***ACLARACIONES***

***LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 003/2012***

***PARA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO***

**Consultas realizadas;**

**ITEM 1: MICROSCOPIO CON CÁMARA**

**Estativo-Foco**

Se solicita sistema óptico UIS. ¿Qué se entiende por estas siglas?

**Respuesta:** UIS, significa como se menciona en el pedido Sistema Infinito Universal (Óptica infinita).

¿Qué se entiende por posición variable de montaje de la platina?

**Respuesta:** Posición variable de montaje de la platina

**Estativo-Fuente de Luz:**

¿Puede ofertarse el equipo con cámara LED en vez de lámpara halógeno?

**Respuesta:** Si, puede ofertarse el equipo con lámpara LED

**Revolver Portaobjetos:**

El revólver puede ser para 5 ó para 6 objetivos (posiciones)

**Respuesta:** Se solicita para 5 objetivos

**Tubo de Observación:**

Se solicita Binocular de campo amplio, inclinación 30º; luego solicitan Binocular inclinable de campo amplio, inclinación 5º-35º; después solicitan Trinocular de campo amplio, inclinación 30º; además solicitan Binocular ergo de campo amplio, inclinación 0º-25º y por ultimo solicitan Trinocular de campo superamplio, inclinación 24º. ¿De los 5 posibles y distintos tubos de observación mencionados solamente puede ser usado uno con el equipo?

**Respuesta:** Trinocular de campo amplio, inclinación 30°

**Condensador:**

Se solicita: Abbe (N.A. 1.1), 4x-x100x

Acromatico modificable (N.A. 0.9), **1.25x-100x (modificacion: 1.25x-100x)**

Acromatico aplanatico (N.A. 1.4), **10x-x100x**

Contraste de fase, campo oscuro (N.A. 1.1), **4x-100x**

Campo oscuro seco (N.A. 0.8-0.92), **10x-400x**

Campo oscuro aceite (N.A. 1.20-1.40) **10x-400x**

Ultra bajo (N.A. 0.16), **1.25x-100x**

¿Qué significan en el contexto del condensador lo marcado en Negrita y subrayado?

**Respuesta:** En los tipos de condensadores (Abbe, Acromatico-aplanático). Lo que está en negrita y subrayado indica el tipo de objetivo con el que se puede utilizar el condensador. Se solicitan 2 condensadores de contraste de fases (4x-100x) como accesorio, adaptables a los equipos, con sus respectivos objetivos de contraste de fase y el ocular de calibración.

**Cámara Digital:**

En ninguna parte de este ítem se mencionan los objetivos requeridos, ya sean objetivos usuales como tampoco se mencionan aquellos objetivos necesarios para contraste de fases. Favor aclarar.

**Respuesta:** Cámaras digitales: resolución: 10 megapíxeles, o mas
Montaje fijo o tipo ocular USB
Software para mediciones y edición de imágenes para sistemas operativos actuales

**Respuesta:** Se requieren: Objetivos acromáticos de 4X, 10X, 20X, 40X, 100X. y de contraste de fases con las mismas especificaciones para los dos condensadores accesorios.

**ITEM 2: Microscopio**

Sistema de Iluminación:

¿Puede ofertarse el equipo con lámpara LED en vez de lámpara halógena?

Respuesta: Si, puede ofertarse el equipo con lámpara LED.

Accesorios opcionales:

Se solicita micrómetro de ocular. Para realizar mediciones con el micrómetro ocular se necesita además un micrómetro de objeto. Este micrómetro de objeto no fue mencionado en el pliego. ¿Se necesitará ofertar el micrómetro de objeto?

**Respuesta:** Si, es necesario presupuestar micrómetro de ocular y micrómetro de objeto.

Se solicita cable indicador.

¿El cable indicador se refiere a un indicador instalado en el ocular?

**Respuesta:** Si, se refiere al cable con el indicador para señar en el campo de observación.

**ITEM 4: Microscopio**

**Tubo de observación:** Se solicita por un lado tipo binocular UCB130-2 y en la misma hilera se solicita tipo trinocular U-CTR30-2

¿Se debe ofertar un tubo binocular ó un tubo trinocular ?

**Respuesta:** Se deben ofertar ambos tubos: binocular y trinocular

**ITEM 5: Microscopio.**

Tubo de Observación: Se solicitan 3 distintos tubos.

¿Cuál de esos 3 tubos se requiere?

**Respuesta:** Se requiere que ambos sean trinocular

**Platina:** Se solicitan 5 distintas platinas.

¿Cuál de ellas se requiere?

**Respuesta:** Platina deslizante para ambos

Condensador: Se solicitan 5 distintos condensadores.

¿Cuál de ellos se requiere?

**Respuesta:** Condensador de larga distancia, de trabajo universal.

Unidad de Fluorescencia de Luz Reflejada

¿Cuál tipo de filtros (para que uso o tipo de análisis) se requiere?

**Respuesta:** Iluminador de fluorescencia para ensayo cometa, y tinciones histológicas fluorescentes

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN

**ITEM 6: Lupas**

La tabla de especificaciones menciona 5 (cinco) modelos distintos con especificaciones totalmente disímiles. Favor aclarar.

**Respuesta:** Aclaraciones:

Óptica infinita
Bombilla halógena o LED
Oculares: 10X
Distancia de trabajo: 110 mm
Objetivos: Aumentos: 2X, 4X, 8X o más.
Tipo de observación: Binocular de campo amplio, inclinación 30 o 45°
Sistema de iluminación transmitida.
Adaptabilidad para video-cámara.

**ITEM 7: Lupa**

¿Qué se entiende por ENC ó APAG?

**Respuesta:** ENC/APAG: significa encendido/apagado.

¿Qué se entiende por Unidad AS?

**Respuesta:** Unidad AS, no corresponde, es específica de un modelo.

Además:

Se mencionan diversos tipos de objetivos, oculares, plataformas, tubos, unidad de focos.
¿Cuáles objetivos y cuáles oculares realmente se requieren?
No se menciona el tipo de iluminación requerida, por ejemplo luz transmitida, luz reflejada, iluminación de luz fría mediante fibra óptica, etc. Favor aclarar para que la institución disponga del equipo adecuado a la necesidad de la misma

**Respuesta:** Oculares: 10X
Objetivos: 2X, 4X, 8X o más.
Sistema de iluminación transmitida.

**ÍTEM 9: Microscopio Estereoscópico.**

¿Cuál debe ser el aumento máximo requerido?

**Respuesta:** Hasta 8x

¿Cuál o cuáles métodos de iluminación (reflejada, transmitida, incidente) se requiere?

**Respuesta:** Iluminación Transmitida

**ITEM 10: Microscopio invertido adaptable para inmunofluorescencia.**

¿Debe ofertarse también el equipo de inmunofluorescencia para adaptar al microscopio?

**Respuesta: Sí.**

¿Qué tipo de filtros se requiere (el tipo de filtros depende del trabajo/análisis que piensa realizarse)?

**Respuesta:** En cuanto a los filtros se requieren al menos 4 filtros standard.

**ITEM 17: Centrifuga para análisis**

¿Podrá ofertarse un rotor de ángulo fijo para 12 tubos de 50 ml cada tubo con velocidad máxima de 12.000 rpm?

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad Nacional de Asunción

**Respuesta:** Se requiere una centrifuga de angulo fijo de 12 tubos x 15 ml hasta 12.000 rpm y otra centrifuga oscilante de 4 tubos x 50 ml hasta 4.200 rpm o ambos rotores en una sola centrifuga

**ÍTEM 24 Ultracentrífuga.**
Favor indicar que tipos de tubos se utilizaran
**Respuesta:** Se requiere una ultracentrífuga con capacidad para tubos de 15 ml.

**ÍTEM 25 Ultracentrífuga.**
Favor indicar que tipos de tubos se utilizaran
**Respuesta**: Se requiere una ultracentrífuga con capacidad para tubos de 1.5 ml y de 2 ml.

**ITEM 31, 32, 33: Estufas.**
¿Qué volúmenes internos deben tener los equipos en cuestión?
**Respuesta:** Se precisan estufas de 160 litros de volumen interno.

**ITEM 34: Estufa de cultivo y bacteriología.**
¿Se podrá ofertar una estufa con 115 litros de volumen interno?
**Respuesta:** Se precisan estufas de 160 litros de volumen interno

**ITEM 38: Autoclave**
Necesitamos más datos sobre este ítem por ejemplo: Rango de temperatura, ciclos de esterilización, alarmas, vacio previo, horizontal o vertical, automático o semiautomático
**Respuesta:** Autoclave vertical, presión dentro: 1.2 kgf/cm sq.g (15 psi-17psi), temperatura de trabajo: 130ºC, presión hidrostática: 2.5 kgf/cm sq.g (35 psi), con alarmas y automático.

**ITEM 39: Balanza portátil.**
Balanza con capacidad de 210 g a 5100 kg.
¿No debería decir de 210 g a 5100 g?
**Respuesta:** Efectivamente, hubo un error de tipeo en la unidad de medida. La capacidad requerida es de 210 g a 5100 g.

**ÍTEM 40: Balanza Digital de precisión.**
¿Qué sensibilidad (resolución) debe tener cada tipo?
**Respuesta:** En cuanto a la sensibilidad todos deben ser de 4 dígitos

**ITEM 44: Cabina de flujo laminar.**
Se solicita aclaren la medida de la cabina
**Respuesta:** La medida de la Cabina es 1470x620x670

**ITEM 57: Contador digital de células**
¿Debe ofertarse un contador digital hematológico de células o un contador digital de fórmulas?

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad Nacional de Asunción

**Respuesta**: Solicitamos ambos, un contador digital de Colonias bacterianas y un contador digital hematológico (Fórmulas Leucocitarias)

**ITEM 59: Cromatógrafo de gases (Estación Cromatografía).**

¿Favor confirmar si el Cromatógrafo de gases (GC) debe cumplir con las siguientes Características?:

- ¿El equipo debe contar con Inyector Split/Splitless para inyecciones liquidas, con rango de temperatura de: ambiente +5°C a 450°C, para columnas capilares?
  **Respuesta:** Sí
- ¿El equipo debe contar con Detector de Ionización de Llama (Detector FID) con rango de temperatura. Ambiente + 5°C a 450°C?
  **Respuesta:** Si, excluyente
- ¿El equipo debe contar con Horno para columnas con capacidad de 13.7 L con rango de temperatura: ambiente + 4°C a 450°C?
  **Respuesta:** Sí
- ¿Debe contar con inyector automático (Autoinyector) para muestras liquidas?
  **Respuesta:** Sí
- ¿El equipo se debe proveer con Compresor de aire para el Detector FID?
  **Respuesta:** Sí
- ¿El equipo se debe proveer con Computadora Personal (PC) para manejo del equipo y procesamiento de los datos a través de software dedicado?
  **Respuesta:** Sí
- ¿El equipo debe contar con la Documentación de calificación de la Instalación/Operación (IQ/OQ) correspondientes?
  **Respuesta:** Sí, excluyente
- ¿El equipo debe contar con el Servicio Técnico Garantizado por el fabricante (Con Técnicos especializados residentes en Paraguay) para la instalación/configuración y eventuales mantenimientos preventivos y correctivos que requiera?
  **Respuesta:** Sí, excluyente
- ¿Se requiere certificado que avale dicha información referente a capacitación Técnica?
  **Respuesta:** Sí, excluyente
- ¿Se requiere garantía de un (01) año para el equipo a partir de la fecha de instalación?
  **Respuesta:** Sí, excluyente
- ¿Se requiere capacitación en el uso del Cromatógrafo de gases, con instrucciones del manejo del equipo, software, cuidados y mantenimiento preventivo por el usuario?
  **Respuesta:** Sí, excluyente
- ¿El ítem se refiere a un cromatógrafo de gases o a un cromatógrafo líquido?

Unidad Operativa de Contrataciones FACEN

**Respuesta:** Se refiere a un cromatógrafo de líquido

**ITEM 78: Digestor Microondas**

¿Favor confirmar para que tipo de laboratorio se utilizara y que muestra se analizara con este equipo?

**Respuesta:** El uso que se le dará al equipo Digestor por Microondas, es la de cuantificar metales pesados en pilas y baterías, además de otras matrices que pueden estar en forma líquida o gaseosa, necesario para el buen desarrollo de los análisis previstos para la certificación de productos, que serán ofrecidos por nuestra institución.

**C.P. Liz Victoria López Enciso.**
**Jefa del Dpto. de la U.O.C.**

Unidad Operativa de Contrataciones
FACEN
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Asunción