DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES

Asunción, 9 de setiembre del 2022

Dictamen Complementario DC N° 54/2022

La Dirección de Contrataciones, dependiente de la Dirección General de Administración y Finanzas se encuentra en proceso del llamado **LPN N° 08/2022**, para el **"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO" ID N° 412.571**, y conforme a la Resolución DNCP N° 1890/2020, en el presente documento se realiza la justificación del Precio de Referencia establecido.

ANTECEDENTES:

Que, por Resolución DNCP N° 1890/2020 de fecha 07 de mayo de 2020, se regula la estimación de precios y su publicidad en los procedimientos de contrataciones públicas en el marco de la Ley N° 2051/03.

Que, en atención a la Resolución DNCP N° 1890/2020, se procede a elaborar el informe del Precio Referencial del llamado en base a la Guía de Elaboración y su mecanismo de utilización.

Que, para la estimación del Precio Referencial del llamado se procedió a la obtención de evidencia documentada de varios presupuestos, similar al servicio solicitado en el mismo rubro y concepto con característica comparables, cuyas copias se encuentran adjuntos en el presente legajo; "Documentación comprobatoria del mecanismo utilizado para la obtención de los precios referenciales".

Que , los precios referenciales en los lotes 1, 2, 3 y 4 corresponden a empresas que poseen la representación legal de la marca Thermo, Waters, BMG LABTECH y Zeiss en Paraguay, respectivamente conforme cuadro adjunto, siendo las mismas las únicas que presentan garantía al realizar los mantenimientos.

Abg. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

ANEXO PRECIO REFERENCIAL LOTE 1							
Item	Descripción	Especificaciones Técnicas	Unid medida	Cantidad solicitada	Precio unitario Estimado	Valor Estimado	Obs
1	Mantenimiento de espectrofotometro	Mantenimiento de Espectrofotómetro Absorción Atómica Thermo iCE 3500. . Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba.El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo. **Cód. Patrimonio: 18-12-01-0473(1)(2)(3)(4)(5)**	–	–	–	57.000.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Mano de obra	Unidad	1	2.500.000		
		Kit de insumos necesarios para mantenimiento preventivo del módulo de llama (•Nebuliser capillary tubing, •Nebulise, •Clear drain tubing, •Over pressure discs (pk of 5), •O-RING KIT SPRAY CHAMBER, •Seal)	Unidad	1	7.500.000		
		Kit de insumos necesarios para mantenimiento preventivo del módulo Homo (• Normal coated cuvettes • Contact cones • Autosampler capillary tips • Polypropylene Sample Cups • Polypropylene Reagent Cups • Argon Tubing (3m) **•Polypropylene wash and waste container)**	Unidad	1	14.800.000		
		Manganese Solution		1	15.200.000		
		Kit de mantenimiento preventivo VP100 Vapor Generation Accesory (• Plumbing kit • Peek connectors kit • Membrane x5 • Peristaltic pump tubing kit • T – cell (pk of 2))	Unidad	1	17.000.000		
2	Mantenimiento de espectrofotometro	Mantenimiento y Calificación del Espectrofotómetro Absorción Atómica Thermo iCE 3300.Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo.. **Cód. Patrimonio 18-12-1-237**	–	–	–	17.800.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Mano de obra	Unidad	1	1.500.000		
		Kit de insumos necesarios para mantenimiento preventivo Módulo de Llama (• Nebuliser capillary tubing • Nebulise • Clear drain tubing • Over pressure discs (pk of 5) • O-RING KIT SPRAY CHAMBER • Seal)	Unidad	1	7.500.000		
		Estándar de calificación Cr/Ni	Unidad	1	8.800.000		
3	Mantenimiento de espectrofotometro	Servicio de Mantenimiento y Calibración de Espectrofotómetro Ultravioleta y/o Visible para Escala Fotométrica y Escala de Longitud de Onda utilizando patrones trazables a la NIST. Equipo: Espectrofotómetro UV-Vis Modelo: Genesys 150 Marca: ThermoFisher Norma Internacional ASTM E275-08:2013. Incluido todos los insumos necesarios para el mantenimiento y calibración. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo, Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo. **Cód. Patrimonio 18-12-01-0444**	–	–	–	4.420.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Servicio de mantenimiento preventivo y Calibración de Espectrofotómetro Ultravioleta y/o Visible para Escala Fotométrica y Escala de Longitud de Onda utilizando patrones trazables a la NIST.	Unidad	1	3.100.000		
		Calificación PQ	Unidad	1	660.000		
		Mano de obra	Unidad	1	660.000		
4	Mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento y Calificación Cromatografo Gaseoso GC TRACE . 1300+AI/AS1300 10uL. Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo. **Cód. Patrimonio 18-12-01-0299**	–	–	–	18.100.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Mano de obra para mantenimiento y calificación del GC TRACE 1300	Unidad	1	2.000.000		
		Kit de insumos necesarios para mantenimiento y calificación (•Liner split pack x5 • Septa 11mm pack x50• Ferrule 0,32mm ID Column, Graphite pack x10• Carrier Gas Filter• Split Line Filter• Linner Splitless pack x5• Liner Seal pack x5• Body Head Oring Internal• Body Head Oring External• SSL Manifold Oring pack x3• Fid Ceramic Flame Jet)	Unidad	1	13.000.000		
		GC Fid Test Mix	Unidad	1	3.100.000		
5	Mantenimiento de espectrofotometro	Mantenimiento y Calibración / calificación equipo: Espectrofotómetro FT-IR Modelo: NICOLET iS5 MARCA: THERMOFISHER . Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo. **Cód. Patrimonio 18-12-01-0294**	–	–	–	10.420.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Mantenimiento preventivo y Calibración	Unidad	1	3.100.000		
		Calificación PQ	Unidad	1	660.000		
		iS5 IR Source Assembly	Unidad	1	6.000.000		
		Mano de obra	Unidad	1	660.000		
		TOTAL				107.740.000	

Que, el precio referencial en el presente lote corresponde a la empresa que posee la representación legal de la marca Thermo en Paraguay, siendo la misma la única que presenta garantía al realizar los mantenimientos.

Ing. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

ANEXO PRECIO REFERENCIALES LOTE 2							
Item	Descripción	Especificaciones Técnicas	Unid medida	Cantidad solicitada	Precio unitario Estimado	Valor Estimado	Obs
1	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento Preventivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (UPLC) marca Waters modelo Acquity Código Nº LC.UPLC.01, Nombre del Equipo: UPLC 1. Incluído todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído calificación del sistema UPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo. **Código Patrimonial: 18-12-01-0327.**	–	–	–	105.880.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM. Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	38.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN. Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	53.100.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	14.780.000		
2	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento preventivo, correctivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (UPLC) marca Waters modelo Acquity Código Nº LC.UPLC.02, Nombre del Equipo: UPLC 2. Debe incluir todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído reinstalación del Software y configuración del mismo Incluído calificación del sistema UPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo. **Código Patrimonial: 18-12-01-0328**	–	–	–	183.740.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	38.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	53.100.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector de UPLC modelo TUV Catalogo Waters: 201000273	UNI	1	25.000.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	14.780.000		
		ASSY, NEEDLE CARRIAGE, (carro "robótico" de la aguja del inyector. Catálogo Waters: 700005225	UNI	1	28.500.000		
		Mano de obra por mantenimiento correctivo	UNI	1	24.360.000		
3	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento preventivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (UPLC) marca Waters modelo Acquity Código Nº LC.UPLC.03, Nombre del Equipo: UPLC 3. Incluído todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído calificación del sistema UPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo. **Código Patrimonial: 18-12-01-0329**	–	–	–	130.880.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	38.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	53.100.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector de UPLC modelo TUV Catalogo Waters: 201000273	UNI	1	25.000.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	14.780.000		
4	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento preventivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (HPLC) marca Waters modelo Alliance Código Nº , Nombre del Equipo: HPLC Fertilizantes. Incluído todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído calificación del sistema HPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo. **Código Patrimonial: 18-12-01-0574**	–	–	–	82.160.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para HPLC Alliance 2695 Catalogo Waters: WAT270944	UNI	1	45.660.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector de HPLC 2998 Catalogo Waters: 201000281	UNI	1	25.000.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	11.500.000		
5	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento preventivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (UPLC) marca Waters modelo Acquity Código Nº LR.UPLC.04 , Nombre del Equipo: UPLC.04 . Incluido todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído calificación del sistema UPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo **Código Patrimonial: 18.12.01.0272**	–	–	–	136.600.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	38.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	53.100.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector de UPLC modelo FLR Catalogo Waters: 201000193	UNI	1	31.500.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	14.000.000		
6	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema Cromatógrafo Líquido (UPLC-MSMS) marca Waters modelo Acquity Sistema Xevo TQD. Incluído en mantenimiento preventivo del sistema UPLC + detector MS/MS. Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído al mantenimiento correctivo la limpieza de los cuadrupolos del detector MS/MS. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. **Código Patrimonial: 18.12.01.0216**	–	–	–	296.660.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	36.260.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	46.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector MS/MS TQ DETECTOR Catalogo Waters: 201000216	UNI	1	48.200.000		
		Kit de soluciones mantenimiento preventivo para detector MS/MS TQ DETECTOR Catalogo Waters: 700003093	UNI	1	11.500.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo del sistema UPLC-MSMS	UNI	1	62.500.000		
		Bomba de Vacío (Assy, Vacuum Roughing Pump) Catálogo Waters: 186003887	UNI	1	57.630.000		
		Mano de obra por mantenimiento correctivo	UNI	1	34.570.000		
		TOTAL				935.920.000	

Abg. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

Que, el precio referencial en el presente lote corresponde a la empresa que posee la representación legal de la marca Waters en Paraguay, siendo la misma la única que presenta garantía al realizar los mantenimientos.

ANEXO PRECIO REFERENCIALES LOTE 3							
Item	Descripción	Especificaciones Técnicas	Unidad de medida	Cantidad solicitada	Precio unitario Estimado	Valor Estimado	Obs
1	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento y Calificación Lector de Elisa marca BMG LABTECH, modelo SPECTROstarNano Código Nº LR.ELIS.02, Nombre del Equipo: Lector de ELISA. Incluido todos los insumos y los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca BMG LABTECH a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. **Código de patrimonio: 18-12-01-0546.**	–	–	–	11.352.000	In Situ - Representante Exclusivo de la marca BMG LABTECH
		Kit de reactivos requeridos para la realización de la verificación, determinación de linealidad y precision	UNI	1	2.752.000		
		Mano de obra	UNI	1	8.600.000		
		TOTAL				**11.352.000**	

Que, el precio referencial en el presente lote corresponde a la empresa que posee la representación legal de la marca BM LABTECH, siendo la misma la única que presenta garantía al realizar los mantenimientos.

ANEXO DE PRECIOS REFERENCIALES LOTE 4							
Item	Descripción	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad solicitada	Precio Unitario Estimado	Valor Estimado	Observación
1	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento de Microscopio: Mantenimiento correctivo del Microscopio marca Zeiss Modelo Axio Imagen Z2n con Código Patrimonial 18-12-01-0378 consistente con cambio de placa de montaje, verificación de conexiones, verificación de la fuente de poder, verificación de los mecanismos, Limpieza externa de los objetivos, Verificación de la óptica del cabeza y limpieza de los oculares y del condensador.	Unidad	1	5.350.000	5.350.000	EXIMPAR - Representante Exclusivo de la marca Zeiss
		Componentes de actualización compuesto por los siguientes ítems: 1 Iluminador (luz acoplada) VIS-LED con colector, para montar sobre la luz transmitida, iluminador de luz reflejada, incluyendo módulo de lámpara LED para VIS-LED (423053-9030-000)	Unidad	1	7.950.000	7.950.000	
		1 condensador universal acromático-aplanático 0,9 H D Ph DIC, mot. con lente frontal motorizada, diafragma de apertura y disco de torreta, con Ph1, Ph2, Ph3 centrables y Paradas D. (424201-9903-000)	Unidad	1	27.510.000	27.510.000	
		1 Objetivo EC Plan-Neofluar 63x/1,25 Oil Ph3 M27 (dt=0,10mm), incl. frasco 20 ml aceite de inmersión 518 F (420481-9911-000)	Unidad	1	42.556.000	42.556.000	
		1 Objetivo EC Plan-Neofluar 100x/1,30 Oil Ph3 M27 (dt=0,20mm), incl. frasco 20 ml aceite de inmersión 518 F y caja con 100 cubreobjetos de alta precisión. D=0.17 mm (420491-9910-000)	Unidad	1	28.680.000	28.680.000	
		1 Módulo condensador DIC III/0,9 con polarizador (426703-0000-000)	Unidad	1	9.422.000	9.422.000	
		1 Anillo de objetivo ACR para casquillo de objetivo cilíndrico corto (424508-0000-000)	Unidad	1	710.000	710.000	
		3 Anillo de objetivo ACR para casquillo de objetivo cilíndrico largo (424511-0000-000)	Unidad	1	2.130.000	2.130.000	
		1 Corredera DIC EC PN 63x1,25 III, CA 63x/1,2 W III (426946-0000-000) El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Zeiss a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones y garantia de la menos 2 años.	Unidad	1	14.542.000	14.542.000	
						138.850.000	

Que, el precio referencial en el presente lote corresponde a la empresa que posee la representación legal de la marca Zeiss en Paraguay, siendo la misma la única que presenta garantía al realizar los mantenimientos.

Abg. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

CONCLUSIÓN:

Por tanto, en base a lo expuesto, la Unidad Operativa de Contratación considera se encuentra justificado a precio de mercado, la estimación de Precio de Referencia efectuada, basado en la Guía de Elaboración y el Formulario de Análisis de Precio de Referencia.

Abog. Patricia B. Martínez A.
Directora
Dirección de Contrataciones

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

Asunción, 9 de setiembre del 2022

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como del llamado **LPN N° 08/2022**, para el **"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO" ID N° 412.571.**

PARÁMETRO UTILIZADO

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020, se utiliza la siguiente:

Abg. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

ANEXO PRECIO REFERENCIAL LOTE 1

Item	Descripción	Especificaciones Técnicas	Unid medida	Cantidad solicitada	Precio unitario Estimado	Valor Estimado	Obs
1	Mantenimiento de espectrofotometro	Mantenimiento de Espectrofotómetro Absorción Atómica Thermo iCE 3500. . Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba.El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo. **Cód. Patrimonio: 18-12-01-0473(1)(2)(3)(4)(5)**	–	–	–	57.000.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Mano de obra	Unidad	1	2.500.000		
		Kit de insumos necesarios para mantenimiento preventivo del módulo de llama (•Nebuliser capillary tubing, •Nebulise, •Clear drain tubing, •Over pressure discs (pk of 5), •O-RING KIT SPRAY CHAMBER, •Seal)	Unidad	1	7.500.000		
		Kit de insumos necesarios para mantenimiento preventivo del módulo Horno (• Normal coated cuvettes • Contact cones • Autosampler capillary tips • Polypropylene Sample Cups • Polypropylene Reagent Cups • Argon Tubing (3m) **•Polypropylene wash and waste container**)	Unidad	1	14.800.000		
		Manganese Solution		1	15.200.000		
		Kit de mantenimiento preventivo VP100 Vapor Generation Accesory (• Plumbing kit • Peek connectors kit • Membrane x5 • Peristaltic pump tubing kit • T – cell (pk of 2))	Unidad	1	17.000.000		
2	Mantenimiento de espectrofotometro	Mantenimiento y Calificación del Espectrofotómetro Absorción Atómica Thermo iCE 3300.Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo.. **Cód. Patrimonio 18-12-1-237**	–	–	–	17.800.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Mano de obra	Unidad	1	1.500.000		
		Kit de insumos necesarios para mantenimiento preventivo Módulo de Llama (• Nebuliser capillary tubing • Nebulise • Clear drain tubing • Over pressure discs (pk of 5) • O-RING KIT SPRAY CHAMBER • Seal)	Unidad	1	7.500.000		
		Estándar de calificación Cr/Ni	Unidad	1	8.800.000		
3	Mantenimiento de espectrofotometro	Servicio de Mantenimiento y Calibración de Espectrofotómetro Ultravioleta y/o Visible para Escala Fotométrica y Escala de Longitud de Onda utilizando patrones trazables a la NIST. Equipo: Espectrofotómetro UV-Vis Modelo: Genesys 150 Marca: ThermoFisher Norma Internacional ASTM E275-08:2013. Incluido todos los insumos necesarios para el mantenimiento y calibración. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo, Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo. **Cód. Patrimonio 18-12-01-0444**	–	–	–	4.420.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Servicio de mantenimiento preventivo y Calibración de Espectrofotómetro Ultravioleta y/o Visible para Escala Fotométrica y Escala de Longitud de Onda utilizando patrones trazables a la NIST.	Unidad	1	3.100.000		
		Calificación PQ	Unidad	1	660.000		
		Mano de obra	Unidad	1	660.000		
4	Mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento y Calificación Cromatografo Gaseoso GC TRACE . 1300+AI/AS1300 10uL. Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo. **Cód. Patrimonio 18-12-01-0299**	–	–	–	18.100.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Mano de obra para mantenimiento y calificación del GC TRACE 1300	Unidad	1	2.000.000		
		Kit de insumos necesarios para mantenimiento y calificación (•Liner split pack x5 • Septa 11mm pack x50• Ferrule 0,32mm ID Column, Graphite pack x10• Carrier Gas Filter• Split Line Filter• Linner Splitless pack x5• Liner Seal pack x5• Body Head Oring Internal• Body Head Oring External• SSL Manifold Oring pack x3• Fid Ceramic Flame Jet)	Unidad	1	13.000.000		
		GC Fid Test Mix	Unidad	1	3.100.000		
5	Mantenimiento de espectrofotometro	Mantenimiento y Calibración / calificación equipo: Espectrofotómetro FT-IR Modelo: NICOLET iS5 MARCA: THERMOFISHER . Incluido todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Thermo a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar, deberán presentar un informe técnico con sus observaciones, recomendaciones y resultados de inspección general firmado por los técnicos que realizaron el trabajo. **Cód. Patrimonio 18-12-01-0294**	–	–	–	10.420.000	Charpentier - Representante Exclusivo de la marca Thermo
		Mantenimiento preventivo y Calibración	Unidad	1	3.100.000		
		Calificación PQ	Unidad	1	660.000		
		iS5 IR Source Assembly	Unidad	1	6.000.000		
		Mano de obra	Unidad	1	660.000		
		TOTAL				107.740.000	

Que, el precio referencial en el presente lote corresponde a la empresa que posee la representación legal de la marca Thermo en Paraguay, siendo la misma la única que presenta garantía al realizar los mantenimientos

Abg. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

ANEXO PRECIO REFERENCIALES LOTE 2							
Item	Descripción	Especificaciones Técnicas	Unid medida	Cantidad solicitada	Precio unitario Estimado	Valor Estimado	Obs
1	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento Preventivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (UPLC) marca Waters modelo Acquity Código Nº LC.UPLC.01, Nombre del Equipo: UPLC 1. Incluído todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído calificación del sistema UPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo. **Código Patrimonial: 18-12-01-0327.**	–	–	–	105.880.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM. Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	38.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN. Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	53.100.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	14.780.000		
2	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento preventivo, correctivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (UPLC) marca Waters modelo Acquity Código Nº LC.UPLC.02, Nombre del Equipo: UPLC 2. Debe incluir todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído reinstalación del Software y configuración del mismo Incluído calificación del sistema UPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo. **Código Patrimonial: 18-12-01-0328**	–	–	–	183.740.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	38.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	53.100.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector de UPLC modelo TUV Catalogo Waters: 201000273	UNI	1	25.000.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	14.780.000		
		ASSY, NEEDLE CARRIAGE, (carro "robótico" de la aguja del inyector. Catálogo Waters: 700005225	UNI	1	28.500.000		
		Mano de obra por mantenimiento correctivo	UNI	1	24.360.000		
3	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento preventivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (UPLC) marca Waters modelo Acquity Código Nº LC.UPLC.03, Nombre del Equipo: UPLC 3. Incluído todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído calificación del sistema UPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo. **Código Patrimonial: 18-12-01-0329**	–	–	–	130.880.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	38.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	53.100.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector de UPLC modelo TUV Catalogo Waters: 201000273	UNI	1	25.000.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	14.780.000		
4	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento preventivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (HPLC) marca Waters modelo Alliance Código Nº , Nombre del Equipo: HPLC Fertilizantes. Incluído todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído calificación del sistema HPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo. **Código Patrimonial: 18-12-01-0574**	–	–	–	82.160.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para HPLC Alliance 2695 Catalogo Waters: WAT270944	UNI	1	45.660.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector de HPLC 2998 Catalogo Waters: 201000281	UNI	1	25.000.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	11.500.000		
5	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento preventivo y Calificación del Cromatógrafo Líquido (UPLC) marca Waters modelo Acquity Código Nº LR.UPLC.04 , Nombre del Equipo: UPLC.04 . Incluído todos los repuestos e insumos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído calificación del sistema UPLC y todos los insumos requeridos para tal fin. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Al finalizar debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones/ necesidades y el certificado de calificación del equipo **Código Patrimonial: 18.12.01.0272**	–	–	–	136.600.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	38.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	53.100.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector de UPLC modelo FLR Catalogo Waters: 201000193	UNI	1	31.500.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo	UNI	1	14.000.000		
6	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema Cromatógrafo Líquido (UPLC-MSMS) marca Waters modelo Acquity Sistema Xevo TQD. Incluído en mantenimiento preventivo del sistema UPLC + detector MS/MS. Incluído todos los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. Incluído al mantenimiento correctivo la limpieza de los cuadrupolos del detector MS/MS. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca WATERS a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. **Código Patrimonial: 18.12.01.0216**	–	–	–	296.660.000	Italquimica - Representante Exclusivo de la marca Waters
		Kit de mantenimiento preventivo para bomba de UPLC modelo QSM Catalogo Waters: 201000233	UNI	1	36.260.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para inyector de UPLC modelo FTN Catalogo Waters: 201000234	UNI	1	46.000.000		
		Kit de mantenimiento preventivo para detector MS/MS TQ DETECTOR Catalogo Waters: 201000216	UNI	1	48.200.000		
		Kit de soluciones mantenimiento preventivo para detector MS/MS TQ DETECTOR Catalogo Waters: 700003093	UNI	1	11.500.000		
		Mano de obra por mantenimiento preventivo del sistema UPLC-MSMS	UNI	1	62.500.000		
		Bomba de Vacío (Assy, Vacuum Roughing Pump) Catálogo Waters: 186003887	UNI	1	57.630.000		
		Mano de obra por mantenimiento correctivo	UNI	1	34.570.000		
		TOTAL				935.920.000	

Ing. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

Que, el precio referencial en el presente lote corresponde a la empresa que posee la representación legal de la marca Waters en Paraguay, siendo la misma la única que presenta garantía al realizar los mantenimientos.

ANEXO PRECIO REFERENCIALES LOTE 3							
ítem	Descripción	Especificaciones Técnicas	Unidad de medida	Cantidad solicitada	Precio unitario Estimado	Valor Estimado	Obs
1	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento y Calificación Lector de Elisa marca BMG LABTECH, modelo SPECTROstarNano Código Nº LR.ELIS.02, Nombre del Equipo: Lector de ELISA. Incluido todos los insumos y los repuestos requeridos con un año de garantia y puesta en marcha con un analisis de prueba. El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca BMG LABTECH a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. **Código de patrimonio: 18-12-01-0546.**	–	–	–	11.352.000	In Situ - Representante Exclusivo de la marca BMG LABTECH
		Kit de reactivos requeridos para la realización de la verificación, determinación de linealidad y precision	UNI	1	2.752.000		
		Mano de obra	UNI	1	8.600.000		
		TOTAL				**11.352.000**	

Que, el precio referencial en el presente lote corresponde a la empresa que posee la representación legal de la marca BM LABTECH en Paraguay, siendo la misma la única que presenta garantía al realizar los mantenimientos.

ANEXO DE PRECIOS REFERENCIALES LOTE 4							
Item	Descripción	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad solicitada	Precio Unitario Estimado	Valor Estimado	Observación
1	Servicio de reparacion y mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento de Microscopio: Mantenimiento correctivo del Microscopio marca Zeiss Modelo Axio Imagen Z2n con Código Patrimonial 18-12-01-0378 consistente con cambio de placa de montaje, verificación de conexiones, verificación de la fuente de poder, verificación de los mecanismos, Limpieza externa de los objetivos, Verificación de la óptica del cabeza y limpieza de los oculares y del condensador.	Unidad	1	5.350.000	5.350.000	EXIMPAR - Representante Exclusivo de la marca Zeiss
		Componentes de actualización compuesto por los siguientes ítems: 1 Iluminador (luz acoplada) VIS-LED con colector, para montar sobre la luz transmitida, iluminador de luz reflejada, incluyendo módulo de lámpara LED para VIS-LED (423053-9030-000)	Unidad	1	7.950.000	7.950.000	
		1 condensador universal acromático-aplanático 0,9 H D Ph DIC, mot. con lente frontal motorizada, diafragma de apertura y disco de torreta, con Ph1, Ph2, Ph3 centrables y Paradas D. (424201-9903-000)	Unidad	1	27.510.000	27.510.000	
		1 Objetivo EC Plan-Neofluar 63x/1,25 Oil Ph3 M27 (dt=0,10mm), incl. frasco 20 ml aceite de inmersión 518 F (420481-9911-000)	Unidad	1	42.556.000	42.556.000	
		1 Objetivo EC Plan-Neofluar 100x/1,30 Oil Ph3 M27 (dt=0,20mm), incl. frasco 20 ml aceite de inmersión 518 F y caja con 100 cubreobjetos de alta precisión, D=0,17 mm (420491-9910-000)	Unidad	1	28.680.000	28.680.000	
		1 Módulo condensador DIC III/0,9 con polarizador (426703-0000-000)	Unidad	1	9.422.000	9.422.000	
		1 Anillo de objetivo ACR para casquillo de objetivo cilíndrico corto (424508-0000-000)	Unidad	1	710.000	710.000	
		3 Anillo de objetivo ACR para casquillo de objetivo cilíndrico largo (424511-0000-000)	Unidad	1	2.130.000	2.130.000	
		1 Corredera DIC EC PN 63x1,25 III, CA 63x/1,2 W III (426946-0000-000) El mantenimiento deberá ser realizado por el Representante de la Marca Zeiss a nivel nacional. Los técnicos deberán presentar experiencia y capacidad técnica y deben estar debidamente autorizados por la Empresa para el manipuleo del equipo. Debe entregar informe del servicio con todas las observaciones/ recomendaciones y garantia de la menos 2 años.	Unidad	1	14.542.000	14.542.000	
						138.850.000	

Que, el precio referencial en el presente lote corresponde a la empresa que posee la representación legal de la marca Zeiss en Paraguay, siendo la misma la única que presenta garantía al realizar los mantenimientos.

Abg. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

Fuente	Responsable - ID
Sandra Villate	CHARPENTIER
Gabriel Chávez	IN SITU S.A.
Maria Fariña	ITALQUIMICA
Rolf Von Webel	EXIMPAR

Corresponde a precio de mercado atendiendo que son precios de empresas del mercado nacional y llamado similar en el SENAVE.

Abog. Patricia B. Martínez A.
Directora
Dirección de Contrataciones