

San Donà di Piave (VE) lì, 28.05.2021

Spett.le

PROVINCIA DI TREVISO

Settore Ambiente e Pianificazione Territ.le

Ufficio Valutazione Impatto Ambientale

Via Cal di Breda 116

31100 TREVISO

→ **Alla c.a. Dott.ssa Assunta De Luca**

PEC: protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it

p.c. INERTI DEL PIAVE S.r.l.

Via Lovadina nr. 1

31025 Santa Lucia di Piave (TV)

PEC: mail@pec.inertiapiave.it

OGGETTO: Inerti del Piave S.r.l. – rinnovo autorizzazione dell’impianto recupero rifiuti non pericolosi in Via Lovadina log. Gabbiano nel Comune di Santa Lucia di Piave (TV).

Risposta alla richiesta di integrazioni Prot. N° 2021/0025313 – Pratica N° 2021/329.

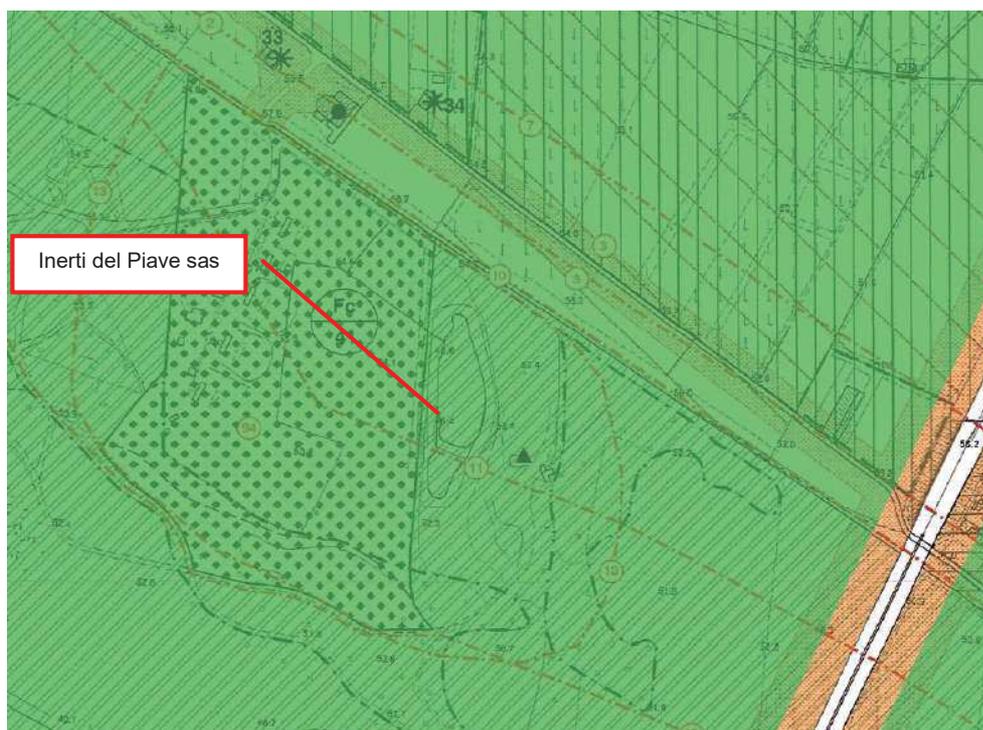
Ns. commessa n. CO210079

Preg.ma Dott.ssa De Luca

a seguito della ricezione della lettera Prot. N° 2021/0025313 – Pratica N° 2021/329, con richiesta di integrazioni al *Piano di bonifica acustica e relazione previsionale di impatto acustico* redatta dallo scrivente Dott. Ing. Robis Camata - Tecnico Competente in Acustica n. 53 della Regione Veneto e n. 627 del Registro Nazionale E.N.Te.C.A., siamo con la presente a rispondere nel merito alle richieste di integrazioni e chiarimenti pervenute.

Premesso che

- Lo scrivente ha predisposto una relazione datata 03.04.2020 con il piano di bonifica acustica degli interventi da realizzare sugli impianti della ditta Inerti del Piave S.r.l., relativa all’area produttiva di Via Lovadina a Santa Lucia di Piave, per limitare le emissioni sonore verso l’ambiente esterno e ambiente abitativo.
- Nella stessa relazione veniva svolta anche la valutazione previsionale di impatto acustico, con verifica dei limiti di zona previsti dal vigente piano di classificazione acustica – l’area produttiva e le limitrofe proprietà rientravano, secondo tale piano, in Classe III “Aree di tipo misto”.



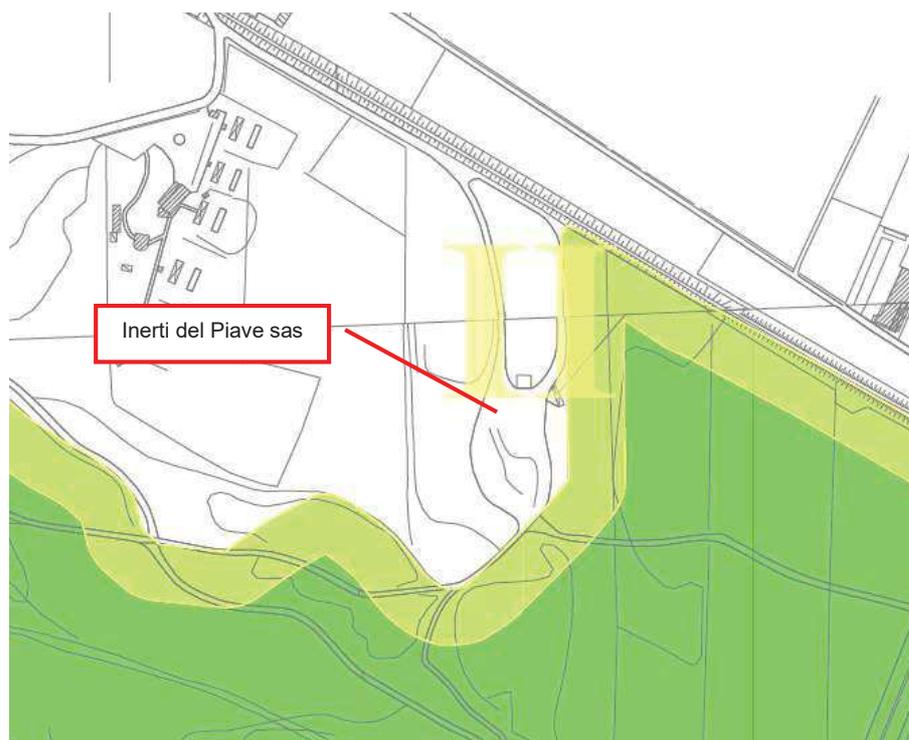
LEGENDA

classe V	70 dBA diurno 60 dBA notturno
classe IV	65 dBA diurno 55 dBA notturno
classe III	60 dBA diurno 50 dBA notturno
	fascia di rispetto m 25
	fascia di rispetto m 20
	fascia di rispetto m 15

- Nella relazione veniva inoltre riportata anche la verifica previsionale del criterio differenziale entro le abitazioni circostanti (poste comunque distanti rispetto all'area sede delle lavorazioni).

Tutto ciò premesso

- Il Comune di Santa Lucia di Piave ha provveduto ad approvare la variante al piano di classificazione acustica del proprio territorio comunale, adottato con Delibera C.C. n. 2 del 25/01/21.
- Il nuovo piano mantiene l'area produttiva della Inerti del Piave S.r.l. in Classe III "Aree di tipo misto" ma introduce delle modifiche alle aree limitrofe ad est e a sud, che vengono classificate in Classe I "Aree particolarmente protette" con presenza di una fascia cuscinetto (a sud ed est appunto) in classe II "Aree prevalentemente residenziali".



Classi acustiche e relativi limiti di immissione

Leq in dB(A) (art.3) DPCM 14 novembre 1997

Classe I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE					
I	LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE		
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	
	50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)	
Classe II: AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE					
II	LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE		
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	
	55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)	
Classe III: AREE DI TIPO MISTO					
III	LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE		
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	
	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	
Classe IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA					
IV	LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE		
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	
	65 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	
Classe V: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI					
V	LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE		
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	
	70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)	
Classe VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI					
VI	LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE		
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	
	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)	
FASCE DI TRANSIZIONE/CONTINUATIVA CON COMUNI CONTIGUI					
V	IV	III	II	I	Limiti di 50 m nel rispetto del punto 3.0 della D.G.R.V. N°4313/1993.

Appurato ciò

Mantenendo confermato tutto quanto illustrato nella relazione con il piano di bonifica acustica e valutazione previsionale di impatto acustico del 03.04.2020, ed in particolare la tipologia di interventi di bonifica acustica previsti sulle sorgenti, si procederà all'implementazione e all'adeguamento del modello di calcolo previsionale sviluppato con il software Predictor per lo Stato Futuro, con le nuove zone acustiche, a seguito delle opere di bonifica acustica. Nello specifico si inseriscono degli altri punti di verifica e controllo a confine della proprietà nelle zone maggiormente critiche (nuove Classi II e I), individuate dalla nuova zonizzazione acustica comunale del 2021.

1. LIMITI DI RUMOROSITÀ – NUOVO PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La “Legge Quadro sull’Inquinamento Acustico” (**Legge 447/95**) fissa i criteri e le metodologie per la valutazione del disturbo, stabilendo i principi fondamentali per la tutela dell’ambiente abitativo, interno ed esterno, dall’inquinamento acustico.

Tale azione viene ottenuta mediante decreti di attuazione specifici per il caso in esame, in funzione della sorgente disturbante.

In questo caso, la L. 447/95 demanda le metodologie di misura e di valutazione a:

- D.P.C.M. 14.11.97** *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*
- pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 01/12/97.
- D.M.A. 16.03.98** *“Tecniche di Rilevazione e di Misura dell’inquinamento acustico”*
- pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 01/04/98.
- Circolare 06.09.04** *“Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali”*
- pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 217 del 15/09/04

Le norme sopra citate fissano i seguenti limiti di accettabilità.

Ambiente esterno

In funzione della classificazione urbanistica dell’area su cui sorge l’ambiente disturbato e del periodo di osservazione (diurno e notturno), si assume un limite massimo di rumorosità oltre il quale la sorgente che lo produce viene definita “disturbante” (“**criterio assoluto**”).

Le classificazioni delle aree con i relativi valori limite di rumorosità sono riportate nelle tabelle allegate ai decreti.

Qualora il Comune abbia provveduto alla zonizzazione richiesta della legge quadro sull’inquinamento acustico, le classificazioni delle aree con i relativi valori limite di immissione sono riportate nella Tabella C in allegato al DPCM 14/11/97.

Il decreto fissa i seguenti limiti di rumorosità (livello di pressione sonora equivalente):

Classi di destinazione d’uso del territorio	Limite immissione [dB(A)]		Limite emissione [dB(A)]	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturno (22:00-06:00)	Diurno (06:00-22:00)	Notturno (22:00-06:00)
I Aree particolarmente protette	50	40	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III Aree di tipo misto	60	50	55	45
IV Aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

Art. 2/3/7 DPCM 14/11/97

Secondo il nuovo piano di classificazione acustica del territorio comunale adottato con Delibera n. 2 del 25/01/21 la zona sede della Inerti del Piave e area ad ovest e nord rimangono classificate in *Classe III "Aree di tipo misto"* mentre le aree a sud ed est diventano in *Classe I "Aree particolarmente protette"* con fascia di transizione in *Classe II "Aree prevalentemente residenziali"*.

Si applicheranno pertanto i seguenti limiti di emissione/immissione sonora in ambiente esterno, nel periodo diurno (periodo di svolgimento dell'attività).

Limiti di emissione/immissione sonora

	Emissione Sonora	Immissione Sonora
Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno (06:00 - 22:00)	Diurno (06:00 - 22:00)
III Aree di tipo misto	55 dB(A)	60 dB(A)
II Aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	55 dB(A)
I Aree particolarmente protette	45 dB(A)	50 dB(A)

D.P.C.M. 14.11.97 Art. 2/3

Ambienti abitativi

All'interno degli ambienti abitativi, si applica il "**criterio differenziale**", definito come la differenza tra il livello ambientale e quello residuo. Tale differenza nel periodo diurno non deve superare i 5 dB(A), mentre in quello notturno non deve superare i 3 dB(A):

$$L_{amb} - L_{res} < \begin{matrix} 5 \text{ dB(A) diurno} \\ 3 \text{ dB(A) notturno} \end{matrix}$$

Per L_{amb} si intende il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti, compresa quella ritenuta disturbante.

Per L_{res} , invece, si intende il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva in assenza della sorgente disturbante.

Tale criterio non è applicato:

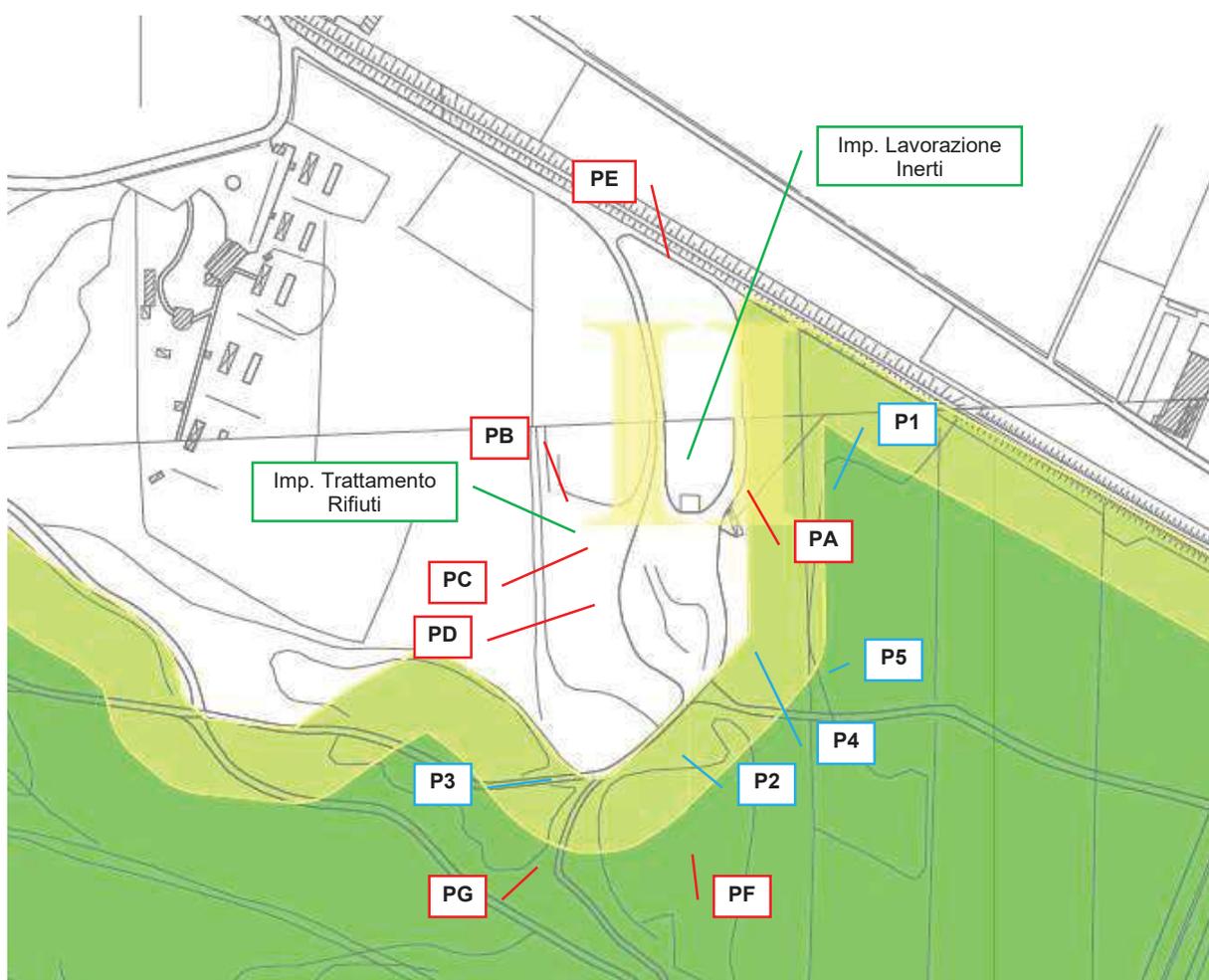
- Nelle zone esclusivamente industriali.
- Qualora il rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e a 40 dB(A) in quello notturno. Ogni effetto di disturbo indotto dal rumore è ritenuto, di conseguenza, trascurabile [D.P.C.M. 14.11.97, Art. 4 comma 2 lettera a)].
- Qualora il rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) nel periodo diurno ed a 25 dB(A) in quello notturno. Ogni effetto di disturbo indotto dal rumore è, quindi, ritenuto trascurabile [D.P.C.M. 14.11.97, Art. 4 comma 2 lettera b)].

2. MODELLIZZAZIONE STATO FUTURO “POST BONIFICA”

Il modello di calcolo sviluppato nella relazione del 03.04.2021, tarato e calibrato come descritto nella stessa e sviluppato per lo stato post-operam – con riferimento alle posizioni di misura individuate come PA ÷ PG, è stato implementato introducendo, oltre alle posizioni di controllo già presenti nella valutazione originale, anche delle posizioni di riferimento in corrispondenza delle nuove classi acustiche e quindi:

- P1: Posizione ad Est a 50 m ad est dalla Posizione A, in Classe I.
- P2: Posizione a Sud a 50 m a nord dalla Posizione F, in Classe II
- P3: Posizione a Sud a 50 m a nord dalla Posizione G, in Classe II
- P4: Posizione a Sud/Est al confine della proprietà, in Classe II
- P5: Posizione a Sud/Est a 50 m ad est dalla Posizione 4, in Classe I

Per maggiore comprensione si riporta un estratto del piano di zonizzazione acustica approvato nel 2021 con indicazione delle posizioni di controllo a confine della proprietà, sia quelli assunti nell’elaborato originale sia quelli “aggiuntivi” introdotti per verificare il rispetto dei limiti nelle nuove Classi I e II.



Nuova zonizzazione acustica e indicazione posizioni di controllo

Si riporta a seguire una vista del modello di calcolo Predictor sviluppato con indicazione degli impianti di Inerti e Rifiuti e le posizioni di riferimento e controllo, rispettivamente in rosso quelle del modello di calcolo originale e quelle in blu del modello implementato per la valutazione di impatto acustico rispetto al nuovo piano di zonizzazione acustica.



Vista modello PREDICTOR ed indicazione posizioni di controllo

L'attenuazione in frequenza delle pannellature da inserire sia perimetralmente al vaglio principale dell'impianto Inerti naturali (I) che pannellature mobili sull'impianto rifiuti (R), è stata assunta cautelativamente pari a $R_w = 30-31$ dB(A) e con la seguente distribuzione in frequenza.

F [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SRI	12	18	28	26	25	28	30	32

Nel calcolo del livello di emissione sonora è stato considerato un funzionamento di **8 ore** diurne dell'impianto Inerti naturali (I) e di **3 ore** diurne massime dell'impianto Rifiuti (R).

Cautelativamente ed in favore della sicurezza si assume che il rumore residuo della zona sia molto molto basso, oltre 10 dB(A) inferiore rispetto al livello di emissione sonora e quindi si assume appunto in via cautelativa che il livello di emissione ed immissione sonora corrispondano.

Nel calcolo del livello sonoro specifico per la verifica del criterio differenziale alle abitazioni, non è invece stata considerata l'attenuazione per funzionamento a tempo parziale delle sorgenti, assunte in funzione per 16 ore diurne.

AMBIENTE ESTERNO: LIMITE DI EMISSIONE/IMMISSIONE SONORA

In Allegato 2 si riportano i dati integrali di input, output e mappa isolivello a +4,00 m dal suolo, del modello allo stato futuro – “post bonifica”, considerando cautelativamente ed in favore della sicurezza il funzionamento diurno di 8 ore dell'impianto Inerti naturali (I) e 3 ore impianto rifiuti (R) [assunzione cautelativa in quanto il funzionamento reale stimato è di 2 ore circa giornaliere].

A seguire la tabella con i livelli di emissione sonora calcolati dal software Predictor a confine della proprietà (escluse le posizioni Pos. C e Pos. D all'interno dell'area dello stabilimento) ed aggiungendo le Pos. H e Pos. I a sud dell'area, nelle condizioni di esercizio precedentemente descritte.

STATO FUTURO “BONIFICATO” – PERIODO DIURNO (06.00 – 22.00)

LIVELLO DI EMISSIONE SONORA CALCOLATO – INERTI NATURALI BONIFICA 8H + RIFIUTI BONIFICA 3H

Name	Receiver	Description	Height	Day
P1-I_A	P1-I_A	Pos.1 est - I	1,70	44,0
P2-II_A	P2-II_A	Pos.2 sud - II	1,70	37,3
P3-II_A	P3-II_A	Pos.3 sud - II	1,70	37,9
P4-II_A	P4-II_A	Pos.4 sud/est - II	1,70	47,4
P5-I_A	P5-I_A	Pos.5 sud/est - I	1,70	44,0
PA-II_A	PA-II_A	Pos.A est - II	1,70	48,4
PB-III_A	PB-III_A	Pos.B ovest - III	1,70	50,8
PC_A	PC_A	Pos.C (int)	1,70	71,4
PD_A	PD_A	Pos.D (int)	1,70	56,9
PE-III_A	PE-III_A	Pos.E nord - III	1,70	37,4
PF-I_A	PF-I_A	Pos.F sud - I	1,70	34,0
PG-I_A	PG-I_A	Pos.G sud - I	1,70	34,8

AMBIENTE ABITATIVI – CRITERIO DIFFERENZIALE

In Allegato 3 si riportano i dati integrali di input, output e mappa isolivello a +4,00 m dal suolo, del modello allo stato futuro – “post bonifica”, considerando il funzionamento diurno di 16 ore dell'impianto Inerti naturali e impianto rifiuti.

A seguire la tabella con i livelli sonori specifici calcolati dal software Predictor alla facciata delle abitazioni dei ricettori.

STATO FUTURO “BONIFICATO” – PERIODO DIURNO (06.00 – 22.00)

LIVELLO SONORO SPECIFICO CALCOLATO – INERTI NATURALI BONIFICA + RIFIUTI BONIFICA

Name	Receiver	Description	Height	Day
R1_A	R1_A	Casa NW	1,50	28,5
R1_B	R1_B	Casa NW	4,50	30,7
R2_A	R2_A	Casa N	1,50	33,5
R2_B	R2_B	Casa N	4,50	35,0
R3_A	R3_A	Casa NE	1,50	35,3
R3_B	R3_B	Casa NE	4,50	43,5

3. VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO – PERIODO DIURNO

AMBIENTE ESTERNO: LIMITE DI EMISSIONE/IMMISSIONE SONORA

Si riporta a seguire una tabella riassuntiva con i livelli di emissione di immissione sonora calcolati a confine della proprietà ed il relativo confronto con i limiti acustici di zona, relativo alla nuova classificazione acustica comunale approvata nel 2021.

Criterio Assoluto - Periodo di Riferimento DIURNO (06.00-22.00)										
Inerti naturali 8 ore BONIFICA + Rifiuti 3 ore BONIFICA										
Pos.	L _{EM-CALC}	Classe	Emissione [dB(A)]	LIMITE		RISPETTO	Immissione [dB(A)]	LIMITE		RISPETTO
	[dB(A)]			[dB(A)]	[dB(A)]			[dB(A)]		
PA	48,4	II	48,5	≤	50	SI	48,5	≤	55	SI
PB	50,8	III	51,0	≤	55	SI	51,0	≤	60	SI
PE	37,4	III	37,5	≤	55	SI	37,5	≤	60	SI
PF	34,0	I	34,0	≤	45	SI	34,0	≤	50	SI
PG	34,8	I	35,0	≤	45	SI	35,0	≤	50	SI
P1	44,0	I	44,0	≤	45	SI	44,0	≤	50	SI
P2	37,3	II	37,5	≤	50	SI	37,5	≤	55	SI
P3	37,9	II	38,0	≤	50	SI	38,0	≤	55	SI
P4	47,4	II	47,5	≤	50	SI	47,5	≤	55	SI
P5	44,0	I	44,0	≤	45	SI	44,0	≤	50	SI

I limiti assoluti di emissione ed immissione sonora nel periodo diurno (06.00 – 22.00) previsti dal nuovo piano di classificazione acustica del territorio sono pertanto **rispettati** in tutte le posizioni di riferimento a confine anche considerando un fattore di incertezza di ± 1 dB(A).

AMBIENTE ABITATIVI – CRITERIO DIFFERENZIALE

Vengono confermati i risultati dei calcoli di simulazione previsionale riportati nella ns relazione del 03.04.2020 relativamente alle immissioni sonore entro gli ambienti abitativi.

Si riporta sinteticamente la tabella con i livelli di rumore specifico e ambientale determinati previsionalmente entro le abitazioni dei ricettori a finestre aperte ed il confronto con i limiti di norma.

Criterio Differenziale - Periodo di Riferimento DIURNO (06.00-22.00)										
Inerti naturali BONIFICA + Rifiuti BONIFICA										
Pos.	Heigh	L _{Spec-CALC}	Δ _{Foro-FIN}	L _{A-FA}	Applicabilità		L _{DIF-FA} = L _{A-FA} - L _{R-FA}	LIMITE		RISPETTO
	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		[dB(A)]	[dB(A)]		
R1	1,7	28,5	-5	23,5	≤	50	–	≤	5	SI
	4,5	30,7	-5	25,5	≤	50	–	≤	5	SI
R2	1,7	33,5	-5	28,5	≤	50	–	≤	5	SI
	4,5	35,0	-5	30,0	≤	50	–	≤	5	SI
R3	1,7	35,3	-5	30,5	≤	50	–	≤	5	SI
	4,5	43,5	-5	38,5	≤	50	–	≤	5	SI

Il livello del rumore ambientale immesso entro i ricettori a finestre aperte (F.A.), nel periodo di riferimento diurno (06.00 – 22.00), risulta inferiore al limite di accettabilità imposto dall'art. 4 DPCM 14/11/97 ed è pertanto **non disturbante** anche considerando un fattore di incertezza di ± 1 dB(A).

CONCLUSIONI

Dalle nuove simulazioni di calcolo previsionale e dalle verifiche svolte, si conferma che, con l'esecuzione degli interventi di bonifica acustica sulle sorgenti dell'impianto di lavorazione inerti, verranno rispettati i limiti acustici normativi imposti dal nuovo piano di classificazione acustica del territorio comunale approvato con Delibera n. 2 del 25/01/21 sia per le zone in Classe III "Aree di tipo misto", sia per quelle ora classificate in Classe I "Aree particolarmente protette" e fasce transizione in Classe II "Aree prevalentemente residenziali", anche considerando un fattore di incertezza di ± 1 dB(A).

Rimaniamo a disposizione per ogni ulteriore chiarimento e cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

Il Tecnico Competente

n. 873 Regione Veneto – n. 1041 E.N.TE.C.A.

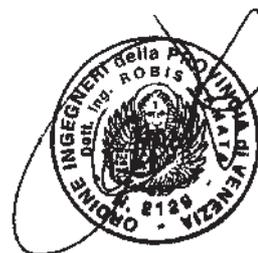


Dott. Ing. Luca Zanin

Il Tecnico

Il Tecnico Competente

n. 53 Regione Veneto – n. 627 E.N.TE.C.A.



Dott. Ing. Robis Camata

Il Responsabile

Allegati:

1. Attestato tecnico competente in acustica
2. Calcolazioni e dati di input e output – stato futuro bonificato: livello emissione sonora
3. Calcolazioni e dati di input e output – stato futuro bonificato: livello sonoro specifico