

LICITACIÓN PÚBLICA CCT Salta Jujuy N° 02/2022

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FECHA DE APERTURA: **19/10/2022**

COSTO DEL PLIEGO: **gratuito**

OBJETO: Adquisición de espectrofotómetro de Infrarrojo a transformadas de Fourier (FTIR) capaz de operar en el rango de NIR-MIR-FIR (10.000 cm^{-1} a 30 cm^{-1}) con microscopio infrarrojo incorporado y celda UATR. Capacitación técnica para el manejo del equipamiento ofrecido.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

a) del espectrofotómetro:

Rango espectral:

- a)** región NIR-MIR entre 11.000 y 375 cm^{-1} aproximadamente
- b)** región FAR-IR entre 700 cm^{-1} y 30 cm^{-1}

Resolución:

Regulable en la región MIR (BrK) entre 0.4 y 64 cm^{-1} con capacidad de regulación por software en pasos de 0,1 cm^{-1} , (banda de metano a 3028 cm^{-1}), aproximadamente.

Opción de escaneo rápido (Fast-scan) de hasta 100 scan/seg a 16 cm^{-1} en la región de MIR/NIR.

Repetitividad:

Repetitividad mínima de longitud de onda +/- 0.02 cm^{-1} (MIR) y +/- 0.004 cm^{-1} (NIR).

Exactitud:

Mínima 0.1 cm^{-1} (Mid-IR) a 1600 cm^{-1}

Mínima 0.1 cm^{-1} (Near-IR) a 6000 cm^{-1}

Relación Señal/ruido (Signal to Noise):

MID-IR >50.000 RMS para adquisiciones de 5 seg. con resolución de 4 cm^{-1} en modo transmisión y >174.000 RMS para adquisiciones de 1 min y resolución de 4 cm^{-1} en modo transmisión.

Rango disponible de velocidad OPD:

Debajo de 3900 cm^{-1} : 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2 y 4 cms^{-1}

Sistema óptico libre de vibraciones, con capacidad de control motorizado y manejo por software para: la selección de las fuentes de emisión, los beamsplitters, los detectores y el direccionamiento del haz de luz.

Interferómetro con capacidad para escaneado rápido (fast scan) de hasta **100scan/seg a 16 cm^{-1}** , para el seguimiento en tiempo real de cinética de reacciones rápidas mediante software.

Fuentes de emisión instaladas, seleccionables y alineables por software para todo el rango spectral NIR/MIR/FIR (11.000 - 30 cm^{-1}). Posibilidad de instalación de fuente externa.

Detectores instalados, con capacidad de medición en todo el rango spectral NIR-MIR (11.000 – 375 cm^{-1}) y FIR (700 – 30 cm^{-1}) y seleccionables por software.

Software instalado, con computadora y monitor provistos con el equipo, compatible con sistema operativo Windows 10 o superior.
Con control automático de todo el sistema, configuración completa de instrumentos y funciones de control. Con capacidad de reconocimiento de los distintos accesorios (celdas, microscopio, etc.) para la selección automática de los parámetros de medición.
Capacidad de compensación espectral por presencia de humedad y CO_2 .
Posibilidad de realizar cálculos aritméticos espectrales con editor de ecuaciones personalizables y función de comparación espectral.
Posibilidad de búsqueda en biblioteca de espectros y búsqueda avanzada de multi-componentes.

b) **Celda de UATR** compatible con el equipo.

Celda UATR (Universal ATR) con punta de diamante provista de sensor de presión. Con capacidad de reconocimiento automático de la celda por el software al colocarse en el compartimento de la muestra. Auto-alineación automática.

c) **del Microscopio FTIR**

Microscopio FTIR, con **sistema óptico reflectivo** (triple Cassegrain), totalmente compatible con el espectrofotómetro que se ofrece y preferentemente compatible con espectrofotómetro FTIR SPECTRUM GX de PERKIN ELMER, actualmente instalado.

Provisto de sistema de iluminación LED para observación de color real; con función de auto-iluminación que permita el control de brillo, contraste y enfocado. Función de amplificación continua, manejada por software.

Rango de análisis FTIR entre 7.000 cm^{-1} y 450 cm^{-1} aproximadamente.

Relación señal ruido >40.000 (2 min. y 4 cm^{-1}) aproximadamente.

Área de muestra de $75 \times 50\text{ mm}$ o superior con exactitud de posicionamiento de $0.1\text{ }\mu\text{m}$ aproximadamente con microATR.

Objetivo Micro-ATR de Ge, Si.

Detector MCT.

Software instalado, con capacidad de manejo de todas las funciones necesarias para microanálisis FTIR, incluyendo función de compensación para minimizar el efecto de agua o CO_2 en la muestra.

Capacidad para la manipulación de los espectros y visualización de mapa espectral IR, manipulación de imágenes (2D y 3D), extracción de datos y reportes.

Visualización de la imagen de la superficie tanto en modo visible como en IR; posibilidad de realizar búsqueda espectral y análisis cuantitativos clásico y quimiométrico.

Provisión de las herramientas, accesorios y consumibles necesarios para la preparación y análisis de micro-muestras.

Provisión de manuales de instrucciones, mantenimiento y aprendizaje.

Capacitación en el manejo del instrumental adquirido.

1. **Tipo de cotización solicitada:**

CIP/CIF: CIP Ezeiza con traslado hasta INIQUI, Av. Bolivia 5.150, CP 4400, Salta. 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 21 de septiembre hasta el día 18 de octubre de 2022.

Los datos de contacto son: CPN Joaquín Jovanovics – Tel: (0387) 4215863 - joaquinjovano@gmail.com - Ing. Norberto Bonini Tel (0387) 4251006 - mail: bonini@exa.unsa.edu.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 12:00 horas del día 18 de octubre de 2022 en el INIQUI, Av. Bolivia 5.150, CP 4400, Salta.

ARTÍCULO N.º 3: APERTURA DE OFERTAS.

El acto de apertura de las ofertas se realizará online el día 19 de octubre de 2022 a las 10:00 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: 100% anticipado contra presentación de caución.

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 CONICET, CUIT N.º 30-54666038-5, 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 del INIQUI, en la dirección Av. Bolivia 5.150, CP 4400, Salta, 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 sesenta (60) días corridos a partir de la notificación de la orden de compra.

Para cualquier información comunicarse con Ing. Norberto Bonini al email:
bonini@exa.unsa.edu.ar Tel: (0387) 4251006

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.