Campus de la UNA, San Lorenzo, 24 de setiembre de 2014

Señores
OFERENTES
Presente

Ref.: Expediente Nº 327930 – LCO Nº 09/2014, SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA para "Adquisición de Equipos de Laboratorio" – ID 276542

ADENDA Nº 01

La **Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA)**, de conformidad a lo establecido en la Sección I Numeral 8 Modificación da los Documentos de Licitación (Art. 22, Ley Nº 2051/03), de las Instrucciones a los Oferentes (IAO) del Pliego de Bases y Condiciones, procede a efectuar ENMIENDAS al Pliego de Bases y Condiciones.

Así mismo, les recordamos que las modificaciones y enmiendas realizadas formarán parte del Pliego de Bases y Condiciones; y por consiguiente, serán de observación y aplicación obligatoria por parte de los oferentes.

La Convocante establece modificar el Pliego de Bases y Condiciones conforme se detalla a continuación:

1. En la **Sección I. Calendario de Eventos y Datos de la Subasta**, página 5 del Pliego de Bases y Condiciones, la Convocante establece que ***la IAO.SBE 10.4 y 10.7***, queda redactada de la siguiente manera:

10.4	Carga de propuestas	El oferente cargará sus propuestas incluyendo el precio unitario del bien o servicio y el sistema calculará por las cantidades (en caso de contrato abierto por las cantidades máximas) establecidas en la lista de bienes. De este modo se obtendrá el monto total máximo del ítem a ser subastado y la etapa competitiva será por el total máximo del ítem.
10.7	Porcentaje de Garantía de Mantenimiento de Ofertas	*Deberá ser del 5 % (cinco por ciento).* Dicho monto se obtendrá de la siguiente forma: El valor total de la oferta se obtiene multiplicando los precios unitarios por la cantidad de cada ítem ofertado (cantidad máxima si es contrato abierto), posteriormente deberá sumar los montos de los ítems de acuerdo a la cantidad de ítems ofertados y el resultado de dicha suma es el precio total de la oferta presentada en la etapa de propuestas, sobre este precio se calcula el porcentaje de la Garantía de Mantenimiento de Ofertas. La Garantía de Mantenimiento de Oferta podrá adoptar cualquiera de las formas previstas en el Artículo 51 del Decreto 21.909/03. Los datos de dicha Garantía deberán ser cargados en los campos establecidos en el sistema para dicho fin antes de la hora fijada para la apertura de la Etapa Competitiva (cláusula 10.13).
10.7	Validez de la Garantía de Mantenimiento de Ofertas:	*El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Ofertas será de 90 días,* contados a partir de la fecha y hora de apertura de la etapa competitiva, debiendo ajustarse a lo establecido en el Artículo 16 de la Resolución DNCP 1408/14.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN · UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES · FACULTAD DE INGENIERÍA

2. En la **Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación, punto 1, página 7** del Pliego de Bases y Condiciones, la Convocante establece que queda redactada de la siguiente manera:
   - Formulario de Oferta debidamente completado y firmado.

   Manteniéndose invariable los demás criterios y requisitos para la evaluación y calificación.

3. En la **Sección III. Requisitos de los Bienes y/o Servicios Requeridos, punto 1 Especificaciones Técnicas, ítem 15 y 16, página 14 y 15** del Pliego de Bases y Condiciones, la Convocante establece que queda redactada de la siguiente manera:

ÍTEM 15: FUSIONADOR DE FIBRA ÓPTICA

Características:

Fibras aplicables	Monomodo (ITU-T G.652), Multimodo (ITU-T G.651), DA (ITU-T G.653), NZDS (ITU-T G.655) y otras fibras monomodo incluyendo las fibras ITU-T Y.657
Cantidad de fibras	1 (un).
Revestimiento	80 a 150 micras
Recubrimiento	100 a 1000 micras
Perdida por fusión promedio actual	0,02dB Monomodo 0,01dB Multimodo 0,04dB Dispersión Shifted 0,04dB Non Zero Dispersión Shifted
Tiempo por fusión	9s con una Fibra Monomodo Estándar
Cantidad mínima de fisión incluido calentamiento de horno en modo de batería	Capacidad con baterías: la batería debe ser de 12 VDC y tener una capacidad mínima de 4.5 Ah con autonomía mínima de 200 empalmes o superior y sello de los protectores térmicos.
Soporte update del fusionador	El fusionador deberá soportar update por internet. El fusionador deberá trener certificaciones a prueba de agua IPX2 y a prueba de polvo IP5X, u otras certificaciones internacionales similares.
Pérdida por retorno	60dB o mayor
Función de atenuación por fusión	Alta pérdida intencional de fusión de 0,1dB hasta 15dB (pasos de 0,01dB). Pueden ser hechos para un atenuador fijo en línea.
Almacenamiento de resultado de fusión	Los últimos 2000 resultados pueden ser almacenados en la memoria interna.
Visualización de la fibra	X/Y, o ambos X e Y simultáneamente.
Aumento	300x para vista en X o Y, o 187x para una vista en X e Y.
Método de visión	Por 2 cámaras CMOS para visualizar la fibra y un monitor color LCD TFT de 4,1"
Cambio de imagen a lo largo	La imagen de la fibra se da la vuelta automáticamente de acuerdo a la posición del monitor
Método de empalme	por alineación por Núcleo
Condición de operación	0-5000m. sobre el nivel del mar, 0-95% de humedad relativa y -10 a 50°C respectivamente.
Prueba de tensión	1.96N (200gf)
Calentador de tubo	Calentador de tubo incorporado con autoarranque con 10 modos de calentamiento y hasta 20 para referencia.
Tiempo de calentamiento del tubo	Manguitos de 40mm, aprox. 35 segundos Manguitos de 60mm, aprox. 40 segundos
Longitud de la manga de protección aplicable	60mm. 40mm y una serie de micromangas.
Núm. de ciclos completos (empalme + calentamiento), con la batería cargada totalmente	90 en adelante
Alimentación	Selección de auto voltaje desde 100 hasta 240V c.a con fuente de alimentación (cargador). 10 a 15V c.c. con cable de batería de coche. 13,2V c.c. con batería.
Terminales	USB1.1 (USB-Mini B) para transferencia de señales de dato y video a la PC.
Protección contra el viento	Velocidad máxima de 15m/s.
Certificado del fusionador	Se deberá presentar certificado ISO9001 del fusionador u otra certificación internacional similar o superior

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN - FACULTAD DE INGENIERÍA - UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Accesorios mínimos requeridos

Cortadora de fibra de precisión	Para fibras de 125 µm de diámetro, con recubrimientos de 250 - 900µm, deberá ser de la misma marca del Fusionador
Batería	Capacidad nominal: 9000mAh
Peladora de cubiertas	Válida para fibras con recubrimientos de 250µm y 900µm de diámetro Válida para fibras de 125µm de diámetro
Protector de empalme	60 mm (4 bolsas de 50 piezas por bolsa) ••• Longitud de corte 8-16 mm 40 mm (4 bolsas de 50 piezas por bolsa) ••• Longitud de corte 8-10 mm 40 mm / delgado (4 bolsas de 50 piezas por bolsa) ••• Longitud de corte 8-10 mm
Electrodos de recambio	2 pares (2 unidades cada par). La vida útil de los electrodos deberá ser de por lo menos 3000 disparos de arco o superior.
Maleta de transporte	1 unidad, del tipo Rígido para Transporte
Cargador de coche	Conectado al encendedor del coche, permite cargar la empalmadora
Cable para carga de batería	1 unidad
Pigtail	Tipo SC-SC 20 unidades

Asimismo, la provisión del equipo deberá incluir la capacitación teórica y práctica, mínima de 30 (treinta) horas a al menos dos técnicos de la FIUNA en la cual se deberá considerar los siguientes puntos:

- Clasificación de las Fibras Ópticas
- Fibras Ópticas Especiales
- Cables de Fibras Ópticas
- Atenuación y Dispersión en Fibras Ópticas
- Recomendaciones del Estándar TIA/EIA 568-b
- Sistema de Cableado Óptico
- Instalación de Cables Ópticos
- Herrajes para Cables Ópticos
- Infraestructura para el Cableado Óptico
- Empalmes de Fibras Ópticas
- Terminaciones Ópticas
- Conectores Ópticos
- Instalación de Accesorios Ópticos
- Distribuidor Interno Óptico
- Ejemplo de Solución Óptica para Redes Locales
- Prueba de la Infraestructura Óptica
- Pruebas de Atenuación Absoluta
- Pruebas Analíticas
- Identificación de Fibras Ópticas
- Proyecto de Redes Ópticas

<u>ÍTEM 16:</u> OTDR

(REFLECTÓMETRO ÓPTICO - OPTICAL TIME DOMAIN REFLECTOMETER).

Tipo de cables	Para cables de fibra óptica tipo Monomodo y Multimodo.
Puertos	2 Puertos Para longitudes de onda: 850/1300+-30nm (50/125 µm, 62.5/125 µm) y 1310/1550+-25nm (9/125 µm)
Conector o adaptador de entrada	Para los tipos FC-PC, SC y ST y DIN
Resoluciones para Muestreo	5 cm, 10 cm, 20 cm, 50 cm, 1 m, 2 m, 4 m, 8 m, 16 m, 32 m
Resolucion de Lectura	1 cm (Min.)
Numero de Muestras	128,000 Puntos
Escala de Lectura Vertical	0.2 dB/div, 0.5 dB/div, 1 dB/div, 2 dB/div, 5 dB/div, 7.5 dB/div

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION - DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES - FACULTAD DE INGENIERIA

Resolución Vertical	0.001 dB (Min.)
Trazado	Función de Trazado Múltiple, doble trazado, análisis de trazado diferencial, análisis seccional
Pantalla	Pantalla de 8.4 " a color TFT LCD, 640 x 480 pixeles
Rango de distancia máxima	Mayor o igual a 512 Km para cables de fibra óptica Monomodo.
Rango dinámico	25.5/26.5 dB (50/125um), 42/40 dB
Evento de Zona Muerta	0,9m(850/1300)/0,75m(1310/1550)
Salida para impresora	USB, LAN.
Alimentaciones	100/240 VAC 50/60 Hz y Batería recargable de alta capacidad hasta 18 horas.
Funciones	Opción de medidor de niveles ópticos
	Opción de Fuente de luz estabilizada
	Con Localizador Visual de Fallos
	Modo de Operación Remoto por PC.
	Función de Guardado automático al dispositivo de almacenamiento USB
Formatos soportados	Formatos de Archivos: SOR, TRD, TRB, SET, CSV, BMP, JPG, PNG
Accesorios	Maletín rígido para transporte
	Una Batería de reserva
	Cargador de Batería.
Software	Software de análisis para PC compatible
Capacitación	Debe incluir la capacitación a dos técnicos de la FIUNA para la operación del OTDR para el diagnóstico de posibles fallas en la Red-ING y la Red CITEC.

Sin otro particular, me despido muy atentamente.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN · UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN · FACULTAD DE INGENIERÍA

Lic. Alberto Mendieta Irala
Jefe de la UOC

Teléfonos y Fax: 021 577 016 - E-mail: a.mendieta@ing.una.py