



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE ANALISIS PARA LA DETERMINACION DE LA DIFUSIVIDAD TERMICA PARA LA FUNDACIÓN IMDEA ENERGÍA

1. PRESCRIPCIONES GENERALES.

El presente pliego describe las características técnicas mínimas, que son necesarias para el suministro de un SISTEMA DE ANALISIS PARA LA DETERMINACION DE LA DIFUSIVIDAD TERMICA para la Fundación IMDEA Energía. Los equipos que a continuación se describen, así como sus características técnicas, tienen el carácter de mínimas aceptables, siendo susceptibles de mejora y ampliación por cada licitador, el cual lo deberá justificar razonadamente a fin de ser tenido en cuenta por el Órgano de Contratación.

2. EQUIPAMIENTO.

El sistema de análisis para la determinación de la difusión térmica consistirá en un conjunto de dispositivos con la capacidad de medir la difusión térmica en materiales sólidos en el rango de 0.01 mm²/s a 1000 mm²/s dentro del rango de temperaturas comprendidas entre al menos entre la temperatura ambiente y 1100 °C.

El sistema de análisis para la determinación de la difusión térmica deberá poseer las siguientes características:

- Ser capaz de realizar medidas en atmósferas inertes, oxidantes y reductoras, así como en condiciones de vacío (al menos 0.01 mbar).
- Incorporar un detector de infrarrojos refrigerado por nitrógeno líquido.
- Poseer un horno tubular de alta temperatura capaz de mantener la temperatura sobre la muestra en un intervalo de +/-1 K ó inferior sobre la temperatura marcada.
- Contener un juego de portamuestras para el análisis de sólidos, líquidos y polímeros fundidos.
- Incorporar un paquete de software para la adquisición, almacenamiento y evaluación de datos. El software podrá trabajar en el entorno MS Windows XP y permitirá realizar el test de control de forma interactiva o completamente automática siguiendo parámetros preseleccionados, incluyendo la optimización de la señal, así como el cálculo de la difusión térmica para diferentes condiciones/modelos (tales como adiabáticamente, Cowan, corrección de la radiación, Cape-Lehman, modelos de 2 y 3 capas o in-plane)
- En el caso de sistemas basados en láser flash, el software debe permitir el mapeo del pulso láser para medida de la forma de cada pulso y la anchura del pulso láser debe ser 0.33 ms o inferior.
- Ser capaz de determinar el calor específico por un método de comparación.



- Proporcionar un kit de muestras de referencia (al menos 4)

Se valorará que el licitador aporte como mejoras técnicas:

- La incorporación de un soporte para medidas de difusividad en plano,
- El control de flujo de gas externo,
- Un mayor rango de medida.

Así mismo, se valorarán otro tipo de mejoras relacionadas con la sensibilidad y reproductibilidad de las medidas de difusividad y de capacidad calorífica.

3. DOCUMENTACIÓN

Las empresas concurrentes deberán presentar una **memoria técnica** que contendrá los siguientes apartados:

- Características técnicas del suministro y plan de mantenimiento y de formación: descripción, medidas, características de los materiales utilizados, etc. de todos y cada uno de los elementos, así como fotografías, certificados AENOR, cumplimiento de normas (ISO, UNE, DIN, etc.), certificados de laboratorios homologados o certificados de institutos tecnológicos. Descripción de las mejoras técnicas aportadas por el licitador así como del plan de mantenimiento y cursos de formación propuestos. La calidad técnica del suministro será valorada según lo dispuesto en la cláusula 9 del pliego jurídico.
- Ampliación del plazo de garantía del suministro. El plazo de garantía mínimo será de 12 meses. El contratista indicará la ampliación del plazo de garantía que oferta. Este incremento será valorado según lo dispuesto en la cláusula 9 del pliego jurídico.

La documentación técnica se presentará en forma impresa y debidamente firmada por el representante de la empresa. Se incluirá además, una copia de dicha documentación en un CD. Los ficheros tendrán formato PDF o WORD.

4. PLAZO, LUGAR DE ENTREGA Y MONTAJE

La entrega del equipo, objeto de este concurso y su montaje, se realizará como máximo en el plazo de diez semanas a contar desde el día siguiente a la adjudicación definitiva, especificándose por parte de la Fundación la ubicación del mismo.

En el caso de una variación de dicha ubicación en un periodo de tres años, el adjudicatario se comprometerá al traslado, posterior instalación y puesta en funcionamiento del equipo sin coste alguno.

En ambos casos, el adjudicatario deberá encargarse de la retirada de los restos de embalaje del instrumental dentro de los plazos anteriormente señalados.



UNIÓN EUROPEA



FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

5. RELACIONES CON LA FUNDACIÓN

Serán las estipuladas en el Pliego de Cláusulas Jurídicas del presente concurso.

CONFORME:

EL ADJUDICATARIO
FECHA Y FIRMA

POR LA FUNDACIÓN:
FECHA Y FIRMA

Fdo.:

Fdo.: