Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

28 de octubre de 2016

DUOC: Nº 633/2016

Señores
Oferentes

ADENDA Nº 03

Licitación por Concurso de Ofertas Nº8/2016 – "Adquisición de equipos para laboratorios – Ad Referéndum"
ID Nº 317.909

En cumplimiento a lo establecido en la Resolución 948/2010, le remitimos las modificaciones realizadas en el PBC.

SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

	B. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN
IAO 7.1	Para **aclaraciones de las ofertas,** solamente, la dirección de la Convocante es: Atención: ***Tec. Delia Raquel Abreu*** Dirección : ***Campus Universitario San Lorenzo*** Ciudad : ***San Lorenzo, Paraguay*** Teléfono : (***021) 588.7145*** Fax : ***(021) 588.7225*** Dirección de correo electrónico: ***uoc.fpuna@gmail.com*** **La fecha y hora límites para realizar consultas será el día *2/11/2016 hasta las 10:00hs.***
	D. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
IAO 22.1	Las ofertas serán presentadas por el Sistema de: un solo sobre
IAO 23.1	Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección de la Convocante es: Atención: Téc. Delia Raquel Abreu Dirección: Decanato de la Facultad Politécnica - Campus Universitario Ciudad: San Lorenzo, Paraguay Código postal: No corresponde **La fecha límite para presentar las ofertas es:** Fecha : 07 de noviembre de 2016. Hora : 09:30 a.m.

IAO 26.1	**La apertura de las ofertas tendrá lugar en:** Dirección: Decanato de la F. Politécnica - Campus Universitario Ciudad : San Lorenzo, Paraguay Fecha : 07 de noviembre de 2016. Hora : 10:00 a.m. • La Apertura de Ofertas constituye un acto formal y público según lo establecido en el Art. 24 de la Ley 2051/03. • Para participar activamente en el Acto de Apertura de Ofertas, sólo los oferentes o representantes o cualquier persona que esté debidamente acreditado por la empresa podrán ingresar observaciones y/o comentarios en el Acta de Apertura de Ofertas.

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

"Resumen de las Especificaciones Técnicas. *Los Bienes deberán cumplir con las siguientes Especificaciones Técnicas y Normas:*

ítem	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PRESENTACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	41111621-009	Pie de rey	Parquímetro universal o pie de rey, profesional, de acero inoxidable, de 0 a 200 mm de capacidad, resolución 0,01mm.Para toma de medidas externas. Garantía de 12 meses.	unidad	unidad	5

2	41111601-001	Micrómetro de metal	Profesional, punta de contacto de metal duro, barra patrón de ajuste a partir de 25-50mm, de acero inoxidable, de 0 a 200 mm de capacidad, resolución 0,01mm. Para toma de medidas internas, externas y de profundidad. Garantía de 12 meses.	unidad	unidad	5
3	41121805-001	Probeta de 10 ml	Probeta de plástico de 10 ml graduado	unidad	unidad	3
4	41121805-001	Probeta de 10 ml	Probeta de vidrio graduados de 10 ml	unidad	unidad	3
5	41121805-001	Probeta de 50 ml	Probeta graduado de plástico de 50 ml	unidad	unidad	3
6	41121805-001	Probeta de 50 ml	Probeta graduada de vidrio de 50 ml	unidad	unidad	3
7	41121805-001	Probeta de 100 ml	Probeta graduada de plástico de 100 ml.	unidad	unidad	3
8	41121805-001	Probeta de 100 ml	Probeta graduada de vidrio de 100 ml.	unidad	unidad	3
9	41121805-001	Probeta de 250 ml	Probeta graduada de plástico de 250 ml.	unidad	unidad	3
10	41121805-001	Probeta de 250 ml	Probeta graduada de vidrio de 250 ml.	unidad	unidad	3
11	41121805-001	Probeta de 500 ml	Probeta graduada de plástico de 500 ml.	unidad	unidad	3
12	41121805-001	Probeta de 500 ml	Probeta graduada de vidrio de 500 ml.	unidad	unidad	3
13	41121805-001	Probeta de 1000 ml	Probeta graduada de plástico de 1000 ml.	unidad	unidad	3
14	41121805-001	Probeta de 1000 ml	Probeta graduada de vidrio de 1000 ml.	unidad	unidad	3
15	41103316-001	Picnómetro	Picnómetro de plástico de 500 ml.	unidad	unidad	4

16	41103316-001	Picnómetro	Picnómetros de vidrio de 500 ml, calibrado, con tapa cónica metálica, para ensayo de absorción de agregado fino.	unidad	unidad	4
17	41111502-9999	Bastidor para pesada hidrostática	Bastidor para pesada hidrostática, con cestillo y contenedor de agua para densidad y absorción de materiales, con balanza de precisión 1g y capacidad 50 kg. 220 V	unidad	unidad	1
18	41114603-9997	Deflectómetro	Dos Relojes o indicadores de dial, (deflectómetros) de 25 y 30 mm de capacidad y precisión de 0,01 y 0,1 mm. Incluye soporte con base magnética. Garantía de 12 meses.	unidad	unidad	2
19	41111502-001	Balanza de piso industrial	Balanza de pie, industrial de 5 gramos de precisión y capacidad de 50 kg.	unidad	unidad	2
20	41113702-999	Reloj Comparador para laboratorio	Capacidad de 5 mm, resolución 0.001mm, con engranaje de acero inoxidable, con tapa. Garantía de 12 meses.	unidad	unidad	2
21	41105002-999	Tamiz nº 400	Tamiz nº 400 para análisis granulométrico con marco y tela de bronce o acero inoxidable	unidad	unidad	1

22	41105002-999	Tamiz nº 4	Tamiz nº 4 para análisis granulométrico con marco y tela de bronce o acero inoxidable	unidad	unidad	1
23	41105002-999	Tamiz abertura 7/8"	Tamiz de abertura 7/8" para análisis granulométrico con marco y tela de bronce o acero inoxidable	unidad	unidad	1
24	41113630-008	Medidores de pH de sobremesa (Phmetro)	Pantalla LCD extra grande de (6,5 "x 1,5") que exhibe lecturas de pH y de temperatura en forma simultánea. Intervalo de funcionamiento de pH de -2 a 20 con resolución 0,01; incertidumbre de +- 0,01. Rango de funcionamiento MV de -1999 a 1999 con resolución 0,1; incertidumbre de +- 0,1. Rango de funcionamiento en temperatura de -20 a 120 con resolución 0,1ºC; incertidumbre de +- 0,2ºC. • Calibración automática - Tampones 4,7,9 y 10. Incluir electrodo de vidrio para medir pH en soluciones acuosas, sensor de temperatura de acero inox, solución tampón pH 4 y 7, soporte para electrodo, sensor de temperatura y manual de instrucciones. Tension110/220V. Debe Incluir: Manual de Instrucción en ingles, portugués o español y garantía mínima de 12 meses.	unidad	unidad	1

25	41104901-002	Destilador de agua tipo Pilsen.	Características mínimas: Destilador de funcionamiento totalmente automática de producción continúa Alta calidad de destilación con resultado de gran pureza, y exento de iones metálicos y sustancias pirógenas. Mecanismo de seguridad que desconecta las resistencias al disminuir la presión del agua de refrigeración, y conecta de nuevo al recuperarse. Piezas de vidrio construidas en borosilicato 3.3, y resistencia protegida por una vaina de cuarzo. Dimensiones reducidas para su fácil manejo y limpieza. Acoplamiento para ser colgado de la pared. Capacidad destilación: L/H 4,2 Consumo de agua: L/MIN 1 Conductividad: a 20ºC (µS / cm) * 1 Medidas Alto x Ancho x Fondo mm. 390 x 580x 170 Resistencias: 1 x 3000 Electricidad: 220 V.- 60 Hz Peso: Kg. 5,2 Incluye manual de instrucciones y tiene por lo menos 12 meses de garantía	unidad	unidad	1

26	40151601-002	Compresor de aire	Desplazamiento Teórico. PCM: 10 L/min: 283 Presión Máxima. lbfpol2: 120 Bar: 8,3 RPM: 2185 Potencia del motor. hp: 2 kw: 1,5 Polos: 2 Pistones: 2 Etapas: 1 Volumen de reservorio (L): 200 Peso Neto (Kg): 81 Peso Bruto (Kg): 99 Dimensión mínima (mm): 510x854x1060.	unidad	unidad	1
27	46181810-9999	Ducha y lavaojos de emergencia	Ducha y lava-ojos de emergencia heco de hierro galvanizado de una pulgada con pintura anticorrosiva, bacha del lava ojos y el tamiz de la ducha fabricados en acero inoxidable 304. Rociadores del lava ojos en plástico PP. Accionamiento manual para lava ojo por palanca de aluminio. Regulador de presión en el lava ojos, fiables en el piso. Altura de la ducha 2,20m. Altura del lava ojos 1,10m. Incluye manual de instrucciones.	unidad	unidad	2

28	41103806-001	Agitador magnético	Agitador magnético con calentamiento; rotación (velocidad) en el rango de 300 a 3000 rpm; con capacidad de hasta 1 litro; con agitación magnética a través de barra magnética, accesorio para colocación de frascos; temperatura regulable en el rango de 30ºc à 300ºc en la placa; capacidad para mezclar líquido en frascos de hasta 1000 ml; de medidas externas aprox. de: 145 x 200 x 146mm. Garantía mínima de 12 meses.	unidad	unidad	3

29	24112401-001	Caja de Herramientas	Maletín plegable de herramientas de mano: Metro plegable mecánica de medición, Arco alta tensión de 14", un juego de destornilladores planos y de estrella, Pinza tipo tenaza , Conjunto de llaves allen de Acero Cromo-Vanadio de 10 piezas de 1/16”, 5/64”, 3/32”, 1/8”, 5/32”, 3/16”, 1/4”, 5/16”, 3/8”, 1/2”, juego de Llaves española de diferentes pulgadas (6 x 7mm, 8 x 10mm, 10 x 12mm, 11 x 13mm, 12 x 14mm, 17 x 19mm), juego de llaves ajustables, Martillo, llave universal de broquero, un alicate de puntas finas, un alicate de corte grande, y uno de electricista pequeño, niveles de burbujas (nivelador), Destornillador probador de corriente.	unidad	unidad	1
30	41104506-003	Estufa de secado de laboratorio microprocesada	Interior en acero inoxidable grado 304 18/8 Exterior de hierro con pintura horneada Aislamiento con lana de vidrio 1 puerta lateral con cierre a falleba giratoria Ajuste de puerta con cordón de silicona Aireador en la parte superior Termómetro a mercurio de control empotrado en el frente Temperatura mínima de trabajo 30ºC	unidad	unidad	1

			Temperatura máxima de trabajo 200ºC (como mínimo) Termorregulador hidráulico a capilar Indicadores luminosos de funcionamiento Interruptor de corte de funcionamiento Exactitud: +- 1,5% del valor final de temperatura Uniformidad: +- 1,5% del valor final de temperatura Conexión a 220 Vac. 50-60Hz. Medida interna 45 x 25 x 25 (como mínimo) Volumen Lts. 28 (como mínimo) Medida Externa 59 x 53 x 40 (como mínimo). Manual de funcionamiento. Garantía 1 año. Accesorios: 1 estante tipo rejilla regulable (2 posiciones)			
31	41114620-9998	Máquina universal de ensayos	Máquina Universal de Ensayos de doble columna controlada electrónicamente por computadora, de capacidad de carga de 10KN para ensayo de tracción, flexión, de pelado, agarre neumático y de compresión para muestras metálicas y no metálicas. Resolución de posición y desplazamiento 0,001 mm. Espacio para ensayo de tensión de por lo menos 700 mm. Espacio para ensayo de compresión de por lo menos 800 mm. Varios sujetadores de muestras planas de 0 a 14mm. Varios	unidad	unidad	1

			sujetadores de muestras circulares de 4 a 14 mm de diámetro. Capacidad de autoconfigurarse a la posición inicial automáticamente para cambio de muestra. Incluye función de protección y seguridad contra sobretensión, sobrecorriente, paro de emergencia. Paro automático al finalizar el ensayo. Incluye sistema de calibración y medición automática de fuerza. Incluye software con interface compatible con la versión actual de Windows, en ingles y si posible, en español también. Los datos de prueba aparecen directamente alimentados al software y aparecen en pantalla; incluye funcionalidad para análisis de datos, generación automática de resultados del ensayo, realización de gráficos correspondientes e impresión. Debe Incluir: múltiples celdas de carga de muestras, ordenador, extensómetros (de 5, 10, 25 y 50 mm de extensión), sujetadores extras para muestras planas y circulares, celdas extras para cargas de muestras, software, impresora, manual de Instrucción en ingles, portugués o español, preferentemente video de			

			capacitación para su uso, certificado de garantía mínima de 12 meses.			
32	41112213-002	Termómetro digital portátil	Especificaciones: tiene 4 canales, con datalogger para por menos 10000 registros en cada canal e interface rs 232, lcd duplo de 4 dígitos, resolución mínima de,1°c, precisão básica de 0,1%+0,7°c, congelamiento de lectura, registro de máximo, mínimo y média, modo relativo, apagado automático, modo comparación y holster protector. Rango de temperatura medida de -100°c a 1300°c o -148F a 2372F, con uso de termopar tipo k, y aceite también los termopares tipo j, t y e. Accesorios normales: termopar tipo k, 02 mínimo; holster protector, 01 mínimo; batería compatible con el equipo, 08 unidades; cable rs 232, 01 unidad; termopar universal tipo k, 01 unidades; termopar de inmersión tipo k, 01 unidad; termopar de contacto tipo k, 01 unidad. Manual de funcionamiento. Garantía mínima de 12 meses.	unidad	unidad	2

33	41104507-001	Horno eléctrico para laboratorio	Horno eléctrico tipo mufla. Para tratamientos térmicos de materiales metálicos y/o cerámicos, hecho de materiales refractarios aptos para soportar temperaturas de hasta al menos 1700 ºC. Con aislación térmica intermedia base alúmina y exterior en chapa de acero inoxidable. Con termocupla tipo-K incorporada para medición y control de la temperatura de la recámara caliente. Dimensiones de la recámara: hasta 30x20x15 cm. Debe Incluir: Manual de Instrucción en ingles, portugués o español y garantía mínima de 12 meses	unidad	unidad	1
34	60106401-001	Kit didáctico de electrónica digital	Debe abordar como mínimo la temática siguiente: Compuertas lógicas canónicas, Lógica combinacional, Expresiones de Boole, Teorema de De Morgan, Dualidad de las funciones lógicas, Sistema binario, Semisumador, Sumador completo (con arrastre), Semisustractor, Sustractor completo (con arrastre), Comparador, Decodificador, Codificador, Multiplexor, Manejo de 7 segmentos, Clipper, Clamper, Latch Set Reset, Flip Flop Set Reset, Flip Flop JK, Flip Flop tipo D, Registro de desplazamiento, Temporizador,	unidad		4

			Circuito secuencial sincrónico, Circuito secuencial asincrónico, Trigger de Shmidt, Multivibrador. Accesorios: tablero de conexiones tipo Protoboard, accesorios necesarios para la realización de las prácticas, manual de instrucciones y guía de prácticas en español. GARANTÍA: 2 años.			
35	41115303-9997	Desmagnetizador	Desmagnetizador de TRC (tubo de rayos catódicos), 220 V, 50 Hz, cobertura de plástico rígido, díametro de 30 cm. GARANTÍA: 2 años.	unidad		5

36	60106401-001	Kit didáctico de electrónica de potencia	Temática mínima abordada: Circuitos de rectificación no controlados, Rectificación monofásica de media onda y onda completa, Rectificación trifásica de media onda y onda completa, Niveles de Continua, Rectificadores controlados Monofásico, media onda y onda completa, Trifásico, media onda con fuente conectada en estrella, Trifásico, onda completa, Puente con control completo, Circuitos de disparo básicos, Circuitos de disparo avanzados, Manejo del ángulo de fase de los tirirstores, Circuitos de disparo mutipulso para puentes monofásicos y trifásicos. Accesorios: tablero de conexiones tipo Protoboard, accesorios necesarios para la realización de las prácticas, manual de instrucciones y guía de prácticas en español. GARANTÍA: 2 años.	unidad		4

37	41111606-001	Telurómetro Analógico	Telurómetro analógico de 4 jabalinas. Visor numérico de 3½ dígitos, Medición de resistividad del terreno, Medición de tensiones espurias, Resolución: 0,01 Ω Rango de resistencia hasta 20 kΩ, inmune a interferencias, temperatura de trabajo: -10° a 50°C, batería recargable, alarma acústica. Accesorios. GARANTÍA: 2 años.	unidad	unidad	1
38	40151601-002	Compresor de aire de 1,5 HP	Compresor de aire de 1,5 HP, 60 litros y 6 atm de presión base con FRL (Filtro lubricación Regulación). .GARANTÍA: 2 años.	unidad	unidad	1

Por tratarse de una adjudicación afectada al Presupuesto General de Gastos del Ejercicio 2016 (NO PLURIANUAL), con plazo de ejecución al 31/12/2016, la falta de entrega de los bienes en el plazo indicado, originará la cancelación inmediata de la adjudicación.

DECLARACION JURADA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE BIENES.

A: _____ [nombre completo de la Convocante]
Yo, quien suscribe, declaro bajo Fé de Juramento que los bienes suministrados son nuevos y responden a la calidad conforme a las Especificaciones Técnicas y están a nuestro cargo exclusivo y que por cuenta nuestra correrán todos los gastos que demande la devolución de los mismos cuando fuese rechazado por LA CONTRATANTE, debiendo corregir o repararlos a completa satisfacción de LA CONTRATANTE, dentro del plazo máximo de 20 (veinte) días calendarios a partir de la fecha del reclamo, garantizamos además, que los bienes suministrados poseen disponibilidad inmediata en el mercado local.

Firma El/los Oferente/s *Aclaración de Firma/s*

Atentamente.

Celeste Ruiz Diaz

Sub Unidad Operativa de Contrataciones.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION
FACULTAD POLITÉCNICA
1979
Sub-Unidad de Contrataciones