

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Expediente EXP077/2015/19: Suministro e instalación de equipos de extrusión e inyección de polímeros para el Laboratorio del Servicio Central de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad de Cádiz. Convocatoria 2013. Subprograma Estatal de Infraestructuras Científicas y Técnicas y de Equipamiento, en el marco del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. FEDER UNCA13-1E-1982.

1. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL EQUIPAMIENTO O DE LAS PRESTACIONES A CONTRATAR.

Equipos de extrusión e inyección de polímeros.

Consta de dos equipos:

- Equipo de extrusión de polímeros
- Equipo de inyección de polímeros

1. Equipo de extrusión de polímeros.

Extrusora de doble husillo para realizar operaciones de mezcla, homogeneización, aditivación y extrusión en continuo de materiales poliméricos y compuestos de base polimérica. La extrusora debe permitir la investigación y desarrollo de nuevos materiales compuestos de base polimérica, no debe ser un equipo con formato cerrado para fines industriales, sino un equipo versátil adaptado al fin mencionado.

Características:

- Diámetro de tornillo, comprendido entre 22 y 28 mm
- Longitud del tornillo, igual o mayor de $18 \times D$
- Potencia: 2,3 - 2,5 kW.
- Velocidad de giro del tornillo: Mínima: 5 rpm, máxima: 165 - 210 rpm
- Torque del tornillo: Mínimo: 2 rpm, máxima: 52 - 59 Nm
- Máxima capacidad de extrusión $> 3,9$ kg/h
- Potencia de la zona de calentamiento igual o superior a 3×800 W
- Potencia en la zona del troquel de extrusión igual o superior a 2×1000 W
- Configuración eléctrica requerida: 3×400 Volt, 50 Hz
- El peso del equipo debe ser inferior a 120 kg

- El equipo debe ser suministrado con una unidad de alimentación de aditivos
- Debe disponer de medida de la presión en la zona fundida, de forma que se desconecte automáticamente si se sobrepasa un límite establecido. También debe disponer de medida y control de la temperatura en la zona fundida.
- Debe suministrarse con una mesa (1000 mm x 500 mm) que permita el ajuste de altura entre 600 y 900 mm.

El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. Se incluye la puesta en marcha y formación en el uso del equipo.

2. Equipo de inyección de polímeros.

Características:

- La presión máxima de inyección debe ser igual o superior a 2600 kg/cm.
- La presión mínima debe ser igual o inferior a 815 kg/cm.
- La carga de cierre debe ser superior a 60 kN.
- La longitud del recorrido de apertura debe llegar a 110 mm.
- La fuerza de expulsión de los productos moldeados debe ser al menos de 7,5 kN, con una longitud del recorrido de expulsión de 45 mm.
- El tiempo del ciclo de vacío debe ser menor de 3 segundos.
- Debe memorizar al menos los parámetros de moldeo al menos para 100 moldes diferentes.
- La presión hidráulica debe ser al menos de 130 bares.
- Debe suministrarse con mesa de soporte y unidad de refrigeración con circuito cerrado.
- Debe suministrarse un molde, que se utilizará para la elaboración de probetas para la realización de ensayos normalizados mecánicos y funcionales.
- Debe permitir la realización de inyección con los siguientes polímeros: PP, PA, ABS, PS, PBT, POM y PPS.
- El equipo debe ser totalmente hidráulico.
- La unidad de alimentación, bomba y depósitos deben estar integrados en el equipo.
- Debe disponer de manómetros para la visualización de la presión de inyección y de cierre del molde.
- La unidad de control debe utilizarse de forma táctil.
- Debe disponer de conexión USB y a ethernet.
- Debe tener al menos cinco tamaños de émbolo.
- Debe tener salidas programables para gestión de las variables de trabajo.

- Con al menos cuatro zonas de calentamiento reguladas. La refrigeración de cada zona se debe controlar mediante caudalímetros ubicados en cada una de ellas.
- Características relativas a seguridad: debe disponer de parada de emergencia, pantallas de protección con detectores, seguridad hidráulica para evita que se produzcan movimientos cuando el protector del equipo está abierto, protección en zonas calientes, con cajón para la recuperación de piezas y rampa para la salida de purga, con certificación europea CE y CEM.

El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. Se incluye la puesta en marcha y formación en el uso del equipo.

Mejora:

Suministro de moldes adicionales.

2. NÚMERO DE LOTES EN QUE SE DIVIDE EL CONTRATO (SI PROCEDE): Único.

3. UBICACIONES FÍSICAS DE DESTINO DEL MATERIAL:

Laboratorio del Servicio Central de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias, planta baja.

Campus de Puerto Real, Avda. República Saharaui, 11.510 Puerto Real (Cádiz)

4. VARIANTES: No se admiten

5. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN/NEGOCIACIÓN.

5.1. IMPORTE MÁXIMO DEL CONTRATO, IVA EXCLUIDO: 101.635,00 €.

5.2. IMPORTE DEL IVA: 21.343,35 €.

5.3. IMPORTE MÁXIMO DEL CONTRATO, IVA INCLUIDO: 122.978,35 €.

5.4. PRECIOS UNITARIOS, SI PROCEDE: no procede

6. PLAZO DE GARANTÍA MÍNIMO:

Mínimo 2 años desde la firma del acta de recepción conforme del equipo.

7. PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA / EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo máximo de ejecución del contrato será de 1 mes, contados a partir de la formalización del mismo.

En todo caso, al tratarse de un contrato subvencionado por FEDER, el plazo de ejecución no podrá ser superior al 4 de diciembre de 2015.

Dada la especial trascendencia del cumplimiento de los plazos a efectos de justificación, se considera condición esencial del contrato el plazo de ejecución, a los efectos señalados en el artículo 223.f del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. El incumplimiento de dicho plazo por causa

imputable al contratista será causa de resolución del contrato, incurriendo en responsabilidad por los daños y perjuicios que a la Universidad pueda ocasionar.

8. DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA A PRESENTAR POR LOS LICITADORES:

Las indicadas en los pliegos.

9. CONDICIONES DE ASISTENCIA TÉCNICA:

El adjudicatario prestará asistencia técnica para la reparación y mantenimiento del suministro durante el periodo de garantía del contrato. Asimismo, se compromete a prestar asistencia técnica y proporcionar piezas de recambio del material ofertado durante los cinco años posteriores a la terminación del plazo de garantía.

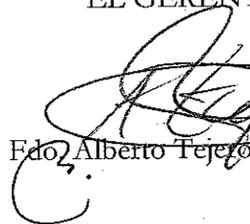
10. ENTREGA DE BIENES COMO PARTE DEL PAGO DEL PRECIO DEL CONTRATO:

No procede.

Aprobado en Cádiz, a 25 de septiembre de 2015

EL RECTOR, por delegación de competencia,
(Resolución de 20/04/2015, BOUCA número 184 de 30/04/2015)

EL GERENTE


Fdo. Alberto Tejero Navarro

