

Logistica Paggiola S.r.l.

Via Confin, 72 Torre di Mosto (VE)



Logistica Paggiola

DOMANDA DI VERIFICA DI VIA (art.20 D.lgs 152/06 e s.m.i)

Valutazione preliminare di Impatto Acustico

Ai sensi della Legge Quadro 447/95

STNR
STUDIO TECNICO NORDIO RENATO

Studio di consulenza accreditato da Assogalvanica

LOGISTICA PAGGIOLA S.r.l.
Via Confin, 72 - 30020 TORRE DI MOSTO (VE)
Via V. Veneto, 10 - 30020 TORRE DI MOSTO (VE)
Tel. 0421/325634 - Fax 0421/325635
P.IVA/C.F./R.I. 03028710277



01 Novembre 2017

Valutazione di Impatto Acustico Ai sensi della Legge Quadro 447/95

Rev.

Data

Descrizione Modifica



DOMANDA DI VERIFICA DI VIA (art.20 D.lgs 152/06 e s.m.i)

Valutazione preliminare di Impatto Acustico

Ai sensi della Legge Quadro 447/95



Studio di consulenza accreditato da Assogalvanica

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI	3
3. NOTA INTRODUTTIVA SUL RUMORE	4
4. NOTE INFORMATIVE SULL'ATTIVITÀ	5
4.1 Descrizione attività e modifiche in programma	5
5. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	7
6. MODALITA' DI MISURA.....	8
6.1 Individuazione dei punti di misura	8
7. NORMATIVA VIGENTE	8
8. POSIZIONE AZIENDA, PUNTI DI MISURA E RECETTORI SENSIBILI PRESENTI	11
8.1 LOCALIZZAZIONE DI LOGISTICA PAGGIOLA SRL.....	11
8.2 Punti di Misura	12
8.3 Recettori sensibili	13
9. RISULTATI OTTENUTI	14
9.1 Misurazioni Effettuate.....	14
9.2 Criterio Differenziale	14
9.3 Componenti Tonal e Impulsive.....	14
9.3.1 Riconoscimento di componenti impulsive di rumore	14
9.3.2 Riconoscimento di componenti tonali di rumore	15
10. ELABORAZIONI GRAFICHE: PREDITTIVA	15
11. CONCLUSIONI	16

Allegati

1. Elaborato grafico – situazione attuale;
2. Elaborato grafico – situazione post modifiche.

1. PREMESSA

Il presente documento viene elaborato come allegato all'istanza di verifica di VIA, per poter verificare il rumore prodotto dall'azienda e per poter valutare l'influenza delle modifiche impiantistiche in progetto sul clima acustico ambientale.

In particolare nella presente relazione viene descritta l'indagine acustica svolta nel giorno 30 - 10-2017 per conto della ditta Logistica Paggiola Srl. sull'area dello stabilimento, nei pressi dell'area in cui saranno eseguite le modifiche impiantistiche.

Gli esecutori delle misurazioni acustiche e della redazione del presente documento sono:

- Nordio Renato (Tecnico Competente in Acustica Ambientale n.179)
- Lapasin Marco (Tecnico Acustico junior)

2. PRESENTAZIONE DEI CONTENUTI

L'indagine acustica descritta presenta i seguenti contenuti:

- a) identificativo e firma leggibile del tecnico competente che ha eseguito le misure;
- b) data, luogo, ora del rilevamento e descrizione delle condizioni meteorologiche;
- c) tempo di riferimento, di osservazione e di misura;
- d) catena di misura completa (descrizione della strumentazione impiegata e relativo grado di precisione e del certificato di verifica della taratura);
- e) classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura;
- f) i livelli di rumore rilevati;
- g) le conclusioni.

L'elaborazione dei dati rilevati ha permesso di valutare il rumore, immesso ed emesso nell'ambiente circostante.

3. NOTA INTRODUTTIVA SUL RUMORE

Il suono è un fenomeno fisico causato dalle vibrazioni di un corpo che, provocando compressioni e rarefazioni dello strato d'aria circostante, trasmette agli strati contigui delle onde di pressione dette "onde sonore".

Attraverso l'aria, queste onde arrivano al nostro orecchio e quindi provocano corrispondenti vibrazioni sulla membrana timpanica; questa, a sua volta, per mezzo di complessi meccanismi dell'apparato uditivo, "traduce tali vibrazioni in impulsi nervosi che rappresentano l'origine del processo noto come "ascolto".

Quando un suono produce una sensazione sgradevole, di fastidio o di dolore, viene generalmente definito come "RUMORE".

Per misurare l'entità del livello sonoro di una sorgente o di un ambiente si ricorre all'uso del fonometro.

Tale strumento serve a misurare i livelli di pressione sonora, espressi in decibel (dB), secondo modalità e normative adottate internazionalmente.

Secondo tali normative, lo strumento viene dotato di un filtro denominato (A) che simula il modo di ascolto umano; ha inoltre la possibilità di scomporre il suono nelle varie componenti di frequenza mediante l'uso di filtri passabanda.

Nel predisporre il fonometro per la rilevazione, è necessario impostare la costante di tempo, che sia in grado di seguire la rapidità con cui viene integrato l'evento sonoro in esame.

La costante di tempo deve essere scelta in modo da poter misurare il livello di pressione sonora nel modo più esatto possibile.

Poiché il livello di pressione sonora può variare nel tempo, il fonometro ha la possibilità di eseguire una integrazione temporale, ricavando così un livello sonoro equivalente "Leq", che se misurato con il filtro (A) assume l'unità di misura Leq(A).

4. NOTE INFORMATIVE SULL'ATTIVITÀ

Ragione sociale	Logistica Paggiola Srl
Sede	Via Confin, 72 – Torre di Mosto (VE)
Attività esercitata	Produzione di roll container e contenitori metallici
Legale Rappresentante	Claudio Paggiola
Giorni lavorativi	220 giorni anno

4.1 DESCRIZIONE ATTIVITÀ E MODIFICHE IN PROGRAMMA

Logistica Paggiola, forte di una lunga esperienza nel settore della carpenteria metallica, progetta e realizza contenitori metallici in formato standard o su misura, su progetto proprio o del cliente, per la movimentazione delle merci durante il ciclo produttivo e per lo stoccaggio del prodotto finito.

Il trend di crescita di Logistica Paggiola Srl è stato negli anni ultimi anni costante; ciò ha comportato da parte della Direzione Aziendale la necessità di effettuare scelte strategico-commerciali tali da consentire alla società di migliorare il prodotto e di garantire la “sostenibilità” dello stesso.

Per tali ragioni si rende ora necessario realizzare un impianto di “Trattamento superfici - Galvanizzazione” per poter gestire direttamente la fase di finitura (zincatura e passivazione) dei manufatti prodotti.

L'azienda, all'interno del territorio comunale di Torre di Mosto, dispone di due unità operative una sita in via Alessandro Volta n. 10 ed un'altra sita in Via Confin n. 72 anche sede legale della ditta. In particolare nell'unità operativa di via Volta viene svolta l'attività produttiva mentre le aree della sede di Via Confin (che comprende due diversi stabili A e B) sono dedicate a magazzino, montaggio e spedizione.

È presente inoltre una terza unità operativa nel comune di Ceggia (VE) esclusivamente dedicata a magazzino.

La realizzazione del nuovo impianto è prevista nello stabile B del sito di via Confin n.72 andando a ridimensionare le aree ad oggi dedicate all'immagazzinamento dei manufatti prodotti.

Il sito in esame occupa una superficie totale di circa 7500 m² (complessivamente per gli stabilimenti A e B), di cui circa 4900 m² coperti impermeabili e 2600 m² scoperti impermeabilizzati.

Le coordinate geografiche a cui ricondurre l'ubicazione del complesso di via Confin n. 72 sono di seguito riportate:

Coordinate geografiche
Latitudine 45° 41' 11,16"
Longitudine 12° 41' 23,10"

Il progetto in programma prevede l'installazione di un nuovo impianto galvanico statico di zincatura acida dalla capacità di circa 50 m³, un impianto di depurazione chimico-fisico a ciclo chiuso (scarico zero) per il trattamento dei reflui industriali e l'attivazione di due punti di emissione per convogliare in atmosfera (previo abbattimento ad umido) i reflui gassosi captati dall'impianto di aspirazione asservito alla nuova linea galvanica.



5. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per la misurazione dei valori acustici si è utilizzato un fonometro integratore-mediatore Fusion 10837 avente requisiti di classe 1, secondo quanto definito nella IEC 61672-1:2002. In particolare la dotazione strumentale prevede:



Fonometro integratore

Modello: Fusion 10837,

Costruttore: 01- dB



Microfono

Modello: 40 CE

Costruttore: G.R.A.S.



Calibratore acustico

Modello: 4231 / UC0210

Costruttore: Briel & Kjaer

Tutta la strumentazione utilizzata è sottoposta a regolare e periodica taratura effettuata dalla casa madre.

6. MODALITA' DI MISURA

Le misure sono state effettuate, in conformità alle metodologie e criteri descritti nel D.M. 16/03/98, durante il periodo diurno e notturno.

Per il rilevamento delle misure, lo strumento è stato posizionato in modo tale che il microfono fosse situato ad una distanza del suolo di 1,5m.

Il rilevamento è stato effettuato misurando il livello sonoro continuo equivalente, ponderato in curva (A), per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa dell'evento sonoro esaminato.

Il fonometro è stato calibrato prima dell'inizio della campagna di rilevamenti e, dopo le misure, munito di cuffia antivento.

Nel corso delle rilevazioni diurno la temperatura media ambientale era di circa 12°C con cielo coperto e velocità del vento inferiore ai 5m/s.

6.1 INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA

Allo scopo di individuare il clima acustico emesso dall'attività produttiva sono stati eseguiti 4 punti di misura esterni al reparto produttivo ma interni al perimetro aziendale nella zona in cui verranno installati la linea galvanica, l'impianto di depurazione e l'impianto di abbattimento delle emissioni in atmosfera.

Successivamente tramite il software Predictor v5.04 realizzato dalla Brüel & Kjær è stato possibile simulare l'incidenza delle nuove installazioni sul rumore ambientale e verificarne il rispetto dei limiti stabiliti.

7. NORMATIVA VIGENTE

La valutazione del rumore di tipo ambientale, inteso come emissione da sorgenti ed immissione nel territorio e negli ambienti abitativi, è stabilita dal DPCM del 01/03/91 e dalla Legge del 26/10/95 n.447.

Con il DPCM del 01/03/91 il Legislatore ha inteso stabilire, in via transitoria, limiti di accettabilità dei livelli di rumore, validi su tutto il territorio nazionale, quali misure immediate e urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e della esposizione umana al rumore.

Inoltre, ha stabilito che, ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, i Comuni debbano adottare la classificazione in zone all'interno del proprio territorio.

I limiti di accettabilità fissati in tabella 2 si applicano per le sorgenti sonore fisse solo nel caso in cui la suddivisione del territorio comunale in aree omogenee appartenenti alle classi acustiche previste dal DPCM 14/11/97 non sia ancora stata effettuata.

Zonizzazione	Limite diurno dB(A)	Limite notte dB(A)
	06-22	22-06
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM 1444/68)	65	55
Zona B (DM 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tabella 2

I limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio, sono indicati nella tabella 3 riportata di seguito.

Classi di destinazione d'uso	Limite diurno dB(A)	Limite notte dB(A)
	06-22	22-06
1 Aree particolarmente protette	50	40
2 Aree prevalentemente residenziali	55	45
3 Aree di tipo misto	60	50
4 Aree di intensa attività umana	65	55
5 Aree prevalentemente industriali	70	60
6 Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 3

L'articolo 2 del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444 riporta la definizione delle zone A e B citate nell'articolo 6 del DPCM 01/03/97, in particolare la **fascia A** viene classificata come: "le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi".

La **fascia B** invece viene definita nella seguente maniera: “parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A: si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore a 1,5 mc/mq”. Si può stabilire e quindi escludere che l’area esaminata ricada all’interno delle caratteristiche specificate.

Secondo quanto riportato all’interno del piano regolatore vigente la zona in cui è ubicato il capannone oggetto di modifica viene classificata come “D3” – Zona produttiva caratterizzata dalla presenza di piani attuativi in vigore.

Alla luce delle considerazioni precedenti, si può quindi stabilire che, in assenza di un piano di zonizzazione acustica, la classificazione che può essere applicata per **l’intero terreno** oggetto dell’analisi sia quella individuata come **Zona esclusivamente industriale**, e cioè con un limite massimo di immissione pari a **70 dB(A) diurno e 70 dB(A) notturno**.

8. POSIZIONE AZIENDA, PUNTI DI MISURA E RECETTORI SENSIBILI PRESENTI

Nelle pagine seguenti si riportano le immagini che identificano la posizione dell'azienda rispetto all'area circostante ed i punti di misura oggetto della campagna acustica ambientale.

8.1 LOCALIZZAZIONE DI LOGISTICA PAGGIOLA SRL

L'Azienda è situata in Via Confin 72 a Torre di Mosto (VE), il centro abitato più vicino risulta essere quello di Torre di Mosto distante circa 1,5 km in linea d'aria dall'azienda.

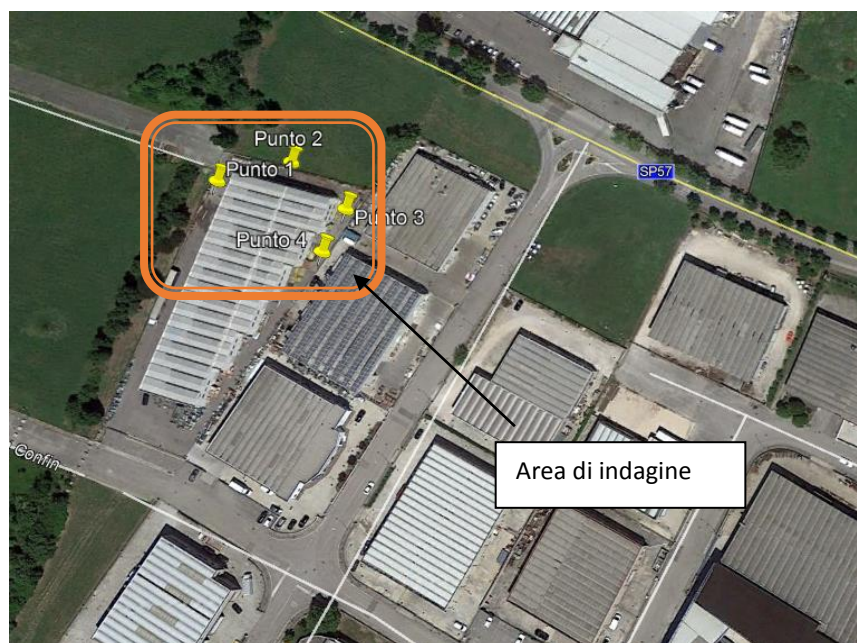


8.2 PUNTI DI MISURA

Come già descritto al punto 6.1, la scelta dei punti di misura è stata fatta prendendo in considerazione la parte dello stabile B in cui verranno installati, la linea galvanica, l'impianto di depurazione e l'impianto di abbattimento delle emissioni in atmosfera.

In particolare sono state eseguite 4 misure così suddivise, una ad ovest dello stabilimento, una a nord e due ad est.

Successivamente le misure sono state elaborate con un software di interpolazione, che ha permesso di individuare il clima acustico attuale della zona, da questa interpolazione poi è stato possibile simulare il rumore prodotto dalle nuove installazioni, e confrontarlo con i limiti di legge.



8.3 RECETTORI SENSIBILI

Nei pressi dell'azienda non si riscontra la presenza di recettori sensibili, che ricadano in classi diverse dalla Zonizzazione Acustica adottata.

Dalle foto sottostanti sono individuabili, invece, i recettori urbani più vicini all'area di stabilimento, situati ad una distanza tra i 200 e i 300m in linea d'aria dal baricentro dell'azienda.



9. RISULTATI OTTENUTI

9.1 MISURAZIONI EFFETTUATE

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata «A» nel periodo di riferimento (LAeq,TR) sono stati eseguiti con la tecnica di campionamento che consente di individuare le caratteristiche acustiche dell'area di riferimento applicando il modello di calcolo ponderale legato al periodo di rilevamento.

Nello schema seguente, si riportano i valori ottenuti di LAeq [dB(A)], nelle quattro misure effettuate.

Punto di misura	LAeq [dB(A)]	Posizione/Note
1	62,7	Perimetro aziendale – Lato Ovest
2	61,8	Perimetro aziendale – Lato Nord
3	63,0	Perimetro aziendale – Lato Est
4	66,7	Perimetro aziendale – Lato Est (misura influenzata da lavorazione ditta confinante)

9.2 CRITERIO DIFFERENZIALE

I valori limite differenziali di immissione non sono stati applicati, in quanto l'Azienda ricade in zona esclusivamente industriale.

9.3 COMPONENTI TONALI E IMPULSIVE

9.3.1 RICONOSCIMENTO DI COMPONENTI IMPULSIVE DI RUMORE

Durante le analisi acustiche non è stato riconosciuto alcun evento impulsivo imputabile all'attività industriale.

9.3.2 RICONOSCIMENTO DI COMPONENTI TONALI DI RUMORE

La componente Tonale è stata verificata mediante la valutazione analitica degli spettri in banda 1/3 di ottava. Nel caso in cui il livello di una banda superi di 5 dB quella delle bande adiacenti si ha una componente tonale e pertanto il livello di rumore ambientale “ L_A ” viene incrementato di 3 dB(A).

L_{AC} livello di rumore equivalente corretto definito dalla relazione: $L_{AC} = L_A + K_I + K_T + K_B$ dove si tiene conto dei fattori correttivi K_{iesimi} introdotti per la presenza di rumori con:

- componenti impulsive $K_I = 3$ dB
- componenti tonali (toni puri) $K_T = 3$ dB
- componenti tonali in bassa frequenza $K_B = 3$ dB

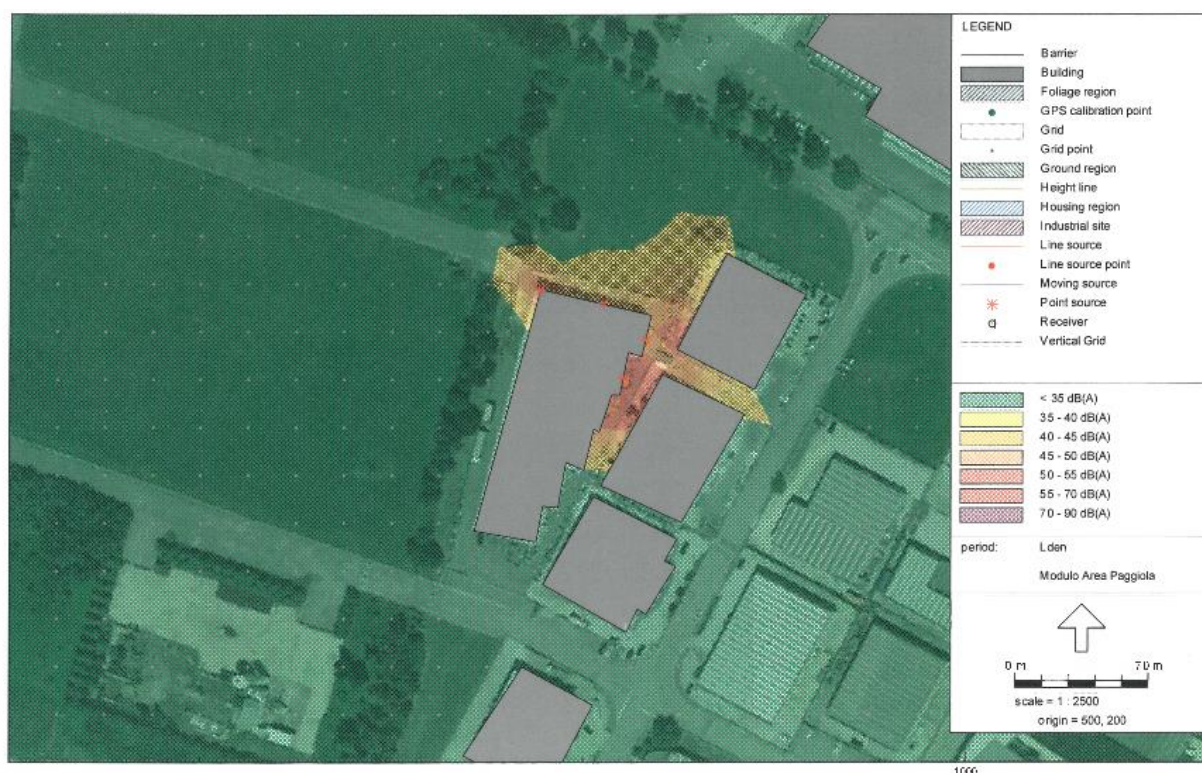
10. ELABORAZIONI GRAFICHE: PREDITTIVA

Di seguito viene simulata una valutazione predittiva con la presenza degli impianti e utilities presenti nell’area.

Situazione attuale dell’area di lavoro:



Situazione post modifica:



11. CONCLUSIONI

Dall'analisi dei dati raccolti si evince, in generale, che le sorgenti responsabili dal clima acustico della zona sono individuabili negli Scrubber utilizzati per l'abbattimento dei vapori provenienti dal trattamento galvanico.

La simulazione previsionale ha evidenziato che la variazione prevista, consistente nell'implementazione dell'impianto galvanico e della linea di trattamento aria e acqua a scarico zero, non dovrebbe far variare in maniera significativa il clima acustico rilevato prima dell'installazione, in ogni caso ad installazione eseguita saranno riallizzati i valori considerando la reale situazione acustica presente nell'area di analisi.

Il tecnico Competente in Acustica

Nordio Renato