

Pliego de prescripciones técnicas particulares del contrato del suministro de una cámara climática para el Laboratorio de Materiales de la EPSEB de la UPC

---

Con la presentación de la oferta, la empresa licitadora acepta las prescripciones técnicas establecidas en este pliego, que tienen la consideración de especificaciones mínimas y de obligado cumplimiento.

Cualquier propuesta que no se ajuste a los requerimientos mínimos establecidos en este pliego quedará excluida de la licitación.

1. Objeto del contrato o necesidad a cubrir

El presente Pliego tiene por objeto establecer las prescripciones técnicas particulares que regirán la realización de la prestación del suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de una cámara climática con control de temperatura y humedad, para su uso en ensayos de muestras en condiciones ambientales controladas en el laboratorio de materiales de la EPSEB.

Ésta se ubicará en el Laboratorio de Materiales de la Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona (EPSEB) la Universidad Politécnica de Cataluña.

El control de los parámetros de temperatura y humedad debe servir para poder caracterizar comportamientos higrométricos de diferentes materiales de construcción como morteros, hormigones, maderas, etc.

2. Actividades y funciones de la empresa contratista

La oferta que presente la empresa licitadora deberá abarcar la totalidad de las actividades y funciones especificadas en el presente pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, siendo todas ellas obligatorias para la admisión de las propuestas.

3. Requerimientos técnicos generales obligatorios de la prestación y/o rendimiento o exigencias funcionales de la prestación

La empresa contratista dispondrá de los suficientes medios técnicos, materiales cualitativos y personales para desarrollar las labores objeto de este contrato.

La prestación regulada en el presente pliego deberá ajustarse, al menos, a los siguientes requisitos técnicos, sin perjuicio de los parámetros a valorar mediante los criterios de adjudicación establecidos:

Registre aquí su oferta  
Registre aquí su oferta

Original firmado por:

MARIA ANTONIA NAVARRO  
EZQUERRA  
Universidad Politécnica de Cataluña  
Firmado en: 29-09-2025 10:59:15  
GMT+2





#### Prestaciones ambientales

- Certificado de calibración.
- Rango de temperatura: min. -10°C a + 60°C
- Precisión de temperatura:  $\pm 0.5$  °C
- Rango de humedad: 10% a 80% HR
- Estabilidad de humedad:  $\pm 3\%$ HR

#### Capacidad y estructura

- Volumen útil: mínimo 250 litros
- Material interior: acero inoxidable.
- Pasa muros de diámetro mínimo 40 mm para el acceso de sensores o conexiones externas.
- 2 bandejas con capacidad mínima de 20 Kg.
- Depósito de agua destilada con manguera de conexión, y bomba autoaspirante incluida.

#### Control e interfaz

- Programación intuitiva de condiciones ambientales y ciclos y rampas personalizadas.
- Dos sondas de temperatura Pt100 (clase DIN A) con sistema de medición de 4 hilos con sistema de control recíproco y traspaso de funciones en caso de valores de temperatura iguales.
- Conexión a PC vía USB, Ethernet o RS232/485
- Programación, administración y transmisión de programas a través del puerto Ethernet o puerto USB mediante software específico.
- Reconocimiento de puerta abierta.

#### Seguridad y normativa

- Cumplimiento de normativa CE
- Alarma en caso de exceso de temperatura o temperatura insuficiente.
- Sistema de autodiagnóstico para determinar fallos de la regulación de la temperatura y humedad.
- Alarma óptica y acústica.

upc.edu/

Original firmado por:

MARIA ANTONIA NAVARRO  
EZQUERRA

Universitat Politècnica de Catalunya  
Firmado en: 29-09-2025 10:59:15  
GMT+2



#### 4. Formas de seguimiento y control de la ejecución de las condiciones

La empresa contratista debe designar a una persona responsable a quien encargar la gestión de la ejecución del contrato y que deberá garantizar la calidad de la prestación objeto de este pliego, tratando directamente las cuestiones relacionadas con el desarrollo normal de las tareas indicadas en este pliego con la persona interlocutora designada por el órgano de contratación.

A los efectos anteriores, se evaluará el seguimiento y control del cumplimiento de cada requerimiento técnico de la siguiente manera:

- Verificación del correcto funcionamiento de la cámara climática
- Manual de operación y mantenimiento.
- Declaración de conformidad CE.

#### 5. Documentación técnica a aportar por la empresa adjudicataria

Las especificaciones técnicas propuestas por la empresa licitadora en su oferta se convertirán en condiciones de obligado cumplimiento a lo largo de la ejecución del contrato si ésta se convierte en la adjudicataria.

Con el fin de acreditar el cumplimiento de cada especificación técnica exigida en este pliego, la empresa adjudicataria deberá aportar la siguiente documentación:

- Memoria técnica de la cámara, con una descripción detallada de la solución propuesta, en español y/o inglés.
- Planos con el esquema eléctrico de la cámara climática.
- Diagrama psicrométrico de los rangos que puede medir la máquina con estabilidad de condiciones de temperatura y humedad.

La responsable del contrato

Antonia Navarro  
Directora del Laboratorio de Materiales  
de la EPSEB

Barcelona, a fecha de la firma electrónica

Registre-se a la biblioteca de la UPC  
Registre-se a la biblioteca de la UPC

Original firmado por:

MARIA ANTONIA NAVARRO  
EZQUERRA  
Universidad Politécnica de Cataluña  
Firmado en: 29-09-2025 10:59:15  
GMT+2

