CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Compromiso con la gente

CIRCUNSCRIPICON JUDICIAL CAAGUAZU
SECCION CONTRATACIONES

DICTAMEN

La Sub Unidad Operativa de Contrataciones de la Circunscripción Judicial de Caaguazú, en el marco del llamado para MANTENIMIENTO Y REPARACION DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACION PAC ID 392.050 procede a emitir el siguiente **DICTAMEN**: ----------

Conforme a lo establecido en la Resolución DNCP Nº 1.890/2020 "Por la cual se regula la estimación de precios y su publicidad en los procedimientos de contrataciones públicas regidas por la Ley 2051/03", se ha solicitado a la Sección Servicios Generales, ámbito encargado de elaborar las especificaciones técnicas y precios de referencia para los servicios de mantenimiento, un informe sobre los aspectos y metodología que ha utilizado dentro del marco normativo, para la elaboración de los precios de referencia para el proceso de contratación arriba identificado.

La Sección Servicios Generales ha informado que ha optado por el precio más bajo, entre los precios obtenidos con dos presupuestos, mediante la utilización del punto 1 de los Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de los precios referenciales y el punto 4 del Método para la elaboración de Precios referenciales, no pudiendo realizar la combinación de otros métodos, ya que no se han encontrado otros contratos o información según la nueva normativa de la DNCP que requiere discriminar la mano de obra de los repuestos, ajustándose a lo establecido en la Resolución DNCP Nº 1.890/2020 "Por la cual se regula la estimación de precios y su publicidad en los procedimientos de contrataciones públicas regidas por la Ley 2051/03"

Cnel. Oviedo, 27 de Abril de 2.021.-

C.P. Sonia del Carmen Giacobbi
Jefa Sección Contrataciones

Obs: Se adjunta informe de la Sección Servicios Generales

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Circunscripción Judicial Caaguazú
SECCIÓN SERVICIOS GENERALES

Compromiso con la gente

MEMORANDO

A: C.P. SONIA GIACOBBI, Unidad Operativa de Contrataciones

DE: C.P. ORLANDO RUIZ B., Sección Servicios Generales

FECHA: 27 de Abril de 2021

ASUNTO: Formulario de Análisis – Precios Referenciales

Por la presente se remite el Formulario de Análisis de los Precios Referenciales e Informe de Metodología utilizada de los Servicios Requeridos en el Llamado a Contratación para **"MANTENIMIENTO Y REPARACION DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACION"**

El mecanismo utilizado para la obtención de los precios referenciales fue el del Precio más bajo de 2 (Dos) Presupuestos atendiendo al principio de economía y eficiencia, no resulto posible alcanzar la cantidad de al menos 3 precios ya que no se han encontrado otros Contratos o información según la nueva normativa de la D.N.C.P. que requiere discriminar la mano de obra de los Repuestos.-

Atentamente.-

PODER JUDICIAL
Circunscripción Judicial Caaguazú
Servicios Generales

C.P. ORLANDO RUIZ
Jefe de Servicios Generales

Recibí
27/04/21

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CAAGUAZÚ

Compromiso con la gente

INFORME:

MANTENIMIENTO Y REPARACION DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACION

SOBRE METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA OBTENCIÓN DE PRECIOS REFENCIALES SEGÚN RESOLUCIÓN DE DNCP N°: 1890/2020.

Para el llamado se obtuvo 2 (dos) precios referenciales que fueron solicitados a las empresas que son proveedoras de los bienes a ser adquiridos, el precio referencial fue calculado teniendo en cuenta el precio más bajo del mercado; dicho procedimiento se realizó teniendo en cuenta el Anexo de la guía para la elaboración de precios de referencia para los Organismos, Entidades y Municipalidades en las contrataciones reguladas por la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas, establecido en la Res. N°: 1890/2020, según se detalla:

- **Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de los Precios Referenciales:**
  - **Se utilizó el punto 1**. Se debe contar con al menos tres precios, obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencia documentada sobre su existencia, tales como solicitudes de presupuestos y sus respuestas, copias de resoluciones de adjudicación, contratos, revistas, publicaciones, páginas de internet oficiales que contengan precios, u otros medios comprobatorios idóneos.
- **Método para la Elaboración de Precios Referenciales:**
  - **Se utilizó el punto 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.

Coronel Oviedo, 22 de Abril de 2.021.-

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

Fecha: 22 de Abril de 2021

De conformidad con la **Resolución DNCP N° 1890** de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como ·**"MANTENIMIENTO Y REPARACION DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACION"**

PARAMETRO UTILIZADO

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral **3 Y 4** del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Ítem	Descripción de bien, obra o servicio	Presupuesto de Oferente (1)	Presupuesto de Oferente (2)	Precio Referencial del llamado, considerando uno de estos factores: promedio de los dos precios de mercado	Particularidad del rubro en el mercado
	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACION	**23.320.000**	**55.600.000**	**20.120.000**	
1	**UPS marca EIE modelo SENIOR de 5 KVA -Serie Nro.: 2836-01 .Lleva 16 baterías de 12 V 17 Amp**	**6.130.000**	**12.500.000**	**5.230.000**	
1.1	Baterías 12 V 17 Amp.	400.000	3.200.000	400.000	
1.2	Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 17 Amp.	640.000	1.600.000	640.000	
1.3	Placa Potencia	850.000	3.700.000	850.000	
1.4	Mano de Obra por Cambio de Placa Potencia	150.000	500.000	150.000	
1.5	Mano de Obra por Verificación de Software	1.000.000	500.000	500.000	U.P.S.
1.6	Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	850.000	500.000	500.000	
1.7	Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	450.000	500.000	450.000	
1.8	Mano de Obra por Limpieza de modulo	380.000	500.000	380.000	
1.9	Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.050.000	1.000.000	1.000.000	
1.10	Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada.	360.000	500.000	360.000	
2	**UPS marca EIE modelo SENIOR de 5 KVA -Serie Nro.: 2837-01 .Lleva 16 baterías de 12 V 17 Amp**	**6.130.000**	**12.500.000**	**5.230.000**	
2.1	Baterías 12 V 17 Amp.	400.000	3.200.000	400.000	
2.2	Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 17 Amp.	640.000	1.600.000	640.000	
2.3	Placa Potencia	850.000	3.700.000	850.000	
2.4	Mano de Obra por Cambio de Placa Potencia	150.000	500.000	150.000	
2.5	Mano de Obra por Verificación de Software	1.000.000	500.000	500.000	
2.6	Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	850.000	500.000	500.000	U.P.S.
2.7	Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	450.000	500.000	450.000	
2.8	Mano de Obra por Limpieza de modulo	380.000	500.000	380.000	
2.9	Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.050.000	1.000.000	1.000.000	
2.10	Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada.	360.000	500.000	360.000	
3	**UPS marca EIE modelo SENIOR de 30 KVA -Serie Nro.: 11280-03.Lleva 16 baterías de 12 V 12 Amp**	**5.530.000**	**15.300.000**	**4.830.000**	
3.1	Baterías 12 V 17 Amp.	360.000	8.000.000	360.000	
3.2	Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 12 Amp.	640.000	1.600.000	640.000	
3.3	Mano de Obra por Verificación de Software	1.000.000	700.000	700.000	
3.4	Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	900.000	500.000	500.000	U.P.S.
3.5	Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	590.000	1.000.000	590.000	
3.6	Mano de Obra por Limpieza de modulo	480.000	500.000	480.000	
3.7	Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.200.000	1.500.000	1.200.000	
3.8	Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada	360.000	1.500.000	360.000	

4	**UPS marca EIE modelo SENIOR de 30 KVA -Serie Nro.: 11280-04.Lleva 16 baterías de 12 V 12 Amp**	**5.530.000**	**15.300.000**	**4.830.000**	U.P.S.
4.1	Baterías 12 V 17 Amp.	360.000	8.000.000	360.000	
4.2	Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 12 Amp.	640.000	1.600.000	640.000	
4.3	Mano de Obra por Verificación de Software	1.000.000	700.000	700.000	
4.4	Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	900.000	500.000	500.000	
4.5	Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	590.000	1.000.000	590.000	
4.6	Mano de Obra por Limpieza de modulo	480.000	500.000	480.000	
4.7	Mano de Obra por Calibración (Tensión bateria, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.200.000	1.500.000	1.200.000	
4.8	Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada	360.000	1.500.000	360.000	

Ítem N°	Fuentes (señalar la fuente: ID, Revista, Sitio web o Nombre de la Firma que proveyó el precio referencial)
Precio (1)	Electronica Industrial Especializada S.R.L.
Precio (2)	Caltec 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 podría 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 por:	
Firma:	
Dependencia	SERVICIOS GENERALES

C.P. ORLANDO RUIZ
Jefe de Servicios Generales

PODER JUDICIAL
Servicios Generales
Circunscripción Judicial Caaguazú

ELECTRONICA
INDUSTRIAL
ESPECIALIZADA S.R.L.

Lambaré, 16 de abril de 2021

"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACIÓN"

CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL CAAGUAZU

UNIDAD DE MEDIDA	CANT. REQUE.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO			
ÍTEM N° 1: UPS marca EIE modelo SENIOR de 5 KVA -Serie Nro.: 2836-01 .Lleva 16 baterías de 12 V 17 Amp						
		Mantenimiento Reparador :				
Unidad	16	Batería 12 V 17 Amp	400.000			6.400.000
Unidad	1	Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 17 Amp.	640.000			640.000
Unidad	1	Placa Potencia	850.000			850.000
Unidad	1	Mano de Obra por Cambio de Placa Potencia	150.000			150.000
Unidad	1	Mano de Obra por Verificación de Software	1.000.000			1.000.000
Unidad	1	Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	850.000			850.000
Unidad	1	Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	450.000			450.000
Unidad	1	Mano de Obra por Limpieza de modulo	380.000			380.000
Unidad	1	Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.050.000			1.050.000
Unidad	1	Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada.	360.000			360.000

Mario R. Vera A.
Ejecutivo de Cuentas
Cel: 098

Electrónica Industrial Especializada S.R.L.

ISO 9001

Administración, Ventas y Planta Industrial
Av. Bruno Guggiari N° 656 esq. Yasy
Tels.: (595-21) 300 664 – Fax: 301 140
E-mail: m576407@gmail.com
Lambaré – Paraguay

ELECTRONICA
INDUSTRIAL
ESPECIALIZADA S.R.L.

Lambaré, 16 de abril de 2021

"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACIÓN"

CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL CAAGUAZU

UNIDAD DE MEDIDA	CANT. REQUE.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO			
ÍTEM N° 2: UPS marca EIE modelo SENIOR de 5 KVA -Serie Nro.: 2837-01 .Lleva 16 baterías de 12 V 17 Amp						
		Mantenimiento Reparador :				
Unidad	16	Batería 12 V 17 Amp	400.000			6.400.000
Unidad	1	Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 17 Amp.	640.000			640.000
Unidad	1	Placa Potencia	850.000			850.000
Unidad	1	Mano de Obra por Cambio de Placa Potencia	150.000			150.000
Unidad	1	Mano de Obra por Verificación de Software	1.000.000			1.000.000
Unidad	1	Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	850.000			850.000
Unidad	1	Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	450.000			450.000
Unidad	1	Mano de Obra por Limpieza de modulo	380.000			380.000
Unidad	1	Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.050.000			1.050.000
Unidad	1	Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada.	360.000			360.000

Mario R. Vera A.
Ejecutivo de Cuentas
Cel: 098

Electrónica Industrial Especializada S.R.L.

ISO 9001

Administración, Ventas y Planta Industrial
Av. Bruno Guggiari N° 656 esq. Yasy
Tels.: (595-21) 300 664 – Fax: 301 140
E-mail: m576407@gmail.com
Lambaré – Paraguay

Lambaré, 16 de abril de 2021

"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACIÓN"

CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL CAAGUAZU

UNIDAD DE MEDIDA	CANT. REQUE.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO			
ÍTEM N° 3 : UPS marca EIE modelo SENIOR de 30 KVA -Serie Nro.: 11280-03.Lleva 16 baterías de 12 V 12 Amp						
		Mantenimiento Reparador :				
Unidad	16	Batería 12 V 12 Amp.	360.000			5.760.000
Unidad	1	Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 12 Amp.	640.000			640.000
Unidad	1	Mano de Obra por Verificación de Software	1.000.000			1.000.000
Unidad	1	Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	900.000			900.000
Unidad	1	Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	590.000			590.000
Unidad	1	Mano de Obra por Limpieza de modulo	480.000			480.000
Unidad	1	Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.200.000			1.200.000
Unidad	1	Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada	360.000			360.000

Mario R. Vera A.
Ejecutivo de Cuentas
Cel: 098

Electrónica Industrial Especializada S.R.L.

ISO 9001

Administración, Ventas y Planta Industrial
Av. Bruno Guggiari N° 656 esq. Yasy
Tels.: (595-21) 300 664 – Fax: 301 140
E-mail: m576407@gmail.com
Lambaré – Paraguay

ELECTRONICA
INDUSTRIAL
ESPECIALIZADA S.R.L.

Lambaré, 16 de abril de 2021

"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACIÓN"

CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL CAAGUAZU

UNIDAD DE MEDIDA	CANT. REQUE.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO			
ÍTEM N° 4 : UPS marca EIE modelo SENIOR de 30 KVA -Serie Nro.: 11280-04.Lleva 16 baterías de 12 V 12 Amp						
		Mantenimiento Reparador :				
Unidad	16	Batería 12 V 12 Amp.	360.000			5.760.000
Unidad	1	Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 12 Amp.	640.000			640.000
Unidad	1	Mano de Obra por Verificación de Software	1.000.000			1.000.000
Unidad	1	Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	900.000			900.000
Unidad	1	Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	590.000			590.000
Unidad		Mano de Obra por Limpieza de modulo	480.000			480.000
Unidad	1	Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.200.000			1.200.000
Unidad	1	Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada	360.000			360.000

Mario R. Vera A.
Ejecutivo de Cuentas
Ced: 098

Electrónica Industrial Especializada S.R.L.

ISO 9001

Administración, Ventas y Planta Industrial
Av. Bruno Guggiari N° 656 esq. Yasy
Tels.: (595-21) 300 664 – Fax: 301 140
E-mail: m576407@gmail.com
Lambaré – Paraguay

CALTEC S.R.L.
CONVERSION ESTATICA DE ENERGIA
ELECTRONICA INDUSTRIAL

Nicasio Villalba 441 c/ Centerio de la Epopeya
Tel: 677-562 - Cel: 0981-422-612
E-mail: jcalcena@click.com.py
Fernando de la Mora - Paraguay

Fernando de la Mora, 22 de abril de 2021.

Señores
CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL CAAGUAZU
A/A: Orlando Ruiz

Tengo el agrado de dirigirme a Ustedes con el objeto de presentarle el siguiente presupuesto referencial de acuerdo a lo solicitado:

"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACIÓN"

CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL CAAGUAZU

UNIDAD DE MEDIDA	CANT. REQUE.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO			
ÍTEM N° 1: UPS marca EIE modelo SENIOR de 5 KVA -Serie Nro.: 2836-01 .Lleva 16 baterías de 12 V 17 Amp						
		Mantenimiento Reparador :				
Unidad		Batería 12 V 17 Amp	3.200.000			
Unidad		Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 17 Amp.	1.600.000			
Unidad		Placa Potencia	3.700.000			
Unidad		Mano de Obra por Cambio de Placa Potencia	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Verificación de Software	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Limpieza de modulo	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.000.000			
Unidad		Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada.	500.000			
		TOTAL	**12.500.000**			

UNIDAD DE MEDIDA	CANT. REQUE.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO			
ÍTEM N° 2: UPS marca EIE modelo SENIOR de 5 KVA -Serie Nro.: 2837-01 .Lleva 16 baterías de 12 V 17 Amp						
		Mantenimiento Reparador :				
Unidad		Batería 12 V 17 Amp	3.200.000			
Unidad		Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 17 Amp.	1.600.000			
Unidad		Placa Potencia	3.700.000			
Unidad		Mano de Obra por Cambio de Placa Potencia	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Verificación de Software	500.000			

CALTEC S.R.L.
CONVERSION ESTATICA DE ENERGIA
ELECTRONICA INDUSTRIAL

Nicasio Villalba 441 c/ Centerio de la Epopeya
Tel: 677-562 - Cel: 0981-422-612
E-mail: jcalcena@click.com.py
Fernando de la Mora - Paraguay

Unidad		Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Limpieza de modulo	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.000.000			
Unidad		Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada.	500.000			
		TOTAL	**12.500.000**			

"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE ALIMENTACIÓN"

CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL CAAGUAZU

UNIDAD DE MEDIDA	CANT. REQUE.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO			
ÍTEM N° 3 : UPS marca EIE modelo SENIOR de 30 KVA -Serie Nro.: 11280-03.Lleva 16 baterías de 12 V 12 Amp						
		Mantenimiento Reparador :				
Unidad		Batería 12 V 12 Amp.	8.000.000			
Unidad		Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 12 Amp.	1.600.000			
Unidad		Mano de Obra por Verificación de Software	700.000			
Unidad		Placa Comando	7.700.000			
		Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	1.000.000			
Unidad		Mano de Obra por Limpieza de modulo	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.500.000			
Unidad		Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada	1.500.000			
		TOTAL	**23.000.000**			

UNIDAD DE MEDIDA	CANT. REQUE.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO			
ÍTEM N° 4 : UPS marca EIE modelo SENIOR de 30 KVA -Serie Nro.: 11280-04.Lleva 16 baterías de 12 V 12 Amp						
		Mantenimiento Reparador :				
Unidad		Batería 12 V 12 Amp.	8.000.000			
Unidad		Mano de Obra por Cambio de Baterías 12 V 12 Amp.	1.600.000			
Unidad		Mano de Obra por Verificación de Software	700.000			

		Placa Comando	7.700.000			
Unidad		Mano de Obra por Verificación de Placa Comando	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Ajuste de Tensión de entrada y salida de energía	1.000.000			
Unidad		Mano de Obra por Limpieza de modulo	500.000			
Unidad		Mano de Obra por Calibración (Tensión batería, tensión de Salida, Limite de Corriente del Rectificador e Inversor) y mantenimiento general	1.500.000			
Unidad		Mano de Obra por Seguimiento y control de funcionamiento de equipo y carga conectada	1.500.000			
		TOTAL	**23.000.000**			

Atentamente.

Ing. Jorge Cálcena
Director