

LICITACIÓN PÚBLICA CITNOBA N.º 195/2023

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA DE APERTURA: 19/05/2023

COSTO DEL PLIEGO: **gratuito**

OBJETO: Adquisición equipo Analizador Termogravimétrico (TGA)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

CONSIDERACIONES PARA LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El TGA debe cumplir o exceder las siguientes especificaciones técnicas:

- Capacidad de peso de muestra: 1000 mg
- Rango de pesaje dinámico: 1000 mg
- Precisión de pesaje: $\pm 0.01\%$
- Deriva dinámica de la línea de base (de 50 a 1000 °C): $<10 \mu\text{g}$, con bandejas de platino
- Linealidad de la línea de base (de 50 a 1000 °C): $<1 \mu\text{g}$, con bandejas de platino
- Resolución de la señal: $0,002 \mu\text{g}$
- Sensibilidad: $< 0,1 \mu\text{g}$
- Rango de temperatura: ambiente a 1200 °C
- Exactitud de temperatura: $\pm 1^\circ\text{C}$
- Precisión de temperatura dinámica: $\pm 1^\circ\text{C}$
- Precisión de temperatura isotérmica: $\pm 0,1^\circ\text{C}$
- Velocidad de calentamiento lineal: 0,1 a 500 °C/min en incrementos de 0,01 °C/min
- Velocidad de calentamiento: $\geq 1500^\circ\text{C}/\text{min}$
- Refrigeración del horno: Por aire forzado 1200°C a 35°C en ≤ 10 min.

Diseño y características

Debe tener un sistema de control de suministro de gas de purga integrado que acomode dos gases instalados simultáneamente y permita el cambio automático

entre los gases durante un experimento. El caudal de gas de purga debe ser programable dentro del software operativo.

El TGA debe incluir la capacidad de análisis de gases desprendidos (EGA) sin recurrir a un segundo horno.

El TGA debe poder conectarse fácilmente a un espectrómetro de masas o FTIR, y debe poder acomodar una salida de gas de purga calefaccionado para minimizar la condensación.

El TGA debe demostrar la capacidad de medir continuamente la pérdida de peso de la muestra de hasta 1 g.

El TGA debe emplear un flujo de gas de purga horizontal.

El TGA debe demostrar la capacidad de tener hasta cinco puntos de calibración de temperatura para proporcionar una mayor precisión en un rango de temperatura amplio.

El TGA debe emplear una termobalanza de diseño vertical, bien aislada, purgada con gas por separado y aislada térmicamente del horno.

El horno debe emplear calentamiento por infrarrojos con un absorbedor de infrarrojos de cerámica y un revestimiento interno de cuarzo para permitir la operación directa como un horno EGA para manejar los productos de descomposición que podrían adherirse a interior del horno.

El horno debe incluir una bobina electromagnética integrada para facilitar la calibración de la temperatura del instrumento en el Punto Curie.

La termobalanza y el horno combinado deben poder funcionar en un vacío de 50 μ Torr.

El TGA debe incluir un software operativo que permita que el instrumento sea completamente calibrado y verificado automáticamente.

Debe incluir un muestreador automático, con un sistema de perforación libre de contaminación del pan sellado.

Diseño y características del MS acoplado

Espectrómetro de masas cuadrupolar de sobremesa diseñado para el análisis químico de todos los gases que se desarrollan durante los experimentos de análisis termogravimétrico.

Debe estar diseñado para interactuar específicamente con el analizador termogravimétricos para una integración perfecta de hardware y software.

Debe incluir el kit de interfaz apropiado.

Debe incluir un capilar de cuarzo calentado (200 °C) de longitud apropiada para una transferencia eficiente de productos gaseosos desde el horno/reactor TGA al MS.

Sensibilidad de detección mínima de <100 ppb en un rango de masas de 1 a 300 amu (dependiendo del gas) con un sistema de detección de cuadrupolo de última generación, que incluya una fuente de iones de haz cruzado con filamentos dobles de tungsteno, un único filtro de masas y un sistema detector dual (Faraday y multiplicador de electrones secundario) que asegure la sensibilidad el rendimiento y la estabilidad a largo plazo.

La recopilación de datos se debe poder activar directamente desde el software TGA, y los datos de MS resultantes (gráficos de barras o escaneos de tendencias) se deben poder combinar directamente para superponerlos con los resultados TGA correspondientes.

Debe incluir una Biblioteca de espectros de masas para la identificación de muestras desconocidas

El MS acoplado debe cumplir o exceder las siguientes especificaciones técnicas:

Rango de Masas: 1-300 amu

Resolución de Masas: >0.5amu

Sensibilidad: <100 ppb (gas dependiente)

Ionización: Electron Ionization

Detector: Faraday y Secondary Electron Multiplier (SEM)

Modos de colección de datos: Bargraph and Trend

Temperatura de línea de transferencia: 200°C.

Línea de transferencia: 1 metro, flexible

Filamentos: Dual tungsten, cambiable por el usuario

Capilar: I.D. 0.22 mm, cambiable por el usuario

Colección de datos: Controlada por el disparo del TGA

1. **Tipo de cotización solicitada:**

CIP/CIF: Con entrega en Gaucho Argentino y RN7 (UNNOBA), Laboratorio de Biomasa y Medio Ambiente, según se aclara en el art. 8 del presente pliego.

2. **Condición de entrega.** Armado y puesto en marcha en lugar de entrega

3. **Garantía:**12 meses.

CONSIDERACIONES GENERALES

ARTÍCULO N.º 1: CONSULTA Y RETIRO DE PLIEGOS.

Los pliegos y toda la documentación que integra las bases del concurso podrán consultarse, sin cargo alguno, desde el día 02 de mayo hasta el día 19 de mayo. Los datos de contacto son: Tel: 0236 4407750 Interno 12404 y/o 11 53127630 - mail: dclatorre@comunidad.unnoba.edu.ar; cchaves@conicet.gov.ar. Los pliegos se entregarán sin cargo, personalmente o vía email.

ARTÍCULO N.º 2: FECHA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

La presentación de las ofertas se hará en sobre cerrado en la forma establecida en el Artículo 11 “Forma de Presentación” del Pliego de Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y/o Servicios Conexos, aceptándose la recepción de las mismas hasta las 10:00 horas del día 19 de mayo de 2023.

ARTÍCULO N.º 3: APERTURA DE OFERTAS.

El acto de apertura de las ofertas se realizará online el día 19 de mayo de 2023 a las 12:00 horas, en un todo conforme con lo establecido en el Artículo N.º 18 del Pliego de Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y/o Servicios Conexos, “Apertura de Ofertas”.

ARTÍCULO N.º 4: GARANTÍA DEL BIEN/EQUIPO.

Para dar cumplimiento al OBJETO del presente, el equipo requerido deberá ser nuevo, y deberá encontrarse al momento de la entrega en perfecto estado de conservación.

Con tal propósito presentará un CERTIFICADO DE GARANTÍA DE CALIDAD ESCRITA, el cual incluirá una cláusula en la cual se manifieste que se hará cargo de las reparaciones que resulten necesarias durante su período de validez; debiendo solucionar los defectos que se presenten en el lugar del territorio nacional de la REPÚBLICA ARGENTINA donde se encuentre en ese momento el equipo, o donde el Adjudicatario lo determine, siendo exclusivo responsable del transporte de ida y vuelta y estando a su exclusivo cargo la totalidad de los gastos que resultarán del transporte como así también de los seguros correspondientes.

En el período de garantía estarán cubiertas todas aquellas fallas y/o defectos de piezas, accesorios, componentes y sistemas del equipo, cuando las causas no provengan del mal uso del mismo.

El traslado del equipo a un centro de reparación dentro del período de garantía, y las erogaciones por repuestos y accesorios, desmontaje, desarmado, montaje y armado deberán ser soportados en su totalidad por el oferente.

En caso de ocurrir esta situación, el oferente deberá establecer un plazo máximo de reposición del material.

ARTÍCULO N.º 5: FORMA DE PAGO. MONEDA.

- Es requisito para el pago que el oferente sea titular de la cuenta bancaria a la cual se realizará la transferencia.
- Pago de bienes y servicios suministrados desde el país del Comprador:

El pago de los bienes y servicios suministrados desde el país del Comprador se efectuará en pesos argentinos.

En el supuesto de que el Contrato se firme en moneda extranjera, la factura deberá confeccionarse en moneda de curso legal en la República Argentina.

El Comprador abonará la factura dentro de los treinta (30) días a partir de la fecha de recepción de la misma, y anterior recepción y aceptación por el Comprador de los bienes y/o servicios.

Pago de bienes y servicios importados

El pago de los bienes y/o servicios importados se efectuará en Dólares estadounidenses.

La forma y condición de pago al Proveedor en virtud del Contrato será la siguiente:

Forma de pago:

I. Anticipo: El cien por ciento (100 %) del precio total del Contrato se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma del contrato con la presentación de la factura y de una garantía de cumplimiento de contrato según se indica en el art. 29 del pliego de condiciones generales que forma parte de esta licitación.

ARTÍCULO N.º 6: LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS FACTURAS.

El Proveedor requerirá el pago al Organismo mediante la siguiente documentación:

1. Original y una (1) copia de la factura, dada la condición de EXENTO de la institución, a nombre del Centro de Investigaciones y Transferencia del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires o su sigla CITNOBA, CUIT N.º 30-71447088-0, con la descripción de los bienes y/o servicios, indicando cantidad, y monto total.
2. Toda otra documentación que la institución requiera.

ARTÍCULO N.º 7: OBLIGACIONES DEL OFERENTE.

1. Acreditar ser fabricante y/o representante oficial para ventas y servicios de mantenimiento y la cantidad de servicios post venta en el país de la marca del equipo cotizado, lo que deberá acreditar con el Certificado de Representación en la oferta.
2. En caso de defecto o falla de fábrica o de producción del bien, el oferente deberá establecer un plazo máximo de reposición de las unidades.

ARTÍCULO N.º 8: PLAZO, LUGAR, Y SERVICIO DE ENTREGA DE LOS BIENES.

Los mismos se entregarán a nombre de la Dra. Mónica Casella o en su ausencia a la Técnica Daiana Latorre; al Dr. Juan José Musci o a Claudia Caggiano en la dirección Gaucho Argentino y RN7 (UNNOBA), Laboratorio de Biomasa y Medio Ambiente, siendo a cargo del proveedor la totalidad de gastos como son el seguro de traslado, flete e instalación.

Los gastos mencionados deberán ser discriminados en forma separada, pero formarán parte del total de la oferta.

PLAZO DE ENTREGA: Hasta 30 (treinta) días corridos a partir de la notificación de la orden de compra.

Para cualquier información comunicarse con Daiana Latorre y/o Carolina Chaves al email: dclatorre@comunidad.unnoba.edu.ar y/o cchaves@conicet.gov.ar; Tel: 0236 4407750 Interno 12404 y/o 11 53127630.

ARTÍCULO N.º 9: RECEPCIÓN.

La Institución no asumirá ningún costo de transporte o mano de obra que se requiera para la entrega del equipamiento en el lugar indicado.

En el momento de la entrega del equipo, se conformará el Acta de Recepción Provisoria de las mismas, verificando el estado de funcionamiento de todos los sistemas y la documentación exigida.

Finalizada la verificación y de conformidad con esta, la institución conformará el Acta de Recepción Definitiva de los bienes.

ARTÍCULO N.º 10: SERVICIO DE POST-VENTA.

Los oferentes, en su oferta, deberán especificar y garantizar los agentes autorizados en todo el Territorio Nacional; por lo tanto y a tal efecto, adjuntarán a la oferta el listado de Concesionarios Oficiales y/o Talleres Autorizados donde conste nombre, dirección y teléfono de cada uno.