

Valutazione di impatto acustico ambientale

I dati sensibili sono omessi per motivi di Privacy

RELAZIONE TECNICA

□ Generalità

Il sottoscritto xxxxxxx residente a xxxxx, "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 numero d'ordine "xxxx" è stato incaricato di effettuare una valutazione di impatto acustico dalla società xxx relativamente agli impianti tecnologici dell'Ospedale xxx sito in xxxxx Il sottoscritto ha proceduto ad effettuare delle indagini fonometriche sull'ambiente abitativo circostante l'attività e a valutare l'impatto acustico determinato dagli impianti tecnologici. Tale indagine è volta a verificare eventuali emissioni di rumore sulle abitazioni adiacenti e nelle immediate vicinanze provocate dall'attività durante l'orario di esercizio.

□ Stato dei luoghi

L'attività si svolge continuativamente dal Lunedì alla Domenica sulle 24 ore.

L'area di pertinenza dell'ospedale consta di 2 edifici con uno spazio attorno agli stessi destinato a parcheggio e giardino.

La proprietà insiste su un'area classificata di tipo misto (III) dal vigente Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di xxxxx.

Immagine rimossa per motivi di privacy

La proprietà confina a Nord con un area verde boschiva, non frequentata abitualmente da persone. A Sud Ovest è localizzato un deposito mezzi, con annesso ufficio di rappresentanza, a Nord Est un capannone con attività non identificata. Nella parte Sud l'edificio confina con Via xxxxx, sul lato opposto della quale vi è una abitazione privata distante circa 50 mt dal confine della proprietà. Da una valutazione visiva i punti suscettibili di potenziale disturbo risultano essere le abitazioni confinanti sul lato Ovest (mascherata alla vista dal muro di confine, ad una distanza di circa 60 mt dall'area di proprietà OSPEDALE), sul lato Est ad una distanza di circa 50 mt da confine, e sul lato Sud a circa 20 mt dal confine, sul lato opposto rispetto a Via xxxxxxx.

Immagine rimossa per motivi di privacy

Non sono stati rilevati potenziali ricettori di Classe 1 esterni all'area in esame

Si elencano di seguito gli impianti identificati quali potenziali punti di rumore (vedi cartografia allegata).

1: Generatore di corrente di emergenza, marca xxxxx, posizionato al piano terreno su area adiacente al parcheggio. Tale generatore è coperto da contenitore insonorizzato. La scheda tecnica indica la potenza acustica del gruppo pari a 95 dB(A). Al momento dei rilievi il gruppo era in fase di manutenzione, pertanto i livelli di emissione acustica dello stesso sono stati stimati in riferimento a quanto indicato nella scheda tecnica. Il gruppo elettrogeno interviene in caso di mancanza di energia elettrica per garantire i servizi essenziali all'edificio, nella fascia di riferimento diurna (6.00 – 22.00), per il tempo strettamente necessario alla riattivazione della fornitura elettrica, normalmente inferiore ai 15 minuti.

Immagine rimossa per motivi di privacy

2: Locale pressurizzazione acqua, al piano terreno: Sono presenti alcune pompe di sollevamento per l'impianto idricosanitario il cui funzionamento è intermittente sulle 24 ore. Sono inoltre presenti pompe di sollevamento a servizio dell'impianto di spegnimento incendi, il cui funzionamento è esclusivamente legato ad emergenze. Il rumore emesso dalle pompe di sollevamento risulta essere abbattuto significativamente dal locale tecnico ove sono inserite, risultando il contributo al rumore ambientale al confine con la proprietà trascurabile.

Immagine rimossa per motivi di privacy

3: Locale trasformazione elettrica, al piano terreno dell'edificio 1. E' qui localizzato il trasformatore MT/bt per la linea elettrica di alimentazione dei 2 edifici. Il funzionamento è continuativo sulle 24 ore. Il trasformatore emette un rumore di funzionamento quasi completamente schermato dal locale tecnico, il cui contributo al rumore ambientale risulta essere praticamente nullo a confine della proprietà.

Immagine rimossa per motivi di privacy

4: UTA principale, al piano copertura dell'edificio 1: Tale UTA è a servizio di tutto l'immobile, con funzionamento sulle 24 ore.

Immagine rimossa per motivi di privacy

5: Estrazione aria bagni, localizzata al piano copertura dell'edificio 1, all'interno di locale tecnico, al piano copertura dell'edificio 1: Il funzionamento è continuativo sulle 24 ore.

Immagine rimossa per motivi di privacy

6: Locale pompe di circolazione acqua termosanitaria, al piano copertura dell'edificio 1: Il funzionamento è continuativo sulle 24 ore.

Immagine rimossa per motivi di privacy

Locale caldaie, al piano copertura dell'edificio 1. L'orario di funzionamento è stabilito in accordo con la normativa vigente. Il contributo al rumore ambientale ai confini della proprietà risulta essere trascurabile

Immagine rimossa per motivi di privacy

8: Locale cucine, al secondo piano dell'edificio 1. L'orario di funzionamento degli impianti annessi (cappa aspirante, apparecchiature elettriche di servizio, ecc) è in funzione delle necessità, comunque sempre riferibile alla fascia di riferimento diurna (ore 6.00 – 22.00).

Immagine rimossa per motivi di privacy

9: Gruppo frigorifero marca xxxx modello xxxxx, sul piano copertura dell'edificio 1. L'orario di funzionamento è stabilito in accordo con la normativa vigente, comunque sempre riferibile alla fascia di riferimento diurna (ore 6.00 – 22.00). Al momento dei rilievi la macchina era in fermo stagionale. L'emissione acustica è stata stimata in riferimento ai dati forniti dalla scheda tecnica della macchina stessa, che indicano una potenza sonora in fase di funzionamento di 91 dB(A)

Immagine rimossa per motivi di privacy

10: Cappa estrazione aria mensa: Localizzata in copertura all'edificio 1. L'orario di funzionamento è esclusivamente diurno (6.00 – 22.00).

Immagine rimossa per motivi di privacy

11: UTA in copertura all' edificio 1. L'orario di funzionamento è in funzione delle necessità.

Immagine rimossa per motivi di privacy

12: Estrazione aria localizzata in copertura all'edificio 2. Il funzionamento è continuativo sulle 24 ore.

Immagine rimossa per motivi di privacy

13: UTA principale edificio 2, localizzata sulla copertura dello stesso. Il funzionamento è continuativo sulle 24 ore.

Immagine rimossa per motivi di privacy

14: UTA nel locale tecnico in copertura all' edificio 2. L'orario di funzionamento è in funzione delle necessità.

Immagine rimossa per motivi di privacy

15: Pompa aerazione del depuratore acque nere, localizzato in area destinata a parcheggio . Il funzionamento è intermittente nella fascia di riferimento diurna (6.00 – 22.00).

Immagine rimossa per motivi di privacy

Di seguito una planimetria con ubicazione degli impianti e dei punti di misura

Rimossa per motivi di privacy

□ Materiali e metodi

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

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

- Calibratore microfónico xxxx, n.ser.xxxxx di classe 1.

- Prima e dopo ciascuna 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.

Dove non espressamente indicato le misure sono da intendersi in LAeq ed arrotondate a più o meno 0.5 dB (A).

E' stata eseguita una campagna di misure diurna e una campagna notturna. Per ognuna di queste è stato rilevato il rumore ambientale nella fase di potenziale massimo disturbo, mettendo in funzione tutti gli impianti il cui funzionamento è previsto nella fascia oraria di riferimento.

Non essendo possibile mettere in funzione il condizionatore e il gruppo elettrogeno, è stato stimato il livello di emissione sonora degli stessi nel punto di rilievo; sono indicati i livelli ambientali rilevati senza il contributo dei 2 impianti fermi e i livelli ambientali stimati sommando al livello ambientale rilevato i livelli di emissione stimati.

Il livello di emissione acustica nel punto di misura dovuto al funzionamento del gruppo elettrogeno e del gruppo frigorifero è stato stimato in funzione di quanto dichiarato dalle schede tecniche delle macchine, utilizzando la formula:

*Leq(pressione sonora) = Lw(potenza sonora immessa) - 20 * log(distanza da punto di misura) - 8 (coefficiente dovuto alla riflessione delle onde sul suolo)*

Tale pressione stimata viene poi sommata al livello ambientale rilevato mediante la formula:

$$L(\text{totale}) = 10 * \log(10^{L1/10} + 10^{L2/10})$$

Nel caso del Gruppo elettrogeno, essendo il funzionamento sporadico e comunque sotto i 15 minuti giornalieri, è stata applicata la riduzione di 5 dB(A) del livello di emissioni acustiche dello stesso, come previsto dal DM 16-3-1998 (Rumore a tempo parziale).

La presente relazione è valida per la situazione di misura riscontrata durante il sopralluogo ed è stata elaborata sulla base delle informazioni fornite dal legale rappresentante che se ne assume la piena responsabilità e non costituisce atto, certificazione o contratto di assistenza per la gestione dei sistemi installati.

Per eventuali variazioni alla tipologia di attività esercitata, modifiche strutturali, non rispetto delle condizioni dichiarate, effettuate dal titolare, dal gestore o da persone da lui incaricate il sottoscritto declina ogni responsabilità in merito all'inquinamento acustico prodotto verso l'ambiente abitativo ed esterno circostante.

□ Normativa di riferimento

- ◆ **DPCM 1° marzo 1991** : " limiti massimi di esposizione al rumore in ambiente abitativo ed esterno", con allegate le modalità di misura.
- ◆ **Legge 26 ottobre 1995 n° 447** : "Legge quadro sull' inquinamento acustico"
- ◆ **DPCM 14 novembre 1997** : "determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- ◆ **DPCM 16 marzo 1998** : " tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"

Risultati analitici

Periodo di riferimento	diurno e notturno
Zona urbanistica	III
Tempo di osservazione	11-13 Diurno, 23-24 Notturmo
Limite assoluto di zona	60 dB(A) Diurno 50 dB(A) Notturmo
Massimo incremento differenziale	+ 5 dB Diurno + 3 dB Notturmo

Il livello di rumore ambientale è stato registrato con tempo di campionamento adeguato tra le ore 11,0 e le ore 13,0 circa prer il periodo diurno, tra le ore 23 - 24 per il periodo notturno e in maniera tale da rappresentare maggiormente le condizioni acustiche della zona in esame. Lo strumento è stato posizionato ad un metro da qualsiasi superficie riflettente.

⇒ Esterni area parcheggio-A confine con la Via xxxxxxxxxxxx- Misura 1

Periodo di riferimento	Livello Residuo rilevato dB(A)	Livello Ambientale rilevato dB(A)	Livello Ambientale stimato dB(A)	Differenziale dB
Diurno	52,7	52,3	52,3	0,0
Notturmo	38,2	40,3	40,3	2,1

I valori riscontrati sono in accordo con quanto previsto dai limiti di zona esistenti per le fasce diurna e notturna

➤ Esterni area parcheggio –A confine con il lotto adiacente- Misura 2

Periodo di riferimento	Livello Residuo rilevato dB(A)	Livello Ambientale rilevato dB(A)	Livello Ambientale stimato dB(A)	Differenziale dB
Diurno	46,6	50,3	51,2	4,6
Notturmo	36,3	38,3	38,3	2,0

I valori sopra riscontrati sono in accordo con quanto previsto dai limiti di zona esistenti per le fasce diurna e notturna

➤ Esterni area parcheggio –A confine con l'area deposito mezzi - Misura 3

Periodo di riferimento	Livello Residuo rilevato dB(A)	Livello Ambientale rilevato dB(A)	Livello Ambientale stimato dB(A)	Differenziale dB
Diurno	55,6	55,8	60,3	4,7
Notturmo	36,1	37,3	37,3	1,2

I valori sopra riscontrati sono in accordo con quanto previsto dai limiti di zona esistenti per le fasce diurna e notturna, considerando la schermatura dovuta alla presenza del muro di cinta posto tra il potenziale recettore e la fonte di rumore interna all'area in esame.

Non sono state registrate, durante le fasi di misurazione, componenti tonali e/o impulsive secondo quanto riportato dal D.P.C.M. 16/3/98.

I risultati ottenuti nell'area cortilizia hanno evidenziato una situazione tra il livello residuo ed ambientale tale da non richiedere l'accesso all'interno delle abitazioni circostanti per procedere ad ulteriori misure

Conclusioni

I risultati delle misurazioni eseguite indicano quanto segue:

- Non si evidenziano potenziali disturbi all'altezza degli edifici adiacenti, essendo i limiti di zona rispettati già al livello del confine del terreno di proprietà dell'OSPEDALE.
- Allo stato attuale, e alla luce dei risultati ottenuti si ritiene che tutte le misure sono conformi a quanto previsto dalla normativa vigente in materia e pertanto non sono presenti fenomeni di inquinamento acustico verso l'ambiente abitativo ed esterno circostante l'attività in esame.

Roma 21 Marzo 20xx

Il tecnico competente

Per presa visione e accettazione di quanto riportato in relazione tecnica

il legale rappresentante :

DICHIARAZIONE VERIFICA COMPATIBILITA'

Il legale rappresentante dell' Ospedale xxxxxx con la presente dichiara inoltre che, nella fase d'esercizio delle macchine non funzionanti al momento dei rilievi acustici, sarà effettuata la verifica di compatibilità con quanto preventivamente stimato nella relazione previsionale di impatto acustico datata 21 Marzo 20xx relativa all'attività in oggetto ed, in caso di incompatibilità, a presentare nuova documentazione di impatto acustico ambientale, ai sensi dell'articolo 18 comma 1 punto g della Legge della Regione Lazio n. 18/01.

Legale rappresentante: