MISIÓN:*Garantizar el cumplimiento de las funciones de rectoría, conducción, financiamiento y provisión de servicios de salud con el fin de alcanzar la cobertura universal, bajo el enfoque de protección social, en el marco del Sistema Nacional*

Centro Médico Nacional – Hospital Nacional
Unidad Operativa de Contrataciones 4

DICTAMEN UOC4 N°29 /22

Pag. 1/1

VISTO: La Nota del Departamento de Mantenimiento del Centro Médico Nacional Hospital Nacional por el cual remite la solicitud y eleva las especificaciones técnicas para el llamado denominado **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLNATA TRADAORA PARA HEMODIALISIS"**

ANTECEDENTES:

1 - La Nota del Departamento de Mantenimiento del Centro Médico Nacional Hospital Nacional
2 Análisis de Precio de la UOC N° 4, de fecha 09 de setiembre del 2022.

MARCO LEGAL

1. Ley N° 2.051/2003 "De Contrataciones Públicas"
2. Ley N° 6.873/2022 "Que Aprueba el Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio Fiscal 2022
3. DECRETO N° 6581/2022 "Por el Cual se Reglamenta la Ley N° 6.873/2022
4. DECRETO N° 2.992/2019 "Por la Cual se Reglamenta la Ley N° 2.051/ "De Contrataciones Públicas"
5. RESOLUCION DNCP N° 1890/2020 "Por la Cual se Regula la Estimación de Precios y su Publicidad en los Procedimientos en el Marco de la Ley N° 2051/03.
6. Resolución S.G. N° 64/2022 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS) "Por la Cual se Aprueba los Lineamientos para la Elaboración y Presentación del Programa Anual de Contrataciones (PAC) 2022, y la Programación de la Ejecución del Presupuesto Correspondiente al Ejercicio Fiscal 2022".

CONSIDERANDO: Que, el Análisis de Precio Referencial, correspondiente a la planificación para el llamado denominado MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLNATA TRADAORA PARA HEMODIALISIS" , fue realizado por la UOC N° 4 en fecha 09 de setiembre del 2022.

Fundamentación de los precios obtenidos:

Conforme se expone en el desarrollo de los métodos se menciona cuanto sigue:

(*)***Resolución DNCP 1890/20***
LOTE 1: Se promedia el Precio Promedio, precios obtenidos por la Metodología *N° 4* Precios de potenciales oferente ,requeridos a través de cualquier mecanismo, Entidades o Municipalidades conforme de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro ,mecanismo comprobatorio idóneo.

LOTE 2: Se promedia el Precio Promedio, precios obtenidos por la Metodología *N° 4* Precios de potenciales oferente ,requeridos a través de cualquier mecanismo, Entidades o Municipalidades conforme de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro ,mecanismo comprobatorio idóneo

Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia

Por tal motivo se promedia los precios obtenidos por el PARÁMETRO 1: *Metodología N° 4* (*)Precios de potenciales oferente ,requeridos a través de cualquier mecanismo, Entidades o Municipalidades conforme de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro ,mecanismo

Razón por la cual se procede a utilizar el precio unitario promedio de los parámetros 1 por la metodología 4 de la Resolución DNCP 1890/20.

CONCLUSIÓN: En base a la verificación documental la Unidad Operativa de Contrataciones N° 4 del Centro Médico Nacional-Hospital Nacional, en estricto cumplimento a lo dispuesto en la Ley 2051/03 "De Contrataciones Publicas", emite este Dictamen sobre la Metodología utilizada para la obtención de los precios referenciales conforme al Art. 2 de la Resolución DNCP 1890/20, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia y el Criterio de Razonabilidad.

Se emite el presente dictamen a los 09 días del mes de Setiembre del año 2022

Lic. Dahiana Brajin Fernández, Jefa
Unidad Operativa de Contrataciones N° 4
Centro Médico Nacional – Hospital Nacional

Formulario N° 3 – RES. S.G. 64/22

ANALISIS DE PRECIO REFERENCIAL

Itauguá, 09 de Setiembre de 2022

Conforme a la Resolución DNCP N° 1890/2020 de fecha 07/05/2020, se procede a elaborar la estimación de precio referencial a ser aplicado para el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLNATA TRADAORA PARA HEMODIALISIS"** de acuerdo a los siguientes puntos:

***1*-RESUMEN DEL ANALISIS DE PRECIOS REFERENCIALES**

Conforme al expediente de requerimiento y la normativa vigente, se verifican y se exponen los datos obtenidos y se siguiere: **PRECIO PROMEDIO** Metodología 4 de los datos obtenidos; se procede a realizar el análisis del Precio, quedando el resultado del Precio Referencial de la siguiente manera:

Lote	Ítem	Descripción del Bien	METODO 4 - (RES.1890/20)			PROMEDIO
			COTIZACIONES GESTIONADAS			
			EMPRESA: ACQUA SERVICE	EMPRESA: LA CASA DEL MEDICO	EMPRESA: DERLIS CACERES	
1	1	Mantenimiento y reparación de planta de tratamiento de agua. Control general de parámetros y ajustes de funcionamiento.	7.500.000	7.500.000	8.875.000	7.958.333
	2	Mantenimiento y reparación de planta de tratamiento de agua. Lavado Básico y Acido de Membrana de la osmosis inversa.	5.500.000	5.500.000	7.700.000	6.233.333
		PRE TRATAMIENTO - MO				
	3	Control de Funcionamiento general del cabezal manual y tanque del filtro de arena	393.000	550.000	550.000	497.667
	4	Control y ajuste de funcionamiento general del cabezal automático del filtro de resina cationica	393.000	650.000	550.000	531.000
	5	Control y ajuste de funcionamiento general del cabezal automático del filtro de carbón activado	393.000	650.000	550.000	531.000
	6	Control de presencia de cloro pre osmosis inversa	393.000	330.000	550.000	424.333
	7	Control y medición de dureza de agua	393.000	350.000	550.000	431.000
	8	Verificación del estado del filtro de polipropileno de 5 y 20 micras, si a diferencia de presión entre entrada y salida es mayor de 1 kg/cm2, realizar cambio.	393.000	295.000	550.000	412.667
		Controles de Osmosis -MO				
	9	Presión de entrada de agua a la membrana	393.000	295.000	550.000	412.667
	10	Verificación y ajuste del caudal de permeado	393.000	295.000	550.000	412.667
	11	Verificación y ajuste del caudal del concentrado	393.000	295.000	550.000	412.667
	12	Verificación y ajuste del caudal de recirculación	393.000	295.000	550.000	412.667
	13	Control de conductividad del agua tratada	393.000	295.000	550.000	412.667
	14	Control PH del agua tratada	393.000	295.000	550.000	412.667
	15	Medición de PPM	393.000	295.000	550.000	412.667
		Controles Post Osmosisi Inversa- MO				
	16	Control de funcionamiento de los Rayos UV	393.000	295.000	550.000	412.667

Lic. Dahiana E. Brajín E.
U.O.C.
C. M. N. Hospital Nacional

Lote	Ítem	Descripción del Bien	METODO 4 - (RES.1890/20) COTIZACIONES GESTIONADAS			PROMEDIO
			EMPRESA: ACQUA SERVICE	EMPRESA: LA CASA DEL MEDICO	EMPRESA: DERLIS CACERES	
2	1	Carbón Activado (en bolsas de 25 kg)	2.640.000	1.750.000	2.140.000	2.176.667
	2	Mano de Obra	2.500.000	900.000	1.000.000	1.466.667
	3	Resina Catiónica (en bolsas de 25 L)	2.815.000	1.800.000	2.313.000	2.309.333
	4	Mano de Obra	2.500.000	900.000	1.000.000	1.466.667
	5	Membrana Osmosis Inversa 4040	6.500.000	6.500.000	7.264.000	6.754.667
	6	Mano de Obra	1.500.000	1.200.000	1.500.000	1.400.000
	7	Lámpara Ultra Violeta (Sterillight)	3.100.000	3.400.000	3.300.000	3.266.667
	8	Mano de Obra	1.200.000	500.000	500.000	733.333
	9	Filtro de polipropileno 20"	1.100.000	250.000	660.000	670.000
	10	Mano de Obra	500.000	80.000	200.000	260.000
	11	Controlador Create de ROC - 3313	18.120.000	18.500.000	17.120.000	17.913.333
	12	Mano de Obra	1.500.000	2.500.000	1.000.000	1.666.667
	13	Caudalímetro o Flujimetro	3.200.000	3.100.000	2.690.000	2.996.667
	14	Mano de Obra	500.000	550.000	300.000	450.000
	15	Tanques de tratamiento de agua 16x65	7.500.000	5.800.000	5.520.000	6.273.333
	16	Mano de Obra	1.000.000	650.000	500.000	716.667
	17	Cabezal automático para tanques de tratamiento de agua	14.500.000	15.000.000	13.772.000	14.424.000
	18	Mano de Obra	1.000.000	800.000	500.000	766.667
	19	Porta filtro 20"	5.500.000	4.100.000	4.260.000	4.620.000
	20	Mano de Obra	500.000	350.000	300.000	383.333
	21	Presurizador	2.200.000	2.100.000	1.536.000	1.945.333
	22	Mano de Obra	500.000	350.000	300.000	383.333
	23	Celda de conductividad	3.800.000	3.200.000	4.390.000	3.796.667
	24	Mano de Obra	500.000	500.000	300.000	433.333
	25	Manómetro	850.000	720.000	660.000	743.333
	26	Mano de Obra	500.000	250.000	150.000	300.000
	27	Porta membrana 40x40	7.500.000	7.200.000	6.192.000	6.964.000
	28	Mano de Obra	500.000	350.000	300.000	383.333
	29	Electroválvula 1 ¼ pulgadas de 220 V	2.800.000	2.520.000	2.000.000	2.440.000
	30	Mano de Obra	500.000	300.000	300.000	366.667
	31	Presostato	1.500.000	1.200.000	880.000	1.193.333
	32	Mano de Obra	500.000	100.000	200.000	266.667

Lic. Dahiana E. Brajín F.
U.O.C.
C.M.N. Hospital Nacional

	33	Una bolsa de 25 Kg de Metabisulfito	2.500.000	1.800.000	1.720.000	2.006.667
	34	Mano de Obra	500.000	220.000	200.000	306.667
	35	Una bolsa de Sal Gruesa	250.000	120.000	202.800	190.933
	36	Mano de Obra	250.000	50.000	150.000	150.000

FUNDAMENTACIÓN DE DATOS OBTENIDOS
(*)***Resolución DNCP 1890/20***

LOTE 1: Se promedia el Precio Promedio, precios obtenidos por la Metodología *N° 4* Precios de potenciales oferente ,requeridos a través de cualquier mecanismo, Entidades o Municipalidades conforme de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro ,mecanismo comprobatorio idóneo.

LOTE 2: Se promedia el Precio Promedio, precios obtenidos por la Metodología *N° 4* Precios de potenciales oferente ,requeridos a través de cualquier mecanismo, Entidades o Municipalidades conforme de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro ,mecanismo comprobatorio idóneo

Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia

Por tal motivo se promedia los precios obtenidos por el PARÁMETRO 1: *Metodología N° 4* (*)Precios de potenciales oferente ,requeridos a través de cualquier mecanismo, Entidades o Municipalidades conforme de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro ,mecanismo comprobatorio idóneo.

Razón por la cual se procede a utilizar el precio promedio de los parámetros 1 obtenidos por la metodología 4 de la Resolución DNCP 1890/20.

2- DESARROLLO DEL ANALISIS:

PARAMETRO 1
Del/los siguientes métodos utilizados para la obtención de datos:

Metodología N° 4 (*)Precios de potenciales oferente ,requeridos a través de cualquier mecanismo, Entidades o Municipalidades conforme de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro ,mecanismo comprobatorio idóneo.

Lic. Dahiana E. Brujin F.
U.O.C.
C. M. N. Hospital Nacional

ACQUA SERVICE

SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA CON TECNOLOGIA DE MEMBRANAS

Ítem	Descripción del repuesto solicitado	Costo por unidad	Costo de Mano de Obra	Eventos	Unidad de medida
2.1	Carbón Activado (en bolsas de 25 Kg)	2.640.000	2.500.000	Cada 6 meses	Unidad
2.2	Resina Catiónica (en bolsas de 25L)	2.815.000	2.500.000	Cada 6 meses	Unidad
2.3	Membrana Osmosis Inversa 4040	6.500.000	1.500.000	Cada 12 meses	Unidad
2.4	Lámpara Ultra Violeta (Sterillight)	3.100.000	1.200.000	Cada 12 meses	Unidad
2.5	Filtro de polipropileno 20"	1.100.000	500.000	Cada 3 meses	Unidad
2.6	Controlador Create de ROC – 3313	18.120.000	1.500.000	Según necesidad	Unidad
2.7	Caudalímetro o Flujimetro	3.200.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.8	Tanques de tratamiento de agua 16x65	7.500.000	1.000.000	Según necesidad	Unidad
2.9	Cabezal automático para tanques de tratamiento de agua	14.500.000	1.000.000	Según necesidad	Unidad
2.10	Porta filtro 20"	5.300.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.11	Presurizador	2.200.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.12	Celda de conductividad	3.800.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.13	Manómetro	850.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.14	Porta membrana 40x40	7.500.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.15	Electroválvula 1 ¼ pulgadas de 220 V	2.800.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.16	Presostato	1.500.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.17	Una bolsa de 25 Kg de Metabisulfito	2.500.000	500.000	Según necesidad	Unidad
2.18	Una bolsa de Sal Gruesa	250.000	250.000	Según necesidad	Unidad

Tel.: (021) 281 082 / Cel. 0982- 109 303
Dr. Felipe Molas López N° 1958 c/ Sacramento

ACQUASERVICE
OSCAR PORTILLO

Lic. Dahiana E. Brajih F.
U. O. C.
C. M. N. Hospital Nacional

REPÚBLICA DEL PARAGUAY
TESAPYTA TERÃ PORÃVE
Ministerio de SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

ACQUA SERVICE

SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA CONTRACORRIENTE DE MEMBRANAS

Mantenimiento Preventivo			
Ítem	**Descripción del servicio**	**Eventos**	**Costo de Mano de Obra**
1.2	Lavado Básico y Acido de Membrana de la osmosis inversa	Cada 12 meses	7.500.000
1.1	Control general de parámetros y ajustes de funcionamiento	Mensual	5.500.000
	Pre Tratamiento	Mensual	
1.1.1	Control del funcionamiento general del cabezal manual y tanque del filtro de arena.	Mensual	393.000
1.1.2	Control y ajuste de funcionamiento general del cabezal automático del filtro de resina catiónica.	Mensual	393.000
1.1.3	Control y ajuste de funcionamiento general del cabezal automático del filtro de carbón activado.	Mensual	393.000
1.1.4	Control de presencia de cloro pre osmosis inversa	Mensual	393.000
1.1.5	Control y medición de dureza del agua.	Mensual	393.000
1.1.6	Verificación del estado del filtro de polipropileno de 5 y 20micras, si a diferencia de presión ente entrada y salida es mayor de 1Kg/cm2, realizar cambio.	Mensual	393.000
	Controles de Osmosis	Mensual	
1.1.7	Presión de entrada de agua a la membrana	Mensual	393.000
1.1.8	Verificación y ajuste del caudal de permeado	Mensual	393.000
1.1.9	Verificación y ajuste del caudal de concentrado	Mensual	393.000
1.1.10	Verificación y ajuste de caudal de recirculación	Mensual	393.000
1.1.11	Control de conductividad del agua tratada	Mensual	393.000
1.1.12	Control de PH del agua tratada	Mensual	393.000
1.1.13	Medición del PPM	Mensual	393.000

ACQUA SERVICE
OSCAR PORTILLO

Tel.: (021) 281 082 / Cel. 0982- 109 303
Dr. Felipe Molas López N° 1958 c/ Sacramento

ACQUA SERVICE

SISTEMAS DE TRATAMIENTOS DE AGUA CONTRACORRIENTE DE MEMBRANAS

	Controles Post Osmosis Inversa	Mensual	
1.1.14	Control de funcionamiento de los Rayos UV	Mensual	393.000

ACQUA SERVICE
OSCAR PORTILLO

Lic. Dahiana E. Borjón F.
U. Q. C.
C. M. N. Hospital Nacional

Venta, Instalación,
Reparación y Mantenimientos de Equipos
Médicos e Industriales

Derlis Cáceres
Tel: 0983 338 - 063
derlishr@hotmail.com

Asunción,29 de Marzo de 2022

Cliente: Hospital Nacional de Itauguá.

Tengo el agrado de dirigirme a Uds., a los efectos de acercarle el siguiente presupuesto detallado a continuación:

Ítem	Descripción del repuesto solicitado	Costo por unidad	Costo de Mano de Obra	Eventos	Unidad de medida
2.1	Carbón Activado (en bolsas de 25 Kg)	2.140.000Gs.	1.000.000Gs.	Cada 6 meses	Unidad
2.2	Resina Catiónica (en bolsas de 25L)	2.313.000Gs.	1.000.000Gs.	Cada 6 meses	Unidad
2.3	Membrana Osmosis Inversa 4040	7.264.000 Gs.	1.500.000Gs	Cada 12 meses	Unidad
2.4	Lámpara Ultra Violeta (Sterillight)	3.300.000Gs.	500.000Gs.	Cada 12 meses	Unidad
2.5	Filtro de polipropileno 20"	660.000Gs.	200.000Gs.	Cada 3 meses	Unidad
2.6	Controlador Create de ROC – 3313	17.120.000Gs.	1.000.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.7	Caudalimetro o Flujimetro	2.690.000Gs.	300.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.8	Tanques de tratamiento de agua 16x65	5.520.000Gs.	500.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.9	Cabezal automático para tanques de tratamiento de agua	13.772.000Gs.	500.000Gs	Según necesidad	Unidad
2.10	Porta filtro 20"	4.260.000Gs.	300.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.11	Presurizador	1.536.000Gs.	300.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.12	Celda de conductividad	4.390.000Gs.	300.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.13	Manómetro	660.000Gs.	150.000Gs.	Según necesidad	Unidad

Derlis Cáceres

Lic. Dahiana E. Arajón F.
U. O. C.
C. M. N. Hospital Nacional

Venta, Instalación,
Reparación y Mantenimientos de Equipos
Médicos e Industriales

Derlis Cáceres
Tel: 0983 338 - 063
derlishr@hotmail.com

Asunción,29 de Marzo de 2022

Cliente: Hospital Nacional de Itauguá.

Tengo el agrado de dirigirme a Uds., a los efectos de acercarle el siguiente presupuesto detallado a continuación:

Ítem	Descripción del repuesto solicitado	Costo por unidad	Costo de Mano de Obra	Eventos	Unidad de medida
2.1	Carbón Activado (en bolsas de 25 Kg)	2.140.000Gs.	1.000.000Gs.	Cada 6 meses	Unidad
2.2	Resina Catiónica (en bolsas de 25L.)	2.313.000Gs.	1.000.000Gs.	Cada 6 meses	Unidad
2.3	Membrana Osmosis Inversa 4040	7.264.000 Gs.	1.500.000Gs	Cada 12 meses	Unidad
2.4	Lámpara Ultra Violeta (Sterillight)	3.300.000Gs.	500.000Gs.	Cada 12 meses	Unidad
2.5	Filtro de polipropileno 20"	660.000Gs.	200.000Gs.	Cada 3 meses	Unidad
2.6	Controlador Create de ROC – 3313	17.120.000Gs.	1.000.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.7	Caudalímetro o Flujímetro	2.690.000Gs.	300.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.8	Tanques de tratamiento de agua 16x65	5.520.000Gs.	500.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.9	Cabezal automático para tanques de tratamiento de agua	13.772.000Gs.	500.000Gs	Según necesidad	Unidad
2.10	Porta filtro 20"	4.260.000Gs.	300.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.11	Presurizador	1.536.000Gs.	300.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.12	Celda de conductividad	4.390.000Gs.	300.000Gs.	Según necesidad	Unidad
2.13	Manómetro	660.000Gs.	150.000Gs.	Según necesidad	Unidad

Derlis Cáceres

Lic. Dorlyna E. Brajm F.
U. O. C.
C. M. N. Hospital Nacional

TESAIHA TEKO PORÃVÉ
Ministerio de SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Paraguay de la gente

Olivio Ayala 878 – +595 971 224 534 Asunción, Paraguay
Email: lacm@lacm.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Asunción, 7 de Septiembre de 2022

Señores
M.S.P.yB.S.
Hospital Nacional

Presente

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud., a fin de presentarle la cotización por el mantenimiento preventivo y correctivo para la planta de agua por osmosis inversa del servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional

Ítem	Descripción del repuesto solicitado	Costo por unidad	Costo de Mano de Obra	Eventos	Unidad de medida
2.1	Carbón Activado (en bolsas de 25 Kg)	Gs. 1.750.000.-	Gs. 900.000.-	Cada 6 meses	Unidad
2.2	Resina Catiónica (en bolsas de 25L)	Gs. 1.800.000.-	Gs. 900.000.-	Cada 6 meses	Unidad
2.3	Membrana Osmosis Inversa 4040 por Unidad	Gs. 6.500.000.-	Gs. 1.200.000.-	Cada 12 meses	Unidad
2.4	Lampara Ultra Violeta (Sterilight) por Unidad	Gs. 3.400.000.-	Gs. 500.000.-	Cada 12 meses	Unidad
2.5	Filtro de polipropileno 20" por unidad	Gs. 250.000.-	Gs. 80.000.-	Cada 3 meses	Unidad
2.6	Controlador Cecor de ROC – 3313	Gs. 18.500.000.-	Gs. 2.500.000.-	Segun necesidad	Unidad
2.7	Caudalimetro o Flujometro	Gs. 3.100.000.	Gs. 550.000.-	Según necesidad	Unidad
2.8	Tanques de tratamiento de agua 16x65	Gs. 5.800.000.-	Gs. 650.000.-	Según necesidad	Unidad
2.9	Cabezal automático para tanques de tratamiento de agua	Gs. 15.000.000.-	Gs. 800.000.-	Según necesidad	Unidad
2.10	Porta filtro 20"	Gs. 4.100.000.-	Gs. 350.000.-	Según necesidad	Unidad
2.11	Presurizador	Gs. 2.100.000.-	Gs. 350.000.-	Según necesidad	Unidad
2.12	Celda de conductividad	Gs. 3.200.000.-	Gs. 500.000.-	Según necesidad	Unidad
2.13	Manómetro	Gs. 720.000.-	Gs. 250.000.-	Según necesidad	Unidad
2.14	Porta membrana 40x40	Gs. 7.200.000.-	Gs. 350.000.-	Según necesidad	Unidad
2.15	Electroválvula 1 ¼ pulgadas de 220 V	Gs. 2.520.000.-	Gs. 300.000.-	Según necesidad	Unidad
2.16	Pressostato	Gs. 1.200.000.-	Gs. 100.000.-	Según necesidad	Unidad
2.17	Una bolsa de 25 Kg de Metabisulfito	Gs. 1.800.000.-	Gs. 220.000.-	Mensual	Unidad
2.18	Una bolsa de Sal Gruesa	Gs. 120.000.-	Gs. 50.000.-	Mensual	Unidad

Lic. Dahiana E. Brajin F.
U. O. C.
C. M. N. Hospital Nacional

LCM

Arroyo Ayala 878 +595 971 224 534 Asunción, Paraguay
Email tjmonico@lcm.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Mantenimiento Preventivo

Ítem	Descripción del servicio	Eventos	Costo de Mano de Obra
1.2	Lavado Básico y Acido de Membrana de la osmosis inversa	Cada 12 meses	Gs. 7.500.000.-
1.1	Control general de parámetros y ajustes de funcionamiento	Mensual	Gs. 5.500.000.-
	Pre Tratamiento	Mensual	
1.1.1	Control del funcionamiento general del cabezal manual y tanque del filtro de arena	Mensual	Gs. 550.000.-
1.1.2	Control y ajuste de funcionamiento general del cabezal automático del filtro de resina catiónica.	Mensual	Gs. 650.000.-
1.1.3	Control y ajuste de funcionamiento general del cabezal automático del filtro de carbón activado.	Mensual	Gs. 650.000.-
1.1.4	Control de presencia de cloro pre osmosis inversa.	Mensual	Gs. 330.000.-
1.1.5	Control y medición de dureza del agua.	Mensual	Gs. 350.000.-
1.1.6	Verificación del estado del filtro de polipropileno de 5 y 20micras, si a diferencia de presión ente entrada y salida es mayor de 1Kg/cm2, realizar cambio.	Mensual	Gs. 295.000.-
	Controles de Osmosis	Mensual	
1.1.7	Presión de entrada de agua a la membrana.	Mensual	Gs. 295.000.-
1.1.8	Verificación y ajuste del caudal de permeado.	Mensual	Gs. 295.000.-
1.1.9	Verificación y ajuste del caudal de concentrado.	Mensual	Gs. 295.000.-
1.1.10	Verificación y ajuste de caudal de recirculación	Mensual	Gs. 295.000.-
1.1.11	Control de conductividad del agua tratada.	Mensual	Gs. 295.000.-
1.1.12	Control de PH del agua tratada.	Mensual	Gs. 295.000.-
1.1.13	Medición del PPM.	Mensual	Gs. 295.000.-
	Controles Post Osmosis Inversa	Mensual	Gs. 295.000.-
1.1.14	Control de funcionamiento de los Rayos UV	Mensual	Gs. 295.000.-

VALIDEZ DE LA OFERTA: 20 DÍAS.
TIEMPO DE ENTREGA: 30 días para entrega de repuestos
FORMA DE PAGO: A convenir

A la espera de que nuestra oferta sea de vuestro agrado, hacemos propicia la ocasión para saludarles muy atentamente.

LUIS RUFFINELLI
GERENTE DPTO. TECNICO

Observación: Los precios puestos en los Llamados son referenciales, es decir al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo son los competidores (oferente) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la convocante. También es necesario mencionar que los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones no solo del país sino también de la región.
Por lo tanto, con base a lo expuesto, esta Dirección concluye que el precio promedio establecido en el presente proceso, se adecua a lo establecido en el Art. 2° de la Resolución DNCP N° 1890/2020, por lo que corresponde elevar a conocimiento de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas para sus efectos.

Elaborado: Lic. Leidy Marcela Centurión,
Unidad Operativa de Contrataciones N° 4

Lic. Dahiana Brajin Fernández, Responsable
Unidad Operativa de Contrataciones N° 4
Centro Médico Nacional - Hospital Nacional