

Valutazione previsionale di impatto acustico

Committente **DENVER S.r.l.**

Sede stabilimento Via G. A. Acquaviva 25– 66041 Atesa (CH)

Richiesta Valutazione previsionale impatto acustico nuovo impianto per documentazione pratica integrazione V.A.

Relazione n° **2247764-002 del 13/01/2025**

Documento firmato digitalmente



INDICE

Generalità.....	3
Descrizione dell'attività.....	4
Fonti di rumore: impianto in realizzazione.....	5
Dislocazione dei punti esaminati.....	6
Rumorosità degli impianti in funzione della distanza.....	7
Tab. 1 – rumorosità acustica dei singoli impianti in funzione della distanza	7
Calcolo incremento acustico a seguito di attivazione impianti.....	8
Tab. 2. – Rilievi Fonometrici Periodo Diurno.....	8
Tab. 3 – Livello equivalente totale periodo diurno.....	9
Calcolo del Livello Differenziale LD a seguito dell'intervento previsto.....	9
Tab. 4 – Applicazione Livello Differenziale PERIODO DIURNO	9
Conclusioni.....	10

Documento firmato digitalmente



Generalità

Teramo, li	13/01/2025
Descrizione richiesta	Valutazione di Impatto Acustico Previsionale per richiesta integrazione V.A.
Impianto di riferimento	Via G. A. Acquaviva 25- 66041 Atesa (CH)
Classe di destinazione d'uso del territorio	Piano di Classificazione Acustica delibera CC del 16/11/2009 del comune di Atesa (CH) che colloca, secondo la classificazione stabilita dal D.P.C.M. 14/11/1997, lo stabilimento all'interno della Classe VI Aree esclusivamente industriali
Estensore della valutazione	Dott. De Berardis Michele tecnico competente del rumore con iscrizione Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica n.1179.



Descrizione dell'attività

La ditta DENVER S.r.l. attualmente esercisce l'attività di rivestimento metalli con verniciatura a cataforesi per conto proprio e conto terzi, con pretrattamento di sabbiatura e verniciatura a polvere di manufatti in metallo. Il prodotto finale è utilizzato soprattutto nel comparto automotive e dell'edilizia ma anche in altri settori specifici.

L'attività dell'azienda si svolge solo durante il periodo diurno con orari 06:00-14:00 e 14:00-22:00 dal lunedì al venerdì.

La Denver srl intende realizzare l'installazione di un nuovo camino, denominato E23, sul quale sarà convogliata l'aspirazione del nuovo impianto di granigliatura.

La granigliatrice è dotata di una cabina d'insonorizzazione a pannelli fonoassorbenti e sarà installata all'interno del capannone. Il valore della pressione sonora (L_{pa}) durante il funzionamento è previsto di 80 dB(A).

L'impianto Granigliatrice DELTAMATIC 500-GR10/15 - FCA6 che si intende installare è destinato esclusivamente alla granigliatura di lamierati di carpenteria, si riporta uno stralcio delle caratteristiche tecniche ricavato dalla scheda dell'impianto fornito dalla ditta:

CARATTERISTICHE

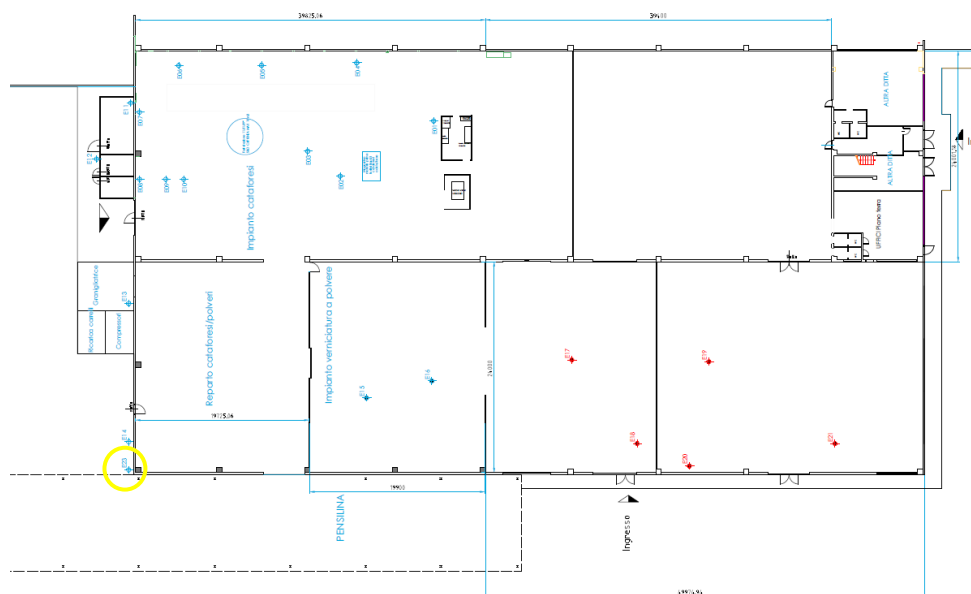
Materiale da trattare	lamierati di carpenteria
Dimensione del grappolo	ø1000 - altezza 1500 mm
Numero dei ganci	6
Portata del paranco	Kg 500 ciascuno
Abrasivo da utilizzare	INOX
Graniglia necessaria per la prima carica (esclusa dalla fornitura)	KG 1200 ÷ 1300
N° 3 Turbine	tipo TC 360
Quantità di graniglia lanciata:	KG 100 - 110 ciascuna turbina
Velocità di lancio graniglia:	76 m/sec
Potenza motore della singola turbina	kW 7,5 (per 3 turbine totale kW 22,5)
Potenza motore elevatore	kW 2,2
Potenza motore coclea	kW 1,1
Potenza motore vibrovaglio	kW 0,17
Potenza motore girapezzi	kW 0,18
Potenza motore carosello	kW 0,75
Potenza motore ventilatore	kW 4
Potenza elettrica totale installata	kW 30,9 circa
Livello massimo del rumore	80 dB(A)
Portata aria	4100 m³/h
Emissioni polveri dal camino	3 mg/nm³
Tensione d'alimentazione	400 V trifase – 50 Hz
Tensione ausiliari	24V



Fonti di rumore: impianto in realizzazione

Nella tabella sottostante, a scopo cautelativo al fine del previsionale d'impatto acustico, si attribuisce il valore in dB della granigliatrice al camino esterno E23 a servizio di tale impianto come valore di rumorosità, dato fornitoci dall'azienda in base alle dichiarazioni del fornitore.

N° impianto	Descrizione macchina	q.tà	Pressione acustica dB(A)
IMPIANTO NUOVO			
1	E23 – rif. granigliatrice	1	80



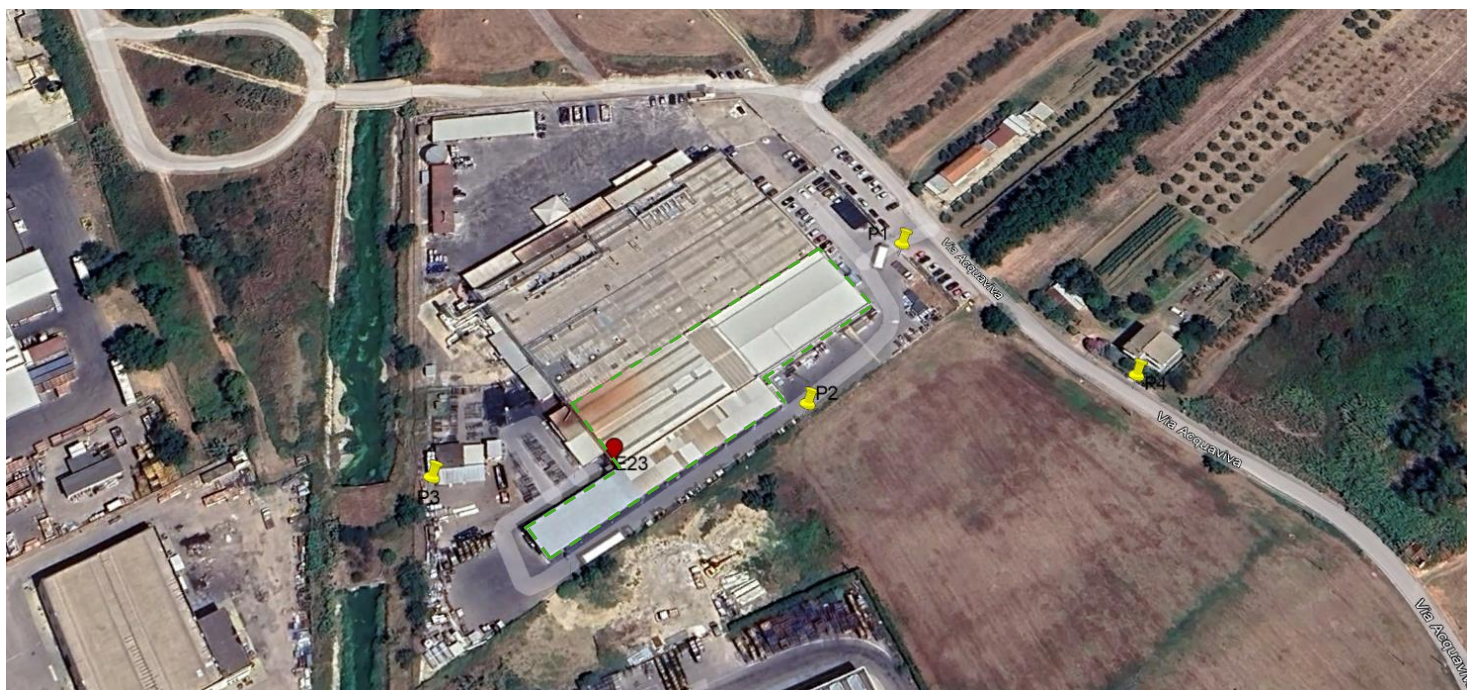
Legenda impianti

- 1- Cappa laboratorio chimico qualità
- 2- Bruciatore Forno cottura cataforesi Pot. 500 kW
- 3- Forno cottura/polimerizzazione cataforesi
- 4- Sgrassaggio e dissidazione (V1+V2+V3+V6)
- 5- Pretrattamento acido/alcalino (Fosfatazione e passivazione V8+V9+V11)
- 6- Cataforesi + lavaggio (V14+V15+V16)
- 7- Torrino estrazione aria - Q:10000 m3/h
- 8- Torrino estrazione aria - Q:10000 m3/h
- 9- Torrino estrazione aria - Q:10000 m3/h
- 10- Torrino estrazione aria - Q:10000 m3/h
- 11- Centrale termica acqua di processo Pot. 450 kW
- 12- Sfiato chiller Ø500
- 13- Sabbiettura
- 14- Cabina verniciatura a polvere linea 1
- 15- Forno cottura verniciatura a polvere linea 1
- 16- Bruciatore forno cottura verniciatura a polvere linea 1 Pot. 280 kW
- 17- Forno cottura verniciatura a polvere linea 2
- 18- Cabina n.1 verniciatura a polvere linea 2
- 19- Bruciatore forno cottura verniciatura a polvere linea 2 Pot. 302 kW
- 20- Cabina n.2 verniciatura a polvere linea 2
- 21- Cabina sgrassaggio/ lavaggio
- 22- Generatore
- 23- Granigliatrice

Nel layout sovrastante è visibile nel cerchio in giallo, il nuovo camino dell'impianto in previsione d'installare, mentre gli altri impianti sono già stati installati e presi in considerazione nel previsionale del 2021 con integrazione del 2022.



Dislocazione dei punti esaminati



Legenda:

- Postazioni al confine aziendale di cui P4 recettore sensibile
- Impianto azienda oggetto d'esame
- Perimetro mura di cinta dell'azienda

La ditta Denver srl è situata tra la S.S. 652 di Fondo Valle Sangro, nota anche come Strada a Scorrimento Veloce Sangrina e la S.P. 119 del comune di Paglieta (CH).

Sono presenti diversi insediamenti residenziali a circa 200 mt e due case isolate a sud/Est, rispettivamente a circa 80 m e 150 m dal cancello d'entrata aziendale

Non ci sono luoghi sensibili come scuole o ospedali nelle vicinanze.

Per il calcolo previsionale, è stato preso in considerazione il recettore più vicino (P4) situato a circa 143 metri dall'impianto da installare, in quanto non è influenzato dal rumore della ditta confinante.



Rumorosità degli impianti in funzione della distanza

Essendo un solo impianto da prendere in considerazione nella presente indagine, si procede con il calcolo della rumorosità per la propagazione del rumore in funzione della distanza al confine aziendale e al recettore sensibile a partire dal camino esterno. La rumorosità acustica dell'impianto in realizzazione viene calcolato mediante l'equazione seguente, **valida in campo libero e che non tiene conto dell'attenuazione dovuta ai muri esterni, alle finestre o altri ostacoli.**

$$Leq = Leq_{rif} - 20 \log_{10} (r/rif)$$

dove

Leq = livello equivalente calcolato al ricettore (confine dell'azienda)

Leq_{rif} = livello equivalente dell'impianto dichiarato dal costruttore

r = distanza del ricettore in metri

rif = distanza di riferimento = 1m

Tab. 1 – rumorosità acustica dei singoli impianti in funzione della distanza

Postazione rilievo n°	Distanza impianto da postazione (m)	Impianto di riferimento	Leq _{rif} – 20 log (r/rif) (dB(A))	Leq (dB(A)) ¹
P1	109	E23 - granigliatrice	80 – 20 log (109/1) = 39,3	39,5
P2	51	E23 - granigliatrice	80 – 20 log (51/1) = 45,8	46,0
P3	50	E23 - granigliatrice	80 – 20 log (50/1) = 46,0	46,0
P4 (Rec. Sensibile)	143	E23 - granigliatrice	80 – 20 log (143/1) = 36,9	37,0

¹Valori arrotondati per 0,5 dB(A)



Calcolo incremento acustico a seguito di attivazione impianti

Calcolo del Livello equivalente totale LA

Per il livello di rumore esistente (considerato come rumore residuo (LR)) si fa riferimento al rapporto di prova Astra numero 2247764 data 09/01/2024 Tabelle periodo diurno e notturno di seguito riportate:

Tab. 2. – Rilievi Fonometrici Periodo Diurno

Numer o	Postazione	Ora	Fonti di rumore	Condizioni operative	L _{Aeq} dB(A)	Incertezza di misura dB(A)	K dB(A)	L _{Ceq} dB(A)	Limite applicabile dB(A)
P1	LATO EST 42° 09' 16,73"N 14° 26' 43,48"E	11:24 11:34	Impianto di depurazione, transito carrelli elevatori, transito camion.	Ditta in funzione, porte chiuse e finestre aperte	55,6	±1,0	Assenti	55,5	70,0
P2	LATO SUD 42° 09' 14,51"N 14° 26' 41,72"E	11:37 11:47	Rumore produzione, impianti di abbattimento emissioni, transito carrelli elevatori.	Ditta in funzione, porte e finestre aperte	64,2	±1,0	Assenti	64,0	70,0
P3	LATO OVEST 42° 09' 13,75"N 14° 26' 37,76"E	11:48 11:58	Impianti di abbattimento emissioni, punti di emissione sul tetto, transito carrelli elevatori	Ditta in funzione, porte e finestre aperte	65,5	±1,0	Assenti	65,5	70,0
P4	SUD- EST Recettore Sensibile 42° 09' 15,53"N 14° 26' 45,61"E	12:15 12:25	Rumore produzione, impianti di abbattimento emissioni, transito carrelli elevatori	Ditta in funzione, porte e finestre aperte	55,3	±1,0	Assenti	55,5	70,0
P4 sp	SUD- EST Recettore Sensibile 42° 09' 15,53"N 14° 26' 45,61"E	11:44 11:54	Rumore residuo; traffico veicolare	Ditta ferma, impianti spenti	53,2	±1,0	Assenti	53,0	70,0

Legenda

L_{Ceq}: Livello di esposizione corretto; misura arrotondata a 0,5 dB(A) (Allegato B al

D.P.C.M. 01/03/1991, punto 3)

L_{Aeq}: Livello ambientale equivalente

K= Somma dei fattori correttivi:

- K_i= Fattore correttivo presenza di componenti impulsivi
- K_t= Fattore correttivo presenza di componenti tonali

Incertezza di misura: incertezza estesa espressa con fattore di copertura pari a 2 per un livello di confidenza del 95%; non rientra nel calcolo del livello di esposizione.

$$L_{Ceq} = L_{Aeq} + K_i + K_t$$



Il livello equivalente totale presunto a seguito dell'inizio attività produttiva può essere calcolato mediante la seguente equazione sommando il Livello di Rumore Residuo (LR), ai Livelli equivalenti calcolati (LA) considerando i nuovi macchinari e la contemporaneità di funzionamento:

$$LA_{eq,TOT} = 10 \log_{10} (10^{LR/10} + 10^{LA/10})$$

Tab. 3 – Livello equivalente totale periodo diurno

PERIODO DIURNO					
Postazione rilievo n°	LR (dB(A))	Leq* (dB(A))	$LA_{eq,TOT} = 10 \log_{10} (10^{LR/10} + 10^{Leq/10})$ (dB(A))	LAeq TOT (dB(A)) ¹	Limite applicabile (dB(A))
P1	55,5	39,5	$10 \log_{10} (10^{55,5/10} + 10^{39,5/10}) = 55,6$	55,5	70,0
P2	64,0	46,0	$10 \log_{10} (10^{64,0/10} + 10^{46,0/10}) = 64,1$	64,0	70,0
P3	65,5	46,0	$10 \log_{10} (10^{65,5/10} + 10^{46,0/10}) = 65,6$	65,0	70,0
P4 (Rec. Sensibile)	55,5	37,0	$10 \log_{10} (10^{55,5/10} + 10^{37,0/10}) = 55,6$	55,5	70,0

¹Valori arrotondati per 0,5 dB(A)

Calcolo del Livello Differenziale LD a seguito dell'intervento previsto

Tab. 4 – Applicazione Livello Differenziale PERIODO DIURNO

Livello Ambiente R' (LA)	Livello Residuo R' (LR)	Livello differenziale LD = LA - LR	Valore di riferimento	Criterio rispettato SI/NO
Post P4 - Recettore sensibile				
55,5	53,0	2,5	5	SI

Conclusioni

L'insediamento produttivo in esame è situato nell'area di pertinenza del Comune di Atesa (CH) che ha adottato un Piano di Classificazione acustica del territorio con delibera CC del 16/11/2009; tale piano colloca sia lo stabilimento che il recettore sensibile nella Classe VI – Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

La previsione dei livelli acustici a seguito di attivazione del nuovo impianto è stata realizzata in base ai dati forniti dall'azienda ed evidenzia il rispetto dei limiti di accettabilità sia del periodo diurno che del criterio differenziale.

Tale previsione è stata effettuata nelle condizioni peggiori, applicando equazioni valide in campo libero e non tenendo conto quindi delle caratteristiche naturali del territorio, attenuazioni dovute alla conformazione e qualità dei muri esterni, finestre, porte ed altri ostacoli.

Allegati

RdP 2247764-001 del 09/01/2025

Tecnico competente responsabile

