Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Ciencias Químicas

Unidad Operativa de Contrataciones

Contrato N°69

ADQUISICION DE ESPECTROMETRO DE MASAS

Entre la Facultad de Ciencias Químicas - UNA, domiciliada en **Campus Universitario** República del Paraguay, representada para este acto por el **Decano el Prof. Dr. Andrés Amarilla**, con Cédula de Identidad N°328148, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma **VyT FARMA S.A.** domiciliada en Atilio Galfre c/ primera – San Lorenzo , República del Paraguay, representado para este acto por el Lic. Oscar A. Antunez Rivas., con Cédula de Identidad N° 1.072.966, denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente **"CONTRATO DE ADQUISICION DE ESPECTROMETRO DE MASAS."**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

ADQUISICION DE ESPECTROMETRO DE MASAS – RUBRO 530

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) Contrato;

(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;

(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;

(d) La oferta del Proveedor;

(e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al siguiente detalle:

Año	T.P.	Programa	Sub Programa	Proyecto	Objeto de Gasto	F.F.	O.F.	Departamento	Monto
2013	1	7	0	0	530	30	1	11	307.255.000
2013	2	7	0	0	530	30	1	11	1.589.745.000
									1.897.000.000

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el ID Nº 264922

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 1, convocado por la UOC de la Facultad de Ciencias Químicas. La adjudicación fue realizada según acto administrativo N° 1170

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

Espectrómetro de Masas

Ítem	Código Catalogo	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio Unitario	Total
1	41115404-9999	***Espectrómetro de masas***	WATERS	USA	unidad	1	unidad	1.897.000.000	1.897.000.000
		Especificaciones Técnicas							
		Analizador de cuadrupolo							
		Analizador de cuadrupolo en Tandem de Alta Resolución, y geometría con enfoque interelemento con rango de masas de 2 a 2000 uma							
		Comprende:							
		• Dos analizadores cuadrupolares de alta resolución (MS1/MS2).							
		• Prefiltros y posfiltros para maximizar la resolución y la transmisión de iones.							
		Celda de colisión							
		De alta eficiencia, y provista de un sistema de onda axial.							
		Con doble enfoque (Energía de entrada y salida)							
		Presión de gas de colisión: de 1 x 10^{-4} a 1 mbar a través de software siendo parte de los parámetros de adquisición.							

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

		Detector							
		Detector foto multiplicador, ubicado después del segundo cuadripolo. Un dínodo de conversión y una placa de fósforo de alto voltaje posicionados en forma octogonal respecto del analizador. Permite la detección de iones positivos y negativos, pudiendo pasar de un modo a otro a través del control digital del software. El fotomultiplicador debe estar montado en un entorno de vacío, a efectos de permitir un tiempo de vida útil de no menos de 10 años.							
		Sistema de vacío							
		• Una bomba turbomolecular, con refrigeración por circulación forzada de aire.							
		• Una bomba rotatoria para el respaldo de la bomba turbomolecular.							
		• Los ciclos de venteos y bombas son digitalemte controlados y monitoreados a través del software. La bomba turbomolecular de la fuente, con válvula de venteo electromagnética.							
		Interfase de ionización a presión atmosférica para UPLC (Cromatografia Liquida de ultra performance) : incluye:							
		• Fuente de ionización compacta y fácilmente desmontable que posibilita el cambio de las puntas de prueba (electrospray e ionización química) sin necesidad de interrumpir el vacío del sistema.							
		• Caudalímetro electrónico para gases controlada por una válvula aguja							
		• Sistema cónico de introducción de gases.							

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

		• Válvula de inyección automática.							
		Punta de ionización: Electrospray (ESI)							
		Interfase coaxial Electrospray, que permite trabajar a caudales de 5 µL/min hasta 1 mL/min.							
		Sensibilidad de iones positivos: 1pg de reserpina sobre columna con una relación señal / ruido mayor a 400:1. La resolución del ion precursor y el ion producido es < 1Da determinada a mitad de la altura del pico.							
		Sensibilidad Iones negativos: Una inyección de 5 pg cloranfenicol (full loop - vuelta completa) presenta una relación señal / ruido mayor a 200:1. La resolución del ion precursor y el ion producido es < 1Da determinada a mitad de la altura del pico							
		Resolución							
		Dos picos de m/z 2034.63 y 2035.63 se resuelven con un valle entre ambos menor del 12 % de la altura promedio de ambos picos							
		Estándares de referencia							
		Bomba de vacio							
		Cable principal							
		Kit de extension de conexión de hormo para MS							
		Que incluya todos los soportes de montaje requeridos como interfase entre el horno del UPLC y la extensión del MS							
		Estación de trabajo							
		Que incluya:							
		Licencia del software de aplicación							

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

		Cuantificación de flujo de trabajo de paquete de software que incluye los siguientes elementos:							
		• Una base de datos extensible y se pueden buscar por método cuantitativo LC / MS.							
		• Una herramienta automatizada que ofrezca "a tiempo" calidad de los datos cuantitativos y el seguimiento para determinar si un control de calidad o de la muestra en blanco está dentro de las tolerancias especificadas por el usuario.							
		• Software de procesamiento de cuantificación y presentación de informes de mercado.							
		• Una herramienta de trazado de datos que proporciona información estadística sobre cualquier cálculo.							
		El software de control del espectrómetro de masas debe contener:							
		a) Formatos de adquisición de datos.							
		Adquisición de datos centroide							
		Adquisición de datos de perfiles.							
		Análisis multicanal (MCA)							
		b) Funciones de MS / MS							
		Con las siguientes funciones de adquisición de datos:							
		Barrido MS							
		Precursores MS-MS (padres)							
		Productos MS-MS (hijos)							
		Barrido de pérdida de neutros MS / MS.							
		Monitorización de reacciones múltiples MS / MS.							
		c) Utilidades de sintonización							

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

		El sistema dispone de sintonización fácil de usar automatizado y manual y software de calibración y herramientas.							
		Parámetros de ajuste son:							
		• modo de ionización y la polaridad.							
		• MS y MS / MS de adquisición.							
		• Todos los parámetros de la fuente de iones.							
		• Todas las tensiones de la lente.							
		• MS1 y MS2 resolución.							
		• MS1 y MS2 energía de los iones.							
		• ganancia fotomultiplicadores.							
		d) Software de control de entrada							
		Control integrado, muestreador automático y sistemas de detección							
		Procesamiento de Datos y Revisión							
		• revisión y procesamiento del espectro							
		• revisión y procesamiento del cromatograma							
		• Impresión de contorno 3D							
		• Facilidades de búsqueda en librería espectral (definido por el usuario o librerías comerciales)							
		• El procesamiento por lotes de los conjuntos de muestras cualitativas y cuantitativas							
		• **Deberá tener una fuente universal que permita la conexión a la fuente GC APGC (atmospheric pressure Gas chromatograph) para realizar con el mismo equipo GC/MS/MS**							

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

		Generador de Nitrógeno autónomo con una función de aire compresor. De funcionamiento silencioso, con tecnología de membrana para eliminar selectivamente el oxígeno, la humedad y otros gases para dejar, nitrógeno libre del ftalato limpio y seco.							
		Observaciónes: El espectrómetro de masas debe ser compatible con el Acquity UPLC H-Class (Cromatografia Liquida de ultra performance). La empresa adjudicada debe contar con servicio técnico e incluir la capacitación. **Debera contar con garantía escrita para el equipo, con cambio directo del mismo en caso de presentarse defectos de fábrica por el periodo de 1 año** **Debera contar con garantía preventiva y correctiva por un periodo de tiempo de 1 año. Garantia de Mantenimiento Preventivo debe incluir: Repuestos y Mano de Obra.** **Presentar habilitación vigente de la empresa**							

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

		expedida por el MSPBS como importador /comercializador de dispositivos médicos. La Antigüedad máxima de fabricación del equipo deberá ser de un año.							
		Total							1.897.000.000

Total: *[1.897.000.000 Gs.]*

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: Mil ochocientos noventa y siete millones.---

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y 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 es desde el 11 DIC. 2013 hasta 31/12/2013

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

Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, en la siguiente dirección; Facultad de Ciencias Químicas - UNA

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración del contrato estará a cargo de: la Dirección Administrativa y Financiera.-

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 5 % del monto total del contrato.

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

10. MULTAS.

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de San Lorenzo República del Paraguay el 11 DIC. 2013

V Y T FARMA S.A.
Lic. Oscar Antúnez R.
Apoderado

VyT FARMA S.A. Lic. Oscar A. Antunez Rivas
EMPRESA ADJUDICADA

Prof. Dr. Andrés Amarilla
DECANO