FACULTAD DE INGENIERIA
ORDEN DE COMPRA Nº 156

Año: **2019**
Pág.: **1 de 1**
Emisión: **06/09/2019**

Proveedor: PROVINDUS S.A

Items del Contrato	Cantidad	Unidad	Descripcion	Moneda	Precio Unitario IVA Incluido	Precio Total IVA Incluido
1	1	Unidad	Monitor de radiación, según especificaciones técnicas.	GS	17.884.000	17.884.000

TOTAL (IVA Incluido):	**17.884.000**
Son Guaranies:	**DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL 00/100**
Forma de Pago: CREDITO	Lugar de Entrega: CAMPUS DE LA UNA - SAN LORENZO - FIUNA
Condiciones:	SEGÚN CONTRATO Nº 41/2019 CD Nº 17/2019 ID Nº 365858 - ADQUISICIÓN DE MONITOR DE RADIACIÓN SEGUNDO LLAMADO
Plazo de Entrega:	**30 (treinta) días corridos posteriores a la recepción de la Orden de Compra.**

Responsable de la UOC:	Dirección Financiera:
Lic. AGUSTÍN GAVILÁN VIERA **Jefe de la UOC** **Facultad de Ingeniería - UNA**	Lic. Verónica Paola Valdovinos Directora Dirección de Finanzas - FIUNA

USO INTERNO

Dependencia Solicitante:	Pedido Interno:	Tramite Interno UOC:	Proveedor
LABORATORIO DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - DEPARTAMENTO DE MECANICA (DR. JORGE KURITA)	MEMORANDO LEND Nº 004/2019	Lic. Oscar Lezcano Jefe de Contratos y Garantías U.O.C. - F.I.U.N.A.	
Imputacion Presupuestaria: 2-2-3-0-535-30-1-11	Plan Financiero Producto: 61 Mes:	Responsable Presupuesto: Ing. Com. Natalia A. López B. Jefa de Presupuesto Facultad de Ingeniería - UNA	Responsable de Procesamiento: Lic. María Liz López B. Jefa Dpto. de Procesamiento

FIUNA — Unidad Operativa de Contrataciones

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - FIUNA			
PROVINDUS S.A			
ADQUISICIÓN DE MONITOR DE RADIACION - SEGUNDO LLAMADO			
2-2-3-0-530-30-1-11		17.884.000	
ORDEN Nº	FECHA	PEDIDO	MONTO
156	06/09/2019	MEMORANDO LEND Nº 004/2019	17.884.000
TOTALES			17.884.000
SALDO DISPONIBLE			0

Lic. Oscar Lezcano
Jefe de Contratos y Garantías
U.O.C. - F.I.U.N.A.

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE
INGENIERÍA

DIRECCIÓN DE DEPARTAMENTOS
M E M O R A N D U M – DEP (Nº 154/19)

A : **Lic.** AGUSTÍN GAVILÁN VIERA, Jefatura UOC
De : **Prof. Ing.** JUAN PABLO BELLASSAI ZAYAS, Dirección de Departamentos
Ref. : Memo LEND Nº 004/2019 del Laboratorio de Ensayos No Destructivos.
Fecha : 08-05-19

Estimado Lic.,

Remito para su conocimiento y fines pertinentes, el memorándum LEND Nº 004/2019 de referencia: "Especificaciones para el Monitor de Radiación – Radiografía Industrial" elevado a esta Dirección por Ing. Carlos Andrés Segovia, Jefe del Laboratorio de Ensayos No Destructivos de la FIUNA. A través del mismo, se remiten las especificaciones técnicas para la adquisición del citado equipo de laboratorio.

Atentamente.

Prof. Ing. Juan Pablo Bellassai Zayas
Director de Departamentos - FIUNA

Universidad Nacional de Asunción
Facultad de Ingeniería
Unidad Operativa de Contrataciones
MESA DE ENTRADA
Recibido por: Mercedes Hora: 10:42
Procedencia: Dirección Departamento
Fecha: 08/05/19 Exp. Nº: 276

A: LLAMADOS P/ su Atención

08/05/19

Lic. AGUSTÍN GAVILÁN VIERA
Jefe de la UOC
Facultad de Ingeniería - UNA

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE
INGENIERÍA

MEMORANDO LEND N° 004/2019

A : **Prof. Ing. Juan Pablo Bellassai,** Dirección de Departamentos

C.C. : **Dr. Jorge Kurita,** Departamento de MECANICA

DE : **Ing. Carlos Andrés Segovia,** Encargado del Laboratorio de Ensayos No Destructivos (LEND)

OBJETO : **Especificaciones para el Monitor de Radiación – Radiografía Industrial**

FECHA : 05/05/2019

Estimado Ing.

De acuerdo a lo conversado indico abajo especificaciones técnicas para adquisición de monitor de radiación, muy necesario para las prácticas de radiografía industrial en el laboratorio.

- Equipo: Medidor de tasasde dosis de radiación ionizante.*Radiation dose rate meter.*
- Para rayos X y rayos gamma.*For X and gamma rays*
- Utilización: Ensayos no destructivos/radiografía industrial– For Non-destructive tests: radiographic tests.
- Rango de medición / *PTB-approved dose rate measuring range*: **1.0 µSv/h a 20 mSv/h.**µSv/h (micro Sievert/hora).
- Rango de indicación de dosis - *Dose indication range*: **0 ηSv - 10 Sv.**
- Rango de energía – *Energy range:***40 keV up to 1.3 MeV**
- Límites de alarma de dosis – *Dose alarms thresholds: 4 free programmable in the range de 1 µSv up to10 Sv.*
- Límites de alarma de tasas de dosis - *Dose rate alarms thresholds: 4 free programmable in the range de 1 µSv/h up to 20mSv/h.*
- Con alarma sonora y luminosa.With sound and light alarm.
- Rango de temperatura – *Temperature range:* -15 °C up to +60 °C
- Fuente de energía – *Power supply: 9 V battery 6LR61 and chargerfrom 220 VAC to 9 VDC*
- Fabricante y modelo de referencia: Fabricante GRAETZ – Modelo: X5C plus
- El equipo debe venir calibrado de origen, con certificado de calibración. Además El proveedor debe prever un sistema de calibración periódica.*The equipment must come calibrated from origin, with calibration certificate. In addition, the supplier must provide a periodic calibration system.*

Atentamente,

Ing. Carlos Andrés Segovia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION
FACULTAD DE INGENIERIA
LABORATORIO DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - DPTO DE MECANICA

NOTA ARRN Nº 060/2019

DESGLOSE DEL PUNTO VIII DEL INFORME DE INSPECCION Nº IP2-18-04 - REQUERIMIENTOS Y PLAZOS

Nº Item	REQUERIMIENTO SEGÚN IP2-18-04	DESCRIPCION	RESPONSABLE	PLAZO (*)	COSTO (Gs)	PRERREQUISITO
1	VIII -1	Designacion del candidato a Oficial de Proteccion Radiológica (OPR), FIUNA. A la ARRN	Titular de la Autorizacion - FIUNA	15 dias		
2	VIII-2	Nota Notificacion de la práctica. FIUNA a la ARRN (**)	Representante Legal FIUNA	15 días	(**)	
3	VIII-3	Curso de protección radiológica para 3 TOE's	FIUNA/CNEA	45 días	1.200.000	Programado del 6 al 10/05/19
4	VIII-3	Curso para 01 OPR (Oficial de Protección Radiológica).	FIUNA/CNEA/ ARRN	60 días	500.000	Verificar programación y requisitos del curso
5	VIII-3	Autorización Individual OPR, en la ARRN	Persona designada	50 días	500.000	
6	VIII-3	Autorización Individual 2 TOE´s, en la ARRN	Personas designadas	50 días	400.000	
7	VIII-3	Notas de relación laboral entre FIUNA y OPR/TOE´s	FIUNA			
8	VIII-3	Contratacion de servicios de dosimetria por un año - 2 personas - CNEA	FIUNA	45 días	3.600.000	Supuestos precios de Gs. 150,000 x persona x mes
9	VIII-3	Colocacion de luminaria de advertencia en el bunker y otros dispositivos de alerta	FIUNA-LEND	30 días	2.000.000	
10	VIII-4 y 5	Reemplazo de cartelería de zonas controlada y supervisada	FIUNA-LEND	15 días	200.000	
11	VIII-6	Adquisicion de nuevo monitor de radiacion	FIUNA	75 días	7.500.000	
12		Imprevistos (insumos mínimos)	FIUNA-LEND	75 dias	2.500.000	

TOTALES:

Guaraníes	18.400.000
U$S	3.016

NOTAS: (*) A contar desde la entrega de la nota respuesta a la ARRN
(**) Faltaría agregar el costo de la Autorización para las Practicas en sí

PREPARO: Carlos A. Segovia
FECHA: 15/04/2018

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES (Art. 37 inc. c de la Ley Nº 2051/03).

A los efectos de este contrato, los precios unitarios se detallan a continuación:

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total
1	Monitor de radiación, según especificaciones técnicas.	Unidad	1	GRAETZ	ALEMANIA	17.884.000	17.884.000

Por un monto total de Gs. 17.884.000.- (Guaraníes diez y siete millones ochocientos ochenta y cuatro mil) IVA Incluido.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes/servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

6. VIGENCIA DEL CONTRATO.

El plazo de vigencia de este Contrato será desde la firma, hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

Los bienes deben ser entregados en el horario, en los lugares, dentro de los plazos y conforme a todas las condiciones establecidas en el Anexo C, Punto dos "Plan de Entregas" de la Carta de Invitación.

El lugar donde se expedirá la Orden de Compra será en **Local de la Facultad de Ingeniería - UNA, Campus de la UNA, San Lorenzo**.

El Proveedor efectuará todas las revisiones y comprobaciones antes de proveer los bienes/servicios a la Contratante.

El Proveedor se responsabilizará de la provisión de los bienes/servicios y de la calidad de los mismos. Correrá a su exclusivo cargo y por su cuenta las sustituciones y/o modificaciones que correspondan cuando se observasen deficiencias en la provisión de los servicios.

8. CONVENIOS MODIFICATORIOS EN ADQUISICIONES, LOCACIONES Y SERVICIOS. (Art. 63 de la Ley Nº 2051/03).

La Unidad Operativa de Contratación (UOC) podrá, dentro del presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explicitas, acordar el incremento en la cantidad de bienes solicitados mediante convenio modificatorio al contrato vigente, dentro de los doce meses posteriores a su firma, siempre que el monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en los mismos y el precio unitario de los bienes sea igual al pactado originalmente, pudiéndose aplicar los ajustes de precios de conformidad con las fórmulas establecidas en los pliegos concursales respectivos.

9. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 inc. e de la Ley Nº 2051/03).

El Proveedor se obliga a proveer los bienes dentro del tiempo establecido en la Carta de Invitación una vez recibido el pedido de la Contratante; de no hacerlo la Contratante tiene la potestad de revocar la Orden de Compra/Servicio, pudiendo adjudicar al oferente con la oferta inmediata más baja.

PROVINDUS S.A.