

COMUNE DI ASCOLI PICENO

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

PROGETTO

PROGETTO ESECUTIVO PER LA "REALIZZAZIONE PARCO SPORTIVO IN VIA DEI NARCISI (PRESSO SCUOLA ELEMENTARE)" INCLUSO NEL "PROGRAMMA PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLA PERIFERIA DELLA CITTA' DI ASCOLI PICENO" COME INTERVENTO 7.2"

COMMITTENTE

COMUNE DI ASCOLI PICENO

TIMBRO E FIRMA

OGGETTO

CERTIFICATO ACUSTICO DI PROGETTO

N. **R.12**

DATA EMISSIONE

LUGLIO 2017

SCALE

VARIE

ARCHIVIO

B25

COD_COMMESSA

028_2016_STF



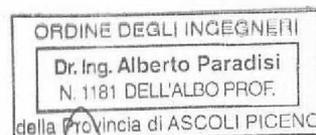
TREND PROJECT
Technique & Research for Engineering Design
SERVIZI DI INGEGNERIA

SEDE LEGALE: CORSO MAZZINI, 59 - 63100 - ASCOLI PICENO (AP)
SEDE OPERATIVA: VIA POMEZIA, 2 - 63074 - SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
TEL/FAX 0735/753435 - E-MAIL: info@trendproject.it

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> STUDIO DI FATTIBILITA' | <input type="checkbox"/> DEFINITIVO | <input type="checkbox"/> USO CANTIERE |
| <input type="checkbox"/> AUTORIZZAZIONE | <input checked="" type="checkbox"/> ESECUTIVO | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> PRELIMINARE | <input type="checkbox"/> COSTRUTTIVO | <input type="checkbox"/> |

PROGETTISTA

Ing. Alberto Paradisi



N.	DATA	REDAZ.	CHECK	APPROV.	DESCRIZIONE
0	LUGLIO 2017	E.P.	A.P.	A.P.	PROGETTO ESECUTIVO
1					
2					
3					
4					
5					

RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

ai sensi dell'art. 8 commi 2 e 4 della legge n. 447 del 26/10/1995

COMMITTENTE : *Comune di Ascoli Piceno*

EDIFICIO : *Attività commerciale*

INDIRIZZO : *Via dei Narcisi*

COMUNE : *ASCOLI PICENO (AP)*

INTERVENTO : *realizzazione locale commerciale*

PARADISI Ing. ALBERTO

Via Pomezia, 2 - 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)

DECRETO DEL DIRIGENTE

N. 132/TRA_08 DEL 30/07/2007

CRITERI GENERALI

La Relazione Previsionale di Impatto Acustico deve dimostrare come, la realizzazione dell'opera o il suo esercizio, non incrementi nell'ambiente esterno ed in quello abitativo il rumore residuo oltre i limiti stabiliti dalla normativa nazionale sia in termini di valori assoluti che differenziali.

Devono essere considerati nella valutazione anche tutti gli effetti di incremento dei fenomeni sonori indotti dalla presenza dell'opera o dal suo esercizio (incremento del traffico, presenza di avventori, ecc.). Qualora le opere o il loro esercizio producano effetti anche nelle ore notturne dovrà essere valutata l'immissione e l'emissione anche nel periodo di riferimento notturno.

In linea generale le previsioni di impatto acustico che mostreranno un potenziale superamento dei limiti differenziali di immissione o dei limiti assoluti di qualità, dovranno richiedere apposito NULLA OSTA e presentare all'Ufficio Competente del Comune apposita Relazione di Valutazione di Impatto Acustico con misure presso la sorgente entro il termine che sarà stabilito nel provvedimento di concessione, abilitazione, licenza o autorizzazione di cui al comma 4 dell'art. 8 della legge n. 447/95.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- 06.09.04 – Circolare: *Interpretazione in materia d'inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali*

- 01.04.04 - DM Ambiente e Linee guida per l'utilizzo dei Tutela del Territorio *Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale*

- 04.09.02 - DLgs 262 *Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.*

- 16.03.98 - DM Ambiente *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.*

- 14.11.97 - DPCM *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.*

- 11.12.96 - DM Ambiente *Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo in GU n. 52 del 04.03.97.*

- 26.10.95 - Legge 447 *Legge quadro sull'inquinamento acustico.*

- 01.03.91 - DPCM *Limiti massimi di rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.*

- 10.07.2006 Deliberazione n. 809 *L. 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e L.R. 28/2001 "Modifica dei criteri e linee guida approvati con D.G.R. 896 del 24/06/2003*

- 24.06.03 DGR 896 *Criteri e linee guida – L. 447/95 e L.R. 28/01*

- 14.11.01 - Legge n. 28 *Norma per la tutela dell'ambiente esterno e abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche.*

Dati di progetto

L'oggetto di valutazione della presente relazione è l'attività commerciale sita al piano terra dell'edificio in via dei Narcisi nel comune di Ascoli Piceno (AP).

Il locale commerciale che sarà realizzato all'interno di un nuovo edificio presso un parco sportivo e verrà insediata una nuova attività commerciale, BAR.

L'involucro esterno è realizzato con una muratura del tipo a "cassetta", costituita da blocchi in Poroton con isolante interposto.

I solai di piano sono in latero-cemento dello spessore di H=20+4. Gli infissi sono in alluminio dotati di vetro doppio stratificato.

L'impianto termo-sanitario è del tipo autonomo, costituito da una pompa di calore alimentata da energia elettrica (posta all'esterno dell'edificio, sul prospetto Est) e da una unità interna canalizzabile ad espansione diretta. La produzione di acqua calda sanitaria è affidata ad un boiler elettrico.

Classificazione acustica e valori di riferimento

Dalla mappa di classificazione acustica del territorio del comune di Ascoli Piceno (Fig. 1) si può vedere che la zona in cui è ubicata l'attività in oggetto ricade in *classe II - aree prevalentemente residenziali*, avrà pertanto i valori limite di emissione riportati nella tabella seguente.

Zonizzazione	Valori limite assoluti di immissione Leq in dB(A)		Valori limite di emissione Leq in dB(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
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



LEGENDA

Classe II - aree prevalentemente residenziale

Stralcio di mappa di classificazione acustica

Figura n. 1

Ciclo produttivo e/o tecnologico degli impianti, delle attrezzature e dei macchinari

Nel locale commerciale in oggetto, sito al piano terra dell'edificio (vedere elaborato grafico allegato), verrà svolta l'attività di bar. L'attività si svolgerà esclusivamente in periodo diurno.

All'interno del locale non verranno installati particolari macchinari, se non quelli direttamente connessi all'attività stessa, quali macchina del caffè, banco frigo e, lavastoviglie e piccoli elettrodomestici.

L'impianto termo-sanitario a servizio dell'attività è del tipo autonomo, costituito da una pompa di calore alimentata da energia elettrica (posta all'esterno dell'edificio, sul prospetto Est) e da una unità interna canalizzabile ad espansione diretta. La produzione di acqua calda sanitaria è affidata ad un boiler elettrico.

La pompa di calore installata all'esterno ha una potenza acustica massima di 69 dB ed un livello di pressione sonora di 55 dB(A).

Il soggetto ricevitore più vicino all'attività commerciale in oggetto è costituito dall'unità immobiliare ad uso residenziale posta a nord dell'edificio.

La distanza tra l'attività, intesa come sorgente puntiforme, e il soggetto ricevitore è pertanto lineare: per il calcolo viene considerata e stimata ad una distanza di 15 m.

La caratterizzazione acustica è stata effettuata seguendo la norma ISO 9613-2, valutando esclusivamente la propagazione diretta del suono, senza considerare l'azione riflessa e tenendo conto delle attenuazioni ipotizzabili.

In base alla legge del decadimento sonoro pari a 6 dB(A) ad ogni raddoppio di distanza dalla fonte sonora stessa, si ricava la seguente tabella:

DISTANZA	Livello pressione sonora dB(A)
5,00 m	55,0
10,00 m	49,0 (a)
15,00 m	46,0 (a)

(a) calcolato col criterio del decadimento di 6 dB(A) al raddoppio della distanza tra sorgente e ricevente

Clima acustico ante operam

L'edificio in cui si insedierà l'attività in oggetto è ubicato a ridosso di una strada urbana soggetta a traffico durante tutta la giornata, in un'area considerata "prevalentemente residenziale".

Si può, pertanto, ritenere ininfluenza l'incremento della densità di traffico creato dalla nuova attività, pertanto non verrà preso in considerazione un incremento del livello di immissione del rumore nella zona circostante.

L'attività non si è ancora insediata, pertanto, per la verifica dei livelli sonori si è fatto riferimento alla relazione del rischio di esposizione al rumore (ex D.Lgs. 195 del 30/05/2006) di attività analoghe (piccole attività artigianali), al fine di avere la corretta situazione di inquinamento acustico derivante dall'attività lavorativa che si dovrà sviluppare.

In particolare è stata presa in considerazione una sorgente la cui massima emissione acustica sarà di 70 dB(A) non costante nel tempo.

Tenendo conto delle caratteristiche geometriche e prestazionali dei materiali che caratterizzano le strutture e le pareti perimetrali dell'immobile, è possibile stimare che il livello di immissione all'esterno del fabbricato sia inferiore a 52 db(A).

Il clima acustico ante operam è stato valutato eseguendo misure nella postazione R1 indicata nell'elaborato grafico allegato.

Strumenti di misura:

- fonometro integratore Brüel & Kjær, mod. 2238, matr. 2359353, con cuffia antivento;

- calibratore Brüel & Kjær, mod. 4231, matr. 2326807.

I risultati sono i seguenti:

Clima acustico ante operam

Pos.	Data/Orario	Tempo di misurazione	Livello equivalente misurato
R1	22/09/2017 18:45	10 minuti	51,6 dB(A)

FASE DIURNA

Il rumore previsto nella zona indicata con R1 nella tavola grafica allegata sarà dato dalla somma logaritmica del rumore ambientale, del rumore stimato dell'attività e, a scopo puramente cautelativo, del rumore della pompa di calore.

Rumore ambientale + rumore attività + rumore pompa di calore =

$$51,6 \text{ dB(A)} + 52,0 \text{ dB(A)} + 46,0 \text{ dB(A)} = 54,8 \text{ dB(A)}$$

Pertanto la situazione acustica ambientale può essere così riassunta:

EMISSIONE

Leq diurno emissione zonizzazione acustica	Leq diurno emissione di progetto (somma logaritmica)	Verifica
50 dB(A)	$58,0 \text{ dB(A)} + 55,0 \text{ dB(A)} = 59,8 \text{ dB(A)}$	Positiva

Leq diurno emissione differenziale zonizzazione acustica	Leq diurno emissione differenziale	Verifica
5 dB(A)	$59,8 \text{ dB(A)} - 51,6 \text{ dB(A)} = -0,8 \text{ dB(A)}$	Positiva

IMMISSIONE

Leq diurno immissione zonizzazione acustica	Leq diurno immissione calcolato	Verifica
55 dB(A)	54,8 dB(A)	Positiva

Leq diurno immissione differenziale	Leq diurno immissione	Verifica
-------------------------------------	-----------------------	----------

zonizzazione acustica Ripatransone	differenziale	
5 dB(A)	$62,6 \text{ dB(A)} - 60,6 \text{ dB(A)} = 2,0 \text{ dB(A)}$	Positiva

Confronto con i limiti di riferimento e conclusioni

Secondo l'analisi dell'impatto acustico dell'attività in questione risulta che vengono rispettati tutti i limiti di previsti dalla Zonizzazione Acustica Comunale nei punti e nelle condizioni sopra descritte.

In particolare è possibile affermare che l'attività ha un valore di immissione in ambiente inferiore a quello previsto dalla zonizzazione acustica comunale negli orari diurni per le aree in classe II, che è pari a 55 dB(A).

Lo stesso si può affermare per il valore del livello di rumore differenziale diurno in immissione, abbondantemente al di sotto di 5 dB(A).

San Benedetto del Tronto, 26/09/2017

Ing. Alberto Paradisi

.....