

Pliego de cláusulas técnicas y administrativas

Nº expediente: **25LIC.013**

1. Descripción del equipo

En el ámbito del reciclado de plásticos, existen múltiples procesos para la transformación de materiales poliméricos, y uno de los más versátiles a nivel de laboratorio es el conformado mediante **prensas de platos calientes**. Este sistema permite procesar materiales heterogéneos, incluso sin requerir la fusión completa del polímero, ya que, es suficiente con fundir superficialmente las escamas o partículas para que las cadenas poliméricas puedan entrelazarse entre sí. A través de la aplicación simultánea de **temperatura y presión**, se facilita la cohesión del material y la expulsión del aire atrapado entre las partículas, lo que da lugar a una **estructura sólida, compacta y uniforme**, similar a una matriz consolidada.

Este proceso resulta especialmente útil para el **tratamiento de materiales reciclados de diversa procedencia**, como residuos de automoción (vehículos fuera de uso), envases post-consumo, residuos marinos, componentes poliméricos obtenidos de residuos eléctricos y electrónicos (RAEE), o materiales reforzados con fibras o cargas no poliméricas. Todos estos residuos comparten una elevada variabilidad en su composición y morfología, por lo que requieren técnicas de conformado robustas y flexibles para su estudio y valorización.

El equipo solicitado es una **prensa de platos calientes de laboratorio**, diseñada para la transformación y preparación de materiales poliméricos y composites. Deberá contar con una **fuerza** suficiente para garantizar la presión específica necesaria en placas de distintos formatos, **platos calefactados** por ambas caras y alta homogeneidad térmica, capacidad de **programación de ciclos térmicos**, capacidad de transformación de acuerdo a los estándares de la normativa **ASTM D4703**, así como sistemas de registro y exportación de datos que aseguren la **trazabilidad** de los ensayos y permitan un análisis comparativo preciso de los resultados.

La incorporación de este equipo permitirá a **ITENE compactar y consolidar materiales reciclados**, generar probetas normalizadas para ensayos mecánicos, térmicos y de resistencia química y compatibilidad entre materiales, validar estrategias de compatibilización entre polímeros no miscibles y establecer criterios de procesabilidad en condiciones representativas. Asimismo, facilitará la generación de materiales pre-industriales a partir de residuos actualmente infrautilizados, apoyando el desarrollo de **nuevas formulaciones con propiedades controladas** y favoreciendo su integración en procesos de reciclado avanzados.



2. Características técnicas requeridas

El equipo, **prensa de platos calientes**, deberá cumplir con las especificaciones técnicas que a continuación se detallan:

- Fuerza de compresión mínima: 300 kN
- Tamaño útil de trabajo: $\geq 250 \times 250$ mm
- Platos calefactados
- Temperatura de trabajo: hasta 300 °C
- Homogeneidad térmica elevada en superficie (variabilidad de ± 3 °C o inferior)
- Control preciso de presión, temperatura y tiempo
- Programación de ciclos completos de prensado, incluyendo:
 - Etapas de calentamiento y mantenimiento de la temperatura
 - Función de venteo (ciclos de apertura/cierre automáticos)
 - Sistema de enfriamiento controlado
- Paralelismo de los platos: $< 0,1$ mm
- Luz entre platos (apertura): mínimo 200 mm
- Velocidad de cierre regulable: ~ 20 mm/s
- Registro y exportación de datos vía USB o Ethernet
- Compatible con ensayos según normas **ASTM D4703**
- Apto para refrigeración por agua sin incluir intercambiador de calor
- Transporte DAP a las instalaciones de ITENE
- Marcado CE

3. Otras características

- Valorable ampliación de temperatura de trabajo hasta 400 °C
- Luz entre platos ampliada a 300 mm
- Entrada para termopar externo para control directo en molde/muestra
- Pantalla táctil con interfaz intuitiva
- Almacenamiento y programación de múltiples recetas de proceso
- Estructura robusta de bastidor con alta resistencia a la deformación
- Se valorará incluir moldes según normas **ASTM D4703**
- Se valorará incluir moldes de 250x250x20mm
- Se valorará incluir una formación presencial del equipo
- Se valorará la inclusión de certificado de verificación / calibración del equipo en cuanto a las características clave de presión y temperatura.

4. Órgano de contratación

El órgano de contratación es ITENE – Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística.

5. Procedimiento de contratación

En este procedimiento se requerirán como mínimo tres ofertas comparables a tres empresas capacitadas para la realización del objeto del contrato siempre que ello sea posible.



Se presentarán las proposiciones según el pliego de especificaciones técnicas junto con la documentación requerida.

El comité de técnico de evaluación de ITENE evaluará las ofertas y se adjudicará aquella que obtenga mayor puntuación.

6. Objeto del contrato

Será objeto de este contrato el suministro indicado en el pliego de especificaciones técnicas adjunto. Se incluirá como mínimo en el objeto contractual:

- a) La identificación de las partes.
- b) La definición y descripción del objeto del contrato de acuerdo con el suministro ofertado. El detalle técnico del suministro ofertado de acuerdo con las especificaciones técnicas emitidas por el órgano de contratación.
- c) El precio.
- d) La duración del contrato o las fechas estimadas para el comienzo de su ejecución y para su finalización, así como la de la prórroga o prórrogas, si estuviesen previstas.
- e) Las condiciones de recepción, entrega, instalación o admisión de las prestaciones, el transporte y entrega en el lugar de destino (instalaciones de ITENE en Parque Tecnológico, C/Albert Einstein, 1, 46980 Paterna), así como las actuaciones necesarias para el montaje e instalación hasta su efectiva puesta en funcionamiento.
- f) Las condiciones de pago.
- g) La extensión objetiva y temporal del deber de confidencialidad que, en su caso, se imponga al contratista.
- h) La garantía del bien.

7. Formalización del contrato

Para la formalización del contrato, se solicitará la acreditación de la capacidad de los firmantes para suscribir el contrato.

El contrato se formalizará a través del envío al proveedor de la propia oferta firmada y sellada, junto con un número de pedido que deberá aparecer en las facturas que emita el proveedor asociadas a la compra.

8. Criterios de evaluación

El contrato se adjudicará por procedimiento libre mediante pluralidad de criterios, conforme a lo dispuesto en las instrucciones internas de contratación. La evaluación se realizará en el seno de la Comisión de Evaluación de Compras de ITENE.



Los criterios objetivos que han de servir de base para la adjudicación del contrato son los establecidos, con su correspondiente ponderación, o en su defecto, por orden decreciente de importancia.

Criterios	Porcentaje
Oferta económica	60
Servicio técnico y mantenimiento	10
Plazo de entrega	20
Garantías	5
Otros	5

9. Solvencia del proveedor

Solvencia técnica

Para las oferta/s finales, el proveedor deberá suministrar la siguiente información según proceda:

- **Requisitos de ubicación, conexiones y montaje**
 - Planos detallados con dimensiones a escala
 - Peso
 - Suministros (aire, agua, potencia, etc.)
 - Conexiones
- **Materiales de fabricación**
 - Tipo normalizado (certificados si aplica)
 - Tratamientos especiales
 - Cuidados especiales
- **Manuales**
 - Se suministrarán manuales de puesta en marcha, uso y mantenimiento
- **Servicio técnico**
 - Disponibilidad geográfica
 - Formas de contacto
 - Capacidad de respuesta
 - Costes
- **Mantenimiento / Repuestos**
 - Operaciones realizadas exclusivamente por el proveedor / fabricante
 - Coste y periodicidad
 - Stock de repuestos aconsejado, proveedor, coste y plazo de entrega (en caso de exclusividad del proveedor / fabricante)



- **Condiciones de la oferta**
 - Forma de pago
 - Garantía
 - Servicios / materiales incluidos: Puesta en marcha
 - Transporte, embalajes
 - Seguros
 - Stock repuestos
 - Otros

10. Plazo y lugar de entrega

Las ofertas se enviarán por e-mail a: licitaciones@itene.com en un plazo máximo de **10 días** hábiles desde la publicación, incluyendo el código **25LIC.013**.