24.1	27.5	30.4	31.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.4	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2																																70
R123	1400	PS_01	16.6	16.6	19.1	23.0	26.4	29.3	30.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2																																
R124	1449	PS_01	16.3	16.3	18.8	22.7	26.1	29.0	30.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2	70																															
R125	1380	PS_01	16.4	16.4	18.9	22.8	26.2	29.1	30.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2		70																														
R126	1442	PS_01	16.7	16.7	19.2	23.1	26.5	29.4	30.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.3	46.9	49.2			70																													
R127	1479	PS_01	15.7	15.7	18.2	22.1	25.5	28.4	29.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.2	46.8	49.2				70																												
R130	1330	PS_01	13.9	13.9	16.4	20.3	23.7	26.6	27.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.2	46.8	49.1					70																											
R132	1488	PS_01	13.2	13.2	15.7	19.6	23.0	25.9	27.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.2	46.8	49.1						70																										
R134	1440	PS_01	14.1	14.1	16.6	20.4	23.8	26.7	27.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.2	46.8	49.1							70																									
R135	1462	PS_01	13.6	13.6	16.1	20.0	23.4	26.3	27.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.1	35.3	38.3	41.3	44.2	46.8	49.1	33.2	35.3	38.3	41.4	44.2	46.8	49.1								70																								
R138	1172	PS_01	13.6	13.6	16.1	20.0	23.4	26.3	27.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	38																																													

LIVELLI ASSOLUTI NOTTURNI H=1.5m																																		
RICETTORI	DIST. MIN. DA TURBINA	TURBINA PIU' VICINA	LIVELLO DI EMISSIONE							LIVELLO RESIDUO VENTO (CALCOLATO)							LIVELLO RESIDUO MISURATO	LIVELLO RESIDUO GLOBALE							LIVELLO ASSOLUTO DI IMMISSIONE							LIMITE ASSOLUTO NOTTURNO [dB(A)]		
			Lp [dBA] v_3 m/s	Lp [dBA] v_4 m/s	Lp [dBA] v_5 m/s	Lp [dBA] v_6 m/s	Lp [dBA] v_7 m/s	Lp [dBA] v_8 m/s	Lp [dBA] v_9 m/s	Lp [dBA] v_3 m/s	Lp [dBA] v_4 m/s	Lp [dBA] v_5 m/s	Lp [dBA] v_6 m/s	Lp [dBA] v_7 m/s	Lp [dBA] v_8 m/s	Lp [dBA] v_9 m/s	Lp [dBA] Notturmo	Lp [dBA] v_3 m/s	Lp [dBA] v_4 m/s	Lp [dBA] v_5 m/s	Lp [dBA] v_6 m/s	Lp [dBA] v_7 m/s	Lp [dBA] v_8 m/s	Lp [dBA] v_9 m/s	Lp [dBA] v_3 m/s	Lp [dBA] v_4 m/s	Lp [dBA] v_5 m/s	Lp [dBA] v_6 m/s	Lp [dBA] v_7 m/s	Lp [dBA] v_8 m/s	Lp [dBA] v_9 m/s			
R01	515	PS_05	28.4	28.4	30.9	34.8	38.2	41.1	42.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	24.9	27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	30.8	32.6	36.3	39.4	42.5	45.3	47.2	60		
R02	455	PS_05	29.4	29.4	31.9	35.8	39.2	42.1	43.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	31.4	33.0	36.6	39.8	42.9	45.7	47.6			
R03	553	PS_05	27.0	27.0	29.5	33.4	36.8	39.7	40.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	30.1	32.1	36.0	39.0	42.1	44.8	46.8			
R04	604	PS_05	26.3	26.3	28.8	32.7	36.1	39.0	40.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	29.8	31.9	35.8	38.8	41.9	44.6	46.6			
R06	622	PS_05	26.0	26.0	28.5	32.4	35.8	38.7	39.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	29.6	31.8	35.8	38.7	41.8	44.5	46.6			
R07	591	PS_05	27.1	27.1	29.6	33.5	36.9	39.8	40.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	30.1	32.1	36.0	39.0	42.1	44.8	46.8			
R08	742	PS_05	25.2	25.2	27.7	31.6	35.0	37.9	38.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	29.3	31.6	35.6	38.5	41.6	44.3	46.4			
R09	755	PS_05	25.5	25.5	28.0	31.9	35.3	38.2	39.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	29.4	31.7	35.7	38.6	41.7	44.4	46.5			
R11	921	PS_05	18.9	18.9	21.4	25.3	28.7	31.6	32.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	27.7	30.8	35.1	37.8	40.8	43.5	45.8			
R12	943	PS_05	20.8	20.8	23.3	27.2	30.6	33.5	34.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	28.0	30.9	35.2	37.9	41.0	43.6	45.9			
R14	970	PS_05	22.4	22.4	24.9	28.8	32.2	35.1	36.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	28.4	31.1	35.3	38.1	41.1	43.8	46.0			
R15	912	PS_05	23.4	23.4	25.9	29.8	33.2	36.1	37.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		27.1	30.5	34.9	37.5	40.5	43.2	45.6	28.7	31.2	35.4	38.2	41.3	44.0	46.1			
R17	1472	PS_05	18.4	18.4	20.9	24.8	28.2	31.1	32.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		32.8	33.3	34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.4	34.4	36.8	38.8	41.3	43.8		45.9	60
R18	1419	PS_04	21.8	21.8	24.3	28.2	31.6	34.5	35.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5			33.3	34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.6	34.6	36.9	39.0	41.6	44.0		46.2	
R19	1438	PS_04	21.6	21.6	24.1	28.0	31.4	34.3	35.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5			33.3	34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.5	34.6	36.9	39.0	41.6	44.0		46.1	
R23	1474	PS_04	20.7	20.7	23.2	27.1	30.5	33.4	34.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.3		34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.5	34.5	36.9	38.9	41.5	43.9	46.1			
R24	1262	PS_04	20.1	20.1	22.6	26.5	29.9	32.8	33.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.3		34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.4	34.5	36.8	38.9	41.4	43.9	46.0			
R25	1284	PS_04	19.3	19.3	21.8	25.7	29.1	32.0	33.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.3		34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.4	34.5	36.8	38.8	41.4	43.8	46.0			
R26	1299	PS_04	20.2	20.2	22.7	26.6	30.0	32.9	34.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.3		34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.5	34.5	36.9	38.9	41.4	43.9	46.0			
R27	1316	PS_04	19.1	19.1	21.6	25.5	28.9	31.8	32.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.3		34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.4	34.5	36.8	38.8	41.4	43.8	46.0			
R30	1459	PS_04	19.9	19.9	22.4	26.3	29.7	32.6	33.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.3		34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.4	34.5	36.8	38.9	41.4	43.9	46.0			
R31	1479	PS_04	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.3		34.3	36.7	38.6	41.1	43.5	45.8	33.4	34.5	36.8	38.8	41.4	43.8	46.0			
R34	1213	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9		31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.2	35.7	38.1	41.0	43.6	45.9			
R35	958	PS_01	23.3	23.3	25.8	29.7	33.1	36.0	37.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9		31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.7	32.5	35.9	38.5	41.4	44.0	46.2			
R36	936	PS_01	23.8	23.8	26.3	30.2	33.6	36.5	37.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9		31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.8	32.6	36.0	38.6	41.5	44.1	46.3			
R37	920	PS_01	23.5	23.5	26.0	29.9	33.3	36.2	37.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9		31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.8	32.5	35.9	38.5	41.4	44.1	46.2			
R38	886	PS_01	23.2	23.2	25.7	29.6	33.0	35.9	36.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9		31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.7	32.5	35.9	38.5	41.4	44.0	46.2			
R39	539	PS_02	29.0	29.0	31.5	35.4	38.8	41.7	42.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	32.5	33.7	36.9	39.8	42.9	45.6	47.4				
R42	1204	PS_01	20.0	20.0	22.5	26.4	29.8	32.7	33.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.3	32.2	35.7	38.2	41.1	43.7	45.9				
R45	1138	PS_01	19.5	19.5	22.0	25.9	29.3	32.2	33.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.2	35.6	38.1	41.0	43.6	45.9				
R47	1120	PS_01	22.1	22.1	24.6	28.5	31.9	34.8	35.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.5	32.4	35.8	38.3	41.2	43.9	46.0				
R50	1167	PS_01	19.8	19.8	22.3	26.2	29.6	32.5	33.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.3	32.2	35.7	38.2	41.0	43.6	45.9				
R51	1184	PS_01	17.9	17.9	20.4	24.3	27.7	30.6	31.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.1	40.9	43.5	45.8				
R53	1227	PS_01	15.0	15.0	17.5	21.4	24.8	27.7	28.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7				
R54	1200	PS_01	20.4	20.4	22.9	26.8	30.2	33.1	34.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.3	32.2	35.7	38.2	41.1	43.7	45.9				
R57	1372	PS_01	15.3	15.3	17.8	21.7	25.1	28.0	29.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7				
R58	784	PS_01	21.2	21.2	23.7	27.6	31.0	33.9	34.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.4	32.3	35.7	38.3	41.2	43.8	46.0				
R59	784	PS_01	22.4	22.4	24.9	28.8	32.2	35.1	36.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.6	32.4	35.8	38.4	41.3	43.9	46.1				
R60	803	PS_01	21.1	21.1	23.6	27.5	30.9	33.8	34.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.4	32.3	35.7	38.2	41.1	43.8	46.0				
R61	510	PS_01	25.3	25.3	27.8	31.7	35.1	38.0	39.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	31.2	32.8	36.1	38.8	41.8	44.4	46.5				
R62	547	PS_01	22.9	22.9	25.4	29.3	32.7	35.6	36.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.											

R80	1148	PS_01	18.5	18.5	21.0	24.9	28.3	31.2	32.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	28.8	29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.1	35.6	38.1	41.0	43.6	45.8	60
R81	1063	PS_01	16.1	16.1	18.6	22.5	25.9	28.8	29.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.9	43.4	45.7	
R82	1079	PS_01	18.3	18.3	20.8	24.7	28.1	31.0	32.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.1	40.9	43.5	45.8	
R84	1120	PS_01	17.4	17.4	19.9	23.8	27.2	30.1	31.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.9	43.5	45.8	
R86	1163	PS_01	17.4	17.4	19.9	23.8	27.2	30.1	31.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.9	43.5	45.8	
R87	1177	PS_01	16.3	16.3	18.8	22.7	26.1	29.0	30.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.1	35.5	38.0	40.9	43.5	45.7	
R88	1203	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.2	35.7	38.1	41.0	43.6	45.9	
R89	1256	PS_01	18.5	18.5	21.0	24.9	28.3	31.2	32.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.1	35.6	38.1	41.0	43.6	45.8	
R90	1210	PS_01	18.6	18.6	21.1	25.0	28.4	31.3	32.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.1	35.6	38.1	41.0	43.6	45.8	
R91	1260	PS_01	18.6	18.6	21.1	25.0	28.4	31.3	32.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.1	35.6	38.1	41.0	43.6	45.8	
R92	1228	PS_01	18.4	18.4	20.9	24.8	28.2	31.1	32.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.1	35.6	38.1	40.9	43.5	45.8	
R93	1269	PS_01	16.5	16.5	19.0	22.9	26.3	29.2	30.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.9	43.5	45.7	
R95	1256	PS_01	17.9	17.9	20.4	24.3	27.7	30.6	31.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.1	40.9	43.5	45.8	
R96	1350	PS_01	17.0	17.0	19.5	23.4	26.8	29.7	30.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.9	43.5	45.8	
R97	1410	PS_01	15.1	15.1	17.6	21.5	24.9	27.8	28.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7	
R98	1479	PS_01	13.2	13.2	15.7	19.6	23.0	25.9	27.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	29.9	32.0	35.5	37.9	40.8	43.4	45.7	
R101	1225	PS_01	16.2	16.2	18.7	22.6	26.0	28.9	30.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.9	43.5	45.7	
R103	1244	PS_01	16.7	16.7	19.2	23.1	26.5	29.4	30.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.9	43.5	45.8	
R107	1388	PS_01	14.5	14.5	17.0	20.9	24.3	27.2	28.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7	
R108	1363	PS_01	15.5	15.5	18.0	21.9	25.3	28.2	29.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.9	31.9	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7	
R109	1458	PS_01	15.7	15.7	18.2	22.1	25.5	28.4	29.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.8	43.4	45.7		
R110	1480	PS_01	15.2	15.2	17.7	21.6	25.0	27.9	28.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R111	1023	PS_01	16.7	16.7	19.2	23.1	26.5	29.4	30.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.9	43.5	45.8		
R114	1085	PS_01	18.7	18.7	21.2	25.1	28.5	31.4	32.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.2	32.2	35.6	38.1	41.0	43.6	45.8		
R115	1093	PS_01	18.9	18.9	21.4	25.3	28.7	31.6	32.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.3	32.2	35.6	38.1	41.0	43.6	45.8		
R116	1063	PS_01	13.8	13.8	16.3	20.2	23.6	26.5	27.5	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R117	1040	PS_01	12.8	12.8	15.3	19.2	22.6	25.5	26.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	37.9	40.8	43.4	45.7		
R118	1020	PS_01	12.0	12.0	14.5	18.4	21.8	24.7	25.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	37.9	40.8	43.4	45.7		
R119	1006	PS_01	19.0	19.0	21.5	25.4	28.8	31.7	32.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.3	32.2	35.6	38.1	41.0	43.6	45.8		
R120	1121	PS_01	15.3	15.3	17.8	21.7	25.1	28.0	29.1	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R121	1086	PS_01	16.0	16.0	18.5	22.4	25.8	28.7	29.8	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.9	43.4	45.7		
R122	1241	PS_01	15.2	15.2	17.7	21.6	25.0	27.9	29.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R123	1400	PS_01	15.2	15.2	17.7	21.6	25.0	27.9	28.9	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R124	1449	PS_01	13.4	13.4	15.9	19.8	23.2	26.1	27.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	37.9	40.8	43.4	45.7		
R125	1380	PS_01	14.5	14.5	17.0	20.9	24.3	27.2	28.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R126	1442	PS_01	16.3	16.3	18.8	22.7	26.1	29.0	30.2	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.6	38.0	40.9	43.5	45.7		
R127	1479	PS_01	13.8	13.8	16.3	20.2	23.6	26.5	27.6	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R130	1330	PS_01	13.5	13.5	16.0	19.9	23.3	26.2	27.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	37.9	40.8	43.4	45.7		
R132	1488	PS_01	12.9	12.9	15.4	19.3	22.7	25.6	26.7	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	37.9	40.8	43.4	45.7		
R134	1440	PS_01	13.5	13.5	16.0	19.9	23.3	26.2	27.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	37.9	40.8	43.4	45.7		
R135	1462	PS_01	11.1	11.1	13.6	17.5	20.9	23.8	25.0	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.0	32.0	35.5	37.9	40.8	43.3	45.7		
R138	1172	PS_01	9.3	9.3	11.8	15.7	19.1	22.0	23.3	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R139	1205	PS_01	10.4	10.4	12.9	16.8	20.2	23.1	24.4	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	29.9	32.0	35.5	37.9	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.5	38.0	40.8	43.4	45.7		
R140	1255																															

LIVELLI ASSOLUTI NOTTURNI H=5.0m																																										
RICETTORI	DIST. MIN. DA TURBINA	TURBINA PIU' VICINA	LIVELLO DI EMISSIONE								LIVELLO RESIDUO VENTO (CALCOLATO)								LIVELLO RESIDUO MISURATO	LIVELLO RESIDUO GLOBALE								LIVELLO ASSOLUTO DI IMMISSIONE								LIMITE ASSOLUTO IMMISSIONE NOTTURNO [dB(A)]						
			Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]											
			v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	Notturmo	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s											
R01	515	PS_05	29.6	29.6	32.1	36.0	39.4	42.3	43.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	32.3	34.8	38.5	42.1	45.3	48.0	50.1	60										
R02	455	PS_05	30.5	30.5	33.0	36.9	40.3	43.2	44.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	32.8	35.1	38.7	42.4	45.5	48.3	50.3		60									
R03	553	PS_05	28.5	28.5	31.0	34.9	38.3	41.2	42.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	31.7	34.5	38.2	41.9	45.0	47.8	49.9			60								
R04	604	PS_05	27.9	27.9	30.4	34.3	37.7	40.6	41.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	31.4	34.3	38.1	41.8	44.9	47.6	49.8				60							
R06	622	PS_05	27.6	27.6	30.1	34.0	37.4	40.3	41.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	31.3	34.3	38.1	41.7	44.8	47.6	49.7					60						
R07	591	PS_05	26.9	26.9	29.4	33.3	36.7	39.6	40.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	31.0	34.1	38.0	41.6	44.7	47.4	49.6						60					
R08	742	PS_05	26.0	26.0	28.5	32.4	35.8	38.7	39.8	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	30.7	34.0	37.9	41.5	44.6	47.3	49.5							60				
R09	755	PS_05	26.1	26.1	28.6	32.5	35.9	38.8	39.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	30.7	34.0	37.9	41.5	44.6	47.3	49.5								60			
R11	921	PS_05	23.2	23.2	25.7	29.6	33.0	35.9	36.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	29.9	33.6	37.6	41.2	44.3	47.0	49.3									60		
R12	943	PS_05	23.0	23.0	25.5	29.4	32.8	35.7	36.8	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	29.9	33.6	37.6	41.2	44.3	47.0	49.3										60	
R14	970	PS_05	23.9	23.9	26.4	30.3	33.7	36.6	37.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	30.1	33.7	37.7	41.3	44.4	47.1	49.4											60
R15	912	PS_05	24.5	24.5	27.0	30.9	34.3	37.2	38.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	30.2	33.8	37.7	41.3	44.4	47.1	49.4											
R17	1472	PS_05	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.6	41.5	44.4	47.0	49.2	60										
R18	1419	PS_04	22.1	22.1	24.6	28.5	31.9	34.8	36.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.9	38.6	41.6	44.5	47.1	49.3		60									
R19	1438	PS_04	22.1	22.1	24.6	28.5	31.9	34.8	36.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.9	38.6	41.6	44.5	47.1	49.3			60								
R23	1474	PS_04	22.0	22.0	24.5	28.4	31.8	34.7	35.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.9	38.6	41.6	44.5	47.1	49.3				60							
R24	1262	PS_04	20.9	20.9	23.4	27.3	30.7	33.6	34.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3					60						
R25	1284	PS_04	20.2	20.2	22.7	26.6	30.0	32.9	33.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3						60					
R26	1299	PS_04	20.3	20.3	22.8	26.7	30.1	33.0	34.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3							60				
R27	1316	PS_04	19.3	19.3	21.8	25.7	29.1	32.0	33.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.5	41.5	44.4	47.0	49.2								60			
R30	1459	PS_04	20.5	20.5	23.0	26.9	30.3	33.2	34.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3									60		
R31	1479	PS_04	19.9	19.9	22.4	26.3	29.7	32.6	33.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3										60	
R34	1213	PS_01	22.4	22.4	24.9	28.8	32.2	35.1	36.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.5	34.4	37.9	41.3	44.3	47.0	49.3											60
R35	958	PS_01	23.3	23.3	25.8	29.7	33.1	36.0	37.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.6	34.4	38.0	41.4	44.4	47.1	49.3											
R36	936	PS_01	24.2	24.2	26.7	30.6	34.0	36.9	38.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.5	47.1	49.4	60										
R37	920	PS_01	24.3	24.3	26.8	30.7	34.1	37.0	38.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.5	47.1	49.4		60									
R38	886	PS_01	24.6	24.6	27.1	31.0	34.4	37.3	38.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.8	34.5	38.0	41.5	44.5	47.2	49.4			60								
R39	539	PS_02	29.7	29.7	32.2	36.1	39.5	42.4	43.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	33.3	35.4	38.8	42.3	45.4	48.1	50.1				60							
R42	1204	PS_01	21.4	21.4	23.9	27.8	31.2	34.1	35.2	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.9	41.3	44.3	46.9	49.2					60						
R45	1138	PS_01	21.6	21.6	24.1	28.0	31.4	34.3	35.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.4	34.3	37.9	41.3	44.3	46.9	49.3						60					
R47	1120	PS_01	22.1	22.1	24.6	28.5	31.9	34.8	35.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.4	34.3	37.9	41.3	44.3	47.0	49.3							60				
R50	1167	PS_01	21.4	21.4	23.9	27.8	31.2	34.1	35.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.9	41.3	44.3	46.9	49.2								60			
R51	1184	PS_01	19.7	19.7	22.2	26.1	29.5	32.4	33.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2									60		
R53	1227	PS_01	17.3	17.3	19.8	23.7	27.1	30.0	31.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1										60	
R54	1200	PS_01	20.7	20.7	23.2	27.1	30.5	33.4	34.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2											60
R57	1372	PS_01	17.8	17.8	20.3	24.2	27.6	30.5	31.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1											
R58	784	PS_01	23.8	23.8	26.3	30.2	33.6	36.5	37.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.4	47.1	49.4	60										
R59	784	PS_01	23.9	23.9	26.4	30.3	33.7	36.6	37.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.4	47.1	49.4											



R80	1148	PS_01	19.5	19.5	22.0	25.9	29.3	32.2	33.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	60
R81	1063	PS_01	19.5	19.5	22.0	25.9	29.3	32.2	33.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R82	1079	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R84	1120	PS_01	19.2	19.2	21.7	25.6	29.0	31.9	33.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.8	49.2	
R86	1163	PS_01	20.9	20.9	23.4	27.3	30.7	33.6	34.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R87	1177	PS_01	19.9	19.9	22.4	26.3	29.7	32.6	33.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R88	1203	PS_01	20.1	20.1	22.6	26.5	29.9	32.8	33.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R89	1256	PS_01	20.1	20.1	22.6	26.5	29.9	32.8	33.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R90	1210	PS_01	19.8	19.8	22.3	26.2	29.6	32.5	33.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R91	1260	PS_01	19.9	19.9	22.4	26.3	29.7	32.6	33.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R92	1228	PS_01	19.5	19.5	22.0	25.9	29.3	32.2	33.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R93	1269	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R95	1256	PS_01	18.6	18.6	21.1	25.0	28.4	31.3	32.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.2	44.2	46.8	49.2	
R96	1350	PS_01	18.5	18.5	21.0	24.9	28.3	31.2	32.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.2	44.2	46.8	49.2	
R97	1410	PS_01	17.9	17.9	20.4	24.3	27.7	30.6	31.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.2	46.8	49.1	
R98	1479	PS_01	14.7	14.7	17.2	21.1	24.5	27.4	28.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.0	34.1	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1	
R101	1225	PS_01	18.3	18.3	20.8	24.7	28.1	31.0	32.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.2	44.2	46.8	49.2	
R103	1244	PS_01	18.3	18.3	20.8	24.7	28.1	31.0	32.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.2	44.2	46.8	49.2	
R107	1388	PS_01	16.9	16.9	19.4	23.3	26.7	29.6	30.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1	
R108	1363	PS_01	16.9	16.9	19.4	23.3	26.7	29.6	30.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1	
R109	1458	PS_01	16.4	16.4	18.9	22.8	26.2	29.1	30.2	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1	
R110	1480	PS_01	16.3	16.3	18.8	22.7	26.1	29.0	30.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1	
R111	1023	PS_01	19.2	19.2	21.7	25.6	29.0	31.9	32.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.2	44.2	46.8	49.2	
R114	1085	PS_01	19.6	19.6	22.1	26.0	29.4	32.3	33.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R115	1093	PS_01	19.7	19.7	22.2	26.1	29.5	32.4	33.6	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	
R116	1063	PS_01	15.8	15.8	18.3	22.2	25.6	28.5	29.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1	
R117	1040	PS_01	16.9	16.9	19.4	23.3	26.7	29.6	30.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1	
R118	1020	PS_01	15.5	15.5	18.0	21.9	25.3	28.2	29.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1	
R119	1006	PS_01	20.2	20.2	22.7	26.6	30.0	32.9	34.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2		
R120	1121	PS_01	16.6	16.6	19.1	23.0	26.4	29.3	30.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1		
R121	1086	PS_01	18.6	18.6	21.1	25.0	28.4	31.3	32.3	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.8	49.2		
R122	1241	PS_01	17.7	17.7	20.2	24.1	27.5	30.4	31.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1		
R123	1400	PS_01	16.6	16.6	19.1	23.0	26.4	29.3	30.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1		
R124	1449	PS_01	16.3	16.3	18.8	22.7	26.1	29.0	30.0	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1		
R125	1380	PS_01	16.4	16.4	18.9	22.8	26.2	29.1	30.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1		
R126	1442	PS_01	16.7	16.7	19.2	23.1	26.5	29.4	30.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1		
R127	1479	PS_01	15.7	15.7	18.2	22.1	25.5	28.4	29.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1		
R130	1330	PS_01	13.9	13.9	16.4	20.3	23.7	26.6	27.7	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.0	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1		
R132	1488	PS_01	13.2	13.2	15.7	19.6	23.0	25.9	27.1	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.0	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1		
R134	1440	PS_01	14.1	14.1	16.6	20.4	23.8	26.7	27.9	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.0	34.1	37.7	41.1	44.1	46.8	49.1		
R135	1462	PS_01	13.6	13.6	16.1	20.0	23.4	26.3	27.4	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.0	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1		
R138	1172	PS_01	13.6	13.6	16.1	20.0	23.4	26.3	27.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	38.0	38.9	40.4	42.5	44.9	47.2	49.3	38.0	38.9	40.4	42.5	44.9	47.2	49.4	60	
R139	1205	PS_01	14.6	14.6	17.1	21.0	24.4	27.3	28.5	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	38.0	38.9	40.4	42.5	44.9	47.2	49.3	38.1	38.9	40.4	42.6	44.9	47.2	49.4		
R140</																																

LIVELLI DIFFERENZIALI DIURNI H=1.5 m																																		
RICETTORI	DIST. MIN. DA TURBINA	TURBINA PIU' VICINA	LIVELLO RESIDUO VENTO (CALCOLATO)							LIVELLO RESIDUO MISURATO	LIVELLO RESIDUO GLOBALE							LIVELLO AMBIENTALE							LIVELLO DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE							LIMITE DIFFERENZIALE IMMISSIONE DIURNO [dB(A)]		
			Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]		Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]		Lp [dBA]	Lp [dBA]
			v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s		Diurno	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s		v_9 m/s	
R01	515	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	27.8	29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	31.8	33.2	36.6	39.5	42.6	45.3	47.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	5		
R02	455	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	32.3	33.6	36.9	39.9	43.0	45.7	47.6	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R03	553	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	31.2	32.8	36.3	39.1	42.2	44.8	46.8	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R04	604	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.9	32.6	36.1	38.9	42.0	44.6	46.7	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R06	622	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.8	32.6	36.1	38.9	41.9	44.6	46.6	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R07	591	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	31.2	32.8	36.3	39.1	42.2	44.9	46.8	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R08	742	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.6	32.4	36.0	38.7	41.7	44.4	46.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R09	755	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.7	32.5	36.0	38.8	41.8	44.4	46.5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R11	921	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	29.5	31.7	35.4	38.0	40.9	43.5	45.8	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R12	943	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	29.7	31.8	35.5	38.1	41.1	43.7	45.9	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R14	970	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	29.9	32.0	35.6	38.3	41.2	43.9	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R15	912	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		29.1	31.5	35.3	37.8	40.7	43.3	45.6	30.1	32.1	35.7	38.4	41.4	44.0	46.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R17	1472	PS_05	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.1	35.0	37.1	39.0	41.5	43.8	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	5		
R18	1419	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.2	35.1	37.2	39.2	41.7	44.1	46.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R19	1438	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.2	35.1	37.2	39.2	41.7	44.1	46.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R23	1474	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.2	35.1	37.2	39.1	41.6	44.0	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R24	1262	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.2	35.0	37.2	39.1	41.6	43.9	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R25	1284	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.1	35.0	37.2	39.0	41.5	43.9	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R26	1299	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.2	35.0	37.2	39.1	41.6	44.0	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R27	1316	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.1	35.0	37.1	39.0	41.5	43.9	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R30	1459	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.1	35.0	37.2	39.1	41.5	43.9	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R31	1479	PS_04	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		34.0	34.9	37.0	38.8	41.2	43.6	45.8	34.1	35.0	37.2	39.1	41.5	43.9	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R34	1213	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.8	34.7	37.0	38.9	41.5	43.9	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R35	958	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5		33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	34.0	34.9	37.2	39.2	41.8	44.3	46.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			
R36	936	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	34.0	35.0	37.2	39.3	41.9	44.3	46.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R37	920	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	34.0	34.9	37.2	39.3	41.8	44.3	46.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R38	886	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	34.0	34.9	37.2	39.2	41.8	44.2	46.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R39	539	PS_02	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	34.9	35.7	38.0	40.4	43.2	45.7	47.5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R42	1204	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.8	34.8	37.0	39.0	41.5	43.9	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R45	1138	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.8	34.7	37.0	38.9	41.5	43.9	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R47	1120	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.9	34.8	37.1	39.1	41.7	44.1	46.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R50	1167	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.8	34.8	37.0	39.0	41.5	43.9	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R51	1184	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.9	41.4	43.8	45.9	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R53	1227	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R54	1200	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.8	34.8	37.0	39.0	41.5	43.9	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R57	1372	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9	38.8	41.3	43.7	45.9	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R58	784	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.9	34.8	37.1	39.0	41.6	44.0	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R59	784	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.9	34.9	37.1	39.1	41.7	44.1	46.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R60	803	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.9	34.8	37.1	39.0	41.6	44.0	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R61	510	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	34.2	35.1	37.4	39.5	42.1	44.6	46.6	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R62	547	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	34.0	34.9	37.2	39.2	41.8	44.2	46.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R64	825	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.9	34.8	37.1	39.1	41.6	44.0	46.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R65	961	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.8	34.7	37.0	38.9	41.5	43.9	46.0	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.				
R66	929	PS_01	23.2	29.0	34.4	37.3	40.4	43.1	45.5	33.6	34.6	36.9	38.7	41.2	43.6	45.8	33.7	34.7	36.9															





LIVELLI DIFFERENZIALI DIURNI H=5.0m																																	
RICETTORI	DIST. MIN. DA TURBINA	TURBINA PIU' VICINA	LIVELLO RESIDUO VENTO (CALCOLATO)							LIVELLO RESIDUO MISURATO	LIVELLO RESIDUO GLOBALE							LIVELLO AMBIENTALE							LIVELLO DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE							LIMITE DIFFERENZIALE DIURNO [dB(A)]	
			Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Diurno	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]				
			v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s		v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s		
R01	515	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	27.8	30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	33.0	35.2	38.7	42.2	45.3	48.0	50.1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1.0		
R02	455	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	33.4	35.5	38.9	42.4	45.6	48.3	50.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1.3	
R03	553	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	32.5	34.9	38.4	42.0	45.1	47.8	49.9	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R04	604	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	32.3	34.8	38.3	41.8	44.9	47.6	49.8	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R06	622	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	32.2	34.7	38.3	41.8	44.9	47.6	49.7	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R07	591	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.9	34.6	38.2	41.7	44.8	47.5	49.7	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R08	742	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.7	34.5	38.1	41.6	44.6	47.3	49.5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R09	755	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.7	34.5	38.1	41.6	44.6	47.3	49.5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R11	921	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.3	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R12	943	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.0	34.1	37.8	41.3	44.3	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R14	970	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.2	34.2	37.9	41.4	44.4	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R15	912	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.3	33.8	37.6	41.0	44.0	46.7	49.1	31.3	34.3	37.9	41.4	44.5	47.2	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R17	1472	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.6	34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.5	36.2	38.8	41.7	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
R18	1419	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0			34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.7	36.3	38.9	41.8	44.5	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
R19	1438	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0			34.4	36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.7	36.3	38.9	41.8	44.5	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
R23	1474	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.4		36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.3	38.9	41.8	44.5	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R24	1262	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.4		36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R25	1284	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.4		36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R26	1299	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.4		36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R27	1316	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.4		36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.5	36.2	38.8	41.7	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R30	1459	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.4		36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R31	1479	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	34.4		36.1	38.7	41.5	44.3	46.8	49.2	34.6	36.2	38.8	41.7	44.5	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R34	1213	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	33.2	34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.4	36.1	38.8	41.7	44.5	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R35	958	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.4	36.1	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R36	936	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.7	47.2	49.5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R37	920	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.7	47.3	49.5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R38	886	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.9	41.9	44.7	47.3	49.5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R39	539	PS_02	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	35.4	36.8	39.5	42.6	45.5	48.2	50.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R42	1204	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.0	38.7	41.7	44.5	47.1	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R45	1138	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.1	38.7	41.7	44.5	47.1	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R47	1120	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.1	38.7	41.7	44.5	47.1	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R50	1167	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.0	38.7	41.7	44.5	47.1	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R51	1184	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.7	41.6	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R53	1227	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R54	1200	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.3	36.0	38.7	41.6	44.5	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R57	1372	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.2	36.0	38.6	41.6	44.4	46.9	49.2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R58	784	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R59	784	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R60	803	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.5	36.2	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R61	510	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	35.0	36.5	39.1	42.2	45.1	47.7	49.8	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R62	547	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.7	36.3	39.0	42.0	44.8	47.4	49.6	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R64	825	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.4	36.1	38.8	41.8	44.6	47.2	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
R65	961	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		34.1	35.9	38.6	41.5	44.3	46.8	49.1	34.4	36.1	38.8	41.7	44.5	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.						









LIVELLI DIFFERENZIALI NOTTURNI H=5.0m																																
RICETTORI	DIST. MIN. DA TURBINA	TURBINA PIU' VICINA	LIVELLO RESIDUO VENTO (CALCOLATO)							LIVELLO RESIDUO MISURATO	LIVELLO RESIDUO GLOBALE							LIVELLO AMBIENTALE							LIVELLO DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE					LIMITE DIFFERENZIALE IMMISSIONE NOTTURNO [dB(A)]		
			Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]		Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]	Lp [dBA]		Lp [dBA]	
			v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s		Notturmo	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s	v_7 m/s	v_8 m/s	v_9 m/s	v_3 m/s	v_4 m/s	v_5 m/s	v_6 m/s		v_7 m/s	v_8 m/s
R01	515	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	24.9	28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	32.3	34.8	38.5	42.1	45.3	48.0	50.1	N.A.	N.A.	N.A.	1.2	1.3	1.4	1.0	3
R02	455	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	32.8	35.1	38.7	42.4	45.5	48.3	50.3	N.A.	N.A.	N.A.	1.5	1.6	1.6	1.3	
R03	553	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	31.7	34.5	38.2	41.9	45.0	47.8	49.9	N.A.	N.A.	N.A.	1.0	1.0	1.1	0.8	
R04	604	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	31.4	34.3	38.1	41.8	44.9	47.6	49.8	N.A.	N.A.	N.A.	0.9	0.9	1.0	0.7	
R06	622	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	31.3	34.3	38.1	41.7	44.8	47.6	49.7	N.A.	N.A.	N.A.	0.8	0.9	0.9	0.7	
R07	591	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	31.0	34.1	38.0	41.6	44.7	47.4	49.6	N.A.	N.A.	N.A.	0.7	0.7	0.8	0.6	
R08	742	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	30.7	34.0	37.9	41.5	44.6	47.3	49.5	N.A.	N.A.	N.A.	0.6	0.6	0.6	0.5	
R09	755	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	30.7	34.0	37.9	41.5	44.6	47.3	49.5	N.A.	N.A.	N.A.	0.6	0.6	0.7	0.5	
R11	921	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	29.9	33.6	37.6	41.2	44.3	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.3	0.3	0.3	0.3	
R12	943	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	29.9	33.6	37.6	41.2	44.3	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.3	0.3	0.3	0.3	
R14	970	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	30.1	33.7	37.7	41.3	44.4	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.4	0.4	0.4	0.3	
R15	912	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		28.9	33.2	37.3	40.9	44.0	46.7	49.0	30.2	33.8	37.7	41.3	44.4	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.4	0.4	0.5	0.4	
R17	1472	PS_05	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	32.8	33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.6	41.5	44.4	47.0	49.2	N.A.	N.A.	N.A.	0.1	0.1	0.2	0.1	3
R18	1419	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.9	38.6	41.6	44.5	47.1	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.3	0.2	
R19	1438	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.9	38.6	41.6	44.5	47.1	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.3	0.2	
R23	1474	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.9	38.6	41.6	44.5	47.1	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.3	0.2	
R24	1262	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.2	0.2	
R25	1284	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.1	0.2	0.2	0.1	
R26	1299	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.1	0.2	0.2	0.1	
R27	1316	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.5	41.5	44.4	47.0	49.2	N.A.	N.A.	N.A.	0.1	0.1	0.1	0.1	
R30	1459	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	34.0	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.2	0.1	
R31	1479	PS_04	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		33.8	35.7	38.5	41.4	44.2	46.8	49.1	33.9	35.8	38.6	41.6	44.4	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.1	0.1	0.2	0.1	
R34	1213	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	28.8	30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.5	34.4	37.9	41.3	44.3	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.3	0.3	0.3	0.2	3
R35	958	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.6	34.4	38.0	41.4	44.4	47.1	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.3	0.3	0.4	0.3	
R36	936	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.5	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.4	0.4	0.4	0.3	
R37	920	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.5	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.4	0.4	0.4	0.3	
R38	886	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.8	34.5	38.0	41.5	44.5	47.2	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.4	0.4	0.5	0.4	
R39	539	PS_02	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	33.3	35.4	38.8	42.3	45.4	48.1	50.1	N.A.	N.A.	N.A.	1.2	1.3	1.4	1.1	
R42	1204	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.9	41.3	44.3	46.9	49.2	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.2	0.2	
R45	1138	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.4	34.3	37.9	41.3	44.3	46.9	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.2	0.2	
R47	1120	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.4	34.3	37.9	41.3	44.3	47.0	49.3	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.3	0.3	0.2	
R50	1167	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.9	41.3	44.3	46.9	49.2	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.2	0.2	
R51	1184	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.2	34.2	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	N.A.	N.A.	N.A.	0.1	0.1	0.2	0.1	
R53	1227	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1	N.A.	N.A.	N.A.	0.1	0.1	0.1	0.1	
R54	1200	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.3	34.3	37.8	41.2	44.2	46.9	49.2	N.A.	N.A.	N.A.	0.2	0.2	0.2	0.1	
R57	1372	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.1	34.2	37.8	41.1	44.1	46.8	49.1	N.A.	N.A.	N.A.	0.1	0.1	0.1	0.1	
R58	784	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.4	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.3	0.4	0.4	0.3	
R59	784	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.4	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.4	0.4	0.4	0.3	
R60	803	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.7	34.5	38.0	41.4	44.4	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.4	0.4	0.4	0.3	
R61	510	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	32.6	35.0	38.4	41.8	44.9	47.6	49.8	N.A.	N.A.	N.A.	0.8	0.8	0.9	0.7	
R62	547	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	32.0	34.7	38.1	41.6	44.6	47.3	49.5	N.A.	N.A.	N.A.	0.5	0.6	0.6	0.4	
R64	825	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0		30.9	34.1	37.7	41.1	44.1	46.7	49.1	31.6	34.4	38.0	41.4	44.4	47.1	49.4	N.A.	N.A.	N.A.	0.3	0.4	0.4	0.3	
R65	961	PS_01	26.7	32.5	37.1	40.8	43.9	46.6	49.0	30.9	34.1	37.																				





### 1.7.1 Considerazioni sui livelli assoluti di immissione

Dalle tabelle 9-12, in cui sono stati riportati i livelli assoluti di immissione in facciata dei ricettori, si evince che in tutti i casi, in corrispondenza di tutti i ricettori individuati, i livelli assoluti di immissione restano al di sotto dei limiti, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

### 1.7.2 Considerazioni sui livelli differenziali di immissione

Nella verifica del limite differenziale si verificano due condizioni:

- in alcuni casi il criterio non viene applicato perché ricade la condizione di non applicabilità ex art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/97 " Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile: a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno".
- in altri casi - laddove il criterio va applicato - il livello risulta sempre inferiore al limite, sia diurno che notturno.

Secondo quanto indicato dall'art. 5, comma 1, lett. b) del DECRETO 1 GIUGNO 2022, il criterio differenziale è stato verificato in facciata dei ricettori.

## 1.8 Conclusioni

Lo studio, eseguito nelle condizioni sin qui illustrate, ha dimostrato che l'impianto di progetto è compatibile, sotto il profilo acustico, con il contesto nel quale verrà inserito.

## 2 VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO - FASE DI CANTIERE

### 2.1 Analisi dei ricettori esposti e Definizione dei limiti

La rumorosità prodotta dalle attività di cantiere potrebbe determinare una variazione dei livelli di rumorosità in corrispondenza dei ricettori più prossimi alla sorgente.

Come già illustrato al Capitolo 1, il Comune di Potenza non ha un piano di classificazione acustica; dal momento che non ci sono limiti specifici per le attività temporanee (cantieri) nella legislazione regionale, si farà riferimento ai limiti di zona, che in via transitoria, sono quelli previsti dal DPCM 1/3/91 per "Tutto il territorio nazionale" pari a 70 dB(A) diurni e 60dB (A) notturni. Considerando che il cantiere sarà attivo solo di giorno, si farà riferimento al solo limite diurno.

Pertanto, la valutazione previsionale di impatto acustico della fase di cantiere sarà finalizzata alla verifica del **limite assoluto di emissione**, (considerando che il livello residuo è influente sul livello di immissione) che nel caso in esame è pari a 70 dB(A) in facciata del ricettore più esposto.

### 2.2 Fasi di Cantiere

Le tabelle seguenti riportano le fasi di lavoro suddivise in 4 Macrofasì:

- Campo eolico
- Cavidotto
- Stazione utente
- Stazione Terna

Per ognuna di queste macrofasì sono state indicate le relative sottofasì; di ogni singola sottofase è stato calcolato il livello di potenza sonora e successivamente individuata, per ogni Macrofase, quella con livello più alto. I calcoli previsionali, cautelativamente, sono stati condotti per quelle sottofasì acusticamente più impattanti.

Le informazioni relative alle lavorazioni delle singole fasì e al numero dei mezzi impiegati sono state fornite dal Committente.



Campo Eolico									
Automezzi / sorgenti di rumore	LwA [dBA] <sup>1</sup>	N. Mezzi per ogni fase di cantiere							
		#01	#02	#03	#04	#05	#06	#07	#08
Escavatore	107.2		2	1				2	
Trivella	109.8			1					
Pala gommata	103.6		1	1		1		1	
Minipala gommata	97.7	1							1
Camion 4 assi	103.4	1	4	4	1	1	3	4	1
Camion con gru	105.0	1			2		2		1
Gru Tralicciata	106.0						3		
Autobetoniera (scarico)	103.0				1				
Autobetoniera (in attesa)	99.0				2				
Autopompa per calcestruzzo	108.0				1				
Rullo compattatore	113.1		1			1		1	
Vibratore ad immersione cls	97.0				1				
Compressore	103.0				1				
Gruppo elettrogeno	102.0	1			1		1		1
Potenza sonora totale - FISSA   LwA_TOT [dBA]		108.8	116.2	114.1	113.5	114.0	114.2	116.2	108.8

Tab. 1\_Sottofasi "Campo Eolico"

Allestimento zone cantiere (trasposto materiali, motaggio box cantiere, recinzioni, ecc ..)	#01
Realizzazione viabilità e piazzole temporanee (scavi e riporto di terreno, compattazione della viabilità, realizzazione piccole opere in cemento)	#02
Scavi di fondazione (scavo per pali con trivella, sbancamento)	#03
Fondazioni (opere di carpenteria quali casseri, piegatura ferri, ecc, trasporto materiale e gabbie pali, getto calcestruzzo)	#04
Reinterro fondazioni	#05
Montaggio torri	#06
Realizzazione viabilità e piazzole permanente (scavi e riporto di terreno)	#07
Smantellamento cantiere	#08

Tab. 2\_Legenda "Campo Eolico"

Cavidotto									
Automezzi / sorgenti di rumore	LwA [dBA] <sup>1</sup>	N. Mezzi per ogni fase di cantiere							
		#01	#02	#03	#04	#05	#06	#07	#08
Escavatore	107.2								

<sup>1</sup> Banche dati di riferimento: F.S.C. Torino e BS 5228-1:2009

Trivella (TOC)	109.8		1						
Pala gommata	103.6	1	1	1					
Minipala gommata	97.7	2	2	2					
Camion 4 assi	103.4	1	1	1					
Camion con gru	105.0	1	1	1					
Gru Tralicciata	106.0								
Autobetoniera (scarico)	103.0			1					
Autobetoniera (in attesa)	99.0								
Autopompa per calcestruzzo	108.0								
Rullo compattatore	113.1			1					
Vibratore ad immersione cls	97.0								
Compressore	103.0								
Gruppo elettrogeno	102.0								

Potenza sonora totale LwA_TOT [dBA]	109.5	112.6	114.9						
-------------------------------------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--

Tab. 3\_Sottofasi "Cavidotto"

Scavo a sezione ristretta	<b>#01</b>
Posa cavo e opere correlate	<b>#02</b>
Chiusura degli scavi e completamento (riempimento scavi, getti di cemento, bitume)	<b>#03</b>

Tab. 4\_Legenda "Cavidotto"

Stazione Utente									
Automezzi / sorgenti di rumore	LwA [dBA] <sup>1</sup>	N. Mezzi per ogni fase di cantiere							
		#01	#02	#03	#04	#05	#06	#07	#08
Escavatore	107.2		1						
Trivella (TOC)	109.8								
Pala gommata	103.6		1		1				
Minipala gommata	97.7	1	1			1	1	1	
Camion 4 assi	103.4	1	2	1	1	2	1	1	
Camion con gru	105.0	1		2		2	1	1	
Gru Tralicciata	106.0								

Autobetoniera (scarico)	103.0		1		1			
Autobetoniera (in attesa)	99.0		1					
Autopompa per calcestruzzo	108.0		1					
Rullo compattatore	113.1		1	1				
Vibratore ad immersione cls	97.0		1					
Compressore	103.0		1		1	1		
Gruppo elettrogeno	102.0	1	1		1	1	1	

Potenza sonora totale LwA_TOT [dBA]	108.8	115.2	113.4	114.0	112.3	109.8	108.8	
-------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

Tab. 5\_Sottofasi "Stazione Utente"

Allestimento zone cantiere (trasposto materiali, motaggio box caniere, recinzioni, ecc ..)	#01
Scavi di fondazione ( sbancamento)	#02
Realizzazione fondazioni (opere di carpenteria quali casseri, pigatura ferri, getto calcestruzzo, trasporto materiale e collocazione eventuali elementi prefabbricati)	#03
Reinterro fondazioni	#04
Montaggio cabina in c.a. Prefabbricati (tsporto prefabricati, posa in oper con gru, perforazioni con trapani, tagli, ecc)	#05
Allestimento cabine (trasporto materiale, opere elettriche di assemblaggio)	#06
Smantellamento cantiere	#07

Tab. 6\_Legenda "Stazione Utente"

Stazione Satellite Terna									
Automezzi / sorgenti di rumore	LwA [dBA] <sup>1</sup>	N. Mezzi per ogni fase di cantiere							
		#01	#02	#03	#04	#05	#06	#07	#08
Escavatore	107.2		2			1	1		
Trivella (TOC)	109.8						1		
Pala gommata	103.6		1				1		
Minipala gommata	97.7	1	1		1	1	1	1	
Camion 4 assi	103.4	1	2	1	2	1	1	1	
Camion con gru	105.0	1		2	2	1	1	1	
Gru Tralicciata	106.0						1		
Autobetoniera (scarico)	103.0			1	1	1	1		
Autobetoniera (in attesa)	99.0			1		1	1		
Autopompa per calcestruzzo	108.0			1			1		
Rullo compattatore	113.1		1				1		
Vibratore ad immersione cls	97.0			1		1	1		
Compressore	103.0			1	1	1	1		
Gruppo elettrogeno	102.0	1		1	1	1	1	1	

Potenza sonora totale LwA_TOT [dBA]	108.8	115.8	113.4	112.3	112.6	116.0	108.8	
-------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

Tab. 7\_Sottofasi "Stazione Satellite Terna"

Allestimento zone cantiere (trasposto materiali, motaggio box caniere, recinzioni, ecc ..)	#01
Scavi di sbancamento e sezione obbligata	#02
Realizzazione platee e pavimentazioni (opere di carpenteria quali casseri, pigatura ferri, getto calcestruzzo)	#03
Allestimento (montaggio, supporti metallici, stumentazione elettrica, ecc)	#04
Realizzazione recinzioni e muri (scavi di fondazione, opere di carpenteria, getti calcestruzzo, montaggio recinzioni, ecc)	#05
Sistemazioni stradali/piazzali (movimento terra, conpatazione, realizzazione manufatti complementari in calcestruzzo, ecc)	#06

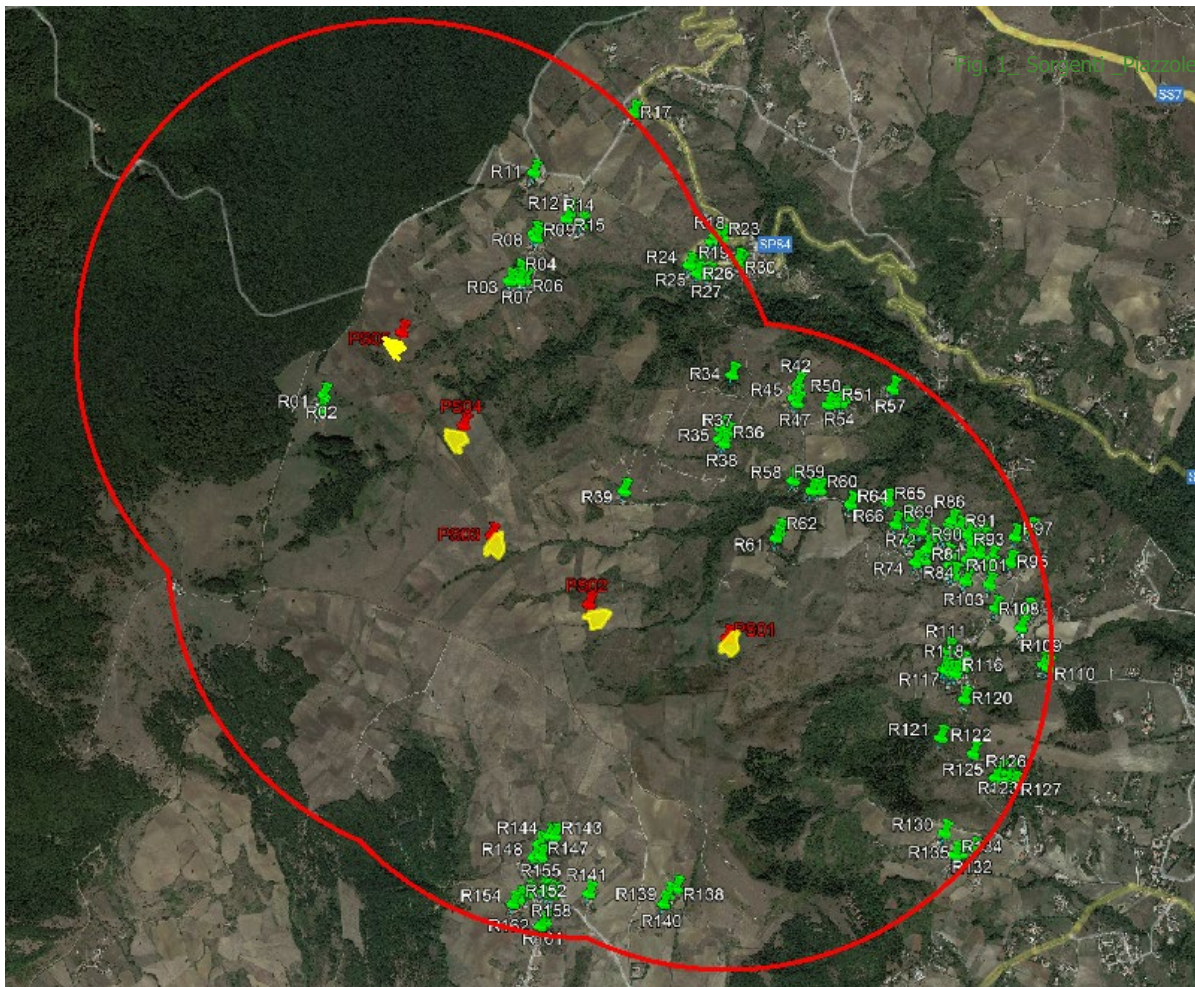
Tab. 8\_Legenda "Stazione Satellite Terna"

Nelle ortofoto seguenti sono state localizzate le sorgenti relative al cantiere; per le lavorazioni che si svolgeranno all'interno del buffer del campo eolico i ricettori sono I medesimi utilizzati per la fase di esercizio.

Per le lavorazioni fuori dal buffer del campo (realizzazione cavidotto e stazione satellite/utente) è stato fatto un focus in corrispondenza del ricettore abitativo più impattato.

Si precisa che:

- tra le Macrofasi "Stazione Utente" e "Stazione Satellite Terna", che saranno ubicate molto vicine tra loro e che prevedono lavorazioni simili, è stata modellata la sottofase con livello di potenza più alto della Macrofase "Stazione Satellite Terna"
- all'interno della Macrofase "Campo eolico" le sottofasi 02/07 (Realizzazione viabilità e piazzole temporanee) sono state modellate sia come punti fissi in corrispondenza delle piazzole, sia come punti mobili lungo le strade interne al campo.



 PIAZZOLE



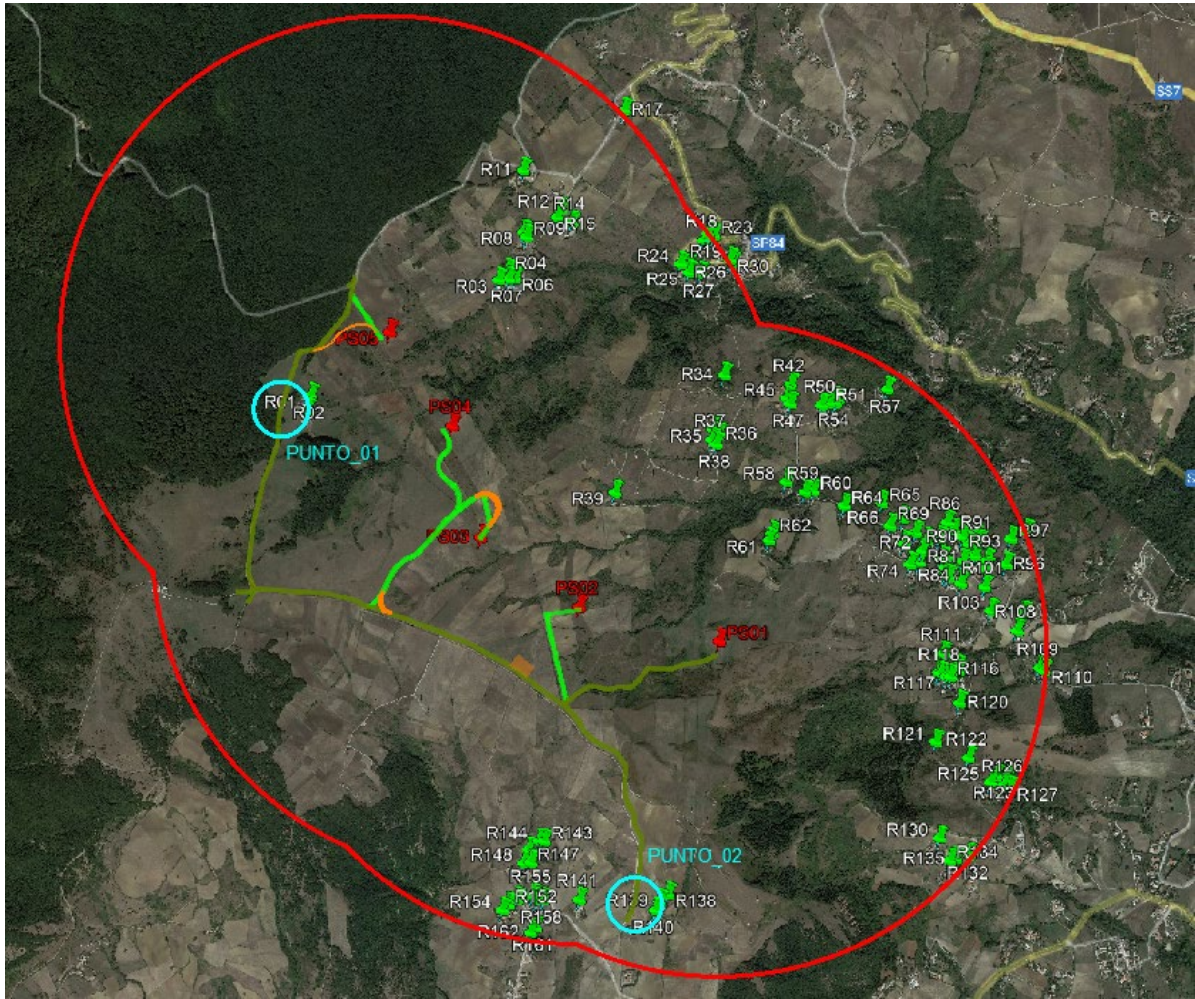


Fig. 2\_ Sorgenti \_Strade

- PUNTO CANTIERE
- STRADE DA ADEGUARE
- STRADE DA REALIZZARE
- STRADE TEMPORANEE



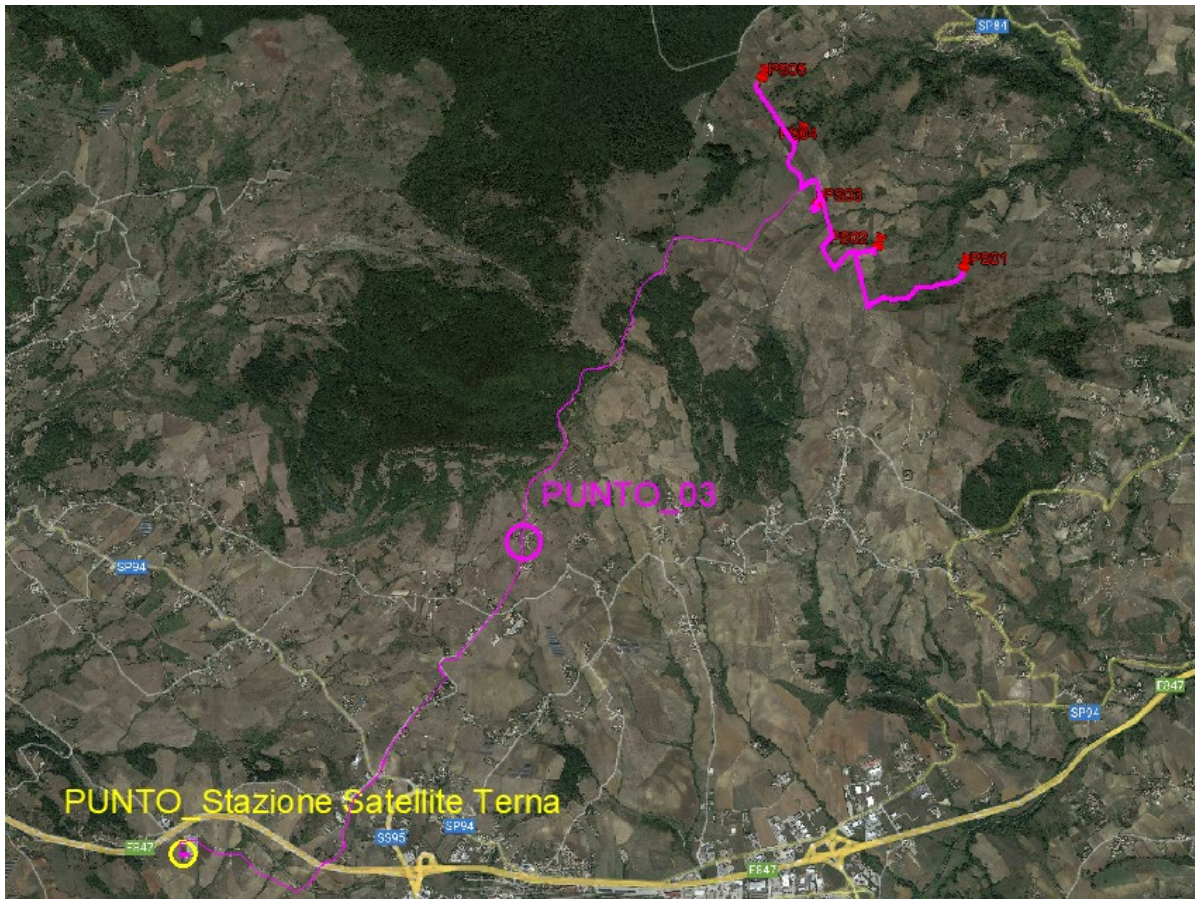


Fig. 3\_ Sorgenti\_Cavidotto+Stazione Terna



Fig. 4\_ Ricettore Punto 03\_Cavidotto



Fig. 5\_ Ricettore Punto Stazione Satellite Terna

### 2.3 Esito della Valutazione

Alla luce delle ipotesi sin qui illustrate sono stati calcolati i livelli di emissione in facciata dei fabbricati individuati. Gli esiti della valutazione previsionale sono riportati nelle tabelle seguenti.

Ricettori	Campo Eolico #02/07 - FISSO		
		H=1.5m	H=5.0m
	Sorgente	LpA [dBA]	LpA [dBA]
R001	piazzola PS_04	47.4	48.0
R002	piazzola PS_04	47.7	48.4
R003	piazzola PS_05	44.6	45.8
R004	piazzola PS_04	44.9	45.1
R006	piazzola PS_05	44.5	44.5
R007	piazzola PS_05	43.7	44.0
R008	piazzola PS_05	45.7	45.9
R009	piazzola PS_05	45.7	45.7
R011	piazzola PS_04	35.3	40.1
R012	piazzola PS_05	39.6	43.3
R014	piazzola PS_05	41.9	42.7
R015	piazzola PS_05	42.5	43.7
R017	piazzola PS_05	34.9	34.9
R018	piazzola PS_04	35.4	35.3
R019	piazzola PS_04	35.3	35.2
R023	piazzola PS_04	35.0	35.4
R024	piazzola PS_05	35.7	35.6
R025	piazzola PS_05	35.2	35.1
R026	piazzola PS_05	33.2	35.2
R027	piazzola PS_05	35.0	34.9
R030	piazzola PS_05	34.2	34.2
R031	piazzola PS_05	33.9	33.9
R034	piazzola PS_01	36.1	37.5
R035	piazzola PS_01	37.2	40.4
R036	piazzola PS_01	40.5	40.6
R037	piazzola PS_01	40.7	40.6
R038	piazzola PS_01	40.6	41.0

R039	piazzola PS_02	46.7	46.8
R042	piazzola PS_01	37.9	37.8
R045	piazzola PS_02	36.6	37.9
R047	piazzola PS_01	39.0	38.0
R050	piazzola PS_02	38.3	39.5
R051	piazzola PS_01	34.7	37.3
R053	piazzola PS_02	30.9	35.0
R054	piazzola PS_01	38.8	39.3
R057	piazzola PS_02	32.2	35.2
R058	piazzola PS_02	36.9	38.6
R059	piazzola PS_02	38.0	38.5
R060	piazzola PS_02	37.8	38.2
R061	piazzola PS_02	38.4	41.2
R062	piazzola PS_02	37.0	41.1
R064	piazzola PS_02	36.5	38.6
R065	piazzola PS_01	37.6	39.5
R066	piazzola PS_01	24.7	27.7
R067	piazzola PS_01	32.8	34.7
R068	piazzola PS_02	33.0	33.9
R069	piazzola PS_01	34.3	35.6
R070	piazzola PS_01	34.3	35.7
R071	piazzola PS_01	34.7	36.1
R072	piazzola PS_01	30.9	34.1
R073	piazzola PS_01	29.8	34.1
R074	piazzola PS_02	33.7	33.6
R077	piazzola PS_01	25.4	30.4
R078	piazzola PS_01	24.2	27.5
R080	piazzola PS_01	30.1	31.7
R081	piazzola PS_03	25.0	29.4
R082	piazzola PS_03	29.5	30.1
R084	piazzola PS_02	29.9	31.7
R086	piazzola PS_01	33.6	37.4
R087	piazzola PS_02	30.4	33.3
R088	piazzola PS_01	34.8	35.6
R089	piazzola PS_01	35.6	36.5
R090	piazzola PS_02	32.4	32.9
R091	piazzola PS_01	34.8	35.7
R092	piazzola PS_02	32.5	32.6
R093	piazzola PS_01	32.5	33.2
R095	piazzola PS_02	31.2	31.8
R096	piazzola PS_02	31.0	32.5
R097	piazzola PS_01	32.5	34.5
R098	piazzola PS_01	25.2	30.5
R101	piazzola PS_01	34.2	36.1
R103	piazzola PS_03	27.9	34.8
R107	piazzola PS_01	26.8	33.6
R108	piazzola PS_01	26.7	27.1
R109	piazzola PS_01	29.3	29.5
R110	piazzola PS_02	26.3	27.2
R111	piazzola PS_03	26.3	27.5
R114	piazzola PS_03	28.6	29.3




R115	piazzola PS_03	29.0	30.2
R116	piazzola PS_01	20.2	21.7
R117	piazzola PS_01	21.0	21.7
R118	piazzola PS_01	20.9	21.5
R119	piazzola PS_03	25.8	30.0
R120	piazzola PS_03	25.2	26.7
R121	piazzola PS_03	23.9	25.4
R122	piazzola PS_03	24.1	26.1
R123	piazzola PS_03	25.0	26.4
R124	piazzola PS_02	24.6	26.4
R125	piazzola PS_03	24.3	25.2
R126	piazzola PS_03	26.1	26.3
R127	piazzola PS_02	24.5	26.4
R130	piazzola PS_01	17.5	23.2
R132	piazzola PS_03	23.2	24.1
R134	piazzola PS_03	22.8	23.1
R135	piazzola PS_03	23.2	23.4
R138	piazzola PS_01	17.2	23.4
R139	piazzola PS_03	20.8	21.7
R140	piazzola PS_03	16.4	23.4
R141	piazzola PS_02	21.1	22.6
R143	piazzola PS_05	22.3	25.1
R144	piazzola PS_03	25.1	25.5
R145	piazzola PS_03	22.8	25.0
R147	piazzola PS_03	25.7	26.0
R148	piazzola PS_03	24.5	24.9
R150	piazzola PS_05	24.4	25.0
R152	piazzola PS_05	25.1	25.6
R154	piazzola PS_05	24.7	25.5
R155	piazzola PS_02	22.3	23.9
R157	piazzola PS_02	20.1	26.3
R158	piazzola PS_02	21.9	26.1
R161	piazzola PS_02	15.6	22.1
R162	piazzola PS_03	25.5	25.7

Tab. 9\_Livelli di emissione "Campo eolico" \_Fase 02/07 fissa

Ricettori	Campo Eolico #02/07 - MOBILE		
		H=1.5m	H=5.0m
	Sorgente	LpA [dBA]	LpA [dBA]
R001	P.to 01	65.7	66.0
R002	P.to 01	64.7	65.4
R138	P.to 02	52.1	56.9
R139	P.to 02	46.9	52.7
R140	P.to 02	55.2	62.5
R141	P.to 02	54.2	58.9

Tab. 10\_Livelli di emissione "Campo eolico" \_Fase 02/07 mobile

 Livello più alto all'interno della fase

Ricettori	Cavidotto #03 - MOBILE		
		H=1.5m	H=5.0m
	Sorgente	LpA [dBA]	LpA [dBA]
R163	P.to 03	78.9	79.0

Tab. 11\_Livelli di emissione "Cavidotto" \_Fase 03 mobile

Ricettori	Stazione Satellite Terna #06 - FISSA		
		H=1.5m	H=5.0m
	Sorgente	LpA [dBA]	LpA [dBA]
R164	Stazione Satellite Terna	56.5	56.8

Tab. 11\_Livelli di emissione "Stazione Satellite Terna" \_Fase 06 fissa

## 2.4 Conclusioni

Dalle simulazioni condotte nelle condizioni sin qui illustrate, è risultato che la fase di lavorazione più impattante è la **Sottofase 03 "Chiusura scavi e completamento" della Macrofase Cavidotto**, in cui - nella posizione individuata - si raggiunge un livello massimo di pressione sonora pari a 79 dB(A) in corrispondenza del ricettore R163. Tale condizione si verifica fuori dal buffer del campo eolico, lungo il cavidotto di collegamento alla Stazione di Terna. Si precisa comunque che si tratta di lavorazioni itineranti e che, dunque, l'impatto sui ricettori si limita alla durata di quella lavorazione in quel determinato punto di cantiere.

All'interno invece del buffer la lavorazione più impattante è la **Sottofase 02/07 "Realizzazione viabilità e piazzole temporanee" della Macrofase Campo eolico** relativamente alla realizzazione delle strade. In questo scenario il livello massimo stimato è pari a 65.4 dB(A) in corrispondenza del ricettore R002, livello comunque inferiore ai 70 dB(A).

Per tutte le altre lavorazioni fisse si stimano livelli di pressione sonora inferiori a 60 dB(A).

## 2.5 Richiesta di deroga

Valutati i livelli massimi di pressione sonora attesi presso i ricettori analizzati, sarà necessario chiedere al Comune di competenza:

- il rilascio dell'autorizzazione in deroga al rispetto del limite diurno pari a 70 dB(A) solo durante la fase di realizzazione del cavidotto di collegamento fuori dal campo eolico
- la deroga all'applicazione del criterio differenziale di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/1997;
- la deroga all'applicazione delle penalizzazioni previste dalla normativa per le componenti impulsive, tonali e/o a bassa frequenza.

## 3 PIANO DI MONITORAGGIO COMPONENTE RUMORE

### 3.1 Scopo e campo di applicazione

Le attività programmate e descritte nel presente Piano di Monitoraggio saranno finalizzate a:

1. verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla legislazione vigente in materia di inquinamento acustico
2. verificare quanto ipotizzato nelle valutazioni previsionali di impatto acustico, sia in fase di cantiere che di fase di esercizio

### 3.2 Criteri generali di elaborazione del Piano

Negli studi previsionali sopra richiamati (a cui si rimanda per i dettagli) sono stati rappresentati:

- le sorgenti di rumore (le turbine per la fase di esercizio e le macchine/attrezzature per la fase di cantiere)
- i ricettori individuati ricadenti all'interno dell'area di influenza acustica delle sorgenti
- il clima acustico esistente prima della realizzazione dell'intervento (il parco eolico)

La scelta dei punti in corrispondenza dei quali effettuare i monitoraggi è conseguente alle valutazioni derivanti da tali studi.

### 3.3 Riepilogo esito degli studi previsionali

Si riportano di seguito gli esiti delle valutazioni previsionali in fase di esercizio e di cantiere, a partire dai quali sono stati definiti i criteri di esecuzione dei monitoraggi. Per i dettagli si rimanda ai rispettivi capitoli.

#### 3.3.1 Fase di Cantiere

Dalle simulazioni condotte nelle condizioni sin qui illustrate, è risultato che la fase di lavorazione più impattante è la **Sottofase 03 "Chiusura scavi e completamento" della Macrofase Cavidotto**, in cui - nella posizione individuata - si raggiunge un livello massimo di pressione sonora pari a 79 dB(A) in corrispondenza del ricettore R163. Tale condizione si verifica fuori dal buffer del campo eolico, lungo il cavidotto di collegamento alla Stazione di Terna.

All'interno invece del buffer la lavorazione più impattante è la **Sottofase 02/07 "Realizzazione viabilità e piazzole temporanee" della Macrofase Campo eolico** relativamente alla realizzazione delle strade. In questo scenario il livello massimo stimato è pari a 65.4 dB(A) in corrispondenza del ricettore R002, livello comunque inferiore ai 70 dB(A).

Per tutte le altre lavorazioni fisse si stimano livelli di pressione sonora inferiori a 60 dB(A).

### 3.3.2 Fase di Esercizio

In tutti i casi, in corrispondenza di tutti i ricettori individuati, i livelli assoluti di immissione restano al di sotto dei limiti, sia in periodo diurno che in periodo notturno.

Nella verifica del limite differenziale si verificano due condizioni:

- in alcuni casi il criterio non viene applicato perché ricade la condizione di non applicabilità ex art. 4, comma 2 del DPCM 14/11/97 " Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile: a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno".
- in altri casi - laddove il criterio va applicato - il livello risulta sempre inferiore al limite, sia diurno che notturno.

## 3.4 Descrizione dell'attività d'indagine

Alla luce delle risultanze degli studi previsionali si suggerisce l'esecuzione dei monitoraggi presso i ricettori in corrispondenza dei quali la valutazione previsionale ha evidenziato livelli di pressione sonora più alti.

### 3.4.1 Monitoraggio della Fase di Cantiere

Si effettuerà un monitoraggio in corrispondenza del ricettore riportato in Tab. 1. Il rilievo fonometrico avrà una durata pari all'intera giornata lavorativa (8h) e sarà condotto per la fase di lavoro indicata, risultata la più impattante. Dovrà essere individuata la giornata in cui il cantiere è localizzato nella posizione più prossima al ricettore indagato.



<b>CODIFICA RICETTOR E</b>	<b>FOTO</b>	<b>FASE DI LAVORO</b>
<p><b>R163</b>                      (Comune                      di Picerno,                      Fg 36-P.IIa                      693)</p>		<p>Fase                      Cavidott                      o</p>

Tab. 1\_Ricettore fase di cantiere

Lo studio previsionale eseguito ha permesso, come anticipato, di valutare quali siano le fasi più critiche durante le quali effettuare i rilievi fonometrici. L'effettiva programmazione delle attività di monitoraggio, che dovrà comunque tener conto dei risultati delle simulazioni condotte, potrà essere ottimizzata in funzione della reale programmazione del cantiere che sarà fatta in fase esecutiva.

### 3.4.1.1 Parametri da acquisire

Per ogni ora di misura si restuiranno i seguenti parametri acustici:

- Livello equivalente ponderato A, LAeq
- Livelli percentili L10-L50-L90
- Spettri in bande di terzi di ottava dei livelli equivalenti



### 3.4.1.2 Posizioni di misura

La misurazione deve essere rappresentativa della reale posizione del ricettore, con particolare attenzione alla facciata più esposta dell'edificio individuato. Il microfono dovrà essere collocato ad 1 metro dalla facciata stessa, ad altezza pari a 1.5m da quota pavimento. Qualora l'edificio presenti più di un piano fuori terra, si individui il piano maggiormente esposto.

Per i dettagli sulle modalità di rilevamento si rimanda al D.M. 16/3/98.

### 3.4.2 Monitoraggio della Fase di Esercizio

Nella scelta dei ricettori – abitativi - su cui eseguire i monitoraggi sono stati individuati quelli in corrispondenza dei quali lo studio previsionale ha evidenziato livelli di emissione (attribuibili al futuro impianto) più elevati. Si precisa comunque che i livelli di immissione restano in ogni caso al di sotto dei limiti.

CODIFICA RICETTORE	FOTO	TURBINA PIU' VICINA
R01 (Comune di Potenza, Fg 24-P.Ila 88)		PS_05
R03 (Comune di Potenza, Fg 16-P.Ila 466)		PS_05

Tab. 2\_Ricettori fase di esercizio

#### 3.4.2.1 Parametri da acquisire

Dovendo correlare la misura del rumore alla misura della velocità del vento, si devono rilevare simultaneamente misure acustiche e misure non acustiche, acquisendo i seguenti parametri:

Misure acustiche:

- Profilo temporale LAeq su base temporale 1s
- LAeq, 10 min (LAeq valutato su intervalli temporali di 10 minuti)
- Spettro acustico del LAeq, 10 min in bande di terzi di ottava tra 20 e 20.000 Hz

Dati meteorologici:

Dati da acquisire con apposita centralina meteo posizionata in prossimità del ricettore come di seguito specificato:

- media del modulo della velocità del vento su intervalli temporali di 10 minuti
- media della direzione del vento al ricettore su intervalli temporali di 10 minuti
- precipitazioni (pioggia, neve, grandine) su intervalli temporali di 10 minuti
- temperatura media su intervalli temporali di 10 minuti

### 3.4.2.2 Posizioni di misura

Per le misure in esterno, la postazione di misura deve essere rappresentativa della reale posizione del ricettore, con particolare attenzione alla facciata più esposta dell'edificio individuato.

- Posizione microfono: ad 1 metro dalla facciata, in corrispondenza di balconi e/o aperture, possibilmente ad una distanza di almeno 5 m da altre superfici riflettenti, alberi o possibili sorgenti interferenti
- Altezza microfono: 4m dal suolo, ovvero in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricettore
- Altezza sonda meteo: >3m dal suolo; la sonda meteo deve essere posizionata il più vicino possibile al microfono, ma sempre ad almeno 5 m da elementi interferenti in grado di produrre turbolenze (ad esempio vegetazione ad alto fusto, strutture edilizie) ed in posizione tale che possa ricevere vento da tutte le direzioni.

### 3.4.2.3 Condizioni di misura

I rilevamenti fonometrici devono essere eseguiti in conformità a quanto disposto dall'All. B del DM 16/03/98:

- assenza di precipitazioni atmosferiche
- assenza di nebbia e/o neve al ricettore
- velocità del vento al ricettore < 5m/s (si deve intendere la velocità media su 10 minuti misurata con la centralina in prossimità del ricettore)
- microfono munito di cuffia antivento (per misure in esterno)
- compatibilità tra le condizioni meteo durante i rilievi e le specifiche del sistema di misura di cui alla classe I della norma IEC 61672-1:2013

### 3.4.2.4 Tempi di misura

La durata delle rilevazioni dipenderà dalla procedura adottata. Si richiamano qui sinteticamente i tempi di misura, rimandando al Decreto 1 Giugno 2022 (Allegati 2 e 3) per i dettagli.

1. Procedura che prevede lo spegnimento degli aerogeneratori potenzialmente impattanti

- Misura del Livello di rumore ambientale LA in ambiente esterno: 1000 intervalli minimi di misurazione utili, pari a circa 7 giorni di rilevamento in continuo
  - Misura del Livello di rumore residuo riferito alla sorgente eolica in ambiente esterno: 24h, nel corso delle quali la velocità del vento all'aerogeneratore dovrà risultare per almeno 12h compresa tra la velocità di cut-in e la velocità di cut-off
2. Procedura che non prevede lo spegnimento degli aerogeneratori potenzialmente impattanti
- Misura del Livello di rumore ambientale LA in ambiente esterno: 2000 intervalli minimi di misurazione utili, pari a circa 15 giorni di rilevamento in continuo; di questi almeno 400 devono corrispondere agli intervalli minimi più gravosi.

### 3.5 Restituzione dei risultati

Per ogni punto di misura si devono riportare le seguenti informazioni:

- Mappa con localizzazione della postazione di misura
- Descrizione della catena di misura
- Durata del monitoraggio
- Documentazione fotografica
- Nominativo dell'osservatore che ha presenziato alle misure
- Descrizione delle sorgenti rilevate
- Dati meteorologici acquisiti in contemporanea alle misure di rumore
- Elaborazione dei dati e calcolo dei parametri di riferimento<sup>2</sup>
- Sintesi dei risultati
- Verifica dei limiti normativi

Queste informazioni vengono sintetizzate in work-sheet e schede di analisi grafico-numeriche. In caso di verifica del mancato rispetto dei limiti vigenti saranno tempestivamente adottate dal proponente idonee misure di abbattimento e/o mitigazione acustica.

Si rimarca inoltre, con particolare riferimento alla fase di cantiere, che la normativa prevede la possibilità di richiedere all'amministrazione comunale eventuali deroghe al rispetto dei limiti normativi vigenti in occasione di eventuali specifiche attività potenzialmente più rumorose purché di durata limitata nel tempo, così come effettivamente avviene per i cantieri in esame.

---

<sup>2</sup> Solo per la fase di esercizio, per le modalità di calcolo dei parametri da confrontare i limiti legislativi (limiti assoluti/differenziali) si faccia riferimento al Decreto 1 Giugno 2022 (Allegati 2 e 3)



## 3.6 Strumentazione di misura

La strumentazione utilizzata per l'esecuzione delle misure fonometriche sarà conforme alle prescrizioni del D.M 16.03.98: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Inoltre il sistema di misura dovrà soddisfare le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Il fonometro utilizzato per le misure di livello equivalente sarà conforme alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. La catena di registrazione utilizzata deve avere una risposta in frequenza conforme a quella richiesta per la classe 1 della EN 60651/1994 e la dinamica sarà adeguata al fenomeno in esame. I filtri e i microfoni che si utilizzeranno per le misure saranno conformi, rispettivamente, alle norme EN 61260/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/ 1995, EN 61094-4/1995. I calibratori saranno conformi alle norme CEI 29-4.

La strumentazione e/o la catena di misura, prima e dopo ogni ciclo di misura, deve essere controllata con un calibratore di classe 1, secondo la norma IEC 942/1988. Le misure fonometriche eseguite sono valide se le calibrazioni effettuate prima e dopo ogni ciclo di misura, differiscono al massimo di 0.5 dB.

## 3.7 Allegati

Allegato 1: Schede di misura

Allegato 2: DGM\_Fase di esercizio

Allegato 3: Mappe di emissione\_Fase di esercizio

Allegato 4: DGM\_Fase di cantiere

Allegato 5: Mappe acustiche emissione fasi di cantiere<sup>3</sup>

Allegato 6: Attestato di iscrizione ENTECA

Allegato 7: Certificati taratura strumentazione

Il Tecnico Competente in Acustica

Arch. Marianna Denora



<sup>3</sup> Per ogni fase si riporta lo scenario acustico più sfavorevole