

Valutazione previsionale di impatto acustico

Lavanderia

I dati sensibili sono omessi per ragioni di Privacy

Aprile 20xx

Il sottoscritto xxx, residente a xxxxxxxx, "Tecnico competente in acustica ambientale" ai sensi dell'art. 2 commi 6 e 7 della legge quadro sull'inquinamento acustico del 26 ottobre 1995 n° 447 con nomina del presidente della giunta regionale del Lazio numero d'ordine "xxx", è stato incaricato di effettuare una valutazione di impatto acustico previsionale dal sig. xxxxxxxx, legale rappresentante della ditta individuale omonima, relativo al progetto di installazione di Lavanderia Self Service.

Il sottoscritto ha proceduto ad effettuare delle indagini fonometriche sull'ambiente circostante a dove si svolgerà l'attività e a valutare l'impatto acustico sull'ambiente circostante determinato dagli impianti tecnologici a servizio della predetta attività

La valutazione previsionale di impatto acustico è una procedura complessa che basandosi sulle caratteristiche acustiche delle sorgenti di rumore, sulla capacità delle strutture che le circondano a limitare la propagazione dell'emissione sonora, sulle caratteristiche orografiche dei luoghi e sulla presenza di superfici riflettenti (edifici, muri ecc.) predice i valori di pressione acustica nelle zone circostanti.

Nella presente relazione si è provveduto ad effettuare uno studio riguardo il rispetto della normativa vigente analizzando i potenziali elementi di disturbo per la popolazione e le eventuali misure di mitigazione da adottare in riferimento alle caratteristiche ed alla particolarità della conformazione del luogo

Le informazioni relative alle opere ed alle attività che si andranno a realizzare sono state fornite dal titolare della ditta individuale, che assume la responsabilità della veridicità delle stesse.

Inquadramento legislativo

Si vuole innanzi tutto precisare che gli strumenti legislativi operativi ai quali occorre rifarsi sono:

- DPCM 01/03/'91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Legge 26/10/95, n°447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- D.P.C.M. del 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.P.C.M. del 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".
- D.M. 16/3/98 - "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Di seguito per maggiore chiarezza, vengono riportate alcune definizioni di termini impiegati in seguito.

- Livello di rumore residuo: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

- Livello di rumore ambientale: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

- Livello differenziale di rumore: differenza tra il livello Leq (A) di rumore ambientale e quello residuo.

Il D.P.C.M. del 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" prescrive che (articolo 4):

- all'interno delle abitazioni i valori limite differenziali di immissione sono: 5 dBA nel periodo diurno (ore 6-22) e 3 dBA nel periodo notturno (ore 22-6) (articolo 4 comma 1);

- se il rumore ambientale misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dBA nel periodo diurno e a 40 dBA nel periodo notturno, questo va comunque considerato accettabile (articolo 4 comma 2 lettera a);

- se il rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dBA nel periodo diurno e a 25 dBA nel periodo notturno questo va comunque considerato accettabile (articolo 4 comma 2 lettera b). Le disposizioni di cui al presente articolo 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 provocato all'interno dello stesso (articolo 4 comma 3).

Il D.P.C.M. del 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" prescrive inoltre i valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse (tabella B, articolo 2), ovvero gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore, per il periodo diurno (6-22) e notturno (22-6) a seconda della classe di appartenenza della zona urbanistica considerata (art.1 tabella A).

Il D.P.C.M. del 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" determina i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore. Il decreto suddivide gli ambienti in varie classi in funzione dell'attività che vi si svolge.

Il Comune ha provveduto alla adozione del piano di zonizzazione acustica del territorio comunale con delibera C.C. n° 103 del 30/11/2005 e successive modifiche. Si dovrà pertanto tener conto sia dei valori limite assoluti di immissione riportati nella tabella A.3, sia dei valori limite di emissione riportati in tabella A.2 del DPCM 14 novembre 1997.

Localizzazione e descrizione dei luoghi

L'attività è prevista essere avviata in locali al piano terreno siti in xxxxxxx, comune di xxxxxx. Si prevede di installare le seguenti macchine di condizionamento:

- N. 3 lavatrici, marca xxxxxxx o similare, emissione acustica 67 dB(A) ad 1 mt
- N. 2 essiccatori marca xxxxxxx o similare, emissione acustica 55 dB(A) ad 1 mt

Si prevede inoltre di installare degli isolatori di rumore.

Allo stato attuale i locali sono adibiti ad attività diversa dalla lavanderia. Non essendo l'attività ancora avviata, si è provveduto ad effettuare una campagna misure del rumore residuo, stimando il contributo dovuto alle macchine di servizio alla lavanderia sulla base delle schede tecniche fornite. Successivamente all'installazione sarà effettuato un ulteriore rilievo acustico al fine di verificare il rispetto di tale limite.

Allo stato attuale si prevede l'apertura della lavanderia dalle ore 7 alle ore 22, in fascia acustica diurna.

Non è prevista in questa fase di progetto l'installazione di macchine frigorifere o di condizionamento. Qualora successive modifiche al progetto originario prevedessero l'installazione di macchine con emissione sonore maggiori, queste dovranno essere opportunamente schermate acusticamente (mediante barriere, filtri acustici, ecc) in modo da garantire il rispetto di tale limite.

Sede Legale: Via Ceresio 85 - 00199 Roma

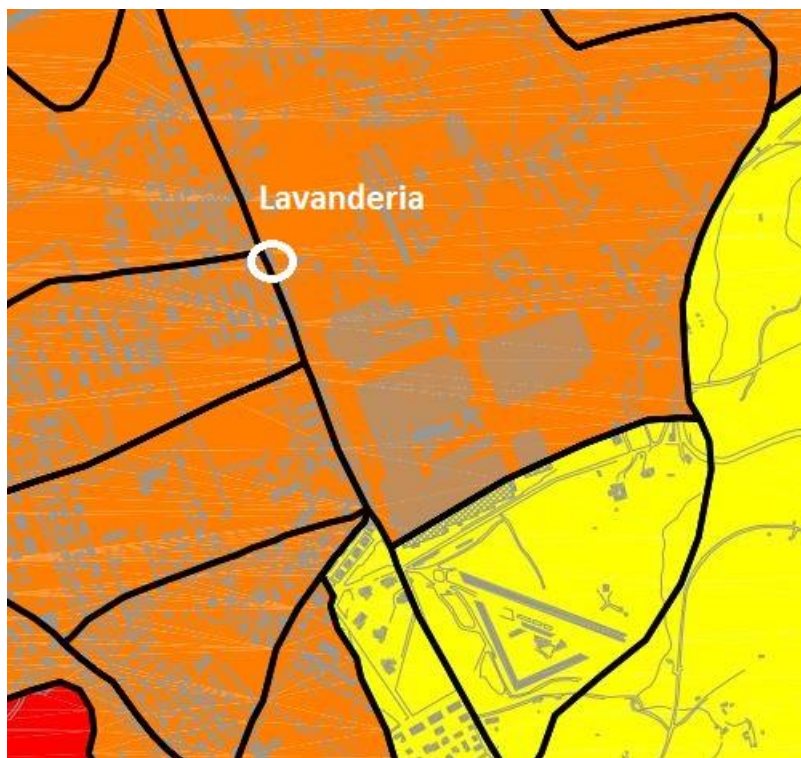
Sedi Operative: Via Lazzati 21 Roma, Via dei Monti della Farnesina 77 Roma

P. IVA e C.F. 13472611006







Mail: info@ambientecno.it PEC: ambientecno1@pec.it Tel: +39 3476150034


Classificazione acustica della zona


La zona ove è prevista la costruzione dell'impianto è definita in classe acustica 3 (aree miste) come si evince dalla planimetria allegata. L'area è attualmente destinata ad uso misto, commerciale e residenziale. Per tale zona il limite di immissione diurno è di 60 dB(A), ed il limite di emissione diurno è di 55 dB(A).




Classi di destinazione d'uso del territorio.
Valori limite di immissione - Leq in dB(A).

-  Classe I: aree particolarmente protette.
50 dB(A) diurni, 40 dB(A) notturni
-  Classe II: aree prevalentemente residenziali.
55 dB(A) diurni, 45 dB(A) notturni
-  Classe III: aree di tipo misto.
60 dB(A) diurni, 50 dB(A) notturni
-  Classe IV: aree di intensa attività umana.
65 dB(A) diurni, 55 dB(A) notturni
-  Classe V: aree prevalentemente industriali.
70 dB(A) diurni, 60 dB(A) notturni
-  Classe VI: aree esclusivamente industriali.
70 dB(A) diurni e notturni

 Fascia A ferrovie e metropolitane.
(D.P.R. 18/11/1998 - n. 459)
70 dB(A) diurni, 60 dB(A) notturni

 Fascia B ferrovie e metropolitane.
(D.P.R. 18/11/1998 - n. 459)
65 dB(A) diurni, 55 dB(A) notturni

 Limite area cave Roma ovest.
(Del. C.C. n.1828 del 8/10/1999)

Rilievo acustico

Sono stati effettuati rilievi acustici per misurare il rumore presente in fascia diurna in assenza del contributo determinato dagli impianti (rumore residuo). I Rilievi sono stati effettuati dallo scrivente all'esterno della zona adibita a locali, ad una distanza di circa 3 mt dalla facciata della vetrina.

I rilievi diurni sono stati effettuati in più giorni, e vengono proposti quelli tra le 19:00 e le 20:00 del 24-4-2014

Le misure sono state effettuate a mezzo di una stazione fonometrica computerizzata composta da:

- Fonometro xxxxxxxx conforme alle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994 classe 1 n° ser xxxxxx, conforme ai requisiti del decreto 16/3/1998 del ministero dell'ambiente.
- Calibratore microfonic xxxxxx, n.ser. .xxxxxx di classe 1

Prima e dopo la rilevazione è stata effettuata la calibrazione di rito.

La normativa di riferimento è la legge quadro 447/95, il DPCM 14-11-1997 relativa alla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore e il decreto del ministero dell'ambiente 16/03/1998 relativo alle tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico. In allegato alla presente relazione i certificati di taratura dello strumento.

Rilievo

Livello di rumore residuo diurno rilevato Leq dB(A)	Tempo di misura (h.m.s)	Distanza dall'edificio
57,4	00:05:00	3

Simulazione dei livelli di emissione e immissione

Non essendo attualmente disponibili le caratteristiche di direttività e di emissione dei componenti dell'impianto, la stima di emissione acustica è effettuata approssimando l'intero fabbricato a una sorgente di rumore di tipo superficiale verso i soggetti potenzialmente disturbati: la previsione di livello sonoro è determinata dalla somma logaritmica delle pressioni sonore di ogni singola sorgente superficiale.

Allo scopo di valutare il contributo dovuto al funzionamento delle lavatrici e asciugatrici si è considerato l'utilizzo contemporaneo massimo di 3 lavatrici e 2 asciugatrici. Nel caso tale limite sia superato, dovrà essere verificato nuovamente il rispetto dei limiti acustici di zona.:

Per la somma sonora delle macchine è stata utilizzata la seguente formula:

$$L_{tot} = 10 \log (10L1/10 + 10L2/10)$$

Dal quale risulta una emissione complessiva, con la contemporaneità di funzionamento precedentemente indicata, di 72 dB(A).

Si considera una riduzione delle emissioni dovuti al setto di separazione delle macchine dal locale e della vetrina stessa (che si prevede di tenere chiusa negli orari di esercizio della lavanderia) di complessivi 20 dB(A). Tale livello di abbattimento acustico dovrà essere verificato in fase di collaudo dell'esercizio, utilizzando materiali con opportune proprietà fono isolanti e fonoassorbenti in caso il livello di abbattimento acustico ipotizzato non fosse rispettato

Livelli di emissione e immissione stimati in periodo diurno

Punto di misura	Livello di rumore residuo diurno rilevato Leq dB(A)	Livello di emissione stimato Leq dB(A)	Livello di rumore ambientale diurno stimato Leq dB(A)	Rispetta i limiti di zona
1	57,4	52	58,5	<u>rispetta</u>

Conclusioni

I risultati delle misure acustiche e delle simulazioni effettuate unitamente alle analisi precedentemente esposte evidenziano quanto segue:

- ⤴ Il livello di rumore residuo attuale misurato rispetta i limiti previsti per la zona
- ⤴ L'intervento che si andrà a realizzare rispetterà i limiti previsti per la zona. Qualora in fase di collaudo si riscontrasse una emissione acustica delle macchine maggiore di quella ipotizzata ed utilizzata per la simulazione di immissione acustica in ambiente, saranno effettuati interventi di bonifica acustica in modo da portare tali emissioni a un livello minore o uguale a quanto indicato.

Alla luce di quanto esposto, nel rispetto dei parametri di calcolo forniti e delle prescrizioni di cui alla presente relazione, le strutture ricettive e impianti connessi che si andranno a realizzare soddisfano i requisiti di impatto acustico nei confronti delle aree limitrofe ai sensi della legge 447/95.

Per ogni variazione strutturale del progetto, non adeguata insonorizzazione delle macchine o alterazione della distanza relativa tra sorgente e recettore oggetto della presente relazione, si declina ogni responsabilità in merito a quanto previsto dalla legge 447/95.

Data

Il tecnico competente

xxxxxx

(iscritto all'albo regionale del Lazio dei tecnici
competenti per l'acustica ambientale al n. xxxxx)

Per presa visione e accettazione di quanto riportato in relazione tecnica

il legale rappresentante : xxxxxxxxxxxx

Allegati

- Dati acustici delle macchine
- Certificati taratura strumentazione