DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Unidad Operativa de Contrataciones

DICTAMEN UOC /CD Nº 22 / 2023

	Fecha: 18 de Julio de 2023
DICTÁMEN UOC/CD Nº	**22/2023.- ELABORACION DE PRECIO REFERENCIAL**
C.D. Nº :	**54/2023.-**
I.D. Nº :	**433.405**
DESCRIPCIÓN :	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENARADOR HIDROGENO DEL AISP DMH - DINAC**

Según los Artículos de la Ley 2051/03 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS"	
15º	*Que obliga a los Organismos, Entidades y Municipalidades a la realización de la Estimación del Costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios. Para la construcción de la Estimación del Costo de cada operación, las Convocantes deberá considerar todas las formas de erogación, incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos para la operación, los fletes, los seguros, las comisiones, los costos financieros, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que deba erogarse como consecuencia de la contratación.*

Antecedentes: ***El Memorándum GSOM Nº 100/2023*** *de fecha 23 de Mayo de 2023 en donde, solicitan la realización de los tramites pertinentes para el Inicio del llamado de* **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADOR DE HIDROGENO DE AISP DMH-DINAC".**

Visto:

La Resolución DNCP Nº 1890/2020 de fecha 7 de mayo de 2020 menciona en su art. 2º - PUBLICACIÓN DE LA ESTIMACION DE COSTOS Y SUS ANTECEDENTES:

"Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán al momento de la comunicación de los llamados los Precios Referenciales, los documentos respaldatorios respectivos y un dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios Referenciales y cualquier otra característica del mercado, de la producción, la comercialización o distribución de bienes y servicios que puedan afectar el precio de referencia…"

Considerando:

Que la mencionada disposición establece los métodos para la Elaboración de Precios Referenciales a ser utilizados por Organismos, Entidades y Municipalidades en las contrataciones reguladas por la Ley 2051 "DE CONTRATACIONES PUBLICAS".

Que de conformidad a las opciones dadas para aplicar la metodología utilizada se tuvo en cuenta el siguiente:

1. *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.*
   El Departamento de Contrataciones DMH, ha optado por utilizar los Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de correo electrónico, solicitando cotizaciones de precio del servicio a adquirir a potenciales oferentes y/o empresas del rubro instaladas en el mercado como ***E. LEWKOWITZ S.R.L., JACKS INGENIERIA Y SERVICIOS, EQUIPAMIENTOS IND. Y AGRICOLAS S.R.L.***

   Cabe mencionar que no se ha realizado la combinación de las opciones establecidas en la reglamentación de la DNCP, considerando que entre los llamados adjudicados por la DINAC en años anteriores respecto a los trabajos solicitados, no coincide con todos los servicios que se pretende contratar en el presente proceso y además en las adjudicaciones anteriores no se encuentra cotizado la mano de obra por cada servicio.

Por tanto: *En virtud a lo expuesto precedentemente en el presente Dictamen, la Unidad Operativa de Contrataciones de la DINAC, avala que el Precio Referencial establecido en el presente proceso se adecua a la disposición transcrita en la Resolución DNCP 1890/2020 atendiendo a los principios de Economía y Eficiencia y al criterio de Razonabilidad.*

Obs: *Se adjuntan documentos Respaldatorios.*

Lic. Fredy Noguera

ANEXO 2

PLANILLA DE PRECIOS REFERENCIALES ESTANDAR

NOMBRE DEL LLAMADO:	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION GENERADOR DE HIDROGENO DE AISP DMH-DINAC"	Nº P.A.C.:	ID: 425.XXX
MODALIDAD:	CONTRATACION DIRECTA		
DEPENDENCIA:	DIRECCION DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA		
Rubro Presupuestario:	243		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Item	*Código de Catalogo*	*Descripción del Bien*	*Marca*	*Procedencia*	*Unidad de Medida*	*Presentación*	*Cant.*	*Precio unitario*	*Precio Total*
1		**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**							
1.1		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE MAQUINA DE OSMOSIS			Unidad	Evento	1	337,333	Gs 337,333
1.2		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE DUCTOS DE AGUA DESTILADA			Unidad	Evento	1	297,333	Gs 297,333
1.3		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE TANQUE DE AGUA DESTILADA			Unidad	Evento	1	253,500	Gs 253,500
1.4		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE TANQUE RESERVORIO DE AGUA			Unidad	Evento	1	301,167	Gs 301,167
1.5		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	654,500	Gs 654,500
1.6		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE UPS (Uninterruptable Power Supply)			Unidad	Evento	1	316,833	Gs 316,833
1.7		MANO DE OBRA POR LIMPIEZA DE RACK VERTICAL			Unidad	Evento	1	273,500	Gs 273,500
1.8		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE CONTACTORES DE OSMOSIS			Unidad	Evento	1	286,833	Gs 286,833
2		**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**							
2.1	41115703-004	PROVISION DE KIT DE MANTENIMIENTO GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	11,313,333	Gs 11,313,333
2.2		MANO DE OBRA POR REMPLAZO DEL KIT DE MANTENIMEINTO DE GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	310,500	Gs 310,500
2.3		PROVISION DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS			Unidad	Evento	1	3,132,667	Gs 3,132,667
2.4		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS			Unidad	Evento	1	297,333	Gs 297,333
2.5		PROVISION DE CAÑERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS			Unidad	Evento	1	1,830,667	Gs 1,830,667
2.6		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CAÑERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS			Unidad	Evento	1	260,167	Gs 260,167
2.7		PROVISION DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA			Unidad	Evento	1	4,754,000	Gs 4,754,000
2.8		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA			Unidad	Evento	1	290,667	Gs 290,667
2.9		PROVISION DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	913,231	Gs 913,231
2.10		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	313,500	Gs 313,500
2.11		PROVISION DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	3,154,469	Gs 3,154,469
2.12		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	324,000	Gs 324,000
2.13		PROVISION DE TUBERIA DE SECADOR DE GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	1,504,627	Gs 1,504,627
2.14		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TUBERIA DE SECADOR			Unidad	Evento	1	324,000	Gs 324,000
2.15		PROVISION KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO			Unidad	Evento	1	4,294,368	Gs 4,294,368
2.16		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO			Unidad	Evento	1	324,000	Gs 324,000
2.17		PROVISION DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	871,376	Gs 871,376
2.18		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	324,000	Gs 324,000
2.19		PROVISION DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA			Unidad	Evento	1	623,000	Gs 623,000
2.2		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA			Unidad	Evento	1	284,000	Gs 284,000
2.21		PROVISION DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	2,340,000	Gs 2,340,000
2.22		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	357,333	Gs 357,333
2.23		PROVISION DE TECLADO TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	1,762,933	Gs 1,762,933
2.24		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TECLADO TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	290,667	Gs 290,667
2.25		PROVISION DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	709,886	Gs 709,886
2.26		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL DE GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	357,333	Gs 357,333
2.27		PROVISION DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	2,847,667	Gs 2,847,667
2.28		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	357,333	Gs 357,333
2.29		PROVISION DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	3,130,333	Gs 3,130,333
2.3		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	357,333	Gs 357,333
2.31		PROVISION DE PLACA ELECTRONICA DE SECADOR GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	2,794,667	Gs 2,794,667
2.32		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA SECADOR GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	301,167	Gs 301,167
2.33		PROVISION DE FUENTE DE ENERGIA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	5,353,333	Gs 5,353,333
2.34		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FUENTE DE ENERGIA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	324,000	Gs 324,000
2.35		PROVISION DE SEPARADOR GAS/LIQUIDO (GLS) GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	5,580,000	Gs 5,580,000
2.36		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SEPARADOR GAS/LIQUIDO (GLS) GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	301,167	Gs 301,167
2.37		PROVISION DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	2,165,667	Gs 2,165,667
2.38		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	357,333	Gs 357,333
2.39		PROVISION DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	5,660,333	Gs 5,660,333
2.4		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	367,833	Gs 367,833
2.41		PROVISION DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	25,690,000	Gs 25,690,000
2.42		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	367,833	Gs 367,833
2.43		PROVISION DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	74,986,667	Gs 74,986,667
2.44		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA GENERADOR DE HIDROGENO			Unidad	Evento	1	1,757,167	Gs 1,757,167
2.45		PROVISION DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO			Unidad	Evento	1	4,788,333	Gs 4,788,333
2.46		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO			Unidad	Evento	1	290,667	Gs 290,667
2.47		PROVISION DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO			Unidad	Evento	1	1,418,000	Gs 1,418,000
2.48		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO			Unidad	Evento	1	284,000	Gs 284,000
2.49		PROVISION DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS			Unidad	Evento	1	2,660,000	Gs 2,660,000
2.5		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS			Unidad	Evento	1	314,500	Gs 314,500
2.51		PROVISION DE BATERIAS PARA EQUIPO UPS (Uninterruptable Power Supply)			Unidad	Evento	1	2,140,000	Gs 2,140,000
2.52		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BATERIAS PARA EQUIPO UPS (Uninterruptable Power Supply)			Unidad	Evento	1	291,333	Gs 291,333
									Gs 188,869,722

2023 50,000,000
2024 138,869,722

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de
Observaciones Meteorológicas
DMH

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

Asunción, 27 de abril de 2023

De conformidad con la Resolucion DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confeccion del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento d contratación individualizado como " ID 425.xxx CD Nº..../2023 - SERVICIO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION GENERADOR DE HIDROGENO DE AISP DMH-DINAC "

PARÁMETRO UTILIZADO

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

Item	Descripción de bien, obra o servicio	Presupuesto de E.LEWKOWITZ S.R.L.	Presupuesto de JACKS INGENIERÍA Y SERVICIOS	Presupuesto de EIYA S.R.L.	Precio Referencial del llamado, considerando uno de estos factores: promedio de los tres precios de mercado, precio más bajo u otro mecanismo que sea pertinente (especificar)	Particularidad del rubro en el mercado
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO					Los costos son fijados conforme a los requerimientos de las especificaciones tecnicas de la contratante.
1.1	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE MAQUINA DE OSMOSIS	252,000	380,000	380,000	337,333	
1.2	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE DUCTOS DE AGUA DESTILADA	252,000	260,000	380,000	297,333	
1.3	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE TANQUE DE AGUA DESTILADA	220,500	160,000	380,000	253,500	
1.4	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE TANQUE RESERVORIO DE AGUA	283,500	240,000	380,000	301,167	
1.5	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE GENERADOR DE HIDROGENO	283,500	1,300,000	380,000	654,500	
1.6	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE UPS (Uninterruptable Power Supply)	220,500	350,000	380,000	316,833	
1.7	MANO DE OBRA POR LIMPIEZA DE RACK VERTICAL	220,500	220,000	380,000	273,500	
1.8	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE CONTACTORES DE OSMOSIS	220,500	260,000	380,000	286,833	
2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
2.1	PROVISION DE KIT DE MANTENIMIENTO GENERADOR DE HIDROGENO	8,658,000	15,457,000	9,825,000	11,313,333	
2.2	MANO DE OBRA POR REMPLAZO DEL KIT DE MANTENIMEINTO DE GENERADOR DE HIDROGENO	311,500	240,000	380,000	310,500	
2.3	PROVISION DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS	2,988,000	2,850,000	3,560,000	3,132,667	
2.4	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS	252,000	260,000	380,000	297,333	
2.5	PROVISION DE CAÑERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS	2,112,000	1,400,000	1,980,000	1,830,667	
2.6	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CAÑERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS	220,500	180,000	380,000	260,167	
2.7	PROVISION DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA	5,712,000	4,800,000	3,750,000	4,754,000	
2.8	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA	252,000	240,000	380,000	290,667	
2.9	PROVISION DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO	780,000	903,692	1,056,000	913,231	
2.10	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO	220,500	340,000	380,000	313,500	
2.11	PROVISION DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO	2,640,000	3,073,407	3,750,000	3,154,469	
2.12	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	340,000	380,000	324,000	
2.13	PROVISION DE TUBERIA DE SECADOR DE GENERADOR DE HIDROGENO	2,040,000	603,882	1,870,000	1,504,627	
2.14	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TUBERIA DE SECADOR	252,000	340,000	380,000	324,000	
2.15	PROVISION KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO	2,160,000	7,363,104	3,360,000	4,294,368	
2.16	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO	252,000	340,000	380,000	324,000	
2.17	PROVISION DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	864,000	770,128	980,000	871,376	
2.18	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	340,000	380,000	324,000	
2.19	PROVISION DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA	624,000	725,000	520,000	623,000	
2.2	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA	252,000	220,000	380,000	284,000	
2.21	PROVISION DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	1,728,000	3,312,000	1,980,000	2,340,000	
2.22	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	440,000	380,000	357,333	
2.23	PROVISION DE TECLADO TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	1,632,000	1,876,800	1,780,000	1,762,933	
2.24	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TECLADO TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	240,000	380,000	290,667	
2.25	PROVISION DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	750,000	724,659	655,000	709,886	
2.26	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL DE GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	440,000	380,000	357,333	
2.27	PROVISION DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	2,520,000	3,373,000	2,650,000	2,847,667	
2.28	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	440,000	380,000	357,333	
2.29	PROVISION DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	2,160,000	4,241,000	2,990,000	3,130,333	
2.3	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	440,000	380,000	357,333	
2.31	PROVISION DE PLACA ELECTRONICA DE SECADOR GENERADOR DE HIDROGENO	2,772,000	2,932,000	2,680,000	2,794,667	
2.32	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA SECADOR GENERADOR DE HIDROGENO	283,500	240,000	380,000	301,167	
2.33	PROVISION DE FUENTE DE ENERGIA GENERADOR DE HIDROGENO	5,040,000	5,540,000	5,480,000	5,353,333	
2.34	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FUENTE DE ENERGIA GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	340,000	380,000	324,000	
2.35	PROVISION DE SEPARADOR GAS/LIQUIDO (GLS) GENERADOR DE HIDROGENO	5,700,000	4,890,000	6,150,000	5,580,000	
2.36	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SEPARADOR GAS/LIQUIDO (GLS) GENERADOR DE HIDROGENO	283,500	240,000	380,000	301,167	
2.37	PROVISION DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	1,944,000	2,497,000	2,056,000	2,165,667	
2.38	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	252,000	440,000	380,000	357,333	
2.39	PROVISION DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO	4,824,000	6,467,000	5,690,000	5,660,333	
2.4	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO	283,500	440,000	380,000	367,833	
2.41	PROVISION DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO	23,520,000	27,200,000	26,350,000	25,690,000	
2.42	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO	283,500	440,000	380,000	367,833	
2.43	PROVISION DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA GENERADOR DE HIDROGENO	74,700,000	72,400,000	77,860,000	74,986,667	
2.44	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA GENERADOR DE HIDROGENO	311,500	4,580,000	380,000	1,757,167	
2.45	PROVISION DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	4,440,000	4,600,000	5,325,000	4,788,333	
2.46	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	252,000	240,000	380,000	290,667	
2.47	PROVISION DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	1,284,000	1,320,000	1,650,000	1,418,000	
2.48	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	252,000	220,000	380,000	284,000	
2.49	PROVISION DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS	2,724,000	2,800,000	2,456,000	2,660,000	
2.5	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS	283,500	280,000	380,000	314,500	
2.51	PROVISION DE BATERIAS PARA EQUIPO UPS (Uninterruptable Power Supply)	2,040,000	2,050,000	2,330,000	2,140,000	
2.52	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BATERIAS PARA EQUIPO UPS (Uninterruptable Power Supply)	252,000	242,000	380,000	291,333	
	TOTAL	175,074,500	199,881,672	191,653,000	188,869,722	

Ítem N°	Fuentes (señalar la fuente: ID, Revista, Sitio web o Nombre de la Firma que proveyó el precio Referencial)
Precio (1)	**Presupuesto de E.LEWKOWITZ S.R.L.**
Precio (2)	**Presupuesto de JACKS INGENIERÍA Y SERVICIOS**
Precio (3)	**Presupuesto de EIYA S.R.L.**

Se adjunta al presente, copias de las referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podria costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Preparado p	Fernando Pio Barrios
Firma:	
Dependenci	GSOM - DMH

Jacks Ingeniería y Servicios
Dirección: Independencia Nacional c/Pedro P. Peña
Telefax (595 971) 522 743
Fernando de la Mora – Paraguay

PRESUPUESTO DE INSTALACION y MONTAJE No. 100/222 -Rev. 0

Fecha: Jueves 18 de mayo del 2023

Señores DINAC
At.: Lic. Fernando Pio Barrios

Conforme a vuestro pedido, tenemos el agrado de cotizar lo siguiente:

1. OBJETO

Presupuesto para el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de generación de hidrogeno y sus equipos auxiliares con provisión de repuestos del Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi.

2. ALCANCE DEL SUMINISTRO

El presente suministro, incluye exclusivamente:

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADORES DE HIDROGENO					
ITEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	EVENTO	CANT.	PRECIO UNITARIO
1	MANO DE OBRA POR LIMPIEZA DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	380.000
2	MANO DE OBRA POR LIMPIEZA DE DUCTOS DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	260.000
3	MANO DE OBRA POR LIMPIEZA DE TANQUE DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	160.000
4	Mantenimiento de tanque reservorio de agua	Unidad	EVENTO	1	240.000
5	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	1.300.000
6	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE UPS (Uninterruptable Power Supply)	Unidad	EVENTO	1	350.000
7	MANO DE OBRA POR LIMPIEZA DE RACK VERTICAL	Unidad	EVENTO	1	220.000
8	MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE CONTACTORES DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	260.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
1	PROVISIÓN DE KIT DE MANTENIMIENTO GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	15.457.000
2	MANO DE OBRA REEMPLAZO DE KIT DE MANTENIMIENTO GENERADOR DE HIDROGENO				240.000
3	PROVISION DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	2.850.000
4	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	260.000
5	PROVISION DE CANERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	1.400.000
6	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CANERIA DE SUMINISTRO DE AGUA A MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	180.000
7	PROVISION DE FILTROS DE LINEA RESERVORIO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	4.800.000
8	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	240.000
9	PROVISION DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	903.692
10	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	340.000
11	PROVISION DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	3.073.407
12	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	340.000

13	PROVISION DE TUBERIA DE SECADOR DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	603.882
14	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TUBERIA DE SECADOR	Unidad	EVENTO	1	340.000
15	PROVISION KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO	Unidad	EVENTO	1	7.363.104
16	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO	Unidad	EVENTO	1	340.000
17	PROVISION DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	770.128
18	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	340.000
19	PROVISIÓN DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA				725.000
20	MANO DE OBRA REEMPLAZO DE SENSOR DE AGUA DESTILADA				220.000
21	PROVISION DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	3.312.000
22	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	440.000
23	PROVISION DE TECLADO TACTIL	Unidad	EVENTO	1	1.876.800
24	MANO DE OBRA REEMPLAZO DE TECLADO TACTIL	Unidad	EVENTO	1	240.000
25	PROVISION DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	724.659
26	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	440.000
27	PROVISION DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	3.373.000
28	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	440.000
29	PROVISION DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	4.241.000
30	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	440.000
31	PROVISION DE PLACA ELECTRONICA DEL SECADOR DEL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.932.000
32	MANO DE OBRA CAMBIO DE PLACA ELECTRONICA DEL SECADOR DEL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	240.000
33	PROVISION DE FUENTE DE ENERGIA DEL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	5.540.000
34	MANO DE OBRA PARA EL CAMBIO DE FUENTE DE ENERGIA DEL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	340.000
35	PROVISION DE SEPARADOR DE GAS/LIQUIDO DEL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	4.890.000
36	MANO DE OBRA PARA EL CAMBIO DEL SEPARADOR DE GAS/LIQUIDO DEL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	240.000
37	PROVISION DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.497.000
38	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	440.000
39	PROVISION DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	6.467.000
40	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	440.000
41	PROVISION DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	27.200.000
42	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	440.000
43	PROVISION DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA DEL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	72.400.000
44	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA DEL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	4.580.000
45	PROVISION DE CONTACTORES DEL PANEL DEL CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	4.600.000

46	MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	240.000
47	PROVISION DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	1.320.000
48	MANO DE OBRA PARA EL REEMPLAZO DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	220.000
49	PROVISION DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	2.800.000
50	MANO DE OBRA PARA EL REEMPLAZO DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	280.000
51	PROVISION DE BATERIAS PARA EL EQUIPO UPS	Unidad	EVENTO	1	2.050.000
52	MANO DE OBRA PARA EL REEMPLAZO DE BATERIAS DEL EQUIPO UPS	Unidad	EVENTO	1	242.000
TOTAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO					199.881.672

3. CONSIDERACIONES DEL SUMINISTRO

- Los trabajos en obra, no serán realizados en condiciones climáticas adversas, (lluvias, tormentas, vientos fuertes, rayos) y en situaciones que puedan comprometer la seguridad del personal. Ante cualquiera de estos casos los trabajos serán suspendidos y reanudados una vez se garantice la seguridad de los mismos.
- No se incluye ningún otro suministro o trabajo no expresamente indicado en el presente presupuesto.

4. PLAZOS DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS

El plazo de entrega es de 20 días hábiles (trabajos diurnos), contados a partir de la confirmación del presupuesto.

Obs.: NO se computara como retraso de la obra por cada día sin trabajar, todo lo ocasionado por la inclemencia del tiempo o por cualquier otro factor externo a esta contratista.

5. VALIDEZ DE LA PRESENTE OFERTA

El plazo de validez de la presente oferta es de 30 (treinta) días contados a partir de la fecha de su emisión.

Sin otro particular, y poniéndonos a su disposición para cualquier consulta y/o aclaración respecto a la presente cotización, le saludamos atentamente

Ing. Rodney Sarubbi

E. Lewkowitz S.R.L.

C.C. 523 - Paraguarí 935 - Asunción - Paraguay
Tel.: (595-21) 444400/01/02 ☎ Fax: (595-21) 444436/37
lewkowitz@lewkowitz.com.py - www.lewkowitz.com.py

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADORES DE HIDROGENO						
MANTENIMIENTO / REPARACION DE GENERADORES DE HIDROGENO VICI RACK-NMH2-1000 PLUS						
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO				PRECIO
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	252.000
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE DUCTOS DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	252.000
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE TANQUE DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	220.500
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE TANQUE RESERVORIO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	283.500
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	283.500
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE UPS (Uninterruptable Power Supply)	Unidad	EVENTO	1	220.500
		MANO DE OBRA POR LIMPIEZA DE RACK VERTICAL	Unidad	EVENTO	1	220.500
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE CONTACTORES DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	220.500
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
		PROVISION DE KIT DE MANTENIMIENTO GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	8.658.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE KIT MANTENIMIENTO DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	311.500
		PROVISION DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	2.988.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE CAÑERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	2.112.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CAÑERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	220.500
		PROVISION DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	5.712.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	780.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	220.500
		PROVISION DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.640.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE TUBERIA DE SECADOR DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.040.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TUBERIA DE SECADOR	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO	Unidad	EVENTO	1	2.160.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO	Unidad	EVENTO	1	252.000

REPRESENTANTE
EBERHARD
LEWKOWITZ S.R.L.
CAP. G. 1.000.000.000.=
Asunción Paraguay
Paraguarí 935
444400/1/2 - FAX 444437

E. Lewkowitz S.R.L.

C.C. 523 - Paraguarí 935 - Asunción - Paraguay
Tel.: (595-21) 444400/01/02 ☎ Fax: (595-21) 444436/37
lewkowitz@lewkowitz.com.py - www.lewkowitz.com.py

		PROVISION DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	864.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	624.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	1.728.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE TECLADO TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	1.632.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TECLADO TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	750.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.520.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.160.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE PLACA ELECTRONICA DE SECADOR GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.772.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA SECADOR GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	283.500
		PROVISION DE FUENTE DE ENERGIA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	5.040.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FUENTE DE ENERGIA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE SEPARADOR GAS/LIQUIDO (GLS) GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	5.700.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SEPARADOR GAS/LIQUIDO (GLS) GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	283.500
		PROVISION DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	1.944.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	4.824.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	283.500
		PROVISION DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	23.520.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	283.500
		PROVISION DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	74.700.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	283.500
		PROVISION DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	4.440.000

REPRESENTANTE
EBERHARD
EWKOWITZ S.R.L.
RUC. G. 1.000.000.000-1
Asunción Paraguay
Paraguarí 935
TEL. 444400/1/2 - FAX 444437

E. Lewkowitz S.R.L.

C.C. 523 - Paraguarí 935 - Asunción - Paraguay
Tel.: (595-21) 444400/01/02 ☎ Fax: (595-21) 444436/37
lewkowitz@lewkowitz.com.py - www.lewkowitz.com.py

		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	1.284.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	252.000
		PROVISION DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	2.724.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	283.500
		PROVISION DE BATERIAS PARA EQUIPO UPS (Uninterruptable Power Supply)	Unidad	EVENTO	1	2.040.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BATERIAS PARA EQUIPO UPS (Uninterruptable Power Supply)	Unidad	EVENTO	1	252.000

REPRESENTANTE
EBERHARD
LEWKOWITZ S.R.L.
CAP. G. 1.000.000.000.=
Asunción Paraguay
Paraguarí 935
444400/1/2 - FAX 444437

EQUIPAMIENTOS IND. Y AGRÍCOLAS S.R.L.

C.C. 1475 - Ruta II - Km. 20 - CAPIATA – PARAGUAY -Tel.: (595-0228) 634527/ 630 844 ☎ Fax: (595-0228) 636 263

e-mail: alfaservice@lewkowitz.com.py

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADORES DE HIDROGENO						
MANTENIMIENTO / REPARACION DE GENERADORES DE HIDROGENO VICI RACK-NMH2-1000 PLUS						
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO				PRECIO
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	380.000
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE DUCTOS DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	380.000
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE TANQUE DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	380.000
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE TANQUE RESERVORIO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	380.000
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE UPS (Uninterruptable Power Supply)	Unidad	EVENTO	1	380.000
		MANO DE OBRA POR LIMPIEZA DE RACK VERTICAL	Unidad	EVENTO	1	380.000
		MANO DE OBRA POR MANTENIMIENTO DE CONTACTORES DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	380.000
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
		PROVISION DE KIT DE MANTENIMIENTO GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	9.825.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE KIT MANTENIMIENTO DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	3.560.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTRO DE MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE CAÑERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	1.980.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CAÑERIA DE SUMINISTRO DE AGUA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	3.750.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FILTROS DE RESERVORIO DE AGUA	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	1.056.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOLSA DESIONIZADORA DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	3.750.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CIRCULACION DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE TUBERIA DE SECADOR DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	1.870.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TUBERIA DE SECADOR	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO	Unidad	EVENTO	1	3.360.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE KIT DE SERVICIO SEPARADOR GAS/LIQUIDO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	980.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE ELEMENTO FILTRO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	520.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA DESTILADA	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	1.980.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE TECLADO TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	1.780.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TECLADO TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	655.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MEMBRANA DE PANTALLA TACTIL DE GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.650.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE TANQUE INTERNO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.990.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE CARGA DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE PLACA ELECTRONICA DE SECADOR GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.680.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA SECADOR GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE FUENTE DE ENERGIA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	5.480.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE FUENTE DE ENERGIA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE SEPARADOR GAS/LIQUIDO (GLS) GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	6.150.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SEPARADOR GAS/LIQUIDO (GLS) GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	2.056.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE SENSOR DE FLUJO DE AGUA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	5.690.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE PLACA ELECTRONICA PRINCIPAL GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	26.350.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE MODULO SECADOR DE GAS GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	77.860.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CELDA DE TITANIO MULTICAPA GENERADOR DE HIDROGENO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	5.325.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE CONTACTORES DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	1.650.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE LLAVES TERMOMAGNETICAS DEL PANEL DE CONTROL ELECTRICO	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	2.456.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BOMBA DE AGUA INTERNA MAQUINA DE OSMOSIS	Unidad	EVENTO	1	380.000
		PROVISION DE BATERIAS PARA EQUIPO UPS (Uninterruptable Power Supply)	Unidad	EVENTO	1	2.330.000
		MANO DE OBRA POR REEMPLAZO DE BATERIAS PARA EQUIPO UPS (Uninterruptable Power Supply)	Unidad	EVENTO	1	380.000

REPRESENTANTE
EQUIPAMIENTOS IND. Y AGRICOLAS S.R.L.
Ruta 2 Km. 20 - Capiata
Tel.: 0228 632 527
Telefax: 0228 630 844
PARAGUAY

Reporte de Valores de Bien(es)

Ubicación	Nº Comprobante	Fecha Entrada	Descripción	Rotulado	Nº	Cant.	Valor bien	Marca	Observación
ISTEMA DE OBSERVACION LOGICOS - DMH	001-002-0002110	27/02/2019	RACK DE GENERADOR EN HIDROGENO EN CASCADA. MARCA: VICI	2500504131199	1199	1	829.755.364		

Reporte de Valores de Bien(es)

Ubicación	Nº Comprobante	Fecha Entrada	Descripción	Rotulado	Nº	Cant.	Valor bien	Marca	Observación
eteorologica Observatorio (AISP)	001-002-0000123	06/02/2014	GENERADOR DE HIDROGENO CON ACCESORIOS MARCA LNI SCHMDLIN - Marca LNI SCHMDLIN	2500504130621	0621	1	361.781.159	LNI SCHMDLIN	