

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Antecedentes y Justificación.

La Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, sede Tarija, requiere la provisión e instalación de ventanas y puertas termoacústicas en las aulas C25 y C34 del Campus Central, con el objetivo de mejorar el aislamiento térmico y acústico, optimizar la eficiencia energética y elevar el confort ambiental de los espacios académicos.

Esta intervención forma parte del plan de mejora y adecuación de la infraestructura universitaria.

2. Señalar el bien u obra requerida, objeto de la contratación.

Provisión e instalación de nueve (9) ventanas termoacústicas y tres (3) puertas termoacústicas, fabricadas en perfilería de aluminio línea 35 o PVC, con vidrios DVH (doble vidrio hermético) 4-9-4 o superior, según las dimensiones, características y acabados definidos en las presentes especificaciones técnicas.

3. Descripción técnica.

- **Características [Tamaño, dimensiones, color, marca, modelo, etc.].**

Material: perfilería de aluminio línea 35 o PVC, de alta resistencia y hermeticidad.

Color: negro en el lado exterior y blanco en el lado interior.

Vidrio: tipo DVH (doble vidrio hermético) 4-9-4 o superior, con cámara intermedia sellada con gas inerte (argón o similar).

Divisiones decorativas: todas las aberturas deberán incluir varillas o perfiles internos que simulen una cuadrícula de **6 filas por 8 columnas**, proporcionando uniformidad estética y coherencia con el diseño arquitectónico del ambiente.

Sellado: con juntas perimetrales de goma EPDM y sellador estructural de silicona.

Accesorios: herrajes metálicos, bisagras, cerraduras y manillas de alta calidad.

Instalación: con fijación a muro mediante anclajes, espuma de poliuretano expansiva y sellado perimetral con silicona neutra.

- **Especificación por elementos**

Elemento	Tipo / Apertura	Dimensiones (m)	Cantidad	Descripción complementaria
Ventanas termoacústicas	Proyectantes (apertura hacia el exterior en la mitad superior)	1,98 × 1,98	9	Color negro exterior / blanco interior, cuadrícula 6×8, DVH 4-9-4, perfilería aluminio línea 35 o PVC
Puerta termoacústica simple	Abatible	1,00 × 2,10	1	Color blanco, cuadrícula decorativa similar a las ventanas, DVH 4-9-4
Puerta termoacústica doble con hoja principal, hoja secundaria y tragaluz superior.	Abatible con tragaluz superior	1,36 × 2,10 (hoja secundaria de 0,41 × 2,10 y hoja principal 0,95 × 2,10) + tragaluz 1,36 × 1,05	1	Color blanco, cuadrícula decorativa, DVH 4-9-4
Puerta termoacústica simple	Abatible	0,90 × 2,10	1	Color blanco, cuadrícula decorativa, DVH 4-9-4

- **Especificación general.**

La provisión incluye **fabricación, transporte, instalación, nivelación, fijación y sellado completo**. Todos los materiales deberán cumplir con normas internacionales de calidad y durabilidad (ASTM, ISO, DIN o equivalentes).

El sistema deberá garantizar **hermeticidad, aislamiento acústico y térmico**, además de suavidad en el funcionamiento.

Las varillas decorativas deberán estar alineadas, firmemente integradas y visualmente uniformes en todas las aberturas.

- **Señalar si se requiere instalación**

Sí. Incluye transporte, colocación, nivelación, fijación a obra y sellado final.

- **Otros aspectos técnicos que se consideren necesarios**

El proveedor deberá **verificar las medidas en sitio** antes de la fabricación.

Deberá presentar **planos o esquemas de fabricación y colocación** para aprobación previa de la Unidad de Infraestructura.

Se deberá mantener el área de trabajo limpia y libre de residuos al finalizar la instalación.

- **Garantía**

Mínimo 12 meses por defectos de materiales, instalación o funcionamiento anormal.

- **Imagen de referencia (si es necesario)**

Se adjuntan planos referenciales.

4. Cantidad, en caso de que sea un bien, especificar unidad de medida.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Ventana termoacústica 1,98 × 1,98 m, tipo proyectante, cuadrícula 6×8, color negro/blanco	pieza	9
2	Puerta termoacústica 1,00 × 2,10 m, color blanco, cuadrícula decorativa	pieza	1
3	Puerta termoacústica 1,36 × 2,10 m con panel semifijo (0,41 × 2,10), hoja abatible (0,95 × 2,10) y tragaluz 1,36 × 1,05 m, color blanco, cuadrícula decorativa	conjunto	1
4	Puerta termoacústica 0,90 × 2,10 m, color blanco, cuadrícula decorativa	pieza	1

5. Plazo para la adquisición o contratación / cronograma (aproximado, deseable).

El plazo estimado para fabricación, provisión e instalación será de 30 días calendario, contados a partir de la firma del contrato o la emisión de la orden de inicio.

6. Forma de pago expresado en bolivianos. Posterior a la entrega y verificación.

7. Supervisión.

La supervisión estará a cargo de la Unidad de Infraestructura de la UCB Tarija, que verificará el cumplimiento de medidas, acabados, colores, sellado, cuadrículas y correcto funcionamiento de los sistemas instalados.

8. Fiscalización si corresponde

No corresponde.

9. Lugar y fecha de elaboración de las Especificaciones Técnicas.

Tarija, 20 de octubre de 2025.