

ANNEX 2: IMPACTE ACÚSTIC

INDEX

1.	Anàlisi acústica de la capacitat del territori _____	1
1.1.	Descripció de les zones de sensibilitat acústica de l'activitat i el seu entorn _____	1
1.2.	Nivells d'immissió que atorga el mapa de capacitat acústica en l'emplaçament i l'entorn de l'activitat _____	1
2.	Anàlisi acústica de l'activitat _____	2
2.1.	Descripció del local de l'activitat, locals adjacents _____	2
2.2.	Detalls dels focus sonors o vibratoris _____	2
2.3.	Estimació del nivell d'emissió dels focus a l'interior i exterior de l'activitat _____	2
3.	Avaluació de l'impacte acústic _____	2
3.1.	Impacte acústic exterior _____	3
3.2.	Impacte acústic interior _____	3
4.	Projecte d'aïllament _____	4
5.	Conclusió _____	6

ESTUDI D'IMPACTE ACÚSTIC

1. ANÀLISI ACÚSTICA DE LA CAPACITAT DEL TERRITORI

1.1. Descripció de les zones de sensibilitat acústica de l'activitat i el seu entorn

Donada la tipologia constructiva de l'edifici on es situarà l'activitat, es considera una única zona de sensibilitat acústica, formada per l'edifici motiu d'aquest expedient.

L'activitat és la de Llar de Jubilats, és per aquest motiu que els límits sonors màxims admesos són equivalents als límits dels habitatges propers.

1.2. Nivells d'immissió que atorga el mapa de capacitat acústica en l'emplaçament i l'entorn de l'activitat

Segons allò establert en el Capítol V, articles 145 i 146 de l'Ordenança General de Convivència Ciutadana i Ús dels Espais Públics de Tarragona, els nivells màxims admissibles en l'interior d'habitatges (article 145), en el cas més desfavorable, per a zona comercial, són de:

DIA : 40 dBA de 8 a 22 hores

NIT : 30 dBA de 22 a 8 hores

En quant a l'emissió de sorolls a l'exterior, en zona d'habitatges i oficines (article 146), no es podran superar els nivells:

DIA : 65 dBA de 8 a 22 hores

NIT : 50 dBA de 22 a 8 hores

2. ANÀLISI ACÚSTICA DE L'ACTIVITAT

2.1. Descripció del local de l'activitat, locals adjacents

El local motiu d'aquest expedient es troba situat en un edifici aïllat, al Camí del Pont del Diable, a Sant Pere i Sant Pau, destinat a Llar de Jubilats. L'edifici disposa de quatre façanes exteriors. L'àrea de la parcel·la ocupada pel club limita pels carrers adjacents. Totes les façanes són exteriors, per l'interior de la parcel·la.

2.2. Detalls dels focus sonors o vibratoris

En l'interior del local no hi haurà màquines susceptibles de ser fonts productores de soroll, malgrat tot, es fa un estudi sonor considerant una producció màxima de soroll en l'interior del local de 65 dB(A).

Els compressors existents estaran situats en la coberta, essent l'emissió màxima de 62 dB(A). La resta de maquinària és lleugera, per la qual cosa la producció de soroll és molt baixa.

2.3. Estimació del nivell d'emissió dels focus a l'interior i exterior de l'activitat

Els únics equips capaços de produir sorolls i vibracions seran les màquines que componen el sistema de climatització. Els nivells sonors d'aquestes màquines és el que es mostra en la taula següent.

Marca	Model	Nivell sonor unitat exterior dB(A)	Nivell sonor unitat interior dB(A)
MITSUBISHI	PUHY-P600YGM-A	61	
MITSUBISHI	PEFY-P140VMH-E		42

mitsubishi	PEFY-P200VMH-E		44
mitsubishi	PEFY-P50VMH-E		34
mitsubishi	PEFY-P40VMH-E		34
mitsubishi	PLFY-P40VCM-E		39
mitsubishi	PLFY-P25VCM-E		37

3. AVALUACIÓ DE L'IMPACTE ACÚSTIC

3.1. Impacte acústic exterior

No hi haurà focus emissors exteriors. El màxim nivell permès, en horari diürn, és de 65 dB(A), per el que el nivell de l'activitat es troba dins del límits permesos. Per tant, es pot considerar que els nivells d'immissió acústica de l'activitat estimats no incrementen els nivells de les zones de sensibilitat acústica de la capacitat del territori, i per tant l'impacte acústic és compatible amb el seu entorn.

3.2. Impacte acústic interior

El màxim nivell sonor en l'interior del local s'estima en 65 dB(A).

Dades de Partida:

- Nivell sonor màxim estimat interior 65 dB
- Freqüència mitja de càlcul 1.000 Hz

Pèrdues per transmissió a través dels diferents elements estructurals.



4. PROJECTE D'AILLAMENT

4.1 L'aïllament projectat es realitza, per els elements proposats, amb els materials utilitzats per la realització dels detalls constructius que s'esposen a continuació:

Parets laterals

a) Façanes

Les parets de les façanes estaran construïdes a base de paret de totxana de 30 cm d'espessor, 460 kg/cm² de massa unitària. Es considera un aïllament acústic de:

Aïllament acústic *R 56 dB(A)*

Les portes i finestres d'alumini en façana són del tipus A-3, construïdes amb vidre 5+5 mm, de 25 kg/cm²

Aïllament acústic vidrieria *R 32 dB(A)*

b) Sostre

Conformat per un forjat de formigó del tipus reticular de 200 mm, i massa unitària de 250 kg/m². Presenta un aïllament al soroll:

Aïllament acústic forjat *R 63 dB(A)*

De l'estudi realitzat es comprova com els nivells d'immissió a les instal·lacions adjacents es troben dins dels límits permesos per les ordenances municipals.

4.2 L'instal·lació projectada no comporta focus emissors situats a gran altura, constatant que no existeixen immissions sonores a llarga distància i en tot cas, que no es superen els valors límit d'immissió establerts pels annexos, 3, 4, 5 i 7.



4.3 La justificació del rendiment dels elements d'aïllament proposats es realitza en la següent taula:

FITXA JUSTIFICATIVA ESTUDI ACÚSTIC				
Façanes		Massa	Aïllament acústic al soroll aeri R en dB(A)	
		<i>Kg/m²</i>	<i>Projectat</i>	<i>Emissió</i>
Paret de totxana de 30 cm d'espessor, revocada per la cara exterior i enguixada per la interior.		460	56	
Total			R 56 dB (A)	9
Portes i finestres d'alumini del tipus A-3, construïdes amb vidre 5+5 mm		25	32	
Total			R 32 dB (A)	33
Elements constructius horitzontals		Massa	Aïllament acústic al soroll aeri R en dB(A)	
		<i>Kg/m²</i>	<i>Projectat</i>	<i>Emissió</i>
Eleme nts separ adors	Forjat reticular de 200 mm	250	63	
	Total		R 63 dB (A)	2

4.4 El funcionament de l'activitat de llar de jubilats, es considera que no superarà els valors límit d'immissió establerts pel Mapa de capacitat acústica, donat les activitats que en aquesta es realitzen, ja que no existeixen màquines ni instruments que puguin emetre sorolls. L'activitat es limita a un lloc de reunió per a jubilats.

4.5 En el seu moment, una vegada instal·lats els elements d'aïllament, s'acreditarà mitjançant certificació emesa per tècnic competent, que no es superen els valors límit d'immissió establerts per la Llei 16/2002 determinats segons la metodologia dels annexos 3, 4, 5 i 7.

5. CONCLUSIÓ

Els sol·licitants presenten aquest annex al projecte tècnic amb el compromís d'adoptar les condicions i mesures, i presentar tot allò que l'Autoritat Municipal pugui imposar, en benefici de la seguretat i interès públic.

Tarragona, gener de 2010

