DICTAMEN U.O.C. Nº 97 /20.-

Para : Presidencia y Consejo de Administración.

De : Abg. Rodney Alcaraz Benitez.
Dirección Operativa de Contrataciones.

Referencia : INFORME DE PRECIOS REFERENCIALES – "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE CONTROL DE AGUA TRATADA PARA HEMODIALISIS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON PROVISIÓN DE REPUESTOS A NECESIDAD PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL IPS".

Lugar y fecha : Asunción, 09 de julio de 2020.-

Quien suscribe, se dirige a Ud., en carácter de titular de la Unidad Operativa de Contrataciones de la Institución a su cargo, con el objeto de remitir el presente dictamen por el cual se establece la metodología utilizada para la elaboración de los precios de referencia.

MARCO LEGAL:

Que, se encuentra vigente la Resolución 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 2051/03.
Conforme a lo dispuesto por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Guía para la elaboración de precios de referencia para los Organismos, Entidades y Municipalidades, en las Contrataciones reguladas por la Ley Nº 2051/03; las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguientes opciones:

1. Precios ofrecidos por empresas al público en general, para el bien, obra o servicio requerido por la convocante, ya sea que tales ofertas hayan sido realizadas en un portal público de internet o a través de publicaciones periodísticas, etc.
2. Precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, Organismos del sector Público o Privado, Nacional o Internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos u otros documentos, respecto de bienes, servicios u obras similares o idénticos a lo solicitado.
3. Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas.
4. Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo; o

- Excepcionalmente, si por la **complejidad, especialidad o particularidad de la contratación**, no resulte posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la Convocante en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el dictamen firmado por el encargado de la UOC.

CONSIDERANDO:

Que, por Memorándum DEM/EM2//Nº 56/2019 de fecha 21 de junio de 2019, la Dirección Operativa de Contrataciones, recepciona el pedido realizado por el Dpto. de Electromedicina dependiente de la Dirección de Recursos Tecnológicos de Salud para el inicio del proceso de Contratación de Servicios de Contratación de Servicios Profesionales de Control de Tratamiento de agua tratada para hemodiálisis y mantenimiento correctivo con provisión de repuestos a necesidad para la planta de tratamiento de agua del servicio de nefrología del Hospital Central, argumentando lo siguiente: "…El Instituto de Previsión Social solicita la modalidad de contrato abierto, debido a la necesidad de contar con el funcionamiento continuo de los equipos biomédicos objetos del presente llamado, teniendo en cuenta la cantidad de pacientes y que estos equipos son de vital importancia para cobertura de servicios médicos. En el caso de averías y fallas de los equipos biomédicos, con esta modalidad de contrato abierto, el Instituto asegura mantener operativos en el menor tiempo posible y satisfacer la gran demanda de los servicios de salud".

Que, vía correo electrónico de fecha 29 de junio de 2020, la Unidad de Control y Verificación de Precios realizo la consulta a la Unidad Solicitante, a fin de obtener mayor información sobre quienes podrían ser otros potenciales oferentes, a lo que los mismos informaron que el presupuesto presentado corresponde a la empresa

que cuenta con representación exclusiva en el país, motivo por el cual se procedió a la inclusión de un solo presupuesto y vía correo de fecha 01 de julio remiten la carta de representación informando que el llamado de contratación requiere la marca exclusiva de las partes mencionadas en el PBC, que corresponden al equipo de la marca IPA.

Que, vía correo electrónico de fecha 09 de julio de 2020, la Unidad solicitante remitió el presupuesto actualizado proveído por el potencial oferente y la planilla de precios con los ajustes las modificaciones pertinentes; además informó que el monto máximo es establecido teniendo en cuenta el Clasificador Presupuestario – Rubros 260, 240, 340 y 590, se adjuntan planillas detallando la distribución presupuestaria.

CONCLUSIÓN

A fin de dar transparencia y seguridad sobre el manejo de las adquisiciones realizadas, como así también dando fiel cumplimento a lo establecido en la Resolución DNCP 1890/2020 POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03, se eleva a consideración de la Máxima Autoridad el análisis de precios referenciales, realizado en atención a los principios de economía, eficiencia y al criterio de razonabilidad.

La Unidad de Control y Verificación de Precios de la Dirección Operativa de Contrataciones, con relación al mecanismo de fijación de precios referenciales, informa que el área responsable del servicio requerido ha presentado las especificaciones técnicas, así como también el presupuesto recibido por el potencial oferente y utilizando también como referencia un contrato suscripto con el Instituto de Previsión Social en el año 2018, teniendo en cuenta que **algunos** de aquellos servicios requeridos en el presente llamado, fueron prestados a la institución:

Análisis de los precios de referencia con los precios de los ítems que fueron adjudicados en el año 2017, resulta lo siguiente:

Ítem	Descripción del Bien	Precio LPN 108/17	Precio 2020	Diferencia en Gs.	Diferencia en %
1	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba centrifuga de 2 HP con cabezal de acero inoxidable, para represurización del sistema de Pretratamiento	9.100.000	9.100.000	0	0%
2	Mantenimiento Correctivo con provisión de Electroválvula de bronce de 1 ¼"	2.100.000	2.730.000	630.000	30%
3	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 24" por 71" para filtro de gravas	4.000.000	5.200.000	1.200.000	30%
4	Cabezal electromecánico automático Fleck 2850 para Filtro de Gravas.	7.120.000	9.256.000	2.136.000	30%
5	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de reparo para cabezal electromecánico Fleck 2850.	3.800.000	4.940.000	1.140.000	30%
6	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasas de PRFV de 18" x 65" para Filtros de Resina o Carbón Activado.	3.680.000	4.784.000	1.104.000	30%
7	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Filtro de Resina con sistema venturi para regeneración de resina.	8.350.000	10.855.000	2.505.000	30%
8	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de reparo para cabezal electromecánico Fleck 2750 con sistema venturi para regeneración de resina.	4.470.000	5.512.000	1.042.000	23%
9	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Carbón Activado	6.640.000	8.632.000	1.992.000	30%
10	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de reparo para cabezal electromecánico Fleck 2750 para Prefiltro de Carbón Activado.	4.240.000	5.512.000	1.272.000	30%
11	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba Dosificadora de reductor de Cloro, Etatron	5.100.000	6.630.000	1.530.000	30%
12	Mantenimiento Correctivo con provisión de Sensor de ORP para bomba dosificadora Etatron	2.470.000	3.211.000	741.000	30%
13	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasas de 4,25" por 20" para Microfiltros de 5 y 20 micras	820.000	1.066.000	246.000	30%
14	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasas de 2.5" por 20" para Microfiltros de 5 y 20 micras	450.000	585.000	135.000	30%
15	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba centrífuga Lowara de 1 HP con cabezal de acero inoxidable.	3.100.000	3.500.000	400.000	13%

16	Mantenimiento Correctivo con provisión de Válvula tipo aguja de ¾"	595.000	773.500	178.500	30%
17	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos Germicida para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B, de 54W, 220 V, 50 Hz.	1.500.000	1.560.000	60.000	4%
18	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Presión de PVC de 4" x 80"	1.500.000	1.950.000	450.000	30%
19	Mantenimiento Correctivo con provisión de Electroválvula de Acero Inoxidable de ½" para Autoflush.	1.670.000	2.171.000	501.000	30%
20	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba de agua Multietapa de Alta Presión, marca Grundfos de 4 Kw.	32.170.000	41.821.000	9.651.000	30%
21	Mantenimiento Correctivo con provisión de Flotámetro para agua de alimentación de 12 a 115 LPM, marca Blue White	3.070.000	3.991.000	921.000	30%
22	Mantenimiento Correctivo con provisión de Flotámetro para recirculación de 4 a 40 LPM, marca Blue White	2.270.000	2.951.000	681.000	30%
23	Mantenimiento Correctivo con provisión de Flotámetro para agua de Concentrado de 12 a 115 LPM, marca Blue White	3.150.000	3.991.000	841.000	27%
24	Mantenimiento Correctivo con provisión de Presostato de baja Presión, modelo KPI35, marca Danfoss	655.000	851.500	196.500	30%
25	Mantenimiento Correctivo con provisión de Presostato de Alta Presión, modelo KPI38, marca Danfoss	655.000	851.500	196.500	30%
26	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetros de Acero Inoxidable de 0-7 BAR, en baño de Glicerina.	795.000	1.033.500	238.500	30%
27	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetros de Acero Inoxidable de 0-25 BAR, en baño de Glicerina	795.000	1.033.500	238.500	30%
28	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-20 BAR, en baño de Glicerina	795.000	1.033.500	238.500	30%
29	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-40 BAR, en baño de Glicerina	795.000	1.033.500	238.500	30%
30	Mantenimiento Correctivo con provisión de Medidores de Conductividad de Alimentación y Producto, marca Altronix	4.295.000	5.583.500	1.288.500	30%
31	Mantenimiento Correctivo con provisión de Sensor de Conductividad para Medidores de Conductividad, marca Altronix	2.150.000	2.795.000	645.000	30%
32	Mantenimiento Correctivo con provisión de PLC con programa IPA, marca DELTA	12.880.000	16.744.000	3.864.000	30%
33	Mantenimiento Correctivo con provisión de Pantalla LCD, TP04, marca Delta	4.295.000	5.583.500	1.288.500	30%
34	Mantenimiento Correctivo con provisión de Fuente de Alimentación de 24 VCC, marca REGIN	650.000	845.000	195.000	30%
35	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba de Alta Presión.	430.000	559.000	129.000	30%
36	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactores trifásicos para Bomba Centrífuga	390.000	507.000	117.000	30%
37	Mantenimiento Correctivo con provisión de Relays térmicos para protección de motores de bombas de agua.	400.000	520.000	120.000	30%
38	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tanques de Polietileno Blanco de 2000 Lts.	8.760.000	8.760.000	0	0%
39	Mantenimiento Correctivo con provisión de Temporizador de arranque para Bomba de Alta Presión	235.000	305.500	70.500	30%
40	Mantenimiento Correctivo con provisión de Boya eléctrica para control de nivel de tanque producto.	195.000	253.500	58.500	30%

LOTE NRO: 3					
Ítem	**Descripción del Bien**	**Precio LPN 108/17**	**Precio 2020**	**Diferencia en Gs.**	**Diferencia en %**
1	Lámpara Tubos Germicida para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B, de 54W, 220 V, 50 Hz.	3.490.000	4.537.000	1.047.000	30%
2	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B.	1.135.000	1.475.500	340.500	30%
3	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sterilight, modelo S12Q.	2.280.000	2.964.000	684.000	30%
4	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos Germicida para UV marca Sterilight, modelo S12Q, 220 V, 50 Hz.	1.240.000	1.612.000	372.000	30%
5	Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sterilight, modelo S12Q.	1.470.000	1.911.000	441.000	30%
6	Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B	1.800.000	2.340.000	540.000	30%
	Total	**161.950.000**	**203.854.000**	**41.904.000**	**26%**

Al realizar la comparación se observa que no se encuentra una variación significativa con los precios anteriormente adjudicados (de los ítems tomados como referencia del contrato suscripto en el año 2017).

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Dirección Administrativa de Contrataciones

En este caso teniendo en cuenta lo aportado por la unidad solicitante prestando especial atención al objeto del llamado que debido a su naturaleza; la cual implica la complejidad, especialidad y particularidad de la contratación, hemos analizado los argumentos expuestos por dicha unidad y buscando el cumplimiento del objetivo perseguido, puede decirse que la misma ha expuesto los fundamentos que justifican la necesidad de contar con los servicios de mantenimiento de los equipos biomédicos adquiridos, de manera a priorizar la cobertura de los servicios médicos, indispensables para la Institución; se adjunta justificación del potencial oferente.

Por tanto, considerando el análisis de precios realizado, como así también los montos ajustados y aprobados por la unidad solicitante, el monto total proyectado para CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE CONTROL DE AGUA TRATADA PARA HEMODIALISIS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON PROVISIÓN DE REPUESTOS A NECESIDAD PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL IPS, asciende a Gs. 1.079.039.130.- (Guaraníes Un mil setenta y nueve millones treinta y nueve mil ciento treinta).

Por lo expuesto se remite el presente dictamen, considerando haber cumplido con las instrucciones de la DNCP, anexando toda la documentación respaldatoria del proceso de elaboración de precios de referencia, como así también las planillas correspondientes.

Atentamente.

Unidad de Control y Verif. de Precios
Dirección Operativa de Contrataciones

Abg. Rodney Alcaraz
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

Planilla de Precios actualizada al 09/07/20.

LOTE N° 1

ITEM	COD. DE CATALOGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (IVA INCLUIDO)
1	80101708-001	Servicios profesionales / Servicio de tratamiento de agua para hemodiálisis en equipos de tratamiento de agua del Servicio de Nefrología del Hospital Central del IPS. Cantidad: 3 (tres) equipos.	24	33.000.000
			Monto maximo	792.000.000

LOTE N° 2

ITEM	COD. DE CATALOGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (IVA INCLUIDO)
1	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba de Alta Presión.	1	559.000
2	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba Centrífuga	1	507.000
3	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Rellay térmico para protección de motor de bomba de agua.	1	520.000
4	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de manguera de Nylon de 6 mm para módulo de Osmosis Inversa	1	350.000
5	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manguera de Nylon de 12 mm para módulo de Osmosis Inversa	1	550.000
6	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Temporizador de arranque para Bomba de Alta Presión	1	305.500
7	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Boya eléctrica para control de nivel de tanque producto.	1	253.500
8	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tapa Lateral de Nylon de 4" de diámetro para tubos de Presión	1	710.000
9	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de 2.5" por 20" para Microfiltros de 5 y 20 micras	1	585.000
10	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Válvula tipo aguja de ¾"	1	773.500

11	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Presostato de baja Presión, modelo KPI35, marca Danfoss	1	851.500
12	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Presostato de Alta Presión, modelo KPI38, marca Danfoss	1	851.500
13	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-7 BAR, en baño de Glicerina.	1	1.033.500
14	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-25 BAR, en baño de Glicerina	1	1.033.500
15	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-20 BAR, en baño de Glicerina	1	1.033.500
16	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-40 BAR, en baño de Glicerina	1	1.033.500
17	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Electroválvula de bronce de 1 ¼"	1	2.730.000
18	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de reparo para cabezal electromecánico Fleck 2750.	1	5.512.000
19	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de Sello mecánico para bomba de agua multietapa de alta presión, marca Grundfos	1	5.500.000
20	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Flotámetro para recirculación de 4 a 40 LPM, marca Blue White	1	2.951.000
21	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Flotámetro para agua de Concentrado de 12 a 115 LPM, marca Blue White	1	3.991.000
22	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Medidor de Conductividad.	1	5.583.500
23	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Sensor de Conductividad para Medidor de Conductividad.	1	2.795.000
24	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba centrífuga Lowara de 1 HP con cabezal de acero inoxidable.	1	4.030.000
25	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 24" por 71" para prefiltro de gravas	1	5.200.000
26	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 24" por 71" para prefiltro de Resina	1	5.200.000
27	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 24" por 71" para prefiltro de Carbón Activado	1	5.200.000

28	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubo de Presión de Acero Inoxidable de 4" x 80"	1	1.950.000
29	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, Arena silica y Antracita para Prefiltro Multimedia.	1	8.010.000
30	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Gravas.	1	8.632.000
31	73171602-005	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Carbón Activado	1	8.632.000

Mantenimiento Correctivo con Provisión de Repuestos de la Planta de Tratamiento de Agua del Servicio de Nefrología
Marca: IPA Modelo: CM-201-SS

ITEM	COD. DE CATALOGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (IVA INCLUIDO)
1	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Válvula tipo aguja de ¾"	1	773.500
2	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de 4,25" por 20" para Microfiltros de 5 y 20 micras	1	1.066.000
3	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Presostato de baja Presión, modelo KPI35, marca Danfoss	1	851.500
4	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Presostato de Alta Presión, modelo KPI38, marca Danfoss	1	851.500
5	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-7 BAR, en baño de Glicerina.	1	1.033.500
6	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-25 BAR, en baño de Glicerina	1	1.033.500
7	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-20 BAR, en baño de Glicerina	1	1.033.500
8	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manómetro de Acero Inoxidable de 0-40 BAR, en baño de Glicerina	1	1.033.500
9	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Fuente de Alimentación de 24 VCC.	1	845.000
10	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba de Alta Presión.	1	559.000

11	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba Centrífuga	1	507.000
12	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Rellay térmico para protección de motor de bomba de agua.	1	520.000
13	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de manguera de Nylon de 6 mm para módulo de Osmosis Inversa	1	350.000
14	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Boya eléctrica para control de nivel de tanque producto.	1	253.500
15	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Sensor de Conductividad para Medidor de Conductividad.	1	2.795.000
16	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Sensor de ORP para bomba dosificadora Etatron	1	3.211.000
17	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Electroválvula de bronce de 1 ¼"	1	2.730.000
18	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba centrífuga Lowara de 1 HP con cabezal de acero inoxidable.	1	4.030.000
19	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 24" por 71" para prefiltro de gravas	1	5.200.000
20	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 18" x 65" para prefiltro de Resina	1	4.784.000
21	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 18" x 65" para Prefiltro de Carbón Activado.	1	4.784.000
22	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Electroválvula de Acero Inoxidable de ½" para Autoflush.	1	2.171.000
23	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de reparo para cabezal electromecánico Fleck 2850.	1	4.940.000
24	73171602-005	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de reparo para cabezal electromecánico Fleck 2750.	1	5.512.000
25	73171602-005	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tanque de Polietileno Blanco de 2000 Lts.	1	8.760.000 M 387.000
26	73171602-005	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de Sello mecánico para bomba de agua multietapa de alta presión, marca Grundfos	1	5.500.000
27	73171602-005	Mantenimiento Correctivo con provisión de Flotámetro para agua de alimentación de 12 a 115 LPM, marca Blue White	1	3.991.000

28	73171602-005	Mantenimiento Correctivo con provisión de Flotámetro para recirculación de 4 a 40 LPM, marca Blue White	1	2.951.000
29	73171602-004	Mantenimiento Correctivo con provisión de Flotámetro para agua de Concentrado de 12 a 115 LPM, marca Blue White	1	4.095.000
30	73171602-004	Mantenimiento Correctivo con provisión de Medidor de Conductividad.	1	5.583.500
31	73171602-004	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba Dosificadora de reductor de Cloro, Etatron	1	6.630.000
32	73171602-004	Mantenimiento Correctivo con provisión de Pantalla LCD, TP04, marca Delta	1	5.583.500
33	73171602-004	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, Arena silica y Antracita para Prefiltro Multimedia.	1	8.010.000
34	73171602-003	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba centrifuga de 2 HP con cabezal de acero inoxidable, para represurización del sistema de Pretratamiento	1	11.830.000
35	73171602-003	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Carbón Activado	1	8.632.000
36	73171602-003	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Resina con sistema venturi para regeneración de resina.	1	10.855.000
37	73171602-003	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, y Resina Catiónica para Prefiltro de Resina.	1	13.710.000
38	73171602-003	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, y Carbón Activado para Prefiltro de Carbón Activado.	1	13.260.000
39	73171602-002	Mantenimiento Correctivo con provisión de PLC con programa IPA, marca DELTA	1	16.744.000
40	73171602-002	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2850 para Prefiltro de Gravas.	1	9.256.000
41	73171602-002	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba de agua Multietapa de Alta Presión, marca Grundfos de 4 Kw.	1	41.821.000
42	73171602-002	Mantenimiento Correctivo con provisión de Juego de Membranas de Osmosis Inversa de 8" de Diámetro por 40" de largo de alta presión (20 Bar), Marca: Filmtec, Modelo: BW-30-440I.	1	53.355.000

LOTE N° 3

Repuestos eléctricos para la planta de tratamiento de agua Modelo CM-300-SP				
ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (IVA INCLUIDO)

1	42281511-001	Mantenimiento correctivo con Provisión de Lámpara Tubos Germicida para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B, de 54W, 220 V, 50 Hz.	1	4.537.000
2	42281511-001	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B.	1	1.475.500
3	42281511-001	Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B	1	2.340.000
				8.352.500

Repuestos eléctricos para la planta de tratamiento de agua Modelo CM-20

ITEM	COD. DE CATALOGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (IVA INCLUIDO)
1	42281511-002	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sterilight, modelo S12Q.	1	2.964.000
2	42281511-003	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos Germicida para UV marca Sterilight, modelo S12Q, 220 V, 50 Hz.	1	1.612.000
3	42281511-004	Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sterilight, modelo S12Q.	1	1.911.000
				6.487.000

LOTE N° 4

REPARACION MAYOR A DEMANDA

Mantenimiento correctivo con provisión de repuestos de la Planta de tratamiento de agua del Servicio de Nefrología Marca: IPA Modelo: CM-20

ITEM	COD. DE CATALOGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (IVA INCLUIDO)
1	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tanque de Polietileno Blanco de 2000 Lts.	1	8.760.000 11388.000
2	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Resina con sistema venturi para regeneración de resina.	1	10.855.000
3	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, y Resina Catiónica para Prefiltro de Resina.	1	13.710.000
4	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, y Carbón Activado para Prefiltro de Carbón Activado.	1	13.260.000
5	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de juego de Membranas de Osmosis Inversa de 4" de Diámetro por 40" de largo de alta presión (20 Bar), Marca: AMI, Modelo: M-T4040AHF	1	40.248.000

6	73171602-006	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba de agua Multietapa de Alta Presión, marca Grundfos de 4 Kw.	1	41.821.000
				125.864.000

PLANILLA ACTUALIZADA
09/07/20.

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANONIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: ventas@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Asunción, 07 de Julio de 2020

Señores
Instituto de Previsión Social.
Sección de Administración de Equipos e Insumos
Lic. Jorge González
Presente

LISTA DE REPUESTOS

Equipos: Plantas de Agua **Marca:** IPA **Modelo:** CM-20

Mantenimiento correctivo con provisión de repuestos de la Planta de tratamiento de agua del Servicio de Nefrología Módulos N°1 y N°2

Item	Descripción	Cantidad	Precio IVA Incluido
1	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba de Alta Presión.	1	559.000
2	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba Centrífuga	1	507.000
3	Mantenimiento Correctivo con provisión de Rellay térmico para protección de motor de bomba de agua.	1	520.000
4	Mantenimiento Correctivo con provisión de manguera de Nylon de 6 mm para módulo de Osmosis Inversa	1	350.000
5	Mantenimiento Correctivo con provisión de Manguera de Nylon de 12 mm para módulo de Osmosis Inversa	1	550.000
6	Mantenimiento Correctivo con provisión de Temporizador de arranque para Bomba de Alta Presión	1	305.500
7	Mantenimiento Correctivo con provisión de Boya eléctrica para control de nivel de tanque producto.	1	253.500
8	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tapa Lateral de Nylon de 4" de diámetro para tubos de Presión	1	710.000
9	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de 2.5" por 20" para Microfiltros de 5 y 20 micras	1	585.000
10	Mantenimiento Correctivo con provisión de Válvula tipo aguja de ¾"	1	773.500

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: ventas@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

27	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 24" por 71" para prefiltro de Resina	1	5.200.000
28	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 24" por 71" para prefiltro de Carbón Activado	1	5.200.000
29	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubo de Presión de Acero Inoxidable de 4" x 80"	1	1.950.000
30	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, Arena silica y Antracita para Prefiltro Multimedia.	1	8.010.000
31	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Gravas.	1	8.632.000
32	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Carbón Activado	1	8.632.000
33	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2750 para Prefiltro de Resina con sistema venturi para regeneración de resina.	1	10.855.000
34	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, y Resina Catiónica para Prefiltro de Resina.	1	13.710.000
35	Mantenimiento Correctivo con provisión de recarga completa de Gravas tamaño 2, 4 y 6, y Carbón Activado para Prefiltro de Carbón Activado.	1	13.260.000
36	Mantenimiento Correctivo con provisión de juego de Membranas de Osmosis Inversa de 4" de Diámetro por 40" de largo de alta presión (20 Bar), Marca: AMI, Modelo: M-T4040AHF	1	40.248.000
37	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba de agua Multietapa de Alta Presión, marca Grundfos de 4 Kw.	1	41.821.000

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: ventas@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

9	Mantenimiento Correctivo con provisión de Fuente de Alimentación de 24 VCC.	1	845.000
10	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba de Alta Presión.	1	559.000
11	Mantenimiento Correctivo con provisión de Contactor trifásico para Bomba Centrífuga	1	507.000
12	Mantenimiento Correctivo con provisión de Rellay térmico para protección de motor de bomba de agua.	1	520.000
13	Mantenimiento Correctivo con provisión de manguera de Nylon de 6 mm para módulo de Osmosis Inversa	1	350.000
14	Mantenimiento Correctivo con provisión de Boya eléctrica para control de nivel de tanque producto.	1	253.500
15	Mantenimiento Correctivo con provisión de Sensor de Conductividad para Medidor de Conductividad.	1	2.795.000
16	Mantenimiento Correctivo con provisión de Sensor de ORP para bomba dosificadora Etatron	1	3.211.000
17	Mantenimiento Correctivo con provisión de Electroválvula de bronce de 1 ¼"	1	2.730.000
18	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba centrífuga Lowara de 1 HP con cabezal de acero inoxidable.	1	4.030.000
19	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 24" por 71" para prefiltro de gravas	1	5.200.000
20	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 18" x 65" para prefiltro de Resina	1	4.784.000
21	Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de PRFV de 18" x 65" para Prefiltro de Carbón Activado.	1	4.784.000
22	Mantenimiento Correctivo con provisión de Electroválvula de Acero Inoxidable de ½" para Autoflush.	1	2.171.000
23	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de reparo para cabezal electromecánico Fleck 2850.	1	4.940.000
24	Mantenimiento Correctivo con provisión de Kit de reparo para cabezal electromecánico Fleck 2750.	1	5.512.000
25	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tanque de Polietileno Blanco de 2000 Lts.	1	8.760.000

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA

División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: ventas@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

40	Mantenimiento Correctivo con provisión de Cabezal electromecánico automático Fleck 2850 para Prefiltro de Gravas.	1	9.256.000
41	Mantenimiento Correctivo con provisión de Bomba de agua Multietapa de Alta Presión, marca Grundfos de 4 Kw.	1	41.821.000
42	Mantenimiento Correctivo con provisión de Juego de Membranas de Osmosis Inversa de 8" de Diámetro por 40" de largo de alta presión (20 Bar), Marca: Filmtec, Modelo: BW-30-440I.	1	53.355.000

Repuestos eléctricos para la planta de tratamiento de agua Modelo CM-300-SP

Item	Descripción	Cantidad	Precio IVA Incluido
1	Mantenimiento correctivo con Provisión de Lámpara Tubos Germicida para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B, de 54W, 220 V, 50 Hz.	1	4.537.000
2	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B.	1	1.475.500
3	Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B	1	2.340.000

Tiempo de Entrega: 45 días

Sin otro particular y esperando servirles nuevamente me despido muy atte.

Luis Ruffinelli
Gerente Dpto. Técnico

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANONIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 378 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E mail: tecnico@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Asunción, 7 de Julio de 2020

Señores
Instituto de Previsión Social
Dirección de Recursos Tecnológicos
Sección de Administración de equipos e insumos
Atcn: Lic. Jorge Gonzalez
Presente

Por la presente me dirijo a usted en relación al presupuesto de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la Planta de Tratamiento de Agua de la marca IPA perteneciente al servicio de Nefrología del Hospital Central del IPS con el objetivo de argumentar el aumento de costo de los repuestos.

Comparando los precios del contrato anterior y el actual el aumento promedio es del 30% en relación a un presupuesto pasado en el año 2016 el cual se adjudicó en el año 2017, y se explica de la siguiente manera:

Aumento de costos de repuestos desde fábrica en 4 años: aproximadamente 6%

Aumento del Tipo de cambio del dólar: en el año 2016 estaba a Gs 5500, actualmente está a Gs 6600, esto afecta en un 20% en el precio final de los repuestos.

Aumento en costos operativos por nuevas reglamentaciones, Dinavisa y Aduanas: aproximadamente 2%, el costo operativo de la empresa era de 15%, hoy en día es de 17%.

Aumento de salarios registrados desde el 2016 hasta la fecha es de 12%, en nuestra composición de precios calculamos un 15% de mano de obra, debido a que se trata de mantenimientos correctivos con provisión de repuestos, 12% de aumento en el salario mínimo representa un 2% de aumento en la composición del precio de venta.

A continuación: pasamos una planilla de composición de precios y hacemos un comparativo de costos y precio final entre el año 2016 y 2020 tomando como ejemplo el Item N°2 Mantenimiento Correctivo con provisión de Carcasa de 4,25" por 20" para Microfiltros de 5 y 20 micras

Carlos R. Clari Camps
Presidente
LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA
División Médica - División Industrial
Elgio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 667 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: tecnico@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

EJEMPLO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS

Precio año 2016		Precio año 2020	
Precio FOB	$ 48,5	Precio FOB	$ 52,3
Flete	$ 25,0	Flete	$ 25,0
Precio CIF	$ 73,5	Precio CIF	$ 77,3
Despacho	$ 14,7	Despacho	$ 15,5
Costo de meradería en depósito	$ 88,2	Costo de meradería en depósito	$ 92,8
Costos Fijos	$ 13,2	Costos Fijos	$ 15,8
Gastos de Instalacion	$ 13,2	Gastos de Instalacion	$ 15,8
	$		$
Costo total	114,7	Costo Total	124,3
Utilidad Bruta	$ 34,4	Utilidad Bruta	$ 37,3
	$		$
Precio de Venta en Dólares	**149,1**	**Precio de Venta**	**161,6**
Precio de Venta en Guaraníes	**$ 819.819**	**Precio de Venta en Guaraníes**	**$ 1.066.480**

Precio año 2016: **820.000**
Precio año 2020: **1.066.000**

Sin otro particular me despido atentamente.

Carlos R. Clari C.
Presidente

Carlos R. Clari Camps
Presidente
LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA

DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA

Lote	Descripción del llamado	Rubro	Programa	Monto total Gs.	Año	Monto Gs.	MONTOS TOTALES
1	Servicios Profesional para el control de tratamiento de agua para hemodiálisis del Servicio de Nefrología del Hospital Central del IPS.	260	2	792.000.000	2.020	132.000.000	792.000.000
					2021	396.000.000	
					2022	264.000.000	

Lote	Descripción del llamado	Rubro	Programa	Monto total Gs.	Año	Monto Gs.	MONTOS TOTALES
2	Mantenimiento correctivo con provisión de repuestos de la Planta de tratamiento de agua para el Servicio de Nefrología MARCA: IPA MODELO: CM-300-SP	240	2	122.618.460	2020	20.436.410	122.618.460
					2021	61.309.230	
					2021	40.872.820	

Lote	Descripción del llamado	Rubro	Programa	Monto total Gs.	Año	Monto Gs.	MONTOS TOTALES
2	Mantenimiento correctivo con provisión de repuestos de la Planta de tratamiento de agua para el Servicio de Nefrología MARCA: IPA MODELO: CM-20	240	2	20.927.170	2020	3.487.862	20.927.170
					2021	10.463.585	
					2022	6.975.723	

Lote	Descripción del llamado	Rubro	Programa	Monto total Gs.	Año	Monto Gs.	MONTOS TOTALES
	Adquisición de repuestos eléctricos para la planta de				2020	2.473.250	
					2021	7.419.750	

DATOS DE ADQUISICION

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	CANTIDAD	COSTO DE ADQUISICION UNITARIO	COSTO DE ADQUISICION TOTAL	40 POR CIENTO
1	EQUIPO DE OSMOSIS	IPA	05M0IPACM-20	2	26.158.962	52.317.924	20.927.170
2	EQUIPO DE OSMOSIS	IPA	CM-300-SP	1	306.546.150	306.546.150	122.618.460
			COSTO TOTAL				

TABLA COMPARATIVA COSTO DE ADQUISICION - MONTO PRESUPUESTADO

Item	Equipo	Marca	Costo de Adquisicion	Monto presupuestado para el mantenimiento	Diferencia Porcentual	Monto total para 24 meses	montor total por 12 meses	monto tal por 3 meses
1	EQUIPO	IPA-CM 300 SP	306.546.150	122.618.460	40%	5.109.103	61.309.230	15.327.308
1	EQUIPO	IPA-CM20	52.317.924	20.927.170	40%	871.965	10.463.585	2.615.896

LOTE 2

Item	Equipo	Marca	Costo de Adquisicion	Servicios Profesionales mensuales para el control de tratamiento de agua para hemodiálisis del Servicio de Nefrología del Hospital Central del IPS.	Diferencia Porcentual	Monto total POR 3 MESES	montor total por 12 meses	monto tal por 9 MESES	TOTAL LOTE 1 24 MESES
1	EQUIPOS DE PTA	IPA		33.000.000		99.000.000	396.000.000	297.000.000	792.000.000

Descripción del llamado	Monto	Rubro	Programa	Año
Mantenimiento Preventivo y Correctivo Con Provisión De Repuestos a Necesidad Para la Planta de Tratamiento de Agua y de Osmosis Inversa de las Marcas IPA Pertenecientes al I.P.S.	15.327.308	240	2	2020
	61.309.230			2021
	45.981.923			2022
TOTAL	156.806.130			

16500000

3	tratamiento de agua del Servicio de Nefrología. EQUIPOS DE LA MARCA IPA	340	2	14.839.500	2022	4.946.500	14.839.500
4	Reparación Mayor a Demanda Para Equipos de la marca IPA	590	2	128.654.000	2020	21.442.333	128.654.000
					2021	64.327.000	
					2022	42.884.667	

MONTO TOTAL DEL LLAMADO	**1.079.039.130**

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: tecnico@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Asunción, 9 de Julio de 2020

Señores
Instituto de Previsión Social
Dirección de Recursos Tecnológicos
Sección de Administración de equipos e insumos
Atcn: Lic. Jorge Gonzalez
Presente

Por la presente me dirijo a usted en relación al presupuesto de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para la Planta de Tratamiento de Agua de la marca IPA perteneciente al servicio de Nefrología del Hospital Central del IPS con el objetivo de argumentar el aumento de costo de los repuestos a fin de argumentar los incrementos de precio de los repuestos denominados materiales eléctricos, los cuales se explican con lo detallado más abajo

Comparando los precios del contrato anterior y el actual el aumento es del 30% en relación a un presupuesto pasado en el año 2016 el cual se adjudicó en el año 2017, y se explica de la siguiente manera

Aumento de costos de repuestos desde fábrica en 4 años: entre 6% y 10%, la fábrica fija los precios todos los años y sobre los cuales nosotros cómo distribuidores no tenemos control.

Aumento del Tipo de cambio del dólar: en el año 2016 estaba a Gs 5500, actualmente está a Gs 6800, esto afecta en un 20% en el precio final de los repuestos.

Aumento en costos operativos por nuevas reglamentaciones, Dinavisa y Aduanas: aproximadamente 2%, el costo operativo de la empresa era de 15%, hoy en día es de 17%.

Aumento de salarios registrados desde el 2016 hasta la fecha es de 12%, en nuestra composición de precios calculamos un 15% de mano de obra, debido a que se trata de mantenimientos correctivos con provisión de repuestos, 12% de aumento en el salario mínimo representa un 2% de aumento en la composición del precio de venta.

A continuación: pasamos planillas de composición de precios y hacemos un comparativo de costos y precio final entre el año 2016 y 2020 de todos los ítems correspondientes a lámparas de esterilización ultravioletas de ambos modelos de plantas de agua.

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: tecnico@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Repuestos eléctricos correspondientes al modelo CM20

1	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sterilight, modelo S12Q.	1	2.280.000	2.964.000	684.000	30%
2	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos Germicida para UV marca Sterilight, modelo S12Q, 220 V, 50 Hz.	1	1.240.000	1.612.000	372.000	30%
3	Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sterilight, modelo S12Q.	1	1.470.000	1.911.000	441.000	30%

Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sterilight, modelo S12Q.

Precio año 2016			Precio año 2020		
Precio FOB	$ 164,4		Precio FOB	$ 168,5	
Flete	$ 40,0		Flete	$ 40,0	
Precio CIF	$ 204,4		Precio CIF	$ 208,5	
Despacho	$ 40,9		Despacho	$ 41,7	
Costo de meradería en depósito	$ 245,3		Costo de meradería en depósito	$ 250,2	
Costos Fijos	$ 36,8		Costos Fijos	$ 42,5	
Gastos de Instalacion	$ 36,8		Gastos de Instalacion	$ 42,5	
Costo total	$ 318,9		Costo Total	$ 335,3	
Utilidad Bruta	$ 95,7		Utilidad Bruta	$ 100,6	
Precio de Venta en Dólares	**$ 414,5**		**Precio de Venta**	**$ 435,8**	
Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 5500	**G 2.279.878**		**Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 6800**	**G 2.963.769**	
Precio año 2016:	**G 2.280.000**				
Precio año 2020:	**G 2.964.000**				

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: tecnico@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos Germicida para UV marca Sterilight, modelo S12Q, 220 V, 50 Hz.					
Precio año 2016			Precio año 2020		
Precio FOB	$	71,2	Precio FOB	$	76,8
Flete	$	40,0	Flete	$	40,0
Precio CIF	$	111,2	Precio CIF	$	116,8
Despacho	$	22,2	Despacho	$	23,4
Costo de meradería en depósito	$	133,4	Costo de meradería en depósito	$	140,2
Costos Fijos	$	20,0	Costos Fijos	$	23,8
Gastos de Instalacion	$	20,0	Gastos de Instalacion	$	23,8
Costo total	$	173,5	Costo Total	$	187,8
Utilidad Bruta	$	52,0	Utilidad Bruta	$	56,3
Precio de Venta en Dólares	**$**	**225,5**	**Precio de Venta**	**$**	**244,2**
Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 5500	**G**	**1.240.325**	**Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 6600**	**G**	**1.611.448**
Precio año 2016:	**G**	**1.240.000**			
Precio año 2020:	**G**	**1.612.000**			

Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sterilight, modelo S12Q.					
Precio año 2016			Precio año 2020		
Precio FOB	$	112,0	Precio FOB	$	118,5
Flete	$	20,0	Flete	$	20,0
Precio CIF	$	132,0	Precio CIF	$	138,5
Despacho	$	26,4	Despacho	$	27,7
Costo de meradería en depósito	$	158,4	Costo de meradería en depósito	$	166,2
Costos Fijos	$	23,8	Costos Fijos	$	28,3
Gastos de Instalacion	$	23,8	Gastos de Instalacion	$	28,3
Costo total	$	205,9	Costo Total	$	222,7
Utilidad Bruta	$	61,8	Utilidad Bruta	$	66,8
Precio de Venta en Dólares	**$**	**267,7**	**Precio de Venta**	**$**	**289,5**
Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 5500	**G**	**1.472.328**	**Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 6600**	**G**	**1.910.835**
Precio año 2016:		**1.470.000**			
Precio año 2020:		**1.911.000**			

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA

División Médica - División Industrial

Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: tecnico@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

1	Mantenimiento correctivo con Provisión de Lámpara Tubos Germicida para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B, de 54W, 220 V, 50 Hz.	1	3.490.000	4.537.000	1.047.000	30%
2	Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B.	1	1.135.000	1.475.500	340.500	30%
3	Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B	1	1.800.000	2.340.000	540.000	30%

Mantenimiento correctivo con Provisión de Lámpara Tubos Germicida para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B, de 54W, 220 V, 50 Hz.

Precio año 2016		Precio año 2020	
Precio FOB	$ 272,9	Precio FOB	$ 288,9
Flete	$ 40,0	Flete	$ 40,0
Precio CIF	$ 312,9	Precio CIF	$ 328,9
Despacho	$ 62,6	Despacho	$ 65,8
Costo de meradería en depósito	$ 375,5	Costo de meradería en depósito	$ 394,7
Costos Fijos	$ 56,3	Costos Fijos	$ 67,1
Gastos de Instalacion	$ 56,3	Gastos de Instalacion	$ 67,1
Costo total	$ 488,1	Costo Total	$ 528,9
Utilidad Bruta	$ 146,4	Utilidad Bruta	$ 158,7
Precio de Venta en Dólares	**$ 634,6**	**Precio de Venta**	**$ 687,5**
Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 5500	**G 3.490.087**	**Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 6600**	**G 4.537.715**
Precio año 2016:	**3.490.000**		
Precio año 2020:	**4.537.000**		

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: tecnico@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Mantenimiento Correctivo con provisión de Tubos de Cuarzo para UV marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B.

Precio año 2016		Precio año 2020	
Precio FOB	$ 71,8	Precio FOB	$ 77,0
Flete	$ 30,0	Flete	$ 30,0
Precio CIF	$ 101,8	Precio CIF	$ 107,0
Despacho	$ 20,4	Despacho	$ 21,4
Costo de meradería en depósito	$ 122,2	Costo de meradería en depósito	$ 128,4
Costos Fijos	$ 18,3	Costos Fijos	$ 21,8
Gastos de Instalacion	$ 18,3	Gastos de Instalacion	$ 21,8
Costo total	$ 158,8	Costo Total	$ 172,1
Utilidad Bruta	$ 47,6	Utilidad Bruta	$ 51,6
Precio de Venta en Dólares	**$ 206,5**	**Precio de Venta**	**$ 223,7**
Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 5500	**G 1.135.477**	**Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 6600**	**G 1.476.240**
Precio año 2016:	**G 1.135.000**		
Precio año 2020:	**G 1.475.500**		

Mantenimiento Correctivo con provisión de Balastro para Lámpara U.V. marca Sanitron-Atlantic Ultraviolet, modelo S50B

Precio año 2016		Precio año 2020	
Precio FOB	$ 141,4	Precio FOB	$ 149,6
Flete	$ 20,0	Flete	$ 20,0
Precio CIF	$ 161,4	Precio CIF	$ 169,6
Despacho	$ 32,3	Despacho	$ 33,9
Costo de meradería en depósito	$ 193,7	Costo de meradería en depósito	$ 203,5
Costos Fijos	$ 29,1	Costos Fijos	$ 34,6
Gastos de Instalacion	$ 29,1	Gastos de Instalacion	$ 34,6
Costo total	$ 251,8	Costo Total	$ 272,7

LA CASA DEL MÉDICO
SOCIEDAD ANÓNIMA
División Médica - División Industrial
Eligio Ayala 878 - Tel/Fax: 440 657 R.A. - Asunción, Paraguay
E-mail: tecnico@lacasadelmedico.com.py
www.lacasadelmedico.com.py

Utilidad Bruta	$	75,5	Utilidad Bruta	$	81,8
Precio de Venta en Dólares	**$**	**327,3**	**Precio de Venta**	**$**	**354,5**
Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 5500	**$**	**1.800.256**	**Precio de Venta en Guaraníes Calculando Tipo de cambio a Gs. 6600**	**$**	**2.339.910**
Precio año 2016:		**1.800.000**			
Precio año 2020:		**2.340.000**			

Sin otro particular me despido atentamente.

Carlos R. Clari C.
Presidente