

SUMARIO

Sección 1. GENERALIDADES

- 1.1 Introducción
- 1.2 Modificaciones, variantes
- 1.3 Cálculos y ensayos
- 1.4 Vibraciones, transmisiones por vía solida

Sección 2. DEFINICIONES – NORMALIZACIONES – REGLAMENTACIONES

- 2.1 Niveles sonoros máximos admisibles según actividad
- 2.2 Aislamiento al ruido aéreo: **R**
- 2.3 Coeficiente de absorcion: **α_s**

Sección 3. DISPOSITIVOS CONSTRUCTIVOS CON EXIGENCIAS ACÚSTICAS

SECCIÓN 1.GENERALIDADES

1.1 Introducción

Los criterios acústicos y las prestaciones de equipos y materiales así como las condiciones impuestas en los documentos acústicos constituyen obligaciones de resultados y medios.

En caso de contradicción con otras piezas y elementos descriptivos de los contratos relativos a cuestiones acústicas, el presente documento primara.

Todas las prestaciones descritas o deducidas por los documentos acústicos deberán incluirse en los precios de las empresas aun cuando no estén específicamente detallados en los documentos relativos a los pedidos de precios.

1.2 Modificaciones, variantes

Toda modificación de los materiales indicados así como el empleo de materiales que no hubieran sido objeto de un ensayo acústico que avale sus prestaciones acústicas, queda subordinada a la aprobación escrita previa del técnico acústico de la supervisión de obra.

1.3 Cálculos y ensayos

La supervisión de obra podrá exigir los cálculos o ensayos acústicos que justifiquen los valores especificados por el proveedor, por ejemplo respecto a los niveles de ruido emitidos por los equipos de acondicionamiento térmico, el aislamiento de las puertas o el coeficiente de absorción de los revestimientos. En ningún caso extractos de documentaciones comerciales podrán sustituir los cálculos o las actas de ensayos.

1.4 Vibraciones, transmisiones por vía sólida

Las bases de las máquinas y equipos, con sus motores serán montados sobre elementos elásticos. Se recomienda la utilización de equipos suministrados con un montaje aislante de origen. La atenuación mínima de las vibraciones deberá ser del 95%.

SECCIÓN 2. DEFINICIONES, NORMALIZACIONES y REGLAMENTACIONES

2.1 Niveles sonoros máximos admisibles según actividad

Los equipos y las instalaciones deberán dimensionarse para que el nivel de ruido en los locales no supere el máximo recomendado en la tabla A2.1.1 “CRITERIOS DE RUIDO DE FONDO RECOMENDADO EN FUNCIÓN DEL USO DEL ESPACIO” del Apartado 2 “ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO” de la memoria constructiva general para edificios públicos del MTOP.

2.2 Aislamiento al ruido aéreo

Para valorar el desempeño aislante de un material o elemento constructivo ante ruidos aéreos, se utilizara el Índice de Reducción Sonora R, expresado en dB, definido en la norma UNE EN ISO 140-3:1995.

Como indicador global del comportamiento aislante se emplea el valor R_w definido en la norma UNE EN ISO 717-1.

Las actas de ensayo solicitadas deberán estar avaladas por laboratorios que cumplan con los requisitos establecidos en las normas: UNE EN ISO 140-1:1998 y UNE EN ISO 140-1:1998/A1:2005.

Las actas de ensayo solicitadas deberán expresarse según la norma UNE EN ISO 140-3. ANEXO G.

Los procedimientos de medición serán los indicados en las normas: UNE EN ISO 140-3:1995 y UNE EN ISO 140-3:1995/A1:2005.

El procedimiento de determinación de R_w será el indicado en la norma ISO 717-1

2.3 Coeficiente de absorción: α_s

Para valorar el desempeño absorbente de un dispositivo constructivo se utilizara el coeficiente de absorción (es) expresado en Sabines/m² o en Sabines/unidad. Como indicador global del desempeño absorbente se empleara el NRC. Las actas de ensayo solicitadas serán según los procedimientos de medición y determinación de NRC indicados en la norma: UNE EN ISO 354:2003

SECCIÓN 3. Dispositivos constructivos con exigencias acústicas

- **T01 y T02:** Es necesario definir el detalle del remate de la parte superior del tabique en la unión con la losa de Steel Deck en PB y con la cubierta de paneles de EPS en planta alta, para asegurar la hermeticidad.
- **C01:** deberá detallarse la composición de la hoja (sector opaco y vidriado), los contactos entre hojas y marco y los burletes para lograr un R_w mínimo de 30 dB.
- **A01, A02 y A22:** deberá detallarse la composición del DVH para lograr un R_w mínimo de 32 dB.
- **A15:** deberá detallarse la composición del vidrio laminado para lograr un R_w mínimo de 28 dB.
- **El revestimiento de mdf perforado** deberá diseñarse para optimizar su absorción acústica. Para esto será necesario disponer una cámara de aire rellena de material absorbente.
- **En boxes** el: cielorraso será de yeso perforado con lana de vidrio en la cámara; los tabiques serán tipo T01 y se colocarán en las paredes revestimientos de lana de vidrio revestidos con tela diseñados con una NRC mínimo de 0,80.
- Los equipos o instalaciones deberán dimensionarse para que el nivel de ruido en los locales no supere el máximo recomendado en la tabla A2.1.1 “**CRITERIOS DE RUIDO DE FONDO RECOMENDADO EN FUNCIÓN DEL USO DEL ESPACIO**” del **Apartado 2 “ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO”** de la memoria constructiva general para edificios públicos del MTOP.
- Asimismo se dispondrán dispositivos de atenuación de vibraciones que con una eficacia mínima del 90%.

Aspecto acústico aplicable al proyecto que no se alcanzarán en esta etapa:

1. **Aislamiento y acondicionamiento interior de sala polivalente.**

Aspecto acústico aplicable al proyecto en evaluación a cotizar como opcional:

2. Interferencia entre locales niveles distintos.
Ruido de impacto en entrepiso, solución de
entrepiso con aislación al impacto.