ADENDA Nº 2

Licitación por Concurso de Ofertas Nº 007/2017 – ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO. Id Nº 334.554.-

- Fecha y hora límites para realizar consultas: **05/09/2017 hasta las 08:00 hs. a.m.**
- Fecha y hora límites para presentar ofertas: **08/09/2017 hasta las 08:30 hs. a.m.**
- Fecha y hora de apertura de ofertas: **08/09/2017 a las 09:00 hs. a.m.**
- En la Sección III. SUMINISTROS REQUERIDOS, 1. Especificaciones Técnicas, se modifican los ítems 10, 12, 16 y 20 quedando como sigue:

DESCRIPCIÓN / CANTIDAD /

10. Equipo Medidor de oxígeno. / 1 /
Equipo Medidor de oxígeno disuelto, Portátil para campo, digital, wáter proof, IP67, con compensador de presión y corrector de salinidad. Equipado de sensor con cable de 30 metros para medición en profundidad. Digital. A baterías recargables. Con cargador. Medida de Oxígeno disuelto de 0 a 90 ml/L. Saturación 0 a 600 %. Temperatura de -5,0 a 50,0º C. Con funciones automáticas de: Calibración de aire y compensación de la presión barométrica, corrección de salinidad. Kit de mantenimiento para sonda con: solución electrolítica, solución de limpieza, papel de limpieza, membranas. Certificado de calidad 9001:2000.

12. Equipo Macro kjeldahl. / 1 /

Aparato tradicional de digestión con matraz kjeldahl de 500 ml, tipo KI 1/26, con unidad de lavado TURBOSOG TURK/K y pre separador, una bomba a presión de agua, manguera isoversínica para bomba a presión de agua, 1 metro. Certificado de Calidad.

Deberá contar con los siguientes accesorios:

- **Lámparas de cátodo hueco para Absorción Atómica** de los siguientes metales: arsénico, aluminio, antimonio, boro, cadmio, calcio, cinc, cobre, cromo, estaño, magnesio, manganeso, mercurio, hierro, níquel, oro, plata, potasio, plomo, selenio y sodio (1 por cada metal).
- **Fotocopiadora multifunción:**
  - Funciones estándar: Impresión / copia / escaneo
  - Panel de operaciones: Pantalla LCD táctil de 10,1"
  - Memoria (estándar): 4 GB
  - Memoria (máxima): 4 GB
  - Disco duro: 320 GB
  - Interfaz (estándar): USB 2.0 de alta velocidad / Ethernet 10 / 100 / 1000 Base TX
  - Interfaz (opcional): IEEE 802.11b/g/n
  - Ciclo máximo mensual: 200.000 Pages
  - SO soportado: Windows 8 / 7 / Vista / XP / 2008R2 / 2008 / 2003, Mac OS X 10.5 – 10.9, varios sistemas operativos Linux / Unix
  - **Función Impresora:**
  - Velocidad (mono) Hasta 45 ppm en A4
  - Resolución: Producción efectiva de hasta 1200 x 1200 ppp
  - Impresión dúplex: Integrado
  - Soporte de Direct USB
  - Características de impresión: Impresión directa / Impresión segura
  - **Función Copiadora:**
  - Velocidad (mono) SDMC: hasta 45 cpm en A4 / MDMC: hasta 35 cpm en A4
  - Tiempo de salida de la primera página (mono) 6,5 s
  - Resolución: Producción efectiva de hasta 600 x 600 ppp
  - Copia dúplex: Integrada
  - Características de copiado: Folleto / Copia de libro / Copia de afiche / Repetición de imagen / Marca de agua / Sello / Superposición / Borrar borde / Cambio de imagen / Tapas / Ajuste

Abog. Ariel R. F. Velázquez O.
Jefe de la Unidad Operativa de Contrataciones
Unidad Operativa de Contrataciones FACEN Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad Nacional de Asunción

de fondo / Imagen de espejo / Negativo / Versión / Copia de prueba / Copia de documento de identidad / Guardar en Almacenamiento

- **Función Escáner:**
- Velocidad (mono): Dúplex: hasta 60 ipm / Simplex: hasta 35 ipm
- Compatibilidad: Windows: TWAIN / WIA, Mac: TWAIN / ICDM, Linux: SANE
- Resolución (óptica): Hasta 1200 x 1200 ppp
- Resolución (mejorada) Hasta 4800 x 4800 ppp
- Destino de Escaneado:
- HDD (carpeta compartida) / USB / Correo electrónico / Cliente (NetScan) / SMB / FTP
- Manejo de papel
- Capacidad de entrada (cassette): 550 Hojas
- Capacidad de entrada (bandeja multipropósito): 100 Hojas
- Capacidad de entrada (otras opciones): 550 hojas
- Tipo de papel (cassette): Normal / Fino / Bond / Perforado / Preimpreso / Reciclado / Sobres / Etiquetas / Tarjetas / Membrete / Grueso / Color / Archivo
- TIpo de papel (bandeja multipropósito): Normal / Fino / Bond / Preimpreso / Reciclado / Sobres / Etiquetas / Tarjetas / Grueso / Algodón / Color / Archivo / Más grueso
- Tipo de papel (otras opciones) :Normal / Fino / Reciclado / Grueso / Archivo / Bond / Tarjetas
- Tamaño de papel (cassette): A4 / A5 / A6 / Carta / Legal / Oficio / Folio / JIS B5 / ISO B5 / Ejecutivo / Informe / Postal 4 x 6 / Sobre B5 / Sobre Monarch / Sobre COM-10 -> Sobre No 10 / Sobre DL / Sobre C5 / Sobre C6 / Personalizado
- Gramaje (cassette) : Peso admitido: 60 - 163 g/m² (16 - 43 lb), Fino (60 - 70 g/m²) / Normal (70 - 90 g/m²) / Grueso (91 - 105 g/m²) / Bond (105 - 120 g/m²) / Tarjetas (121 - 163 g/m²)
- Gramaje (bandeja multipropósito) : Peso admitido: 60 - 220 g/m² (16 - 59 lb), Fino (60 - 69 g/m²) / Normal (70 - 89 g/m²) / Grueso (90 - 104 g/m²) / Bond (105 - 120 g/m²) / Tarjetas (121 - 163 g/m²) / Más grueso (164 - 220 g/m²)
- Tipo de ADF: Capacidad de documentos ADF : 50 Hojas
- Capacidad de salida: 500 hojas
- Consumibles: Tóner (negro)
- Rendimiento extra alto: Rendimiento promedio del cartucho: 40.000 páginas estándar
- Opcional: Bandeja cassette para 3 x 550 hojas

---

16. Calentador para Laboratorio. / 1 /

Placa calefactora, 6 posiciones, con regulador de temperatura, medidas de (60 cm x 40 cm) como mínimo, (38°C - 371°C).-

---

20. Equipo Destilador. / 6 /

- EQUIPO DESTILADOR DE AGUA.
- RENDIMIENTO MINIMO 10 L/h.
- PRODUCE LA PUREZA DEL AGUA POR DEBAJO DE 4 µS, TENIENDO EN CUENTA LA ENTRADA DE 300 µS.
- CALDERA DE ACERO INOXIDABLE.
- LOS VAPORES DE COLECCIÓN Y LAS PARTES QUE TIENEN CONTACTO CON EL AGUA DESTILADA HECHA DE ACERO INOXIDABLE 304 Y MATERIAS INERTES.
- NIVEL CONSTANTE DE ALIMENTACION DE LA CALDERA.
- CUBIERTA DE VIDRIO RESISTENTE E INERTE PARA NO TRANSFERIR IONES EN EL SISTEMA Y PARA MOSTRAR LA EBULLICIÓN.
- BLINDADO RESISTENCIA TUBULAR.
- LLAVE DE ENCENDIDO Y APAGADO MANUAL DEL SISTEMA DE RESISTENCIA.
- EN AUSENCIA DE AGUA EVITA QUE LOS VAPORES ESCAPEN.
- PRETECCIÓN AUTOMATICA QUE APAGA LA ALIMENTACION CUANDO EL SENSOR INTEGRADO DETECTA LA FALTA DE AGUA.
- CABLE DE ALIMENTACION CON DOBLE AISLAMIENTO SIN ENCHUFE.

Abog. Ariel R.T. Velázquez O.
Jefe de la Unidad
Operativa de Contrataciones

- 220 V.

Observación: Todos los ítems y sus accesorios deberán contar con garantía escrita, cubierta por defectos de fábrica mínima de un año, contados a partir de la fecha de recepción por parte de la Convocante y puesta en funcionamiento.

- En la Sección III. SUMINISTROS REQUERIDOS, 2. Plan de Entregas (Bienes), se modifican todos los ítems, quedando como sigue:

Item	Descripción del Bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los Bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes
1	**BOMBA DE VACÍO**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
2	**TERMOHIGROMETRO**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
3	**EQUIPO MEDIDOR DE OXÍGENO.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
4	**ESTUFA DE CULTIVO.**	2	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
5	**INCUBADORA.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
6	**PH-metro.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
7	**PH-metro.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
8	**Medidor de conductividad.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
9	**Medidor de conductividad.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
10	**Equipo Medidor de oxígeno.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
11	**Equipo Medidor de oxígeno.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
12	**Aparato tradicional de digestión.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
13	**Armario Termostático.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.

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

Abog. Ariel R.T. Velázquez O.
Jefe de la Unidad
Operativa de Contrataciones

14	**Extractor hidráulico.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
15	**Turbidímetro portátil.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
16	**Calentador para Laboratorio.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
17	**Centrífuga.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
18	**Bomba de vacío.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
19	**Estufa de Secado.**	1	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.
20	**Equipo destilador de agua.**	6	Unidad.	En las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA.-	Veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compra por parte del Proveedor.

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

Abog. Ariel R.T. Velázquez O.
Jefe de la Unidad
Operativa de Contrataciones