



**COMUNE DI POGGIO TORRIANA**  
**Provincia di Rimini**

**PIANO SVILUPPO AZIENDALE AZIENDA AGRICOLA DA ATTUARSI IN VARIANTE A STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI IN VIA CAMERANO N. 17 – LOCALITA' STRADONE.**

**VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO PER AMPLIAMENTO UNITA' FLORIVAVISTICA**

**Il Tecnico competente in acustica ambientale ed edilizia:**

**Danilo Vienna**

Elenco Nazionale T.C.A.A. D.Lgs 42 2017  
 EN.TE.CA. n. 5333

Danilo Vienna – digital signed

ELABORATO N.	UNICO		
	<b>Path file:</b>	Cl.\2021_120_PP_VPIA#00.docx	
<b>Revisione</b>	<b>PAG.</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Data</b>
0	1-24	Emissione	10 ottobre 2021
<b>ALLEGATI</b>			
01	Certificato di taratura fonometro		
02	Certificato di taratura calibratore		
03	Relazione esposizione lavoratori al rumore per attività esistente		
<i>Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi D.Lgs 82/2005 smi e norme collegate</i>			

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

### 1.0 PREMESSA

Lo scrivente Danilo Vienna nato a Rimini il 19/06/1975 ed ivi residente, con studio tecnico in Rimini (RN) in via Luchino Visconti n. 5, tecnico competente in acustica ambientale ed edilizia ai sensi della Lg 42 2017 – EN TE CA n 5333, ha ricevuto l'incarico dalla Soc. Agr. Calicchio di Calicchio Giuseppe e Jannino s.s. con sede in Poggio Torriana, via Camerano n. 17 di procedere alla redazione di valutazione previsionale di impatto acustico per l'ampliamento di complesso produttivo già esistente di coltivazione intensiva florovivaistica in serra in relazione a piano di sviluppo aziendale presentato.

#### 1.0.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

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

- Legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447 del 26 ottobre 1995;
- DPCM del 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DM del 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 Ottobre 1995, n. 447".
- Legge Regionale n. 15/2001;
- Delibera di Giunta Regionale n. 2053 del 09 10 2001;
- Delibera di Giunta Regionale n. 45 del 21 01 2002;
- Delibera di Giunta Regionale n. 673/04: "CRITERI TECNICI PER LA REDAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO E DELLA VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO AI SENSI DELLA L.R. 9 MAGGIO 2001, N. 15 RECANTE 'DISPOSIZIONI IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO'
- UNI ISO 11143-1
- UNI ISO 11143-6

### 2.0 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO DELL'AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO

L'area in oggetto di valutazione è allo stato attuale composta da un lotto, in parte occupato da serre per la coltivazione già collegate all'azienda e che saranno rimosse con il nuovo intervento, in località Camerano in Comune di Poggio Torriana; la restante porzione dell'area è costituita da terreno incolto.

Il lotto, è localizzato in area come nelle fotografie seguenti:

#fotografia aerea zona di interesse (fonte Google Earth)



**Valutazione Previsionale di Impatto Acustico**

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

*#fotografia 01 con punto di visione da valle verso monte*



*#fotografia 02 con punto di visione da centro lotto e visione verso mare (verso via Camerano)*



In dettaglio il lotto è ubicato all'interno di un'ampia area a verde coltivato posizionata lungo una porzione dell'argine destro del fiume  
Uso e confina:

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

- a NORD con ampia area a verde coltivato e successivamente con tratto della SP 13
- a SUD con area verde incolto e argine del Fiume Uso
- a EST con altre serre e strutture ricovero mezzi ed attrezzature dell'attività aziendale verso via Camerano
- a OVEST con altre serre e strutture ricovero mezzi ed attrezzature dell'attività aziendale localizzate nel Comune di Santarcangelo di Romagna

Attualmente le serre già esistenti ed inserite all'interno del lotto sono in utilizzo da parte dell'azienda ed inserite nel complesso di produzione.

### 2.1 DEFINIZIONE ACUSTICA DELL'AREA DI INTERVENTO

In merito alla pianificazione acustica del territorio il solo Comune di Poggio Berni risultava aver adottato/approvato alla data di fusione dei due comuni un piano di zonizzazione acustica mediante delibera di adozione di C.C. del 26/06/2003 mentre il Comune di Torriana non risulta aver ne adottato ne approvato nessuna zonizzazione pertanto alla data di redazione della presente il Comune di Poggio Torriana risulta sprovvisto di una pianificazione acustica del territorio

La classificazione acustica dell'area di interesse è avvenuta pertanto andando a definire una campagna di misurazioni fonometriche a "spot" in area e successivamente andando ad analizzare e ad attribuire analiticamente a questa, in aderenza a quanto indicato dal punto 2.2.1 della DGR 2053/2001, una classe acustica coerente con l'attività che vi si andrà ad impiantare in quanto la stessa di futura realizzazione è collegata ad una variante al PRG vigente per l'area e quindi ad una variante alla classificazione acustica ad esso collegata.

L'attività in progetto avrà carattere di svolgimento esclusivamente diurno.

Si riportano pertanto le considerazioni già svolte dallo scrivente tecnico nella già redatta in data 04 10 2021 "relazione tecnica allegata a proposta di variante a classificazione acustica del territorio" in merito alla definizione della classe acustica di progetto per l'area che qui, hai fini previsionali, verrà assunta come già approvata.

#### 2.1.1 Caratterizzazione acustica dell'area di analisi

Si è provveduto a caratterizzare acusticamente l'area in oggetto attraverso un singola misura eseguita con:

- fonometro integratore in classe 1 SVANTEK modello SVAN 977 (Matricola 34807) con certificato di calibrazione in corso di validità biennale posizionato ad un'altezza di 1,70 mt dal piano di posa
- Calibratore acustico SVAN SV31 con certificato di calibrazione in corso di validità biennale.
- Prolunga microfonica
- cavalletto a treppiede regolabile in altezza
- cuffia antivento sul microfono

Prima e dopo di ogni serie di misurazione si è provveduto a calibrare lo strumento con calibratore acustico SVANTEK modello SVAN SV31; tutte le calibrazioni ante e post misura differivano per meno di 0,12 dB e quindi si ritengono valide.

La stazione fonometrica è stata disposta, per le misure, nella posizione indicata nella planimetria sotto riportata:

**Valutazione Previsionale di Impatto Acustico**

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana



#Planimetria Punto di Stazione fonometrica

L'area prescelta è da intendersi rappresentativa, per motivi antropici ed ambientali, del clima acustico esistente nell'area di analisi.

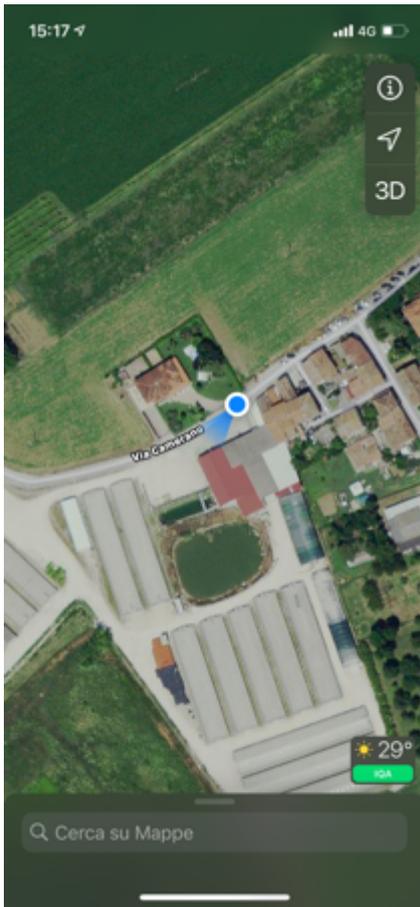


#Foto punto di Stazione



### Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana



#Georeferenziazione punto di misura

#### COORDINATE GPS PUNTO DI MISURA:

Latitudine: 44,0417

Longitudine: 12,4079

### Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

#### 2.1.1.2\_Analisi fonometrica ambientale periodo diurno (06-22)-PF#01

La misura è stata eseguita continuativamente nei giorni 13 / 14 settembre 2021 e le condizioni meteorologiche durante le misure, da considerarsi idonee all'attendibilità dei dati rilevati, erano le seguenti:

13 Settembre 2021	Dati rilevati
Temperatura media	20 °C
Temperatura minima	15 °C
Temperatura massima	27 °C
Punto di rugiada	11 °C
Umidità media	58 %
Umidità minima	34 %
Umidità massima	82 %
Visibilità media	21 km
Velocità del vento media	6 km/h
Velocità massima del vento	11 km/h
Raffica	-
Pressione media sul livello del mare	1016 mb
Pressione media	-
Pioggia	-
Fenomeni	Nessuno
Condizione Meteo	sereno

14 Settembre 2021	Dati rilevati
Temperatura media	21 °C
Temperatura minima	15 °C
Temperatura massima	26 °C
Punto di rugiada	15 °C
Umidità media	67 %
Umidità minima	44 %
Umidità massima	78 %
Visibilità media	20 km
Velocità del vento media	7 km/h
Velocità massima del vento	13 km/h
Raffica	-
Pressione media sul livello del mare	1016 mb
Pressione media	-
Pioggia	-
Fenomeni	Nessuno
Condizione Meteo	sereno

**Valutazione Previsionale di Impatto Acustico**

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

Buffer dati: L1280 – periodo complessivo di misura

Main results for sound	Day	dd/MM/yyyy	13/09/2021
14/09/2021 03:41:14.600	Hour	HH:mm:ss	15:15:04
Profile	P1		
Filter	A		
Detector	Fast		
Elapsed time	hh:mm:ss	12:26:11	
OvIT %	0.0		
Underrange	0		
Units	dB		
LApeak	94.9		
LAFmax	81.8		
LAFmin	25.4		
LAF(SPL)	30.7		
<b>LAeq</b>	<b>51.4</b>		
LAE	98.0		
Lden	56.5		
Ltm3	56.3		
LAFTeq	57.5		
LEPd	51.4		
RLAeq,30m		36.5	
RLAeq,1h		35.7	
EX	40.2		
SD dB	7.7		

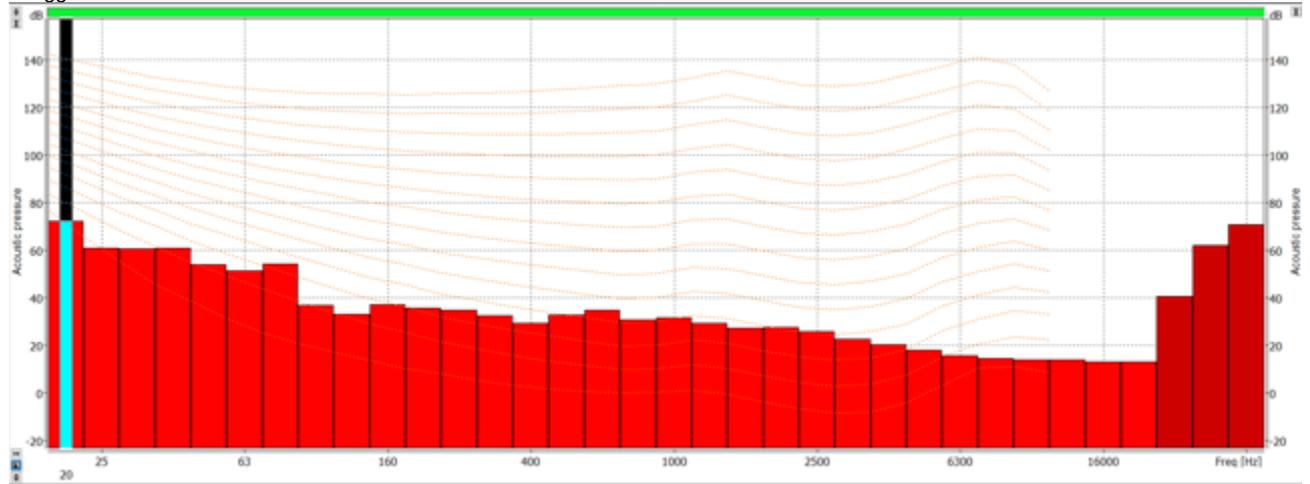
**#Logger results**



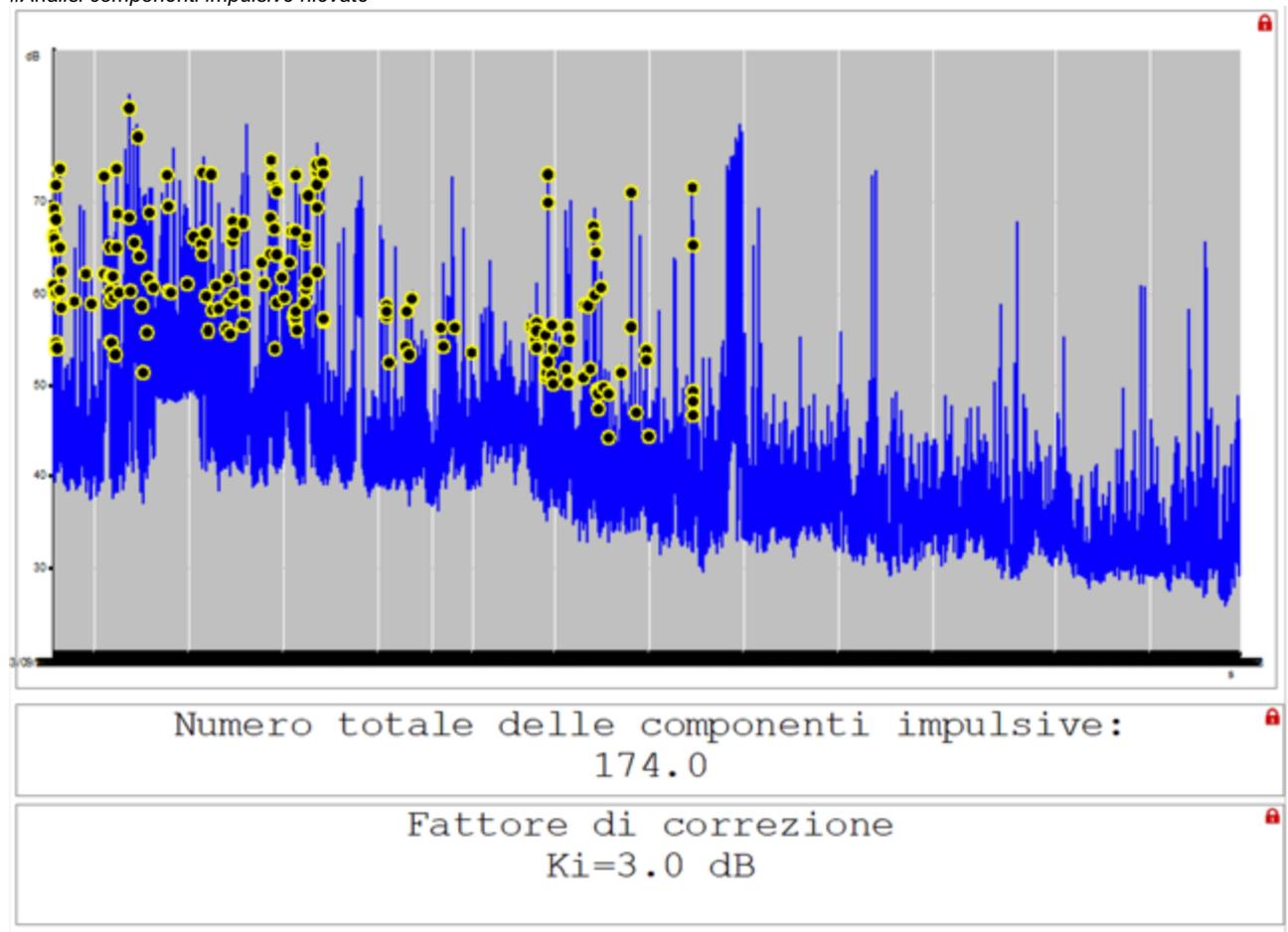
### Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

#Logger 1/3 Ottava



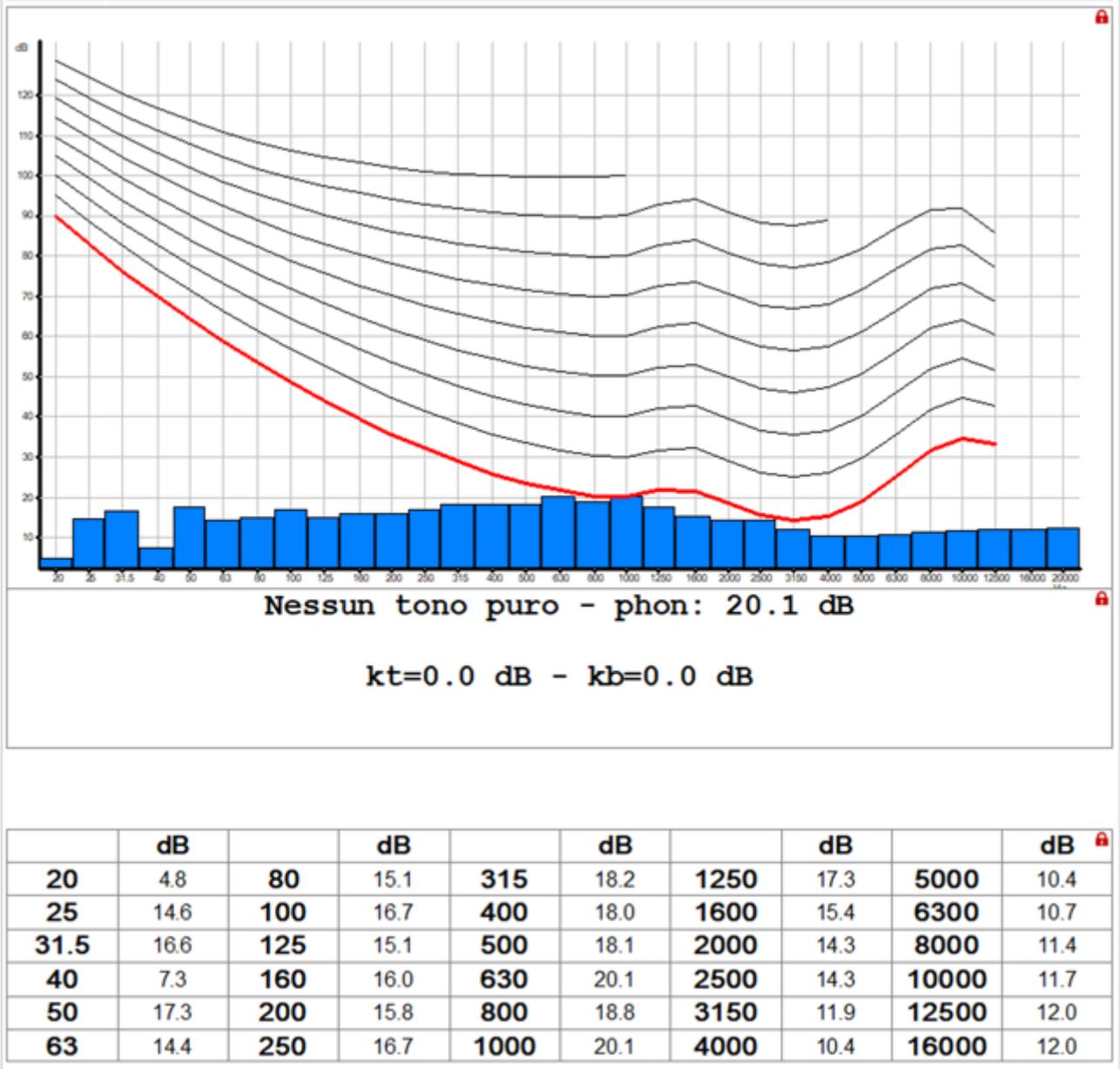
#Analisi componenti impulsive rilevate



**Valutazione Previsionale di Impatto Acustico**

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

#Analisi componenti tonali rilevate



La presenza di componenti impulsive e la mancanza di componenti tonali in medie e basse frequenze, in aderenza ai disposti di cui al DM 16 03 1998 punto 10 All. B, impone l'utilizzo di un fattore correttivo  $K_i=3$  dB il che individua il livello di rumorosità corretto mediante l'applicazione della seguente relazione:

$$L_c = L_A + K_i + K_T + K_B$$

In cui:

$L_A$  è definibile con il livello di emissione continuo di pressione sonora in curva di ponderazione "A" dovuto alla sorgente monitorata

$K_i$  è definibile con il fattore correttivo per la presenza di componenti tonali di tipo impulsivo se rilevate

$K_T$  è definibile con il fattore correttivo per la presenza di componenti tonali se rilevate

$K_B$  è definibile con il fattore correttivo per la presenza di componenti tonali in bassa frequenza se rilevate

Nel caso in esame si avrà che il valore di pressione sonora corretta  $L_c$ , sarà dato da:

$$\begin{aligned}
 L_c &= L_A + K_i + K_T + K_B \\
 &= 51,40 + 3 + 0 + 0 \\
 &= \mathbf{54,40 \text{ dB(A)}}
 \end{aligned}$$

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

### 2.1.2 Individuazione delle UTO

Si procederà alla individuazione delle UTO (unità territoriali omogenee) sulle quali basare le valutazioni per la classificazione acustica rispondendo ai seguenti criteri di omogeneità:

- a) usi reali
- b) tipologia edilizia esistente
- c) infrastrutture per il trasporto esistenti

#### 2.1.2.1 Attribuzione della classe acustica dello stato di fatto

Lo stato di fatto dell'area di intervento, escluso l'intorno, avendo al suo interno un'area a destinazione rurale/agricola, viene classificato acusticamente in aderenza al punto 2.2.2 della DGR 2053/2001 attraverso attribuzione di norma delle seguente classe::

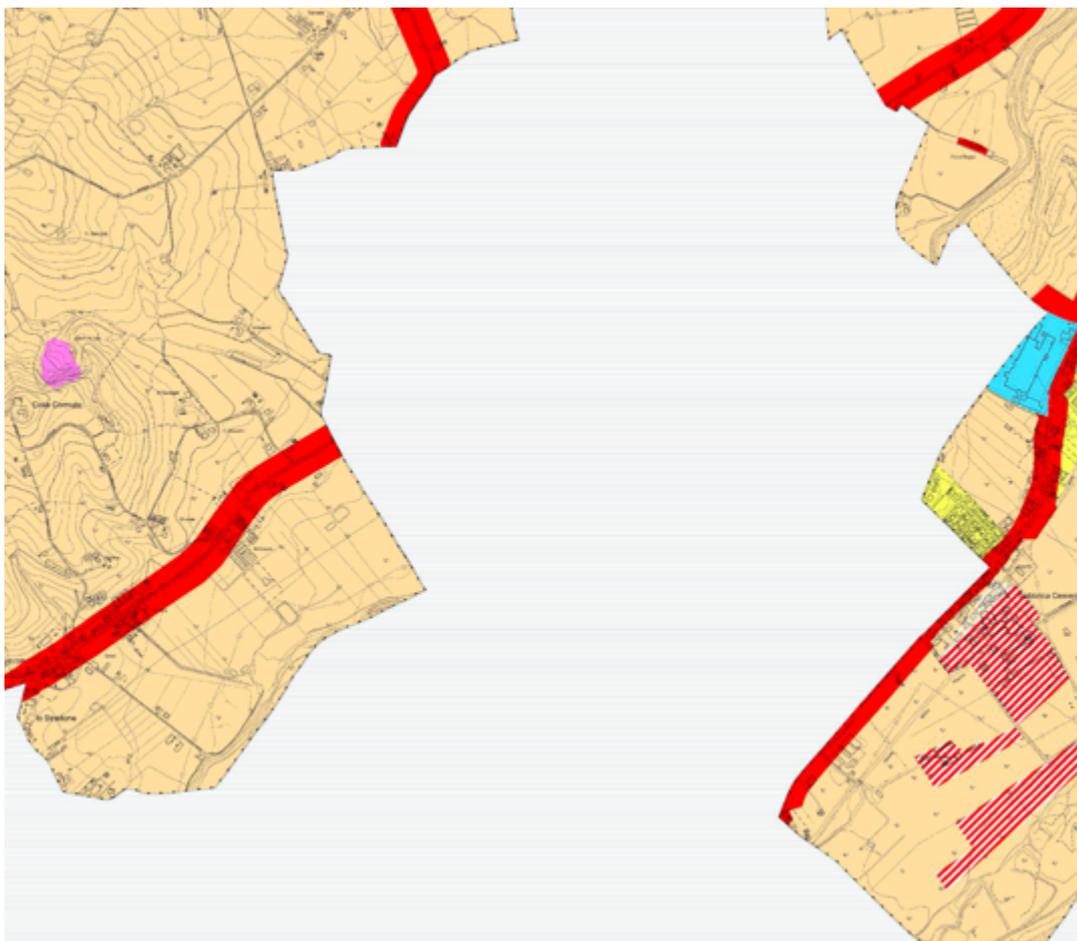
#### CLASSE III – Aree di tipo misto

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

L'area di intervento confina, per un lato, con il Comune di Santarcangelo di Romagna con area inserita all'interno della zonizzazione acustica vigente per il comune stesso in classe **3** "Aree di tipo misto" ovvero *aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici*. L'area ha secondo il DPCM 14/11/1997 i seguenti valori limite assoluti di immissione :

Limite Diurno	60 dB(A)
Limite Notturno	50 dB(A)

come rilevabile nello stralcio di z.a.c. qui di seguito riportato:



Si evidenzia che sussiste la stessa classe acustica **3** "Aree di tipo misto" ovvero *aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici* fra le due aree fra loro confinanti sebbene localizzate in diversi territori comunali.

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

### 2.1.3\_Classificazione acustica dello stato di progetto dell'area in oggetto di intervento

#### 2.1.3.1\_Descrizione dell'intervento in progetto

L'intervento in progetto ed in oggetto della presente consiste nella realizzazione, laddove già insistevano in una parte dell'area vecchie serre di coltivazione, di nuove serre in struttura prefabbricata metallica per la coltivazione intensiva delle essenze e di un capannone ad uso supporto all'attività produttiva per ricovero attrezzi e mezzi. L'intervento, quindi, presuppone per la sua realizzazione la definizione di variante urbanistica al PRG vigente andando a variare la zona in classe E2 "zona per serre fisse".

#### 2.1.3.2\_Attribuzione della classe acustica dello stato di progetto

Per l'attribuzione della classe acustica dello stato di progetto dell'area di intervento, da intendersi come trasformazione urbanistica potenziale, escluso l'intorno, avverrà in aderenza a quanto indicato al punto 3.1 della DGR 2053/2001 andando a definire come perimetro della UTO l'intera zona terrotoriale omogenea definita dalla proposta di variante al PRG e non ancora attuata.

L'attribuzione della classe acustica avverrà andando ad utilizzare i disposti definiti al punto 2.2.1 della DGR 2053/2001 – metodo analitico - riferendosi però, al contrario dell'analisi effettuata per lo stato di fatto, all'assetto territoriale, urbanistico e funzionale che l'UTO assumerà alla completa attuazione delle previsioni di PRG.

Nel dettaglio per l'area di trasformazione potenziale si andrà a valutare:

- la densità di popolazione (D)
- la densità di attività commerciali (C)
- la densità di attività produttive (P)

**2.1.3.2.1 La densità di popolazione (D)** per l'area di futura trasformazione è data dal calcolo della densità degli abitanti equivalenti (a.e.) per l'area in raffronto con la superficie occupata; l'intervento in progetto non prevede la realizzazione di aree a destinazione residenziale pertanto il valore di D complessivo per l'area di trasformazione sarà pertanto pari a:

Densità "D" (ab/ha)	PUNTI
<b>D &lt; 50</b>	<b>1</b>
50 < D ≤ 75	1.5
75 < D ≤ 100	2
100 < D ≤ 150	2.5
D > 150	3

**2.1.3.2.2 La densità di attività commerciali (C)** per l'area di futura trasformazione, all'interno del quale andranno a ricomprendersi le attività di servizio viene espressa dalla superficie occupata dall'attività ai fini commerciali rispetto alla superficie totale del UTO di riferimento; in dettaglio si ha:

a) Superficie occupata dalle attività commerciali compresi servizi	mq	00,00
b) Superficie UTO di riferimento (area di futura trasformazione)	mq	74652,00
(a/b)*100	=	0,00%

Dal valore ricavato si ha:

SUP. % (C)	PUNTI
<b>C &lt; 15</b>	<b>1</b>
1.5 < C ≤ 10	2
C > 10	3

**2.1.3.2.2 La densità di attività produttive (P)** per l'area di futura trasformazione, comprensiva delle attività di servizio, viene espressa dalla superficie occupata dall'attività rispetto alla superficie totale del UTO di riferimento; in dettaglio all'interno dell'area sono previste le seguenti superfici a destinazione produttiva e servizi:

a) Superficie occupata dalle attività commerciali compresi servizi	mq	(27745+1305) = 29050,00
b) Superficie UTO di riferimento (area di futura trasformazione)	mq	74652,00
(a/b)*100	=	38,00%

Dal valore ricavato si ha:

SUP. % (P)	PUNTI
P ≤ 0,5	1
0.5 < P < 5	2
<b>P &gt; 5</b>	<b>3</b>

Andando a confrontare i valori sopra riportati ai punti precedenti si ha che:

$$x=D+C+P \Rightarrow 1 + 1 + 3 = 5$$

si ha pertanto che con il valore derivato di **x=5** in riferimento alla tabella riportata V° capoverso del punto 2.2.2. della DGR 2053/2001 ed in accordo alla tabella sotto riportata:

### Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

Punteggio	CLASSE ACUSTICA ASSEGNATA
$x \leq 4$	II
$x = 4.5$	II o III (*)
$5 \leq x \leq 6$	III
$x = 6.5$	III o IV (*)
$x \geq 7$	IV

(\*) da valutarsi caso per caso

si definisce che il lotto in oggetto della futura trasformazione urbanistica pianificazione rientra nella classe acustica:

#### CLASSE III – Aree di tipo misto

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

La definizione della classe acustica sopra definita per l'area di futura trasformazione implica i seguenti valori limite fissati dal 14 novembre 1997, così come riportato sinteticamente nelle tabelle seguenti.

**Tabella 2: Valori limite di emissione - Leq in dB(A)**

Definizione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora.		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
<b>III Aree di tipo misto</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Note: I valori limite di emissione del rumore da sorgenti mobili e da singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono anche regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

**Tabella 3: Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)**

Definizione: il valore massimo di rumore, determinato con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale, che può essere immesso dall'insieme delle sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
<b>III Aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Note: I valori sopra riportati non si applicano alle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali ed alle altre sorgenti sonore di cui all'art. 11 della Legge quadro n. 447 (autodromi, ecc.), all'interno delle rispettive fasce di pertinenza.  
All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

### Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

**Tabella 4: Valori limite differenziali di immissione - Leq in dB(A)**

Definizione: la differenza massima tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo, all'interno degli ambienti abitativi.		
Differenza in dB(A)	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
	5	3
Note: Tali valori non si applicano: 1. nelle aree classificate nella classe VI della Tabella 1; 2. nei seguenti casi in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile: - 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; - se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno; 3. alla rumorosità prodotta da: - infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; - attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; - servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.		

**Tabella 5: Valori limite di attenzione - Leq in dB(A)**

Definizione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.		
Per tutte le classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Se riferiti ad un'ora	I valori limite di immissione aumentati di 10 dB(A)	I valori limite di immissione aumentati di 5 dB(A)
Se relativi ai tempi di riferimento	I valori limite di immissione	I valori limite di immissione

**Tabella 6: Valori di qualità - Leq in dB(A)**

Definizione: i valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare le finalità previste dalla Legge quadro n°447.		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
<b>III Aree di tipo misto</b>	<b>57</b>	<b>47</b>
IV Aree di intensa attività umana	62	52
V Aree prevalentemente industriali	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

### 3.0 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

L'intervento in progetto, che verrà eseguito ai sensi dell'art 8 del D.P.R. 160/2010, consiste nella rimozione delle attuali serre esistenti e nella realizzazione di nuove, andandone ad ampliarne il numero, e nell'edificazione di nuovo capannone ad uso ricovero mezzi ed attrezzature a servizio dell'attività.

L'intervento in progetto si va ad inserire in ambito rurale già contenente al proprio interno azienda di produzione florovivaistica; il presente intervento viene pertanto a collocarsi come ampliamento dell'attività di produzione già esistente.

L'ampliamento dell'attività produttiva qui indicata nella sua interezza, considerate le caratteristiche attuali dell'area di localizzazione non indurrà degli aumenti di traffico lungo via Camerano in relazione a quanto già esistente ed a servizio dell'attività in essere.

#### 3.1 Caratteristiche delle sorgenti sonore per la valutazione previsionale:

Ai fini della valutazione previsionale per l'attività si andranno a considerare i valori di immissione generati da:

\_impianti ed attrezzature di esercizio a servizio dell'attività

\_flusso di traffico su strada generato dai mezzi di approvvigionamento/uscita dei materiali dall'ambito produttivo

I valori ricavati saranno fra di loro combinati al fine di definire un unico valore di immissione da intendersi come unica sorgente omnidirezionale per area produttiva da utilizzarsi ai fini del calcolo previsionale.

Il ciclo produttivo interno ad ogni ambito di coltivazione (serra) sarà il seguente:

Fase Lavorativa svolta	Descrizione	Impianti/attrezzature utilizzate
Semina	Preparazione vasi, semina e collocazione seme in vaso	Seminatrice
Rastrellatura in serra	Utilizzo manuale di rastrello si fondo di ghiaia	Rastrello manuale
Trapianti	Spostamento piante da vasi piccoli a grandi per favorirne la crescita	nessuna
Etichettatura	Inserimento etichette identificative	etichettatrice
Stesura e raccolta in serra	Collocamento/raccolta contenitori per i vasi	nessuna
Preparazione dei carichi	Preparazione pallet e carico su mezzi	Carrello elevatore e autocarro
Estirpatura erba	Estirpatura manuale di erba in serra e aree limitrofe	Nessuna
Spunzonatura	Attività di estrazione delle seminarie di polistirolo	spunzonatrice
Cimatura	Attività di sfalcimento piante	Cubatrice e nastro trasportatore

Il valore di pressione sonora in emissione delle fasi sopra indicate per aree produttive viene reperito dai valori ricavati dalla campagna di misurazione del rumore aziendale redatta ai sensi dell'art. 28 DLgs 81/2008 ed eseguita dal Dott. Francesco Scorza nella sua qualità di RSPP.

#### 3.1.1 Attrezzature ed impianti di esercizio:

Gli impianti, da valutazione fonometrica eseguita ai sensi dell'art. 28 del DLgs 81 2008, hanno i seguenti valori di immissione (stralcio valutazione rumore allegata DVR rev 10 11 2020 Tabella 9):

**Valutazione Previsionale di Impatto Acustico**

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

ID	Categoria: Ambientale Attrezzatura o Mezzo	Tipologia Attrezzatura/Mezzo oppure Postazione di misura ambientale	Marca/Modello e Matricola	Note	Data Misurazioni	Strategia di misura COMPTO MANSIONI GIORNATA	Tipo di rumore			U <sub>1,rum</sub>	P <sub>PEAK(C)</sub> + U <sub>(L,ptese,C)</sub>	L <sub>AEQ,TP</sub>	L <sub>CEQ,TP</sub>
							I	F	C				
1	SEMINATRICE	POSTAZIONE SEMINA POLISTIROLO	/	POSIZIONE CENTRALE DI SEMINA - CONTROLLO SEMI (CON MARTELLETTI SPENTI)	06-lug-20	Complito	SI		0,8	106,7	76,3	79,1	
2	SEMINATRICE	POSTAZIONE SEMINA POLISTIROLO	/	POSIZIONE CENTRALE DI SEMINA - CONTROLLO SEMI (CON MARTELLETTI IN FUNZIONE)	06-lug-20	Complito	SI		0,2	103,1	77,5	78,7	
3	SEMINATRICE	POSTAZIONE SEMINA POLISTIROLO	/	LUNGO NASTRO DI CARICO	06-lug-20	Complito	SI		1,8	118,8	76,2	79,4	
4	CUBETTATRICE	POSTAZIONE CUBETTATRICE	/	POSIZIONE CENTRALE - CONTROLLO SEMINA	06-lug-20	Complito	SI		0,2	101,3	73,3	78,3	
5	CUBETTATRICE	POSTAZIONE CUBETTATRICE	/	LUNGO NASTRO DI CARICO CASSETTE	06-lug-20	Complito	SI		0,4	115,3	79,5	83,3	
6	CUBETTATRICE	POSTAZIONE CUBETTATRICE	/	POSIZIONE VICINO RIEMPITORIA (POSIZIONE QUANDO CONTROLLANO)	06-lug-20	Complito	SI		0,5	108,7	77,7	84,3	

### Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

Le attrezzature/macchine sopra indicate, saranno tutte dislocate all'interno di ogni attività di serra di coltivazione; le lavorazioni non saranno eseguite contemporaneamente in ogni struttura proprio in merito alla diversificazione e ciclicità dei prodotti aziendali e, ai fini previsionali di tipo cautelativo, si intende che saranno eseguite all'interno di 4 delle 12 serre presenti.

Verrà quindi considerata, in via previsionale per ogni serra/ambito produttivo indicato, una sorgente interna all'ambito di tipo omnidirezionale ( $S_n$ ) avente le seguenti caratteristiche di pressione sonora:

$$S_n = 10 \lg(10^{77,50/10} + 10^{79,50/10}) = \mathbf{81,62} \text{ dBA}$$

Tutte le macchine sopra indicate saranno posizionate all'interno dell'area di produzione che, per caratteristiche di scarso fonoisolamento delle partizioni di tamponamento orizzontale e verticale della stessa, non verrà considerata ai fini della mitigazione della pressione sonora in emissione.

L'attivazione e la manutenzione delle attrezzature e degli impianti sopra indicati avverrà principalmente nel periodo diurno.

#### 3.1.2 Viabilità dei mezzi collegati all'attività di carico/scarico nella produzione:

L'attività comporterà l'utilizzo giornaliero di carrelli elevatori con motore a scoppio e l'arrivo/partenza di autocarri per l'approvvigionamento delle materie prime e l'allontanamento del prodotto confezionato.

Non sarà presente in area di viabilità da parte di avventori occasionali interessati all'acquisto dei prodotti.

Nella gestione giornaliera della produzione, ed in ambito esterno alle serre, verrà utilizzato un singolo carrello elevatore con motore a scoppio con pressione sonora pari a 80 dB LeqA.

Per la valutazione previsionale invece in merito alla determinazione degli incrementi del flusso veicolare nel tratto di strada podereale interna al lotto che conduce all'area oggetto di intervento in esame da via Camerano questa sarà eseguita in aderenza al metodo CNR "Istituto di Acustica O.M. Corbino" di Cannelli, Gluck e Santoboni secondo cui:

$$L_{(\text{sorgente oraria})} = 35,1 + 10 \lg(N_i + 8N_p) + 10 \lg(25/d) + \Delta L_v + \Delta L_f + \Delta L_b + \Delta L_s + \Delta L_{vg} + \Delta L_{vb}$$

Dove:

$35,1$ : rappresenta una costante di proporzionalità

$N_i$ : rappresenta il numero di passaggi orari del traffico leggero

$N_p$ : rappresenta il numero di passaggi orari del traffico pesante

$d$ : rappresenta la distanza fra il punto di osservazione e la mezzera stradale in metri

$\Delta L_v$  rappresenta la velocità media del flusso individuata secondo la seguente tabella:

Velocità media del flusso di traffico (km/h)	$\Delta L_v$ (dBA)
30 – 50	0
60	+1.0
70	+2.0
80	+3.0
100	+4.0

$\Delta L_f$  rappresenta un parametro di correzione acustica determinato dalla riflessione del rumore sulla facciata vicina al punto di osservazione pari a 2,5 dB

$\Delta L_b$  rappresenta un parametro di correzione acustica determinato dalla riflessione del rumore sulla facciata opposta al punto di osservazione pari a 1,5 dB

$\Delta L_s$  rappresenta un coefficiente legato alla tipologia del manto stradale determinato secondo la seguente tabella:

Tipo di manto stradale	$\Delta L_s$ (dBA)
Asfalto liscio	-0.5
Asfalto ruvido	0
Cemento	+1.5
Manto lastricato scabro	+4.0

$\Delta L_g$  rappresenta un coefficiente legato alla pendenza della strada determinato secondo la seguente tabella:

Pendenza (%)	$\Delta L_g$ (dBA)
5	0
6	+0.6
7	+1.2
8	+1.8
9	+2.4
10	+3.0
Per ogni ulteriore unità percentuale	+0.6

### Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

$\Delta L_{vb}$  rappresenta un coefficiente legato alla presenza di rallentamenti e/o accelerazioni del flusso determinato secondo la seguente tabella:

Situazione di traffico	$\Delta L_{vb}$ (dBA)
In prossimità di semafori	+1.0
Velocità del flusso veicolare < 30 km/h	-1.5

Nel caso in esame si andranno a definire in via previsionale i valori di incremento della pressione sonora rilevata (clima acustico) per il periodo notturno e diurno dati dai nuovi insediamenti.

#### Stima incrementi flusso veicolare periodo diurno (06 00 – 22 00):

Dati di input:

$Nl$	0	Il piano non prevede attività residenziali che incrementino l'attuale traffico
$Np$	6	Il piano prevede un incremento delle fasi di produzioni che possono portare ad un incremento dell'attuale traffico
$d$	100	Valore medio cautelativo indicante la distanza media fra la viabilità di PP ed i ricettori prospicienti
$\Delta L_v$	0	Velocità massima del flusso di traffico
$\Delta L_f$	0	Assenza di edifici in prossimità del PP con facciate riflettenti
$\Delta L_b$	0	Assenza di edifici in prossimità del PP con facciate riflettenti
$\Delta L_s$	4	Manto lastricato scabro (ghiaio rollato)
$\Delta L_{vg}$	0	Pendenza asse stradale 0%
$\Delta L_{vb}$	-1,5	Velocità del flusso nell'area < 30 km/h

#### STIMA INCREMENTI DEL TRAFFICO VEICOLARE

metodo CNR "Istituto di Acustica O.M. Corbino" di Cannelli, Gluck e Santoboni

$$L_{(sorgente\ oraria)} = 35,1 + 10\lg(Ni+8Np) + 10\lg(25/d) + \Delta L_v + \Delta L_f + \Delta L_b + \Delta L_s + \Delta L_{vg} + \Delta L_{vb} = 39,38 \text{ dbA}$$

#### Stima incrementi flusso veicolare periodo notturno (22 00 – 06 00):

Non saranno eseguite attività durante il periodo notturno.

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

### 4.0 VALUTAZIONE PREVISIONALE DELL'IMPATTO ACUSTICO DELL'ATTIVITÀ

I calcoli previsionali per la determinazione della pressione sonora in emissione dall'attività-pubblico esercizio verranno eseguiti utilizzando il software di calcolo previsionale Prelude Ray 2.0 impostando i seguenti dati di input ambientale:

Temperatura (°C)	18
Umidità	60%
Velocità del Vento (m/s)	2

#### 4.0.1 Determinazione del valore di pressione sonora in immissione – determinazione punti sorgente St:

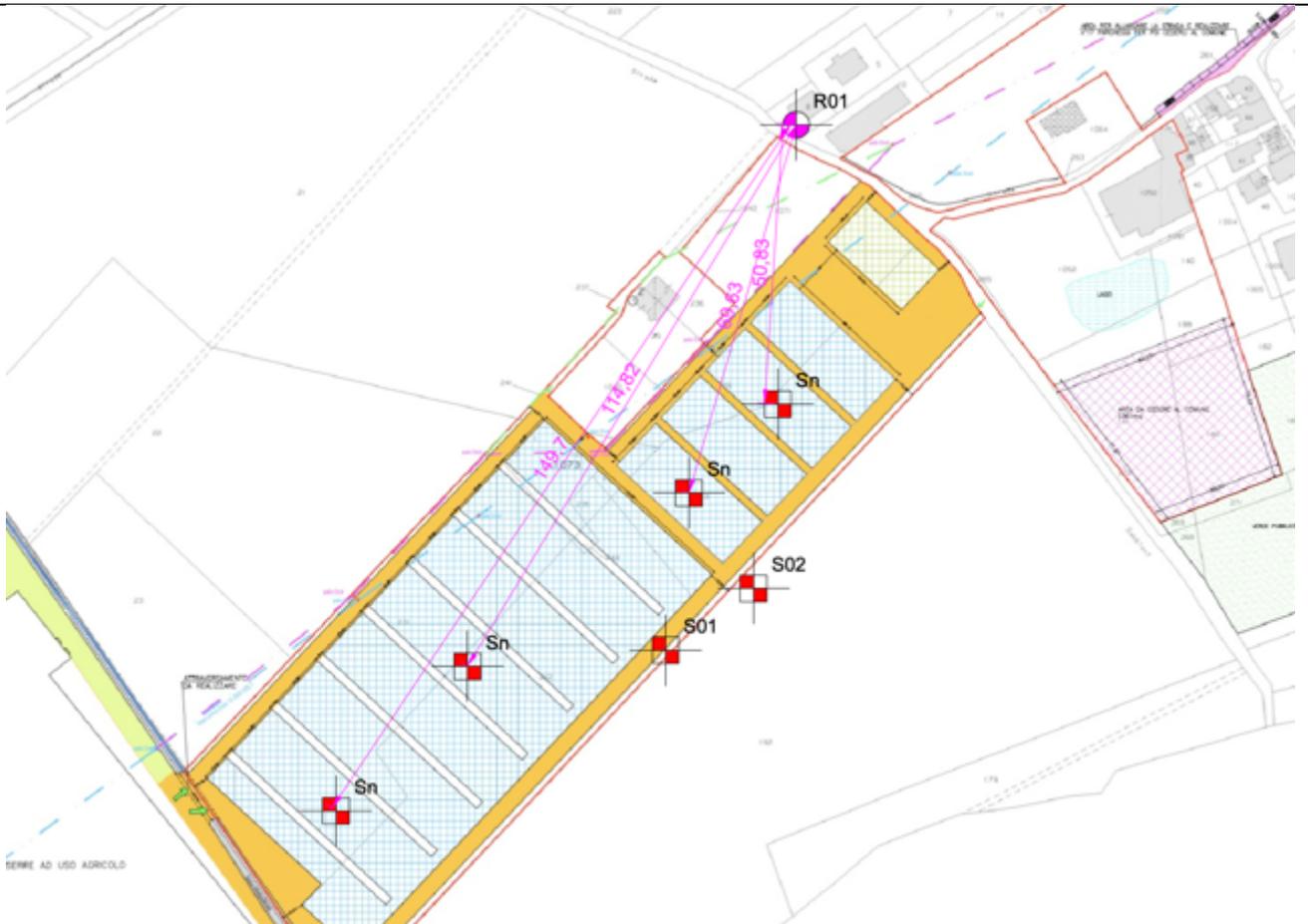
Il valore di pressione sonora che verrà utilizzato come base di calcolo previsionale sarà dato dal contributo delle apparecchiature definite al punto 3.1.1 della presente relazione considerate come e dai flussi di traffico presenti definiti al punto 3.1.2, considerate entrambe in esercizio come sorgente omnidirezionale avente le seguenti caratteristiche di pressione:

Sorgente	Tipologia	Valore Immissione dB LeqA
Sn	Operazioni di lavoro interne alle serre	81,62
S01	Utilizzo carrello elevatore	80,00
S02	Flussi stradali di accesso all'area	39,38

$$S_{\text{tot}} = 10\lg(10^{81,62/10} + 10^{80,00/10} + 10^{39,38/10}) = 83,89 \text{ dB Leq A}$$

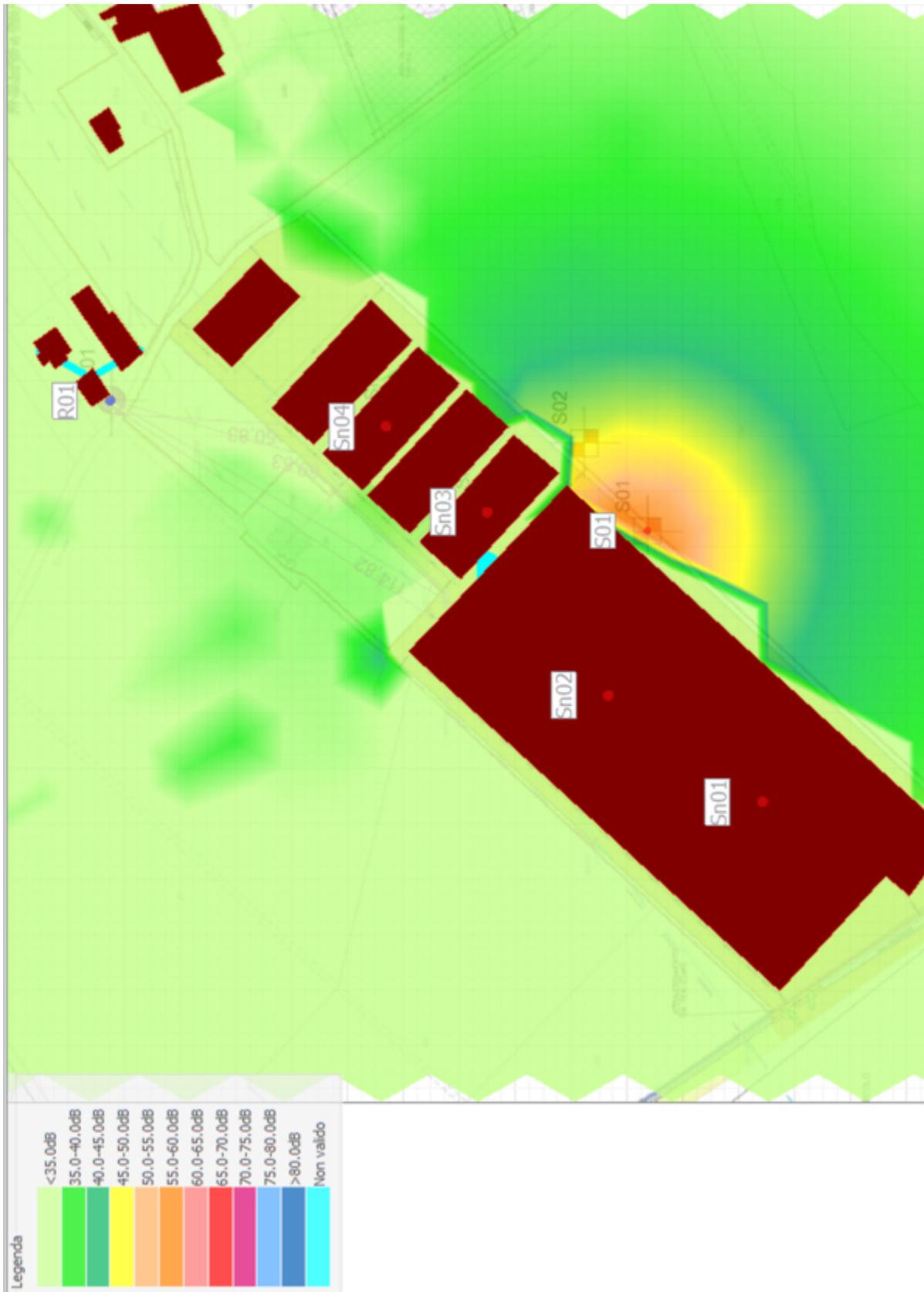
#### 4.0.2 Determinazione dei ricettori in area da utilizzarsi ai fini del calcolo previsionale:

Sono stati individuati in area i seguenti ricettori sensibili, già utilizzato al punto 3.1.2 per la determinazione del contributo sonoro generato dall'attività:



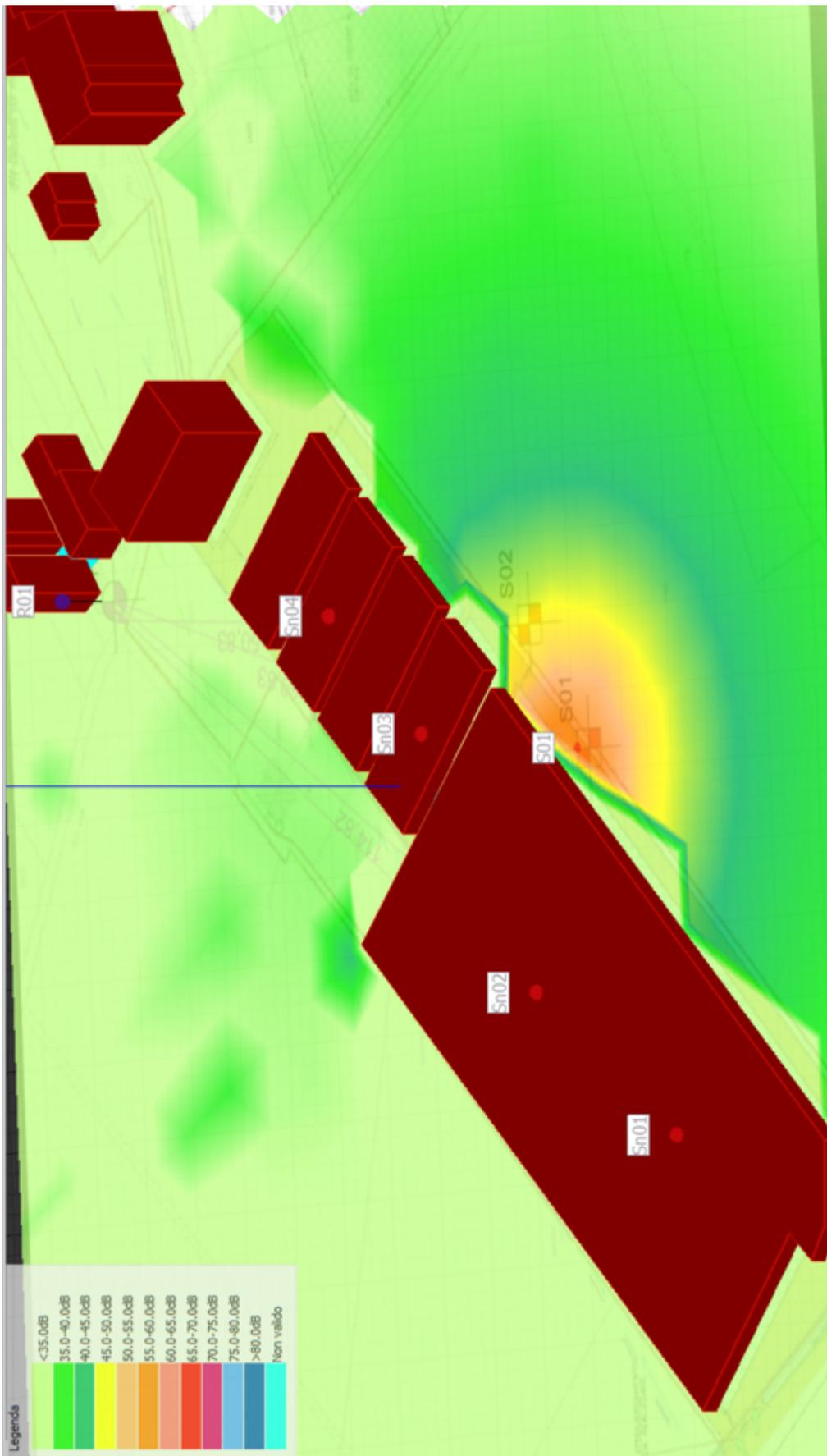
Ricettore	Tipologia	Sorgente	Distanza Sn->R	Classe ZAC
01	Nucleo edifici residenziali isolati	Sn01	50,83	III
		Sn02	69,63	III
		Sn03	114,83	III
		Sn04	149,70	III

**4.1 Determinazione dei valori previsionali ai ricettori:**



#Mappa Isofoniche\_Vista TOP

**Valutazione Previsionale di Impatto Acustico**  
Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana



#Mappa Isofoniche\_Vista ISO

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

Al ricettore sensibile definito R01 si avrà pertanto una pressione sonora complessiva in immissione generata dall'attività sulla base delle sorgenti considerate pari a:

Lw: **40,37 dBA**

Il seguente valore Lw, raffrontato con i valori acustici di zona impostati di cui al punto 2.1.3 della presente, risulta:

### #valori di immissione

Periodo considerato	Valore limite dB(A)	
Diurno (06 – 22)	60	<b>Ok!</b>
Notturmo (22 – 06)	50	<b>Ok!</b>

### #valori di qualità

Periodo considerato	Valore limite dB(A)	
Diurno (06 – 22)	57	<b>Ok!</b>
Notturmo (22 – 06)	47	<b>Ok!</b>

#### 4.1.1.1 Verifica dei valori differenziali previsionali al ricettore

La verifica del rispetto dei valori limite previsionali avverrà al ricettore R01 sulla base del valore di pressione sonora previsionale percepita in facciata al ricettore sulla base del valore rilevato in immissione per l'area nel solo periodo diurno non avendo attività produttiva né attività nei impianti di processo nel periodo notturno.

##### 4.1.2.1.1 verifica periodo diurno

Valore di fondo Ambientale Misurato	54,40 dB (A) L <sub>N</sub>
Valore di immissione previsionale generato dal locale in somma al fondo ambientale misurato:	54,56 dB (A) L <sub>s</sub>
Valore di rumore residuo (L <sub>R</sub> = L <sub>s</sub> -L <sub>N</sub> ):	< 1 dB (A) non misurabile <5dB <b>Ok!</b>

##### 4.1.2.1.2 verifica periodo notturno

Non eseguibile

## 5.0 CONCLUSIONI

Sulla base di quanto sopra esposto ai punti precedenti, fatte salve tutte le considerazioni ed i dati espressi per la determinazione dei valori previsionali, si definisce che l'attività verso i ricettori considerati:

- rispetta i valori limite di immissione per i periodi diurni e notturni imposti in facciata ai ricettori considerati per la classe acustica della zona attribuita in via progettuale
- rispetta i valori limite di qualità per i periodi diurni e notturni imposti in facciata ai ricettori considerati per la classe acustica della zona attribuita in via progettuale

La presente valutazione previsionale di impatto acustico mantiene la propria validità per quanto qui descritto e valutato e per il periodo considerato; ogni modifica renderà nullo tale documento.

Rimini li 10 ottobre 2021

**Il Tecnico competente in acustica  
ambientale ed edilizia:**

**Danilo Vienna**

Elenco Nazionale T.C.A.A. D.Lgs 42 2017  
EN.TE.CA. n. 5333

Danilo Vienna – digital signed

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

# Allegato 01#CERTIFICATO DI TARATURA FONOMETRO



Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura



Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8

## CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 10912 Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2019/09/26
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Melzo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Vienna Ing. Danilo Via Luchino Visconti, 5 - 47921 Rimini (RN)
- richiesta <i>application</i>	T400/19
- in data <i>date</i>	2019/09/18
<b>Si riferisce a</b> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	Svan 977
- matricola <i>serial number</i>	34807
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2019/09/19
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2019/09/26
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	19-0869-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).  
ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).  
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegnere  
Data e ora della firma:  
26/09/2019 12:11:42

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.

## Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Piano Sviluppo Aziendale Azienda Agricola in variante a PRG  
Località Camerano – Comune di Poggio Torriana

# Allegato 02#CERTIFICATO DI TARATURA CALIBRATORE



**Isoambiente S.r.l.**  
Unità Operativa Principale di Ternoli (CB)  
Via India, 36/a – 86030 Ternoli (CB)  
Tel. & Fax +39 0875 702542  
Web: [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

**Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura**



Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

## CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 10914 Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	<b>2019/09/26</b>
- cliente <i>customer</i>	<b>Svantek Italia S.r.l.</b> Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Meizo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>Vienna ing. Danilo</b> Via Luchino Visconti, 5 - 47921 Rimini (RN)
- richiesta <i>application</i>	<b>T400/19</b>
- in data <i>date</i>	<b>2019/09/18</b>
<b>Si riferisce a <i>referring to</i></b>	
- oggetto <i>item</i>	<b>Calibratore</b>
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>SVANTEK</b>
- modello <i>model</i>	<b>SV 31</b>
- matricola <i>serial number</i>	<b>31878</b>
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	<b>2019/09/19</b>
- data delle misure <i>date of measurements</i>	<b>2019/09/26</b>
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	<b>19-0871-RLA</b>

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.*

*ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
*Head of the Centre*

Firmato digitalmente da

**TIZIANO MUCCHETTI**

T - Ingegnere  
Data e ora della firma:  
26/09/2019 12:13:33

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.l. e norme collegate.