

Comune  
**MONTECHIARUGOLO**

Provincia  
**PARMA**

Titolo del progetto

**Previste variazioni aziendali presso lo stabilimento  
Mutti Spa, Via Traversetolo 28,  
Loc. Piazza, Montechiarugolo (PR)**

Cod. commessa <b>22P000548</b>	Livello di progettazione
Numero elaborato <b>AMB. 05</b>	Titolo elaborato <b>Previsione di impatto acustico</b>
Scala	Percorso file

00	Giugno 2022	Emissione	Lucio Leoni	Lucio Leoni
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato

Committente

**Mutti Spa**

Via Traversetolo 28  
Loc. Piazza, Montechiarugolo (PR)

Redatto



**Alfa Solutions S.p.A.**  
info@alfa-solutions.it  
alfasolutions@pec.grupporen.it  
Capitale Sociale i.v. 100.000,00 Euro  
Reg. Imprese CCIAA di RE n. 01425830351  
REA n: 184111- C.F. 01425830351

Società partecipante al Gruppo IVA Iren S.p.A.  
Partita IVA del Gruppo 02863660359.  
Società sottoposta a direzione e coordinamento di Iren S.p.A.

**Sede legale**

Viale Bernardino Ramazzini N.39/D,  
42124 Reggio Emilia | Italia | 0522 | 550905

Responsabile Area Engineering  
Studio Alfa,  
Tecnico Competente in Acustica:  
Lucio Leoni



## INDICE

1 -	OGGETTO .....	3
2 -	QUADRO NORMATIVO .....	4
3 -	DESCRIZIONE DELL'AREA .....	4
3.1 -	Limiti di rumore .....	5
3.2 -	Descrizione dei ricettori sensibili .....	6
4 -	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E DELLA MODIFICA IMPIANTISTICA .....	7
4.1 -	Sorgenti sonore nuove .....	7
5 -	CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELLO SCENARIO ANTE-OPERAM.....	10
6 -	PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO .....	11
6.1 -	Livello sonoro generato dalle nuove sorgenti di rumore .....	13
7 -	CONCLUSIONI .....	16
8 -	ALLEGATI .....	17

## 1 - OGGETTO

---

Il presente elaborato è finalizzato a valutare l'impatto acustico connesso ad alcune variazioni aziendali previste presso lo stabilimento dell'azienda Mutti Spa ubicato in Via Traversetolo 28, Loc. Piazza, Montechiarugolo (PR).

Si fa notare che l'azienda è soggetta ad AIA; in particolare, circa la matrice rumore, l'autorizzazione indica che la stessa, durante la campagna del pomodoro, è a "ciclo produttivo continuo" ai sensi del DM 11/12/96 quindi, come indicato dalla Circolare Ministeriale 06/09/2004, l'applicabilità del criterio differenziale è limitata agli impianti successivi all'emanazione del decreto.

La valutazione è redatta ai sensi dell'art.8, commi 2 e 4 della Legge 447/95, in conformità alle disposizioni della DGR 673/04 *"Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico"*.

Le previste variazioni aziendali, identificabili nelle planimetrie allegate e dalle potenziali ricadute acustiche in base alla loro posizione, riguardano sinteticamente:

- incremento della potenzialità produttiva passando da 3200 ton/gg di prodotto finito valutata nel momento di massima attività a circa 4300 ton/gg; (l'incremento di potenzialità della centrale termica non determinerà invece variazioni da un punto di vista acustico) con incremento di circa 45 autocarri/gg;
- realizzazione di una nuova linea di depurazione (costituita da una vasca di ossidazione con rispettivo sedimentatore) che verrà posizionata accanto alla terza linea di depurazione installata nel 2016.
- realizzazione di due nuovi capannoni di circa 5000 mq totali per installazione di nuovi impianti (gli involucri dei capannoni sono acusticamente performanti così da ritenere la rumorosità prodotta internamente da nuovi impianti/macchine da installare trascurabile in esterno);
- installazione di n. 2 nuovi pastorizzatori sotto tettoia;
- installazione nuova linea di scarico e lavaggio pomodoro;
- installazione di un nuovo evaporatore di pomodoro e due torri evaporative;
- saranno inoltre inserite anche altre 8 torri evaporative a servizio dei nuovi impianti.

La presente previsione di impatto acustico parte dall'analisi dello stato ante operam (che risulta ben caratterizzata ed aggiornata nei punti di interesse dall'indagine fonometrica eseguita nel mese di Agosto 2020 - nel corso della campagna di raccolta estiva del pomodoro, fase dell'attività aziendale più impattante sotto il profilo acustico) cui aggiungere i contributi delle nuove sorgenti rientranti nelle previste variazioni aziendali.

I dati/informazioni riportati sono forniti dalla committenza.

## 2 - QUADRO NORMATIVO

- LEGGE 26/10/1995, n. 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- DPCM 14/11/1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- DM 16 marzo 1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- DPR 18 novembre 1998 n. 459 – Regolamento recante norme di esecuzione dell'art.11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.
- DPR 30 marzo 2004, n. 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.
- LR Emilia Romagna 9 maggio 2001, n. 15 - Norme in materia di inquinamento acustico.
- DGR Emilia Romagna n. 673 del 14 aprile 2004 – Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9 maggio 2001, n.15, recante 'Disposizioni in materia di inquinamento acustico.
- PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI MONTECHIARUGOLO.

## 3 - DESCRIZIONE DELL'AREA

L'azienda è ubicata in prossimità di Via Traversetolo (SP 89), importante arteria di collegamento fra frazioni del territorio ed il capoluogo (Parma).

Il livello residuo dell'area è prevalentemente imputabile a tale infrastruttura stradale che lambisce l'azienda (strada dai marcati volumi di traffico sia di mezzi leggeri che pesanti).

Figura 1 – Ortofoto



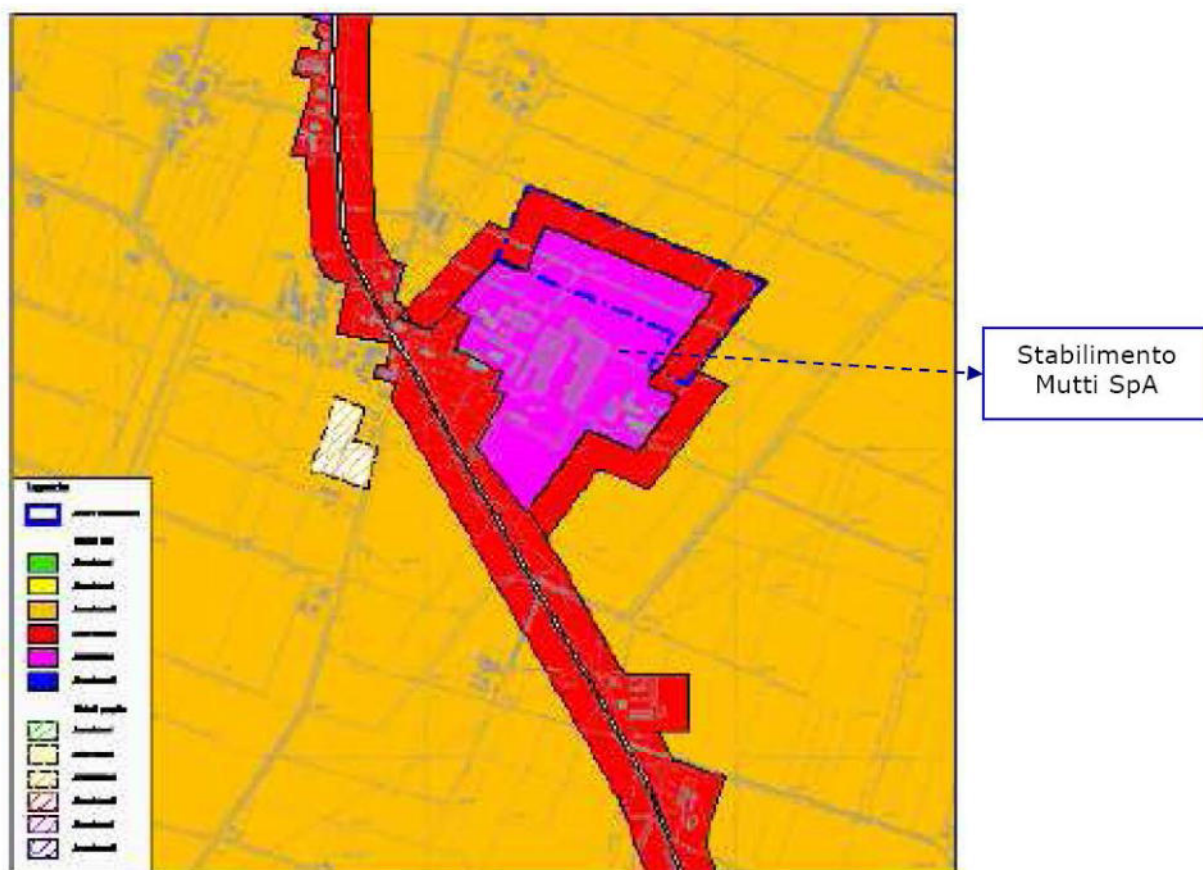
### 3.1 - Limiti di rumore

#### Limiti assoluti di immissione

Si riporta a seguire uno stralcio della zonizzazione acustica di Montechiarugolo da cui si evince che l'area aziendale rientra in classe V - aree prevalentemente industriali - i cui limiti assoluti di immissione sono di 70 dBA diurni e 60 dBA notturni; attorno ai confini aziendali si ha una fascia di transizione di classe IV – aree di intensa attività umana – i cui limiti assoluti di immissione sono di 65 dBA diurni e 55 dBA notturni (si fa notare che la tavola di zonizzazione ora presente risulta non ancora aggiornata a seguito dell'avvenuto ampliamento aziendale. Alla prossima revisione del piano di zonizzazione acustica Comunale dovrà essere aggiornata tale tavola sulla base delle recenti variazioni planimetriche).

*Figura 2 – Estratto classificazione acustica di Montechiarugolo*

(tavola da aggiornare alla prossima revisione del piano di zonizzazione acustica)



LEGENDA	
STATO DI FATTO	PROGETTO
 AREA DI CLASSE I	 AREA DI CLASSE I
 AREA DI CLASSE II	 AREA DI CLASSE II
 AREA DI CLASSE III	 AREA DI CLASSE III
 AREA DI CLASSE IV	 AREA DI CLASSE IV
 AREA DI CLASSE V	 AREA DI CLASSE V
 AREA DI CLASSE VI	 AREA DI CLASSE VI

### Limiti differenziali di immissione

I livelli sonori misurati all'interno degli ambienti abitativi devono rispettare valori limite differenziali di immissione (definiti all'art. 2, comma 3, lettera b) della Legge 447/95) di 5.0 dB per il periodo diurno e 3.0 dB per il periodo notturno. Tali valori non si applicano nelle aree classificate in classe VI (aree esclusivamente industriali).

L'applicazione del criterio differenziale è vincolata al superamento dei seguenti valori di soglia al di sotto dei quali ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- Rumore misurato a finestre aperte: 50.0 dBA nel periodo diurno e 40.0 dBA in quello notturno;
- Rumore misurato a finestre chiuse: 35.0 dBA nel periodo diurno e 25.0 dBA in quello notturno.

Tali disposizioni non si applicano alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo arrecato all'interno dello stesso.

### **3.2 - Descrizione dei ricettori sensibili**

Si vedano le immagini riportate per l'individuazione dell'area che comprende lo stabilimento e i relativi fabbricati confinanti. Il ricettore dotato di ambiente abitativo (definizione ai sensi della legge quadro 447/95) più vicino al perimetro aziendale, quindi maggiormente esposto alla rumorosità indotta dalle nuove sorgenti dell'attività produttiva, è il seguente:

- Abitazione ubicata oltre il confine est ed oltre ampia area rurale. Il ricettore è indicato con la sigla R1 e si trova in classe III (aree di tipo misto).

Altri ricettori sono posti a maggiori distanze o oltre Via Traversetolo che genera un livello sonoro residuo assai elevato, tale da rendere non significativa l'incidenza delle sorgenti aziendali.



#### **4 - DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E DELLA MODIFICA IMPIANTISTICA**

---

L'attività dell'azienda consiste nella lavorazione industriale di prodotti agricoli (in particolare del pomodoro) in modo continuativo nell'arco del periodo diurno e notturno, compresi giorni prefestivi e festivi durante la campagna estiva (periodo di maggior attività e rumorosità; nel restante periodo dell'anno la rumorosità risulta inferiore).

Formano oggetto dell'attuale richiesta di variazione i seguenti interventi, sinteticamente descritti:

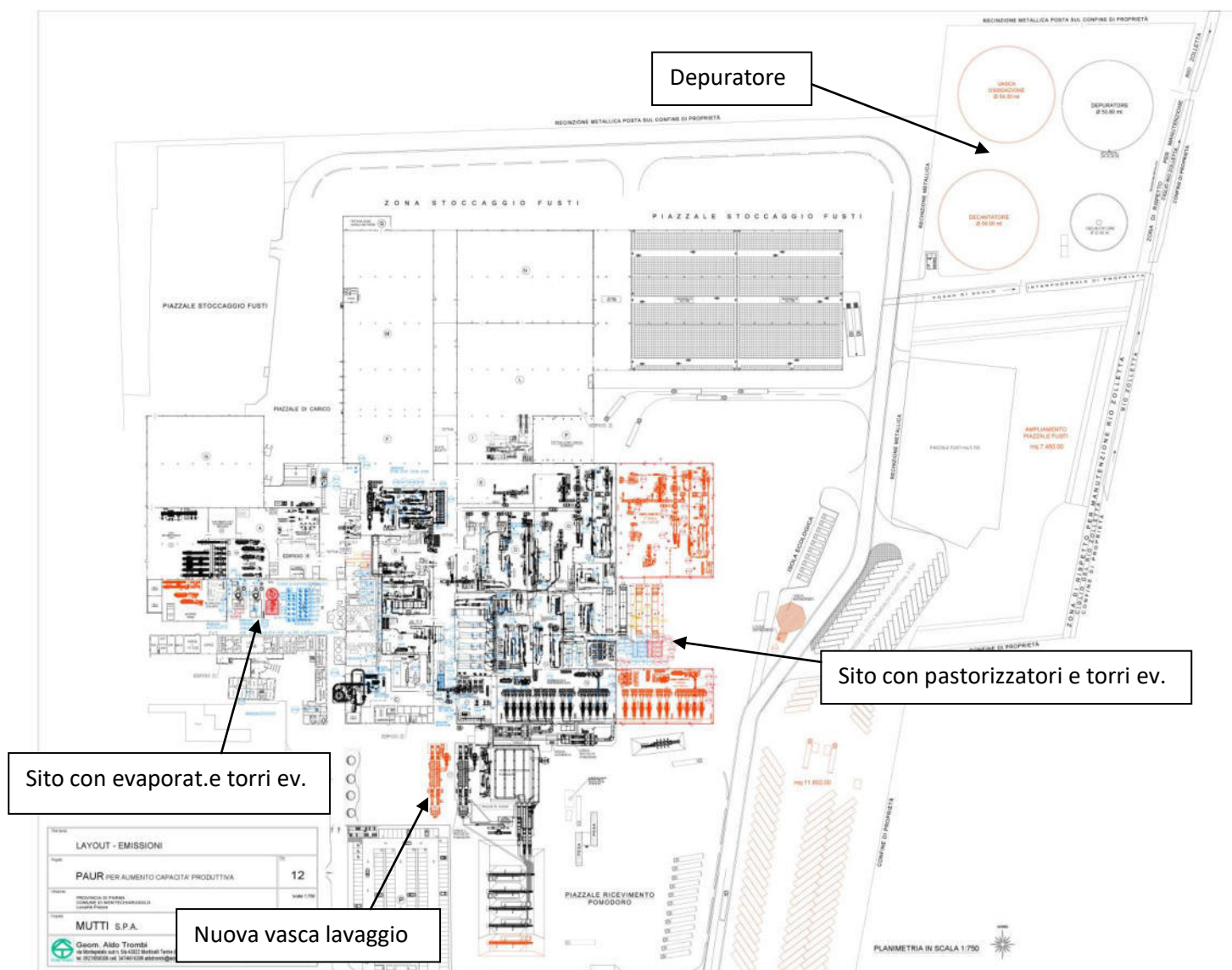
- Incremento della potenzialità produttiva passando da 3200 ton/gg di prodotto finito valutata nel momento di massima attività a circa 4300 ton/gg; (l'incremento di potenzialità della centrale termica non determinerà invece variazioni da un punto di vista acustico) con incremento di circa 45 autocarri/gg;
- realizzazione di una nuova linea di depurazione (costituita da una vasca di ossidazione con rispettivo sedimentatore) che verrà posizionata accanto alla terza linea di depurazione installata nel 2016.
- realizzazione di due nuovi capannoni di circa 5000 mq totali per installazione di nuovi impianti (gli involucri dei capannoni sono acusticamente performanti così da ritenere la rumorosità prodotta internamente da nuovi impianti/macchine da installare trascurabile in esterno);
- installazione di n. 2 nuovi pastorizzatori sotto tettoia;
- installazione nuova linea di scarico e lavaggio pomodoro;
- installazione di un nuovo evaporatore di pomodoro e due torri evaporative;
- saranno inoltre inserite anche altre 8 torri evaporative a servizio dei nuovi impianti.

In sostanza, mentre ogni installazione eseguita internamente ai fabbricati non inciderà acusticamente in esterno (grazie all'involucro dei capannoni, performante in termini di isolamento acustico), per le restanti variazioni verrà eseguita previsione di impatto per verificarne le effettive ricadute da un punto di vista acustico.

##### **4.1 - Sorgenti sonore nuove**

Nella successiva figura sono identificati in rosso i siti aziendali destinati alle variazioni previste:

*Figura 3 – Layout aziendale con ubicazione delle sorgenti sonore*



Le caratteristiche di rumorosità delle nuove sorgenti sono:

- Torri evaporative: da scheda tecnica ogni torre possiede un Lps di 85 dBA ad 1 m (le torri sono 8 + 2);
- Ognuno dei due pastorizzatori, macchine che normalmente vengono installate internamente, ha Lps, riconvertito da Lw, di 80 dBA ad 1 m. (desunto da banca dati).
- Sorgenti legate alla nuova vasca di lavaggio (motoriduttori/pompe): ognuna ha un Lps di 65,0 dBA ad 1 m (desunto da banca dati) – tot. 6 gruppi.
- Sorgenti legate al nuovo depuratore (motoriduttori/pompe): ognuna ha un Lps di 65,0 dBA ad 1 m (desunto da banca dati) – tot. 4 gruppi.
- Inserimento del nuovo evaporatore: l'elemento di gran lunga più rumoroso dell'impianto è il ventilatore Piller posto ad un'altezza dal suolo di circa 7 m; la valutazione dello stesso ingloba anche le restanti sorgenti facenti parte dell'impianto ma di minor rilevanza acustica.



La committenza indica di valutare in quanto rappresentativo il livello Lps in quanto il ventilatore è sempre connesso all'impianto. Il livello tabellare sottoindicato mostra un ventilatore privo di cofanatura. Nell'analisi a seguire si prevede invece, in quanto necessaria, una cofanatura che attenui 17,5 dBA.

Octave - values in dB(A)										
	Totals	Frequency F (Hz)								
	dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
LPS	121.0	86.1	110.1	112.6	113.1	114.1	116.1	108.6	103.6	
LPD	125.0	90.1	114.1	116.6	117.1	118.1	120.1	112.6	107.6	
LPR	102.5	70.9	88.2	92.6	95.1	95.9	98.2	91.0	79.7	
LWR	120.5	89.1	106.4	110.8	113.4	114.1	116.4	109.2	97.9	
LWISS	134.0	112.6	129.6	127.1	124.6	124.6	126.1	118.6	113.6	
LWIDS	138.0	116.6	133.6	131.1	128.6	128.6	130.1	122.6	117.6	
LPASSR	98.0	68.4	90.1	90.2	87.7	92.7	91.5	75.6	62.1	
LPADSR	102.0	72.4	94.1	94.2	91.7	96.7	95.5	79.6	66.1	
LWASSR	110.0	80.5	102.2	102.3	99.8	104.8	103.6	87.7	74.2	
LWADSR	114.0	84.5	106.2	106.3	103.8	108.8	107.6	91.7	78.2	
-----										
LPS	- Sound pressure level at 1 m distance in front of open inlet									
LPD	- Sound pressure level at 1 m distance in front of open outlet									
LPR	- Sound pressure level of noise emitted by fan casing at a dist. of 1 m									

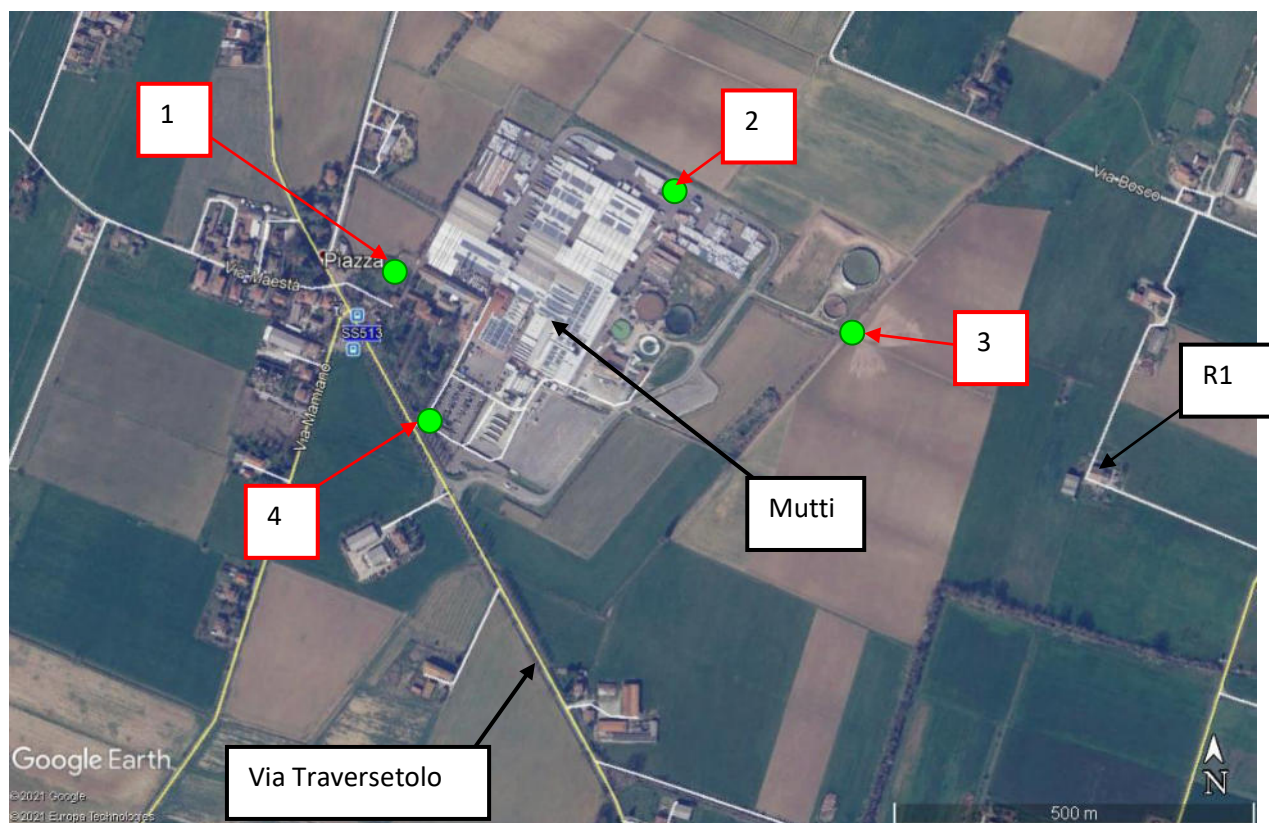
Le sorgenti sono considerate attive per 24 H/gg in periodo di campagna estiva.

## 5 - CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELLO SCENARIO ANTE-OPERAM

Come anticipato in premessa, per la caratterizzazione dello scenario acustico ante operam ci si è avvalsi dei risultati dell'indagine fonometrica eseguita nel mese di Agosto 2020 nel corso della campagna di raccolta estiva del pomodoro, che rappresenta la fase dell'attività aziendale più impattante sotto il profilo acustico (relazione redatta per finalità AIA da Studio ALFA).

A seguire si riportano posizioni di misura e risultati finali dell'indagine.

*Figura 5 – Punti di misura*



Si riportano tali risultati e verifiche:

LIMITI ASSOLUTI DA RISPETTARE ALLA LIMITROFA CLASSE ACUSTICA INFERIORE - LAeq dBA (arrotondato 0.5 dBA)			
CONFINO AZIENDALE	LIMITI	LIVELLO AMBIENTALE	RISPETTO LIMITI
CONFINO OVEST da 1	CLASSE IV - DAY 65	59.5	SI
CONFINO NORD da 2	CLASSE IV - DAY 65	62.5	SI
CONFINO EST da 3	CLASSE IV - DAY 65	56.0	SI
CONFINO SUD da 4	CLASSE IV - DAY 65	59.0 (65.5) – nota (1)	SI
CONFINO OVEST da 1	CLASSE IV - NIGHT 55	54.5	SI
CONFINO NORD da 2	CLASSE IV - NIGHT 55	54.0	SI
CONFINO EST da 3	CLASSE IV - NIGHT 55	55.0	SI
CONFINO SUD da 4	CLASSE IV - NIGHT 55	55.0 (64.0) – nota (1)	SI

1) Nel punto di misura 4 risulta ampiamente predominante la rumorosità generata dal traffico stradale presente su via Traversetolo (vedi valore di LAeq tra parentesi). L'apporto sonoro delle sorgenti aziendali, identificabile in prima approssimazione col valore assunto dal livello statistico L95, è 58.9 dBA – diurno e 55.1 dBA – notturno, pertanto inferiore ai limiti di classe IV.

Come suggerito dall'Organo di Controllo, per la Stazione fonometrica n.4 la verifica è stata condotta utilizzando il valore di L95 anziché il valore di LAeq.

Dai dati riportati emerge il rispetto dei limiti assoluti di immissione diurno e notturno in corrispondenza dei quattro confini aziendali.

Si menziona inoltre, riprendendolo dalle conclusioni che mostrano conformità ai limiti, un altro concetto metodologico fondamentale che indica che, poiché non sono state osservate apprezzabili variazioni dei livelli sonori rispetto a quanto rilevato nel corso delle precedenti indagini (si anticipano i risultati delle verifiche del paragrafo seguente), si ritengono altresì rispettati anche i limiti differenziali di immissione (in linea con quanto esplicitato nel punto D.2.9 dell'Allegato 3 – AIA, le verifiche prescritte al confine di proprietà sono finalizzate a “...continuare a garantire il rispetto dei limiti dettati dalla normativa vigente in acustica ambientale” (limiti assoluti e differenziali di immissione).

## 6 - PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO

L'apporto sonoro della nuova sorgente è stato stimato attraverso l'impegno dei codici di calcolo contenuti nella norma ISO 9613 parte 2 relativa al calcolo dell'attenuazione sonora lungo la propagazione in ambiente esterno, in base alla quale il livello medio di pressione sonora al ricevitore viene determinato attraverso le seguenti espressioni:

$$L_A(R) = L_A(d_0) - A$$

dove:

$L_A$  è il livello sonoro generato dalla sorgente ad una determinata distanza  $d_0$

$A$  è l'attenuazione durante la propagazione ed è composta dai seguenti contributi:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{ground} + A_{screen}$$

dove:

$A_{div}$  = attenuazione dovuta alla divergenza geometrica

$A_{atm}$  = attenuazione dovuta all'assorbimento dell'aria

$A_{ground}$  = attenuazione dovuta all'effetto suolo

$A_{screen}$  = attenuazione dovuta ad effetti schermanti

#### Attenuazione per divergenza geometrica

La nuova torre evaporativa è stata assimilata ad una sorgente di tipo puntiforme caratterizzata da un'attenuazione per divergenza geometrica espressa dalla seguente formula:

$$A_{div} = 20 \log(d/d_0)$$

dove:

$d$  = distanza sorgente – ricettore

$d_0$  = distanza di riferimento cui è noto il livello di pressione sonora

#### Attenuazione per diffrazione

L'attenuazione dovuta alla presenza di schermi o barriere acustiche interposti tra sorgente e ricettore viene calcolata mediante la formula di Maekawa. Tale modello calcola l'attenuazione acustica tenendo conto degli effetti diffrattivi, determinati quantitativamente dal Numero di Fresnel (N):

$$A_{screen} = 10 \log (3 + 20 N) \quad \text{con} \quad N = \frac{2 (d_{sb} + d_{br} - d_{sr})}{\lambda}$$

dove:

$d_{sb}$  = distanza sorgente-barriera;

$d_{br}$  = distanza barriera-ricettore;

$d_{sr}$  = distanza sorgente-ricettore;

$\lambda$  = lunghezza d'onda sonora

#### Attenuazione del suolo

L'attenuazione dovuta all'effetto suolo è provocata dall'interferenza fra il suono riflesso dal terreno ed il suono che si propaga direttamente dalla sorgente al ricettore. Tale attenuazione si determina nel seguente modo.

$$A_{ground} = 4.8 - \frac{2h_m}{d} \left( 17 + \frac{300}{d} \right)$$

dove:

$d$  = distanza fra sorgente e ricettore

$h_m$  = altezza media dal suolo del cammino di propagazione (m)

#### Attenuazione atmosferica

L'attenuazione derivante dall'assorbimento dell'aria è determinata attraverso la relazione:

$$A_{atm} = \frac{\alpha d}{1000}$$

dove:

$d$  = distanza fra sorgente e ricettore

$\alpha$  = coefficiente di attenuazione atmosferica in dB/km (nel caso in oggetto si è assunti il valore a 250 Hz, 15°C, 60% UR)

## 6.1 - Livello sonoro generato dalle nuove sorgenti di rumore

Si mostrano dapprima le caratteristiche delle sorgenti sonore rappresentative considerate (vedere allegati per sigle ed ubicazione):

Punto di emissione n.	stato	Durata della emissione (h)	stato	Frequenza	Tipo	LwA/LpA tot.	drif	Altezza	Silenziamento
S1	N. 8 torri evaporative	24	nuova	continua	puntiforme	94.0	1	4.5	
S2	N. 2 pastorizzatori	24	nuova	continua	puntiforme	83.0	1	3.0	
S3	N. 2 torri evaporative	24	nuova	continua	puntiforme	88.0	1	4.5	
S4	N. 1 evaporatore	24	nuova	continua	puntiforme	85.0	1	7.0	17.5
S5	N. 1 vasca lavaggio	24	nuova	continua	puntiforme	72.8	1	3.0	
S6	N. 1 depuratore	24	nuova	continua	puntiforme	71.0	1	1.0	

NB: circa la sorgente S4 (evaporatore) come già indicato è previsto un sistema di insonorizzazione (cofanatura) del ventilatore atto ad attenuare almeno 17,5 dBA.

Sulla base dei contributi delle nuove sorgenti e loro ubicazione (in base alla quale i contributi delle sorgenti ricadono esclusivamente sui confini pertinenti – la grande ampiezza dell’industria e dei capannoni che la compongono escludono, causa grande distanza o causa schermatura, propagazioni in determinate direzioni), si determina in primis, considerando le attenuazioni suindicate, l’incidenza che presentano le stesse nei soli punti di interesse a confine – indicati in AIA.

Viene operata suddivisione in base ai punti di verifica dell’AIA.

### Punti ST2 e ST3:

Tabella 4 – Livello sonoro generato dalle sorgenti

#### S1 - N. 8 torri evap.

h ricettore (m): 4.0									
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
St2	94.0	1.0	4.5	295	49.4	0.0	4.3	0.3	40.0
St3	94.0	1.0	4.5	360	51.1	0.0	4.4	0.4	38.1
									42.2

#### S2 - Pastorizzatore

h ricettore (m): 4.0									
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
St2	83.0	1.0	3.0	265	48.5	0.0	4.3	0.3	29.9
St3	83.0	1.0	3.0	345	50.8	0.0	4.4	0.4	27.4
									31.8

#### S6 - depuratore

h ricettore (m): 4.0									
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
St2	71.0	1.0	1.0	225	47.0	0.0	4.4	0.3	19.3
St3	71.0	1.0	1.0	95	39.6	0.0	3.7	0.1	27.6
									28.2

Leq dBA 40.4      Contrib. totale sorgenti in ST2

Leq dBA 38.8      Contrib. totale sorgenti in ST3



Punto ST4:

*Tabella 4-1 – Livello sonoro generato dalle sorgenti*

S5 - vasca lavaggio

h ricettore (m): 4.0									L(d) medio
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	(dBA)
St4	72.8	1.0	3.0	115	41.2	0.0	3.6	0.1	27.8
									27.8

Leq dBA 27.8    Contrib. totale sorgenti in ST4

Punto ST1:

*Tabella 4-2 – Livello sonoro generato dalle sorgenti*

S3 - Torri evap.

h ricettore (m): 4.0									
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
St1	88.0	1.0	4.5	90	39.1	5.0	2.9	0.1	40.9
									40.9

S4 - evaporatore

h ricettore (m): 4.0									
Ricettore	LpA (dBA)	d rif (m)	h sorg. (m)	d S - R (m)	Adiv (dBA)	Ascreen (dBA)	Aground (dBA)	Aatm (dBA)	L(d) medio (dBA)
St1	85.0	1.0	7.0	95	39.6	5.0	2.5	0.1	37.9
									37.9

Leq dBA 42.7    Contrib. totale sorgenti in ST1

### Verifica limiti assoluti di immissione:

Sommando energeticamente tali contributi (compresi i transiti circa il punto ST4 – calcolo transiti più avanti mostrato) agli ambientali ante operam del 2020 (cui si aggiungono, esclusivamente per i punti ST2 e ST3 i contributi di cui alla previsione di impatto acustico del 2021) suindicati si ottengono i seguenti livelli attesi in futuro:

Ricettore	Periodo	Livello ambientale Ante - Operam	Livello nuove sorgenti	Livello ambientale POST - Operam	Limite di immissione	Rispetto dei limiti assoluti
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	
St1	Diurno	59.5	42.7	59.6	65.0	SI
	Notturmo	54.5	42.7	54.8	55.0	SI
St2 (+ PIA 2021)	Diurno	62.5	40.4	62.6	65.0	SI
	Notturmo	54.2	40.4	54.4	55.0	SI
St3 (+ PIA 2021)	Diurno	56.1	38.8	56.2	65.0	SI
	Notturmo	55.1	38.8	55.2	55.0	SI
St4	Diurno	59.0	35.5	59.0	65.0	SI
	Notturmo	55.0	33.2	55.0	55.0	SI

Si evince l'atteso rispetto dei limiti assoluti di immissione, senza variazioni rispetto all'ante operam, ai confini potenzialmente interessati (posizioni indicate in AIA).

Il suindicato e considerato contributo dato dall'incremento di transiti di autocarri in ST4, sui Trif diurno e notturno (congruamente distribuiti), deriva dai seguenti calcoli (partendo da dati di SEL rilevati in analoghe condizioni di mezzi, velocità di transito, tipologia di superficie di rotolamento pneumatici):

Incidenza Leq automezzi - DAY - a confine		Incidenza Leq automezzi - NIGHT - a confine	
SEL autocarro a 3 m dBA	78.0	SEL autocarro a 3 m dBA	78.0
N. eventi	72	N. eventi	18
Leq periodo diurno autocarro dBA	49.0	Leq periodo notturno autocarro dBA	46.0

viene inoltre nei calcoli considerata un'attenuazione da sorgenti lineari dalla distanza di rif. al punto di indagine come segue:

Attenuaz.transiti in ST4	
Distanza sorg.-ricettore m	80.0
Distanza. Riferimento m	3.0
Attenuazione sorg.lineari dBA	14.3

## 7 - CONCLUSIONI

---

Il presente elaborato è finalizzato a valutare l'impatto acustico connesso ad alcune variazioni aziendali previste presso lo stabilimento dell'azienda Mutti Spa ubicato in Via Traversetolo 28, Loc. Piazza, Montechiarugolo (PR).

Si fa notare che l'azienda è soggetta ad AIA; in particolare, circa la matrice rumore, l'autorizzazione indica che la stessa, durante la campagna del pomodoro, è a "ciclo produttivo continuo" ai sensi del DM 11/12/96 quindi, come indicato dalla Circolare Ministeriale 06/09/2004, l'applicabilità del criterio differenziale è limitata agli impianti successivi all'emanazione del decreto.

La valutazione è redatta ai sensi dell'art.8, commi 2 e 4 della Legge 447/95, in conformità alle disposizioni della DGR 673/04 *"Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico"*.

Le previste variazioni aziendali, identificabili nelle planimetrie allegate e dalle potenziali ricadute acustiche in base alla loro posizione, riguardano sinteticamente:

- incremento della potenzialità produttiva passando da 3200 ton/gg di prodotto finito valutata nel momento di massima attività a circa 4300 ton/gg; (l'incremento di potenzialità della centrale termica non determinerà invece variazioni da un punto di vista acustico) con incremento di circa 45 autocarri/gg;
- realizzazione di una nuova linea di depurazione (costituita da una vasca di ossidazione con rispettivo sedimentatore) che verrà posizionata accanto alla terza linea di depurazione installata nel 2016.
- realizzazione di due nuovi capannoni di circa 5000 mq totali per installazione di nuovi impianti (gli involucri dei capannoni sono acusticamente performanti così da ritenere la rumorosità prodotta internamente da nuovi impianti/macchine da installare trascurabile in esterno);
- installazione di n. 2 nuovi pastorizzatori sotto tettoia;
- installazione nuova linea di scarico e lavaggio pomodoro;
- installazione di un nuovo evaporatore di pomodoro e due torri evaporative;
- saranno inoltre inserite anche altre 8 torri evaporative a servizio dei nuovi impianti.

La presente previsione di impatto acustico parte dall'analisi dello stato ante operam (che risulta ben caratterizzata ed aggiornata nei punti di interesse dall'indagine fonometrica eseguita nel mese di Agosto 2020 - nel corso della campagna di raccolta estiva del pomodoro, fase dell'attività aziendale più impattante sotto il profilo acustico) cui aggiungere i contributi delle nuove sorgenti rientranti nelle previste variazioni aziendali.

Dalla valutazione previsionale sono emerse le seguenti risultanze:

Il rispetto dei LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE presso i punti a confine indicati in AIA (i livelli attesi nella condizione post-operam non subiscono variazioni rispetto ai livelli attuali).

Poiché non sono state osservate apprezzabili variazioni dei livelli sonori rispetto a quanto rilevato nel corso delle precedenti indagini, si ritengono altresì rispettati anche i limiti differenziali di immissione <sup>(1)</sup>.

**In conclusione, in seguito alle modifiche impiantistiche previste, l'attività aziendale sarà compatibile con i limiti di rumore fissati dalla legislazione vigente.**

<sup>(1)</sup> Come esplicitato dal punto D.2.9 dell'Allegato 3 – AIA, le verifiche prescritte al confine di proprietà sono finalizzate a “...continuare a garantire il rispetto dei limiti dettati dalla normativa vigente in acustica ambientale” (limiti assoluti e differenziali di immissione).

## **8 - ALLEGATI**

---

Allegato n°1 Schede di misura della situazione ante operam desunte da monitoraggio di Agosto 2020;

Allegato n°2 Tavola aggiornata con nuove sorgenti ed emissioni in atmosfera.

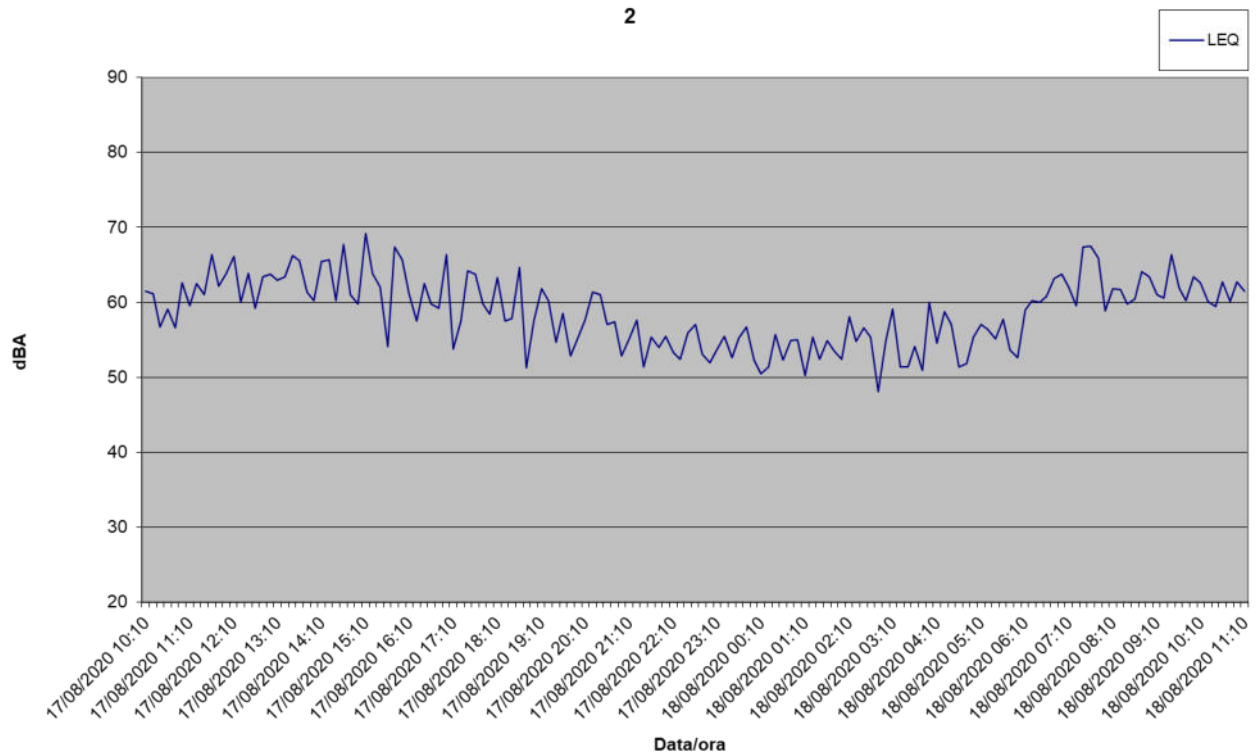
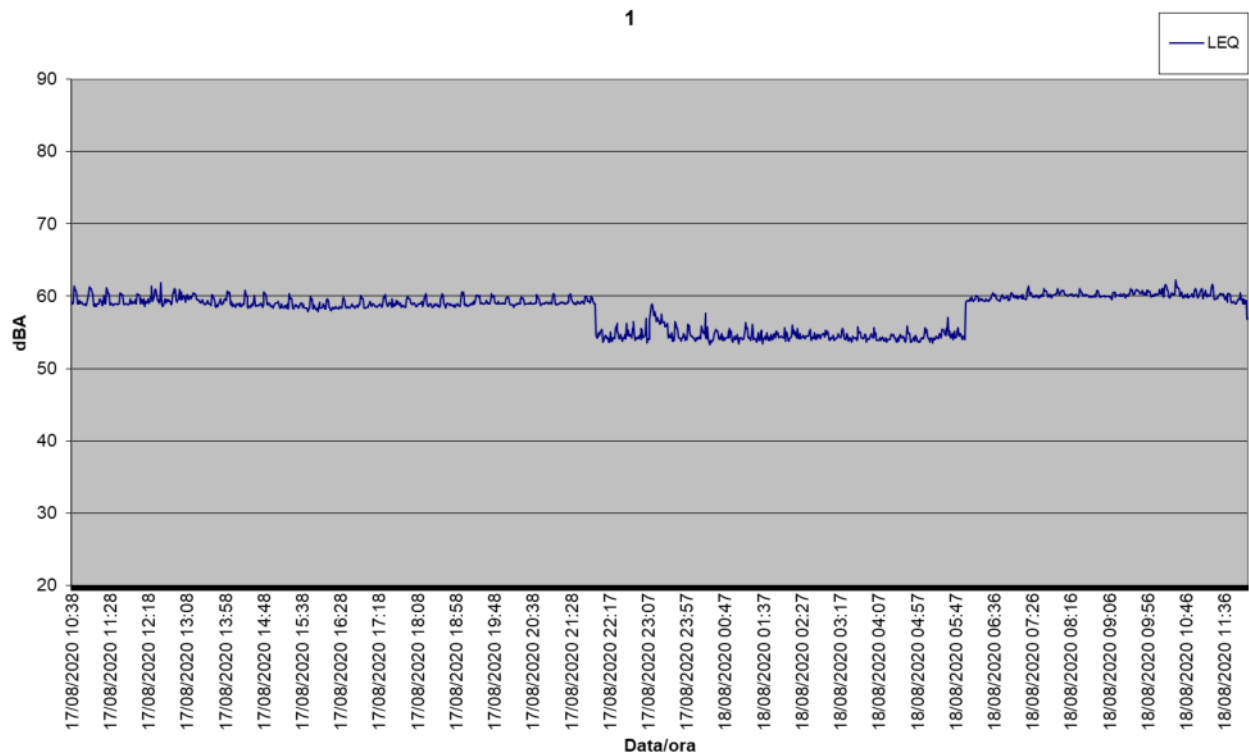
Reggio Emilia, lì 21 Giugno 2022

***ALLEGATO 1 – Schede di misura della situazione ante operam desunte  
da monitoraggio di Agosto 2020***

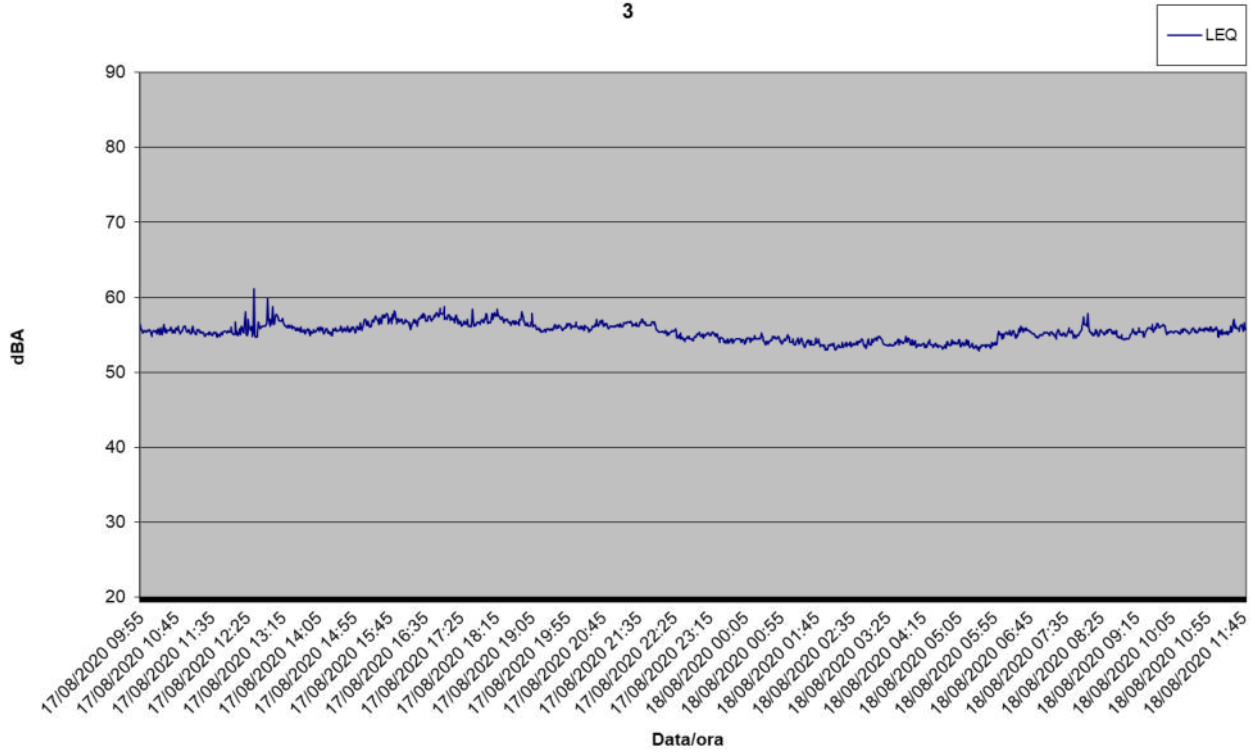
---



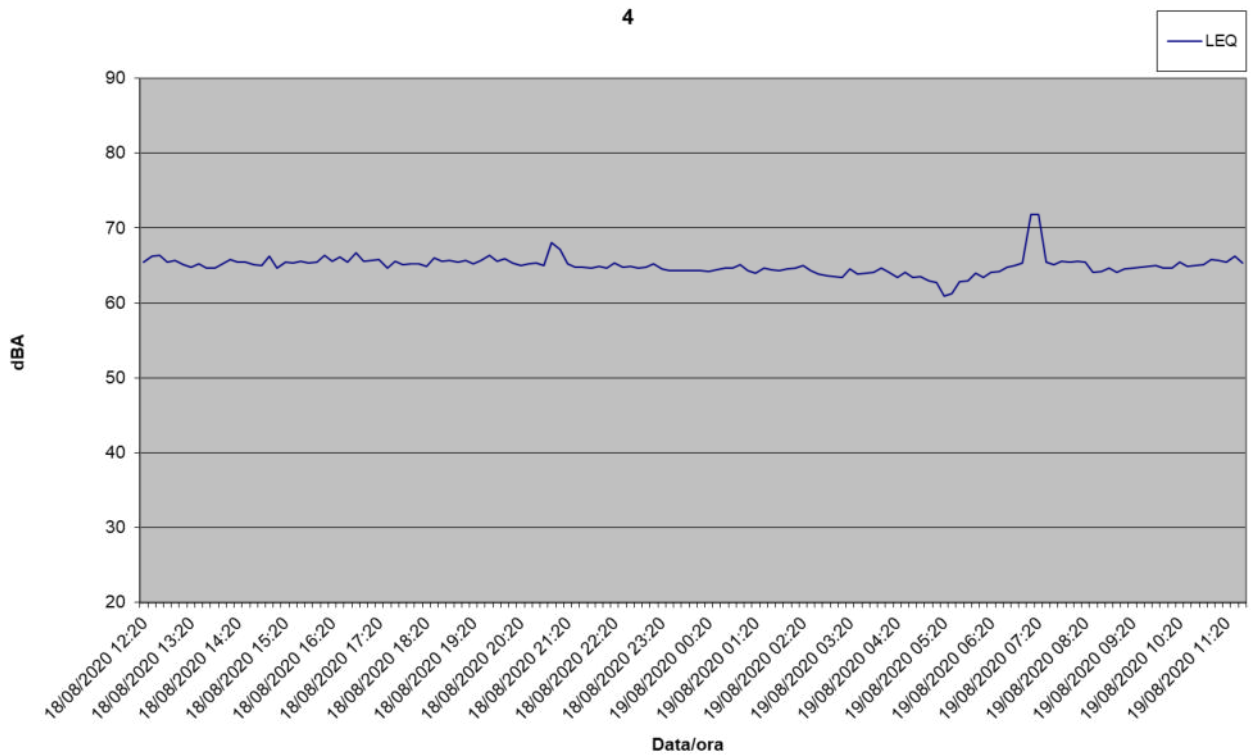
## LIVELLO SONORO AMBIENTALE (Agosto 2020)



3



4



## ***ALLEGATO 2 – Tavola aggiornata con nuove sorgenti ed emissioni in atmosfera***

---

**Sn** = sorgenti di rumore principali

