

Soc. RACOF Srl

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

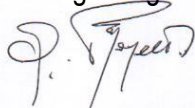
relativa al nuovo impianto depurazione acque di scarico



*STRADA PEDEMONTANA, 35
LOC. MAMIANO – TRAVERSETOLO (PR)*

Indice revisioni: Rev.00 del 22/04/2024

Documento redatto da dott. Giorgio Fagetti - Tecnico Competente in Acustica Ambientale



in collaborazione con ing. Claudio Cattabiani



Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Marna, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it



La presente relazione concerne la Valutazione di Impatto Acustico (post operam) relativa al possibile disturbo arrecato dalle sorgenti sonore fisse presenti nell'esistente impianto di depurazione biologico al servizio delle acque di scarico reflue dai processi produttivi svolti in RACOF Srl e MISTER PET SpA.

La Valutazione è stata redatta in attuazione al combinato disposto Legge n. 447/1995 (art. 8 comma 2 e comma 4) ed art.10, comma 3 della L.R. Emilia Romagna n.15/2001.

1. SCOPO DELLA VALUTAZIONE

Il presente documento tecnico ha lo scopo di verificare la compatibilità acustica con il contesto in cui l'opera si colloca.

La valutazione è riferita a tutto il territorio interessato dal nuovo impianto di depurazione biologico, con particolare attenzione ai recettori maggiormente esposti.

Il presente documento stabilisce se l'esercizio del nuovo impianto, il cui funzionamento avviene esclusivamente nel Tr diurno, dalle ore 8:00 alle ore 18:00 dal lunedì al venerdì compreso, avviene nel rispetto dei:

1°) valori limite assoluti di immissione;

2°) valori limite differenziali;

fissati dal D.P.C.M 14.11.1997.

2. DEFINIZIONI

Inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;

Ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al Dlgs 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;

Sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime,

industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;

Sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nella precedente definizione;

Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora.

I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità;

Valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

I valori limite di immissione sono distinti in:

a) **Valori limite assoluti:** determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

b) **Valori limite differenziali:** determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo.

Recettore sensibile: uno specifico luogo (area particolarmente protetta quale un parco cittadino, un'area oggetto di continua e assidua frequentazione da parte di persone spesso inserita in un particolare contesto storico-culturale) o una specifica struttura (scuola, ospedale, edificio residenziale, ecc.) presso i quali è individuabile una posizione significativa di misura per la verifica e il monitoraggio delle emissioni sonore delle sorgenti.

Clima acustico ex ante: condizioni sonore esistenti in una determinata porzione di territorio, derivanti dall'insieme di tutte le sorgenti sonore naturali e antropiche.

Tempo di riferimento (TR): periodo della giornata all'interno della quale si effettuano le misure può essere diurno (compreso tra le 06:00 e 22:00); notturno (compreso tra le 22:00 e 06:00).

Tempo di osservazione (TO): periodo compreso nel tempo di riferimento nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (TM): all'interno del tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livello di rumore ambientale (La): livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" "prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo ed in un dato tempo. È costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale (esempio gruppi elettrogeni in emergenza, sistemi di allarme) rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i valori limite assoluti di immissione della tabella C del DPCM 14.11.1997.

Livello di rumore residuo (Lr) : livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante .

Livello differenziale di rumore (Ld): differenza aritmetica tra il livello di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

Ld = La (Livello di rumore ambientale) – Lr (Livello rumore residuo)

Il valore limite differenziale, all'interno degli ambienti abitativi, deve essere verificato nel periodo di funzionamento della specifica sorgente disturbante durante il tempo di misura.

Livello di emissione (Le): livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" "dovuto alla specifica sorgente disturbante. È il livello che si confronta con i valori limite di emissione della tabella B del DPCM 14.11.1997.

3. LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

NAZIONALE

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447, Legge quadro sull'inquinamento acustico
- DPCM 14 novembre 1997, Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- DM Ambiente 16 marzo 1998, Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

REGIONALE (Emilia Romagna)

- Legge regionale 9 maggio 2001, n. 15 Disposizioni in materia di inquinamento acustico
- Delibera della Giunta Regionale del 09/10/2001 n. 2053 Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della L.R. 9 maggio 2001
- Delibera della Giunta Regionale del 21/01/2002 n. 45 Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'art. 11, comma 1 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante 'Disposizioni in materia di inquinamento acustico'
- Delibera della Giunta Regionale del 14/04/2004 n. 673 Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9/05/01, n.15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"
- Delibera della Giunta Regionale del 24/04/2006 n. 591 Individuazione degli agglomerati e delle infrastrutture stradali di interesse provinciale ai sensi dell'art.7 c. 2 lett.a) Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194 recante 'Attuazione della direttiva 2002/49/ce relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale'.

COMUNALE

- Piano di Classificazione Acustica Comune di Traversetolo – Variante 2012_784_35377 - Legge 26 ottobre 1995, n.447 – “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e dalla Legge Regionale 9 maggio 2001, n.15 – “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”.

4.QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

LA LEGISLAZIONE FONDAMENTALE

Il D.P.C.M. 1 marzo 1991 ha stabilito in Italia per primo i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno (articolo 1).

Secondo tale legge, i Comuni adottano una classificazione del proprio territorio in zone entro cui devono essere rispettati i limiti massimi di rumorosità (articolo 2).

Nella tabella seguente sono riportate le classi, con la loro denominazione e i livelli massimi diurni e notturni per ciascuna di esse:

CLASSE	DENOMINAZIONE	Limite diurno in dB(A)	Limite notturno in dB(A)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 1: Limiti massimi di immissione diurni e notturni

La legge 26 ottobre 1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", costituisce un passo importante verso la disciplina dell'inquinamento acustico, in quanto viene a regolare un ambito fino a quella data carente dal punto di vista legislativo.

Con la legge 447/95 sono state introdotte alcune importanti novità riguardanti criteri tecnici per la stesura delle zonizzazioni acustiche; soprattutto, si è sancito l'obbligo della valutazione dell'impatto acustico per gli insediamenti

produttivi e commerciali e per le nuove edificazioni ricadenti in zone caratterizzate dalla necessità di salvaguardare un clima acustico di quiete.

Con il **D.P.C.M. 14 novembre 1997** sono stati ridefiniti i valori limite da considerare all'interno delle classi in cui è suddiviso il territorio comunale. Vengono infatti individuati **valori limite di immissione**, coincidenti con i vecchi limiti di zona ex D.P.C.M. 1 Marzo 1991 (cfr. tabella 1), alla determinazione dei quali contribuiscono tutte le sorgenti sonore rilevabili in corrispondenza del ricettore, e **valori limite di emissione**, relativi alle singole sorgenti sonore rilevabili da un ricettore posto in spazi occupati da persone e da comunità. Nella tabella seguente vengono riportati i valori dei limiti di emissione, i quali sono sempre 5 dB(A) inferiori ai limiti di immissione.

CLASSE	DENOMINAZIONE	Limite diurno in dB(A)	Limite notturno in dB(A)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	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 2: Limiti di emissione ex D.P.C.M. 14.11.1997

Sia nel caso in cui il Comune abbia approvato la zonizzazione acustica del territorio comunale, con applicazione quindi dei valori limite di immissione e di emissione (tabelle 1 e 3), sia nel caso in cui la zonizzazione acustica non sia approvata, con conseguente applicabilità dei limiti di cui all'articolo 6 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, per le zone non esclusivamente industriali sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale):

5 dB(A) per il periodo diurno

3 dB(A) per il periodo notturno

Si evidenzia che il limite differenziale deve essere verificato esclusivamente all'interno degli insediamenti abitativi.

Esso inoltre non è applicabile nei seguenti casi:

Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Mama, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it

- aree esclusivamente industriali (classe VI oppure “Zone esclusivamente industriali” – art. 6 del D.P.C.M. 1 marzo 1991)
- rumori da impianti a ciclo produttivo continuo esistenti alla data di pubblicazione del D.M. 11 dicembre 1996 e ubicati in zone diverse da quelle industriali che rispettano i valori limite assoluti di immissione
- rumore derivante dalle infrastrutture di trasporto, incluse le piste motoristiche di prova e per attività sportive
- rumore da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali
- rumore da servizi e impianti fissi dell’edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all’interno dello stesso edificio
- livello di rumore ambientale L_A inferiore ai valori riportati nella tabella seguente, al di sotto dei quali ogni effetto indotto dal rumore è ritenuto trascurabile secondo il criterio dell’accettabilità

Tempo di riferimento	Finestre aperte	Finestre chiuse
Diurno	$L_A \leq 50 \text{ dB(A)}$	$L_A \leq 35 \text{ dB(A)}$
Notturmo	$L_A \leq 40 \text{ dB(A)}$	$L_A \leq 25 \text{ dB(A)}$

Tabella 3: Livelli di pressione sonora per l'esclusione di valutazione del differenziale

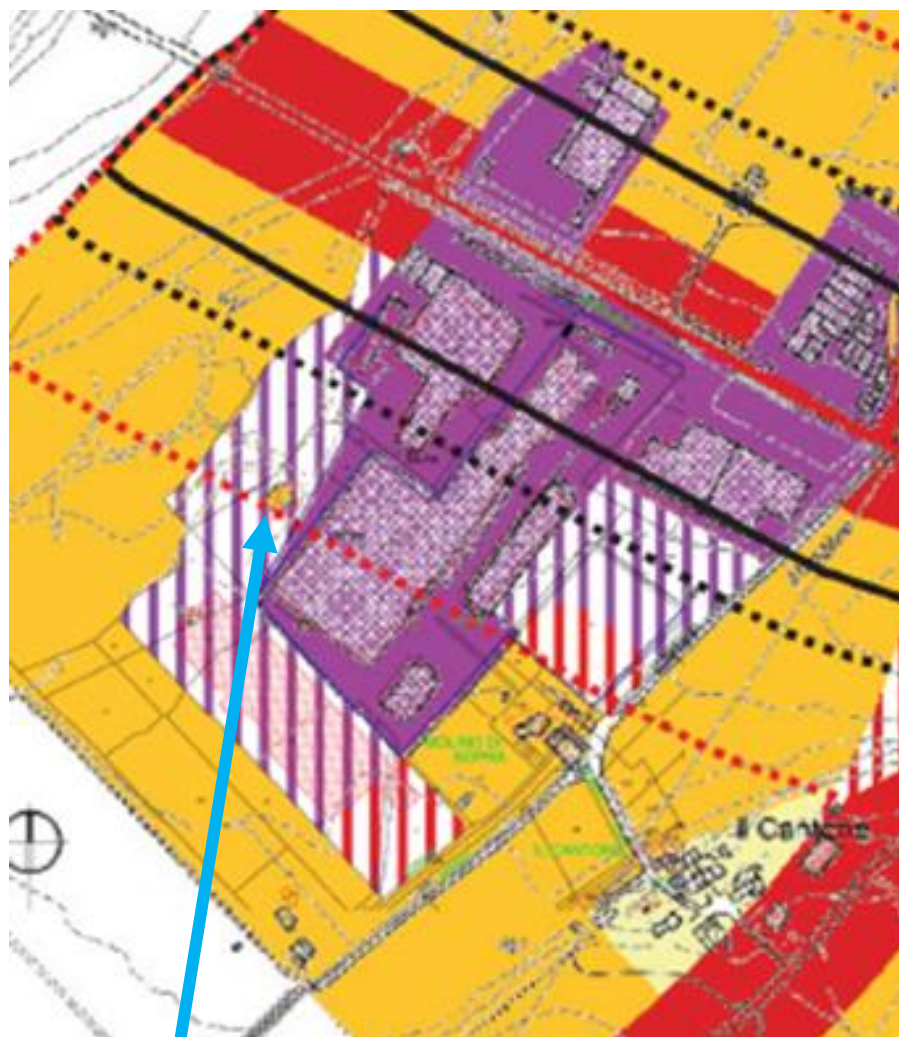
Le condizioni di cui alla tabella precedente devono essere verificate contemporaneamente a finestre aperte e chiuse nei singoli tempi di riferimento.

5. TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA - DATI DI INPUT

La presente valutazione è stata redatta da dott. Giorgio Fagetti - Tecnico Competente in Acustica Ambientale, ex art.2 della L. n. 447/1995 sulla base di informazioni e documentazione ricevute dalla Direzione di RACOF Srl e da indagini fonometriche eseguite in prossimità del impianto di depurazione e dei recettori (civili abitazioni) più prossime all'impianto stesso.

6. ZONIZZAZIONE ACUSTICA IMPIANTO DEPURAZIONE RACOF Srl.

L'impianto di depurazione, nella variante della Zonizzazione Acustica del Comune di Traversetolo aggiornata al 2019, è ubicato in area di CLASSE V.



LEGENDA

Stato di fatto

	Aree di classe I
	Aree di classe II
	Aree di classe III
	Aree di classe IV
	Aree di classe V
	Aree di classe VI

Aree di progetto

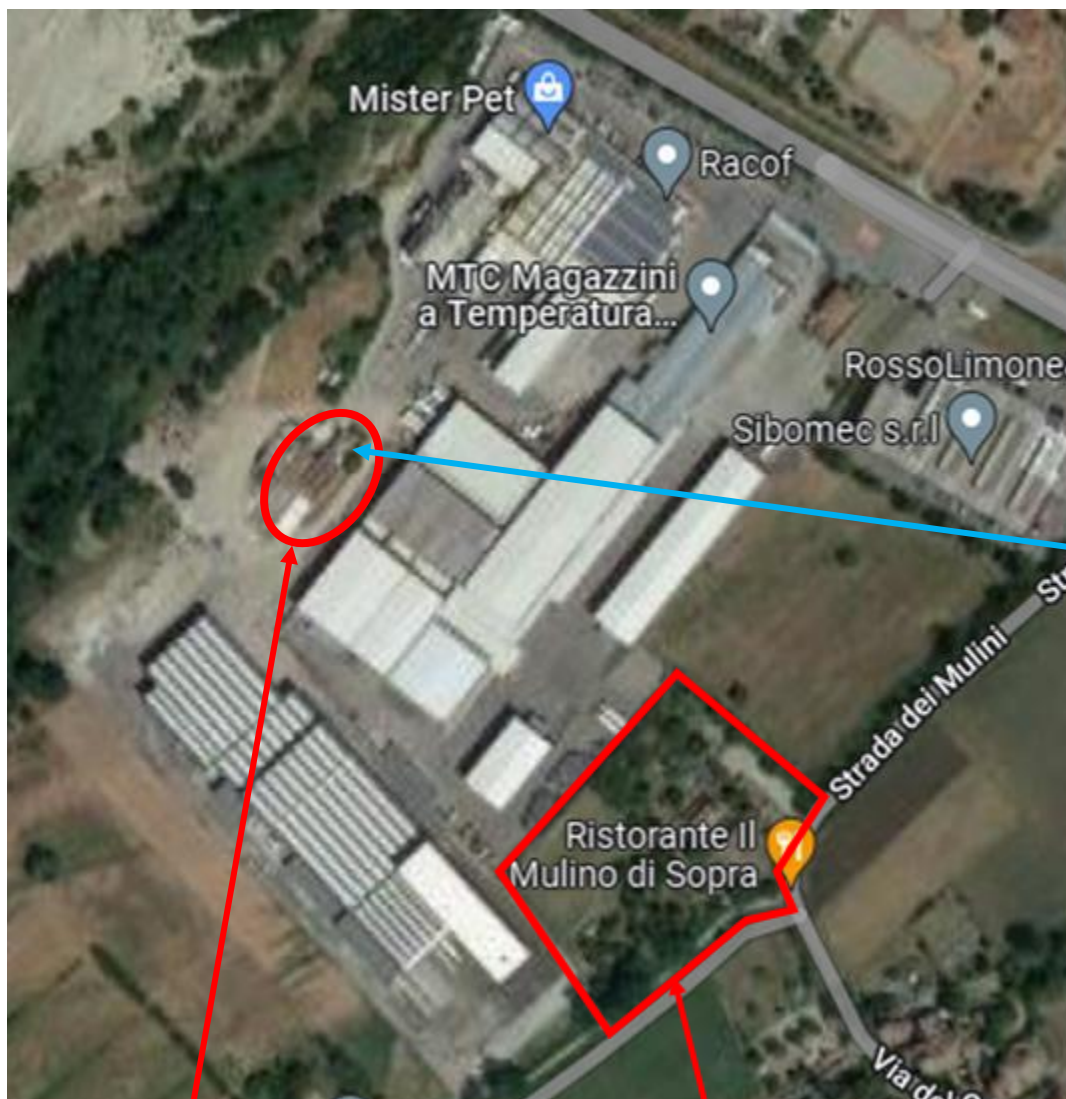
	Aree di classe II
	Aree di classe III
	Aree di classe IV
	Aree di classe V

Posizione del depuratore di RACOF Srl

Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Marna, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
 Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
 E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it

Il recettore abitativo più prossimo all'impianto di depurazione è l'abitazione del gestore del ristorante "IL MULINO DI SOPRA" posto in area di CLASSE III ad una distanza di circa 235 metri – vedere immagini seguenti.



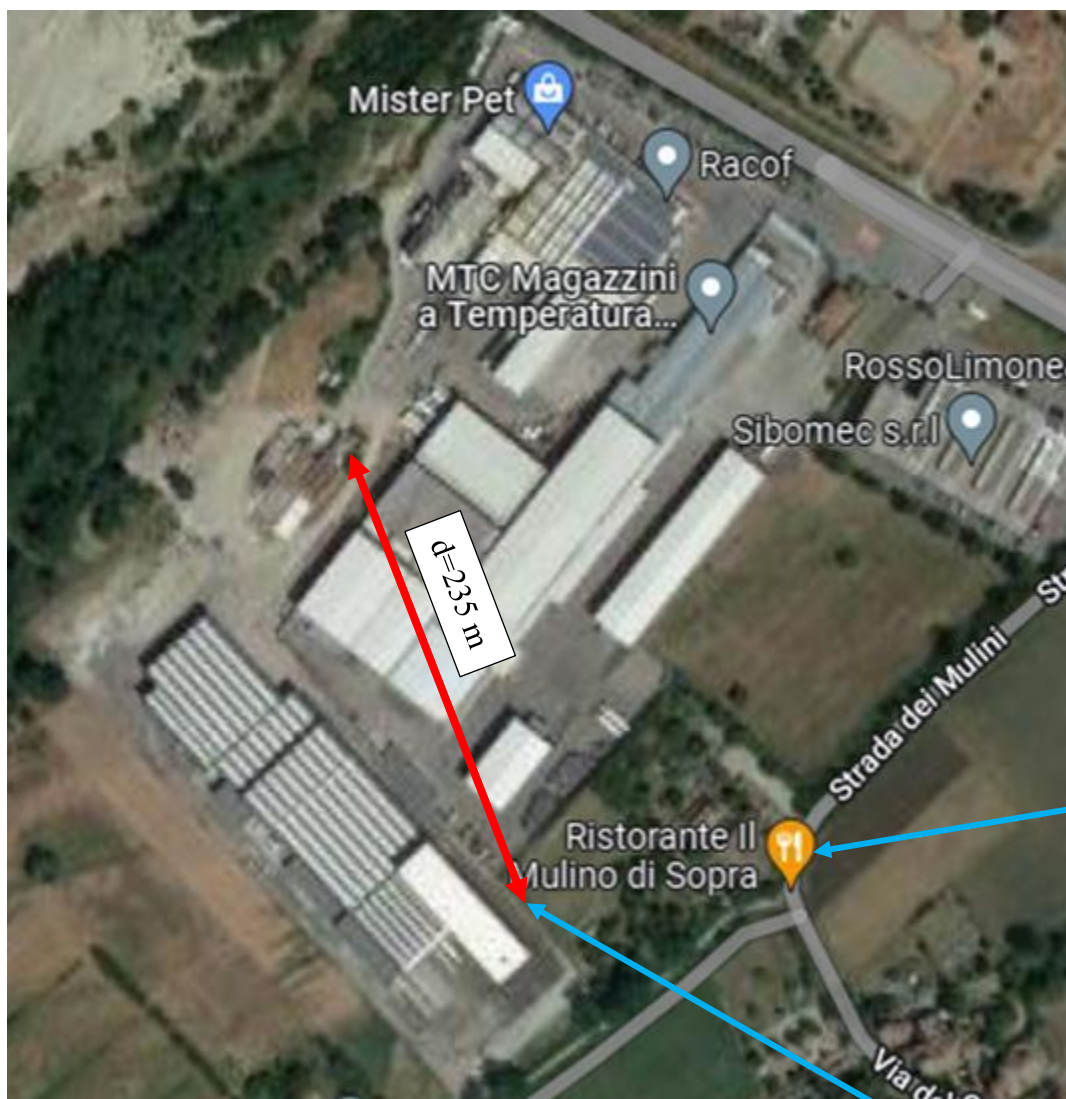
Locale nel quale sono situate le sorgenti sonore relative all'impianto di depurazione

Area nella quale è ubicato l'impianto di depurazione

Perimetro area di pertinenza Ristorante il Mulino di Sopra – ricettore più vicino

Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Marna, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it



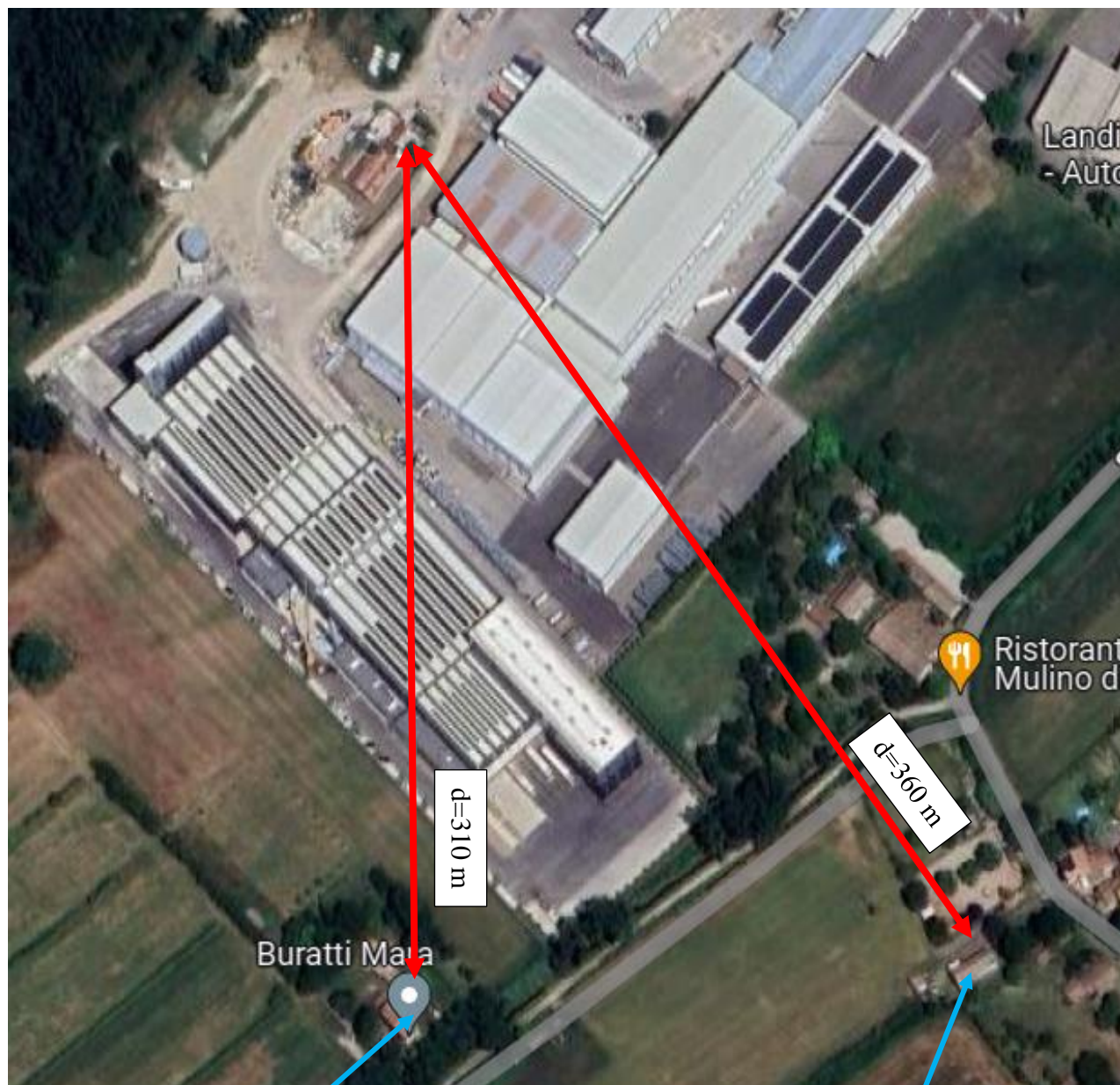
Recettore R2
– in classe III

Punto nel quale sono state effettuate le
misurazioni fonometriche, cioè al limite
dell'area di pertinenza del Ristorante il
Mulino di Sopra – riceettore più vicino

Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Marna, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it

Di seguito posizione e distanze relative ai recettori più distanti : R1 e R3.



Recettore R1 – in classe III

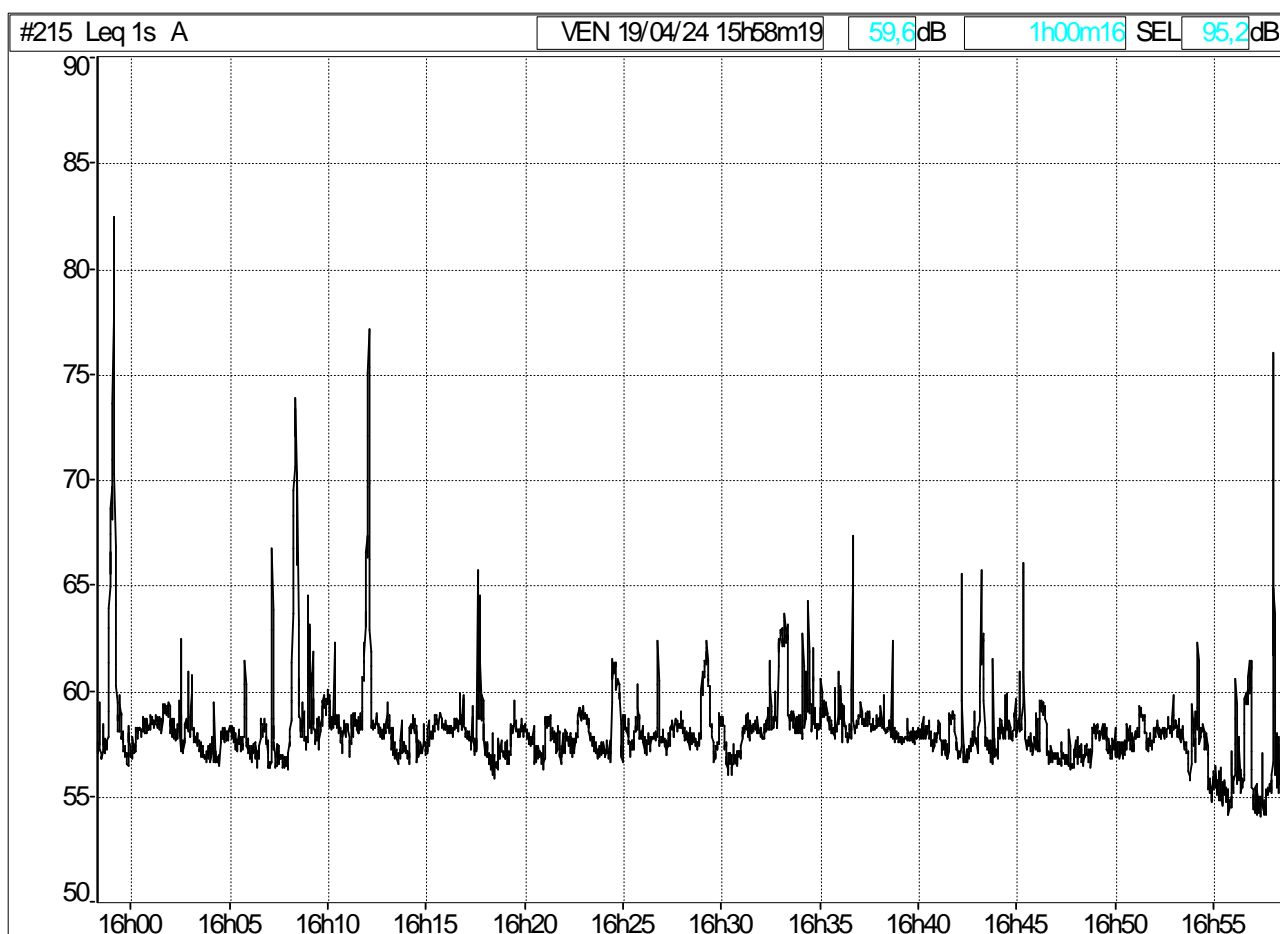
Recettore R3 – in classe II

Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Mama, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it

7. LA VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (POST OPERAM)

In data 19.04.2024 con inizio alle ore 16:00 e termine alle ore 17:00 lo scrivente TCA in collaborazione con ing. Claudio Cattabiani ha effettuato misure fonometriche ponendo il fonometro fronte impianto di depurazione (vedi foto) alla distanza di metri 3,50 dal manufatto che racchiude l'impianto di depurazione . Ha interferito con le misure la presenza di traffico veicolare e per tale ragione quale valore di rumore ambientale viene considerato $L_{95} = 56,1$ dB(A).



File	dBTrait1						
Inizio	19/04/24 15:58:19						
Fine	19/04/24 16:58:35						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
#215	Leq	A	dB	59,6	54,0	82,4	56,1

L₉₅ rappresenta il rumore superato per il 95% del tempo di rilievo, ovvero, il livello di fondo di una data località. Ad esempio, se una località è caratterizzata dal rumore naturale di un torrente (linea di fondo leggermente frastagliata), a cui si sovrappongono sporadici rumori da transito di veicoli (picchi del grafico), il L_{Eq} sarà molto influenzato dal rumore di questi ultimi, mentre L₉₅ indicherà il rumore di fondo del torrente.

7.1 VERIFICA DEL VALORE LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE PRESSO RECETTORE R2 – MULINO DI SOPRA

IPOTESI : SORGENTE SONORA PUNTIFORME SU PIANO RIFLETTENTE

La formula seguente permette di calcolare il contributo sonoro prodotto ad una certa distanza da una sorgente sonora puntiforme posta su piano riflettente e campo libero (sorgente isolata e assenza di ostacoli), conoscendo il livello sonoro dovuto alla medesima sorgente ad un'altra distanza.

$$L_{eq} = L_{rif} - 20 \log_{10} r / r_{rif}$$

dove:

$$L_{rif} = 56,1 \text{ dB(A)}$$

$$r_{rif} = 3,5 \text{ metri}$$

$$r = 235 \text{ metri}$$

$$L_{eq} R2 = 19,6 \text{ dB(A)}$$

N.B. (risultando spente, nel periodo di riferimento Tr di effettuazione della misura, tutte le altre sorgenti sonore fisse presenti nell'area, il livello di pressione sonora L_{eq} di 19,6 dB(A) è il livello di rumore ambientale LA considerato per la valutazione del rispetto del valore limite differenziale diurno (vedi paragrafo 7.4)

Valutazione: poiché il recettore R2 è ubicato in classe III, il cui valore limite assoluto di immissione nel periodo diurno è pari a 60 dB(A), la sorgente sonora impianto depurazione biologica di Racof Srl rispetta ampiamente detto limite.

7.2 VERIFICA DEL VALORE LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE PRESSO RECETTORE R1 – CIVILE ABITAZIONE IN CLASSE III

IPOTESI : SORGENTE SONORA PUNTIFORME SU PIANO RIFLETTENTE

La formula seguente permette di calcolare il contributo sonoro prodotto ad una certa distanza da una sorgente sonora puntiforme posta su piano riflettente e campo libero (sorgente isolata e assenza di ostacoli), conoscendo il livello sonoro dovuto alla medesima sorgente ad un'altra distanza.

$$Leq = L_{rif} - 20 \log_{10} r / r_{rif}$$

dove:

$$L_{rif} = 56,1 \text{ dB(A)}$$

$$r_{rif} = 3,5 \text{ metri}$$

$$r = 310 \text{ metri}$$

$$Leq R1 = 17,1 \text{ dB(A)}$$

N.B. (risultando spente , nel periodo di riferimento T_r di effettuazione della misura, tutte le altre sorgenti sonore fisse presenti nell'area , il livello di pressione sonora Leq di 17,1dB(A) è il livello di rumore ambientale LA considerato nel corso della valutazione del rispetto del valore limite differenziale diurno (vedi paragrafo 7.4)

Valutazione: poiché il recettore R1 è ubicato in classe III, il cui valore limite assoluto di immissione nel periodo diurno è pari a 60 dB(A) , la sorgente sonora impianto depurazione biologica di Racof Srl rispetta ampiamente detto limite.

7.3 VERIFICA DEL VALORE LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE PRESSO RECETTORE R3 – CIVILE ABITAZIONE IN CLASSE II

IPOTESI : SORGENTE SONORA PUNTIFORME SU PIANO RIFLETTENTE

La formula seguente permette di calcolare il contributo sonoro prodotto ad una certa distanza da una sorgente sonora puntiforme posta su piano riflettente e campo libero (sorgente isolata e assenza di ostacoli), conoscendo il livello sonoro dovuto alla medesima sorgente ad un'altra distanza.

$$Leq = L_{rif} - 20 \log_{10} r / r_{rif}$$

dove:

$$L_{rif} = 56,1 \text{ dB(A)}$$

$$r_{rif} = 3,5 \text{ metri}$$

$$r = 360 \text{ metri}$$

$$Leq R1 = 15,8 \text{ dB(A)}$$

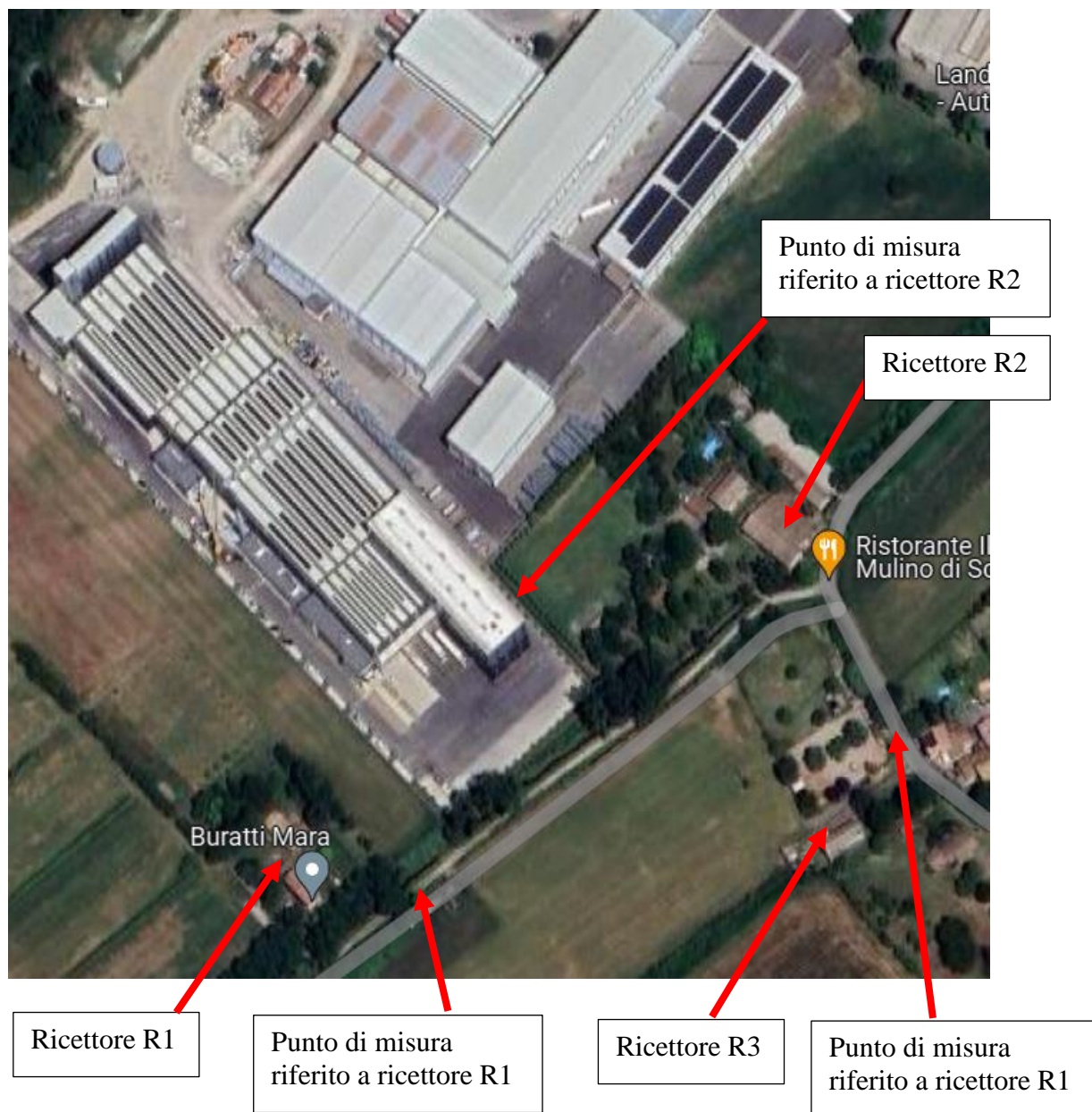
N.B. (risultando spente , nel periodo di riferimento T_r di effettuazione della misura, tutte le altre sorgenti sonore fisse presenti nell'area , il livello di pressione sonora Leq di 15,8 dB(A) è il livello di rumore ambientale LA considerato nel corso della valutazione del rispetto del valore limite differenziale diurno (vedi paragrafo 7.4)

Valutazione: poiché il recettore R3 è ubicato in classe II, il cui valore limite assoluto di immissione nel periodo diurno è pari a 55 dB(A) , la sorgente sonora impianto depurazione biologica di Racof Srl rispetta ampiamente detto limite .

7.4 VERIFICA DEL VALORE LIMITE DIFFERENZIALE DI IMMISSIONE DIURNO PRESSO RECETTORE R1

Nei giorni 11, 13, 14, 15 aprile 2024 lo scrivente T.C.A. dott. Giorgio Fagetti, in collaborazione con l'ing. Claudio Cattabiani, ha eseguito presso i ricettori R1, R2 e R3 misure fonometriche finalizzate alla determinazione del RUMORE RESIDUO, tramite fonometro di classe 1.

Nella immagine successiva sono indicati i punti di posizionamento del fonometro, in prossimità dei tre ricettori:

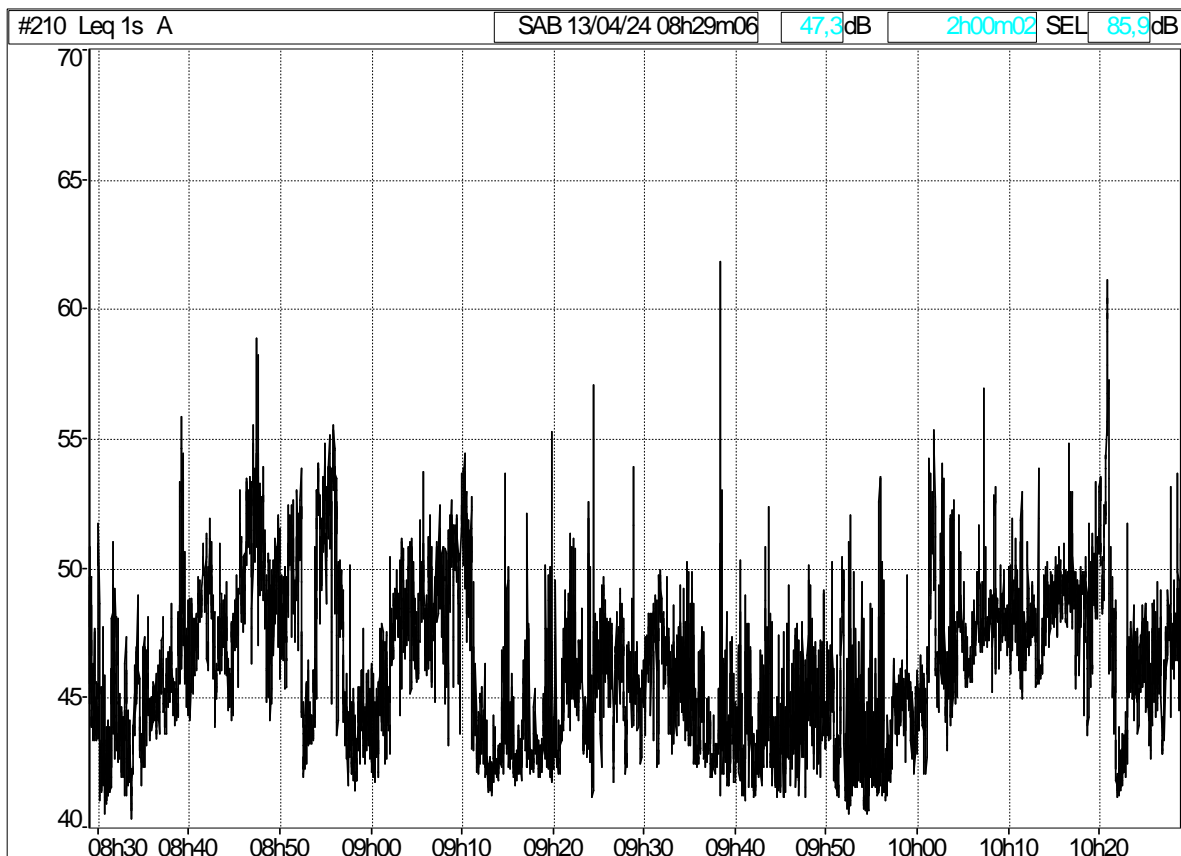


Gli esiti delle tre misurazioni sono stati i seguenti:

Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Marna, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it

RUMORE RESIDUO RECETTORE R2 CLASSE III : R2 : LAeq = 47,3 dB(A) Trif. diurno



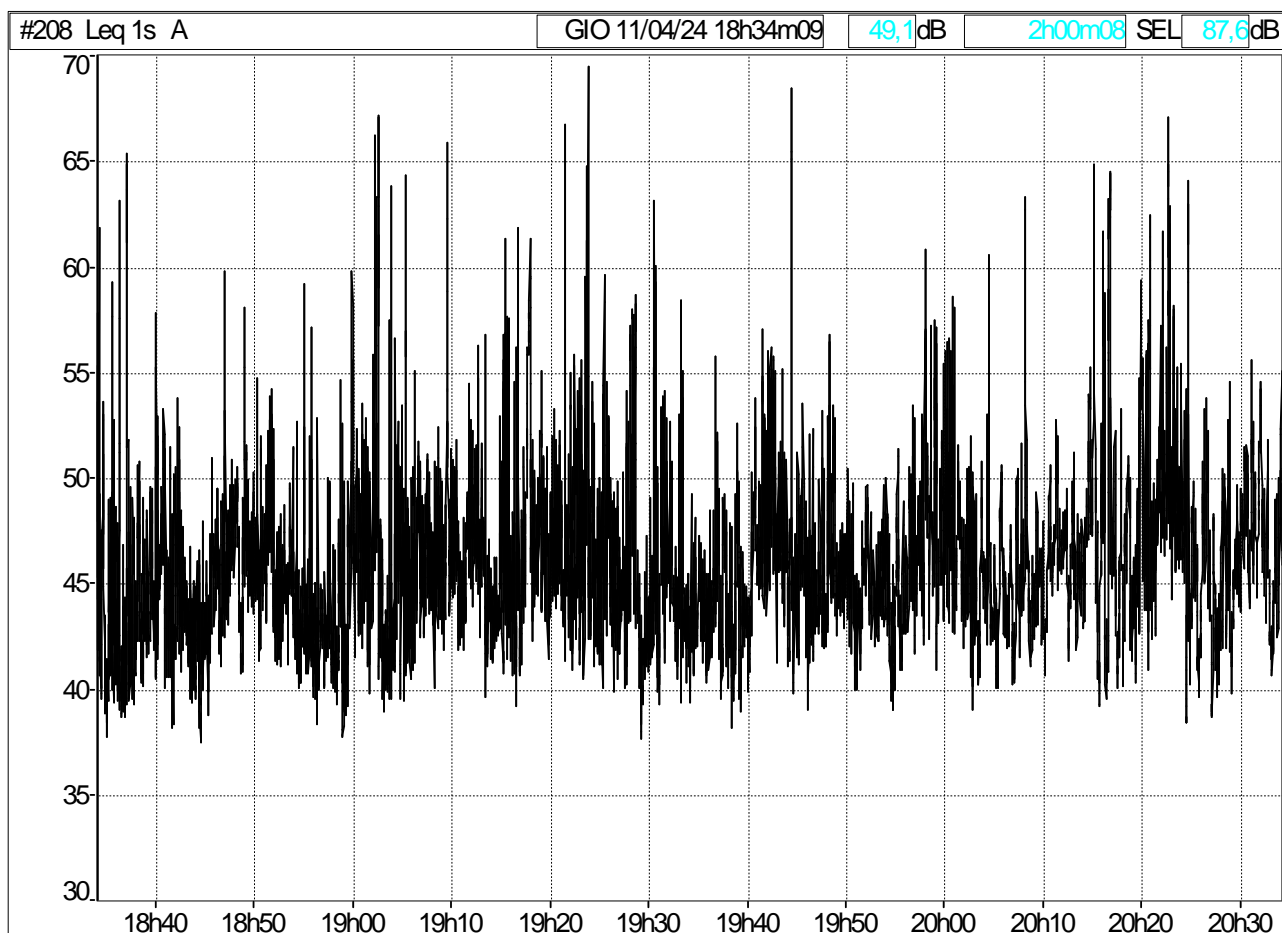
File	dBTrait2						
Inizio	13/04/24 08:29:06						
Fine	13/04/24 10:29:08						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
#210	Leq	A	dB	47,3	40,3	61,8	41,9



Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Mama, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
 Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
 E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it

RUMORE RESIDUO RECETTORE R3 CLASSE II : R3 : LAeq = 49,1 dB(A) periodo diurno



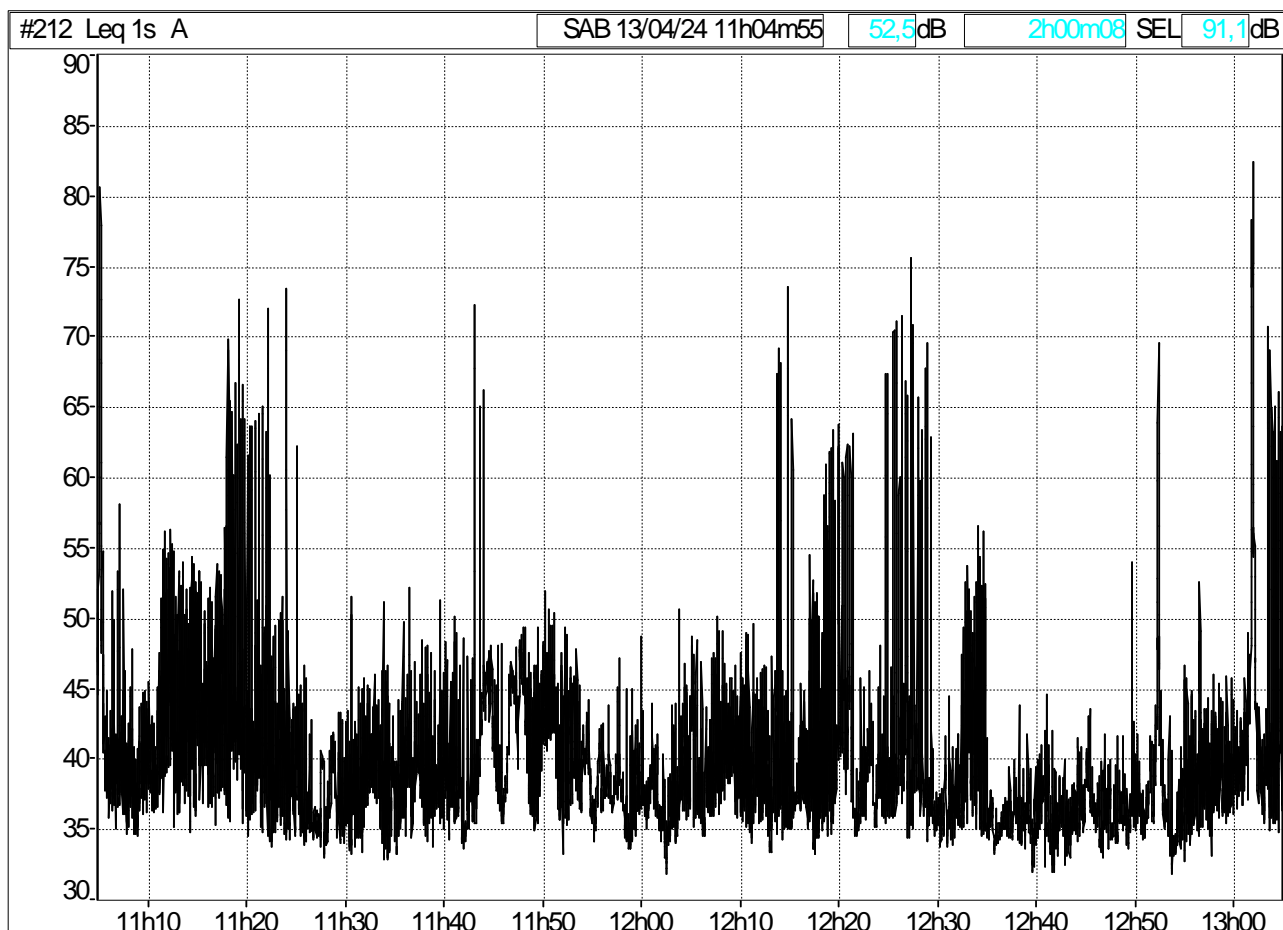
File	dBTrait1						
Inizio	11/04/24 18:34:09						
Fine	11/04/24 20:34:26						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
#208	Leq	A	dB	49,1	37,4	69,4	40,7



Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Mama, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
 Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
 E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it

RUMORE RESIDUO RICETTORE R1 CLASSE III : R1 : LAeq = 52,5 dB(A) Trif. diurno



File	dBTrait1						
Inizio	13/04/24 11:04:55						
Fine	13/04/24 13:05:03						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
#212	Leq	A	dB	52,5	31,7	82,4	34,3



Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Mama, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
 Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
 E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it

LIVELLO DEL RUMORE AMBIENTALE PRESSO IL RECETTORE R2 – Mulino di sopra

Poiché la misura della sorgente fissa impianto depurazione effettuata il 19.04.2024 è avvenuta in assenza di altre sorgenti sonore fisse in attività nell'area di riferimento, il livello di pressione sonora Leq relativo alla immissione sonora presente presso il recettore R2, vale quale rumore ambientale LA presso il recettore R2.

LA R2 = 19,6 dB(A)

VERIFICA LIMITE DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE DIURNO (LD)

$$LD = LA - LR$$

Ove:

$$LA R2 = 19,6 \text{ dB(A)}$$

$$LR 2 = 52,5 \text{ dB(A)}$$

Poiché $LR > LA$ il valore limite di immissione differenziale diurno di 5 dB(A) si intende soddisfatto.

LIVELLO DEL RUMORE AMBIENTALE PRESSO IL RECETTORE R1

Poiché la misura della sorgente fissa impianto depurazione effettuata il 19.04.2024 è avvenuta in assenza di altre sorgenti sonore fisse in attività nell'area di riferimento, il livello di pressione sonora Leq relativo alla immissione sonora presente presso il recettore R1, vale quale rumore ambientale LA presso il recettore R1.

LA R1 = 17,1 dB(A)

VERIFICA LIMITE DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE DIURNO (LD)

$$LD = LA - LR$$

Ove =

$$LA R1 = 17,1 \text{ dB(A)}$$

$$LR 1 = 47,3 \text{ dB(A)}$$

Poiché $LR > LA$ il valore limite di immissione differenziale diurno di 5 dB(A) si intende soddisfatto.

LIVELLO DEL RUMORE AMBIENTALE PRESSO IL RECETTORE R3

Poiché la misura della sorgente fissa impianto depurazione effettuata il 19.04.2024 è avvenuta in assenza di altre sorgenti sonore fisse in attività nell'area di riferimento, il livello di pressione sonora Leq relativo alla immissione sonora presente presso il recettore R3, vale quale rumore ambientale LA presso il recettore R3.

LA R3 = 15,8 dB(A)

VERIFICA LIMITE DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE DIURNO (LD) PRESSO RECETTORE R3

$LD = LA - LR$

Ove =

LA R3 = 15,8 dB(A)

LR 3 = 49,1 dB(A)

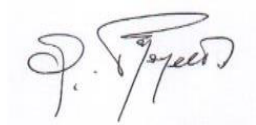
Poiché $LR > LA$ il valore limite di immissione differenziale diurno di 5 dB(A) si intende soddisfatto.

8. CONCLUSIONI

Lo scrivente T.C.A., esaminate le misurazioni fonometriche relative al livello di rumore residuo LR diurno ed al livello di rumore ambientale LA diurno presente al confine dei recettori R1 ; R2 e R3 (civili abitazioni) , ritiene che l'esercizio dell'impianto di depurazione biologico potrà svolgersi :

- a) nel pieno rispetto dei valori assoluti di immissione diurni e
- b) nel pieno rispetto dei valori limite differenziali diurni .

dott. Giorgio Fagetti - Tecnico Competente in Acustica Ambientale – Registro Regione E.R. n° 00027



ALLEGATI: certificati di taratura 2023 degli strumenti:

- Fonometro
- Calibratore
- Filtro

Impresa e AmbienteSicurezza Srls

Via Mama, 309 • 43123 Parma (località Marano) • PI 02728180346
Tel. 0521 168.09.02 • www.impresaambiente.it • PEC: impresaambiente@pecaffari.it
E-mail: giorgio_fagetti@impresaambiente.it • claudio_cattabiani@impresaambiente.it