# CONTRATO N° 081 /2015

*Entre la **Dirección Nacional de Aeronáutica Civil - DINAC**, domiciliada en el 2° Piso del edificio del Ministerio de Defensa Nacional, sito en Mcal. López y 22 de Setiembre de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por **LUIS MANUEL AGUIRRE MARTÍNEZ**, Presidente de la DINAC, con **Cédula de Identidad N° 450.300**, denominada en adelante la **CONTRATANTE**, por una parte, y, por la otra, la firma **OPEL INGENIERIA DEL ING. CARLOS SENA**, domiciliada en Mira Flores N° 324 casi Tte. Mayor Vera de la Ciudad de San Lorenzo, República del Paraguay, representada para este acto por **Ing. CARLOS SENA CÁCERES**, con **Cédula de Identidad N° 1.660.724**, denominada en adelante el **PROVEEDOR**, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente **CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE GENERADORES DE ENERGIA**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:*

## 1. OBJETO.

*El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen la CONTRATANTE y el PROVEEDOR, las partes con relación a la **Licitación por Concurso de Ofertas: N° 02/2015 "MANTENIMIENTO DE GENERADORES DE ENERGIA"***

## 2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

*Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:*

- *(a) Contrato;*
- *(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;*
- *(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;*
- *(d) La oferta del Proveedor;*
- *(e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;*

*Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.*

## 3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

*El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al siguiente detalle:*

| Año | T.P. | Programa | Sub Programa | Proyecto | Objeto de Gasto | F.F. | O.F. | Departamento | Monto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2014 | 2 | 001 | 01 | 00 | 240 | 30 | 1 | 99 | 131.666.666 |
| 2014 | 2 | 001 | 02 | 00 | 240 | 30 | 1 | 99 | 200.000.000 |
| 2014 | 2 | 001 | 03 | 00 | 240 | 30 | 1 | 99 | 7.500.000 |

Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico



OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

*Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el* ***ID Nº 290.813***

## *4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.*

*El presente Contrato es el resultado del procedimiento de* ***Licitación Por Concurso de Ofertas: Nº 02/2015 "MANTENIMIENTO DE GENERADORES DE ENERGIA"****, convocado por la por la* ***UOC – DINAC****. La adjudicación fue realizada según Resolución Nº 1507/2015 de fecha 09 de octubre de 2015.*

## *5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.*

| LOTE 1 – D.A.C. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Código Catalogo** | **Descripción del Bien** | **Unidad de Medida** | **Cantidad** | **Presentación** | **Marca** | **Procedencia** | **Precio unitario (IVA incluido)** |
| **1** | **72102201-006** | **Mantenimiento de CUMMINS 6LTAA8.9-G2** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **650.000** |
| 1.1 | | Filtro de lubricante | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 103.000 |
| 1.2 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 90.000 |
| 1.3 | | Filtro de aire | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 250.000 |
| 1.4 | | Correa | Unidad | 1 | Evento | Mitsuboshi | Japon | 80.000 |
| 1.5 | | Filtro de líquido refrigerante | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 47.000 |
| 1.6 | | Aceite 15W40, por litro | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 45.000 |
| 1.7 | | Líquido refrigerante, por litro | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 25.000 |
| 1.8 | | Batería tipo libre de mantenimiento de 12 VCC, 100 AH | Unidad | 1 | Evento | Heliar | Brasil | 650.000 |
| 1.9 | | Mano de obra por ejecución de mantenimiento preventivo | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 1.10 | | Calentador de camisa | Unidad | 1 | Evento | Hotstart | USA | 350.000 |
| 1.11 | | Motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 650.000 |
| 1.12 | | Alternador | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 700.000 |
| 1.13 | | Regulador de voltaje | Unidad | 1 | Evento | WEG | Brasil | 950.000 |
| 1.14 | | Cargador de batería | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | Argentina | 750.000 |
| 1.15 | | Cargador de batería tipo HEAVY DUTY | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | Argentina | 950.000 |
| 1.16 | | Medidor de nivel de combustible | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 120.000 |
| 1.17 | | Bulbo de presión de aceite | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 80.000 |
| 1.18 | | Bulbo de temperatura | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 80.000 |
| 1.19 | | Termostato (válvula termostática) | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 120.000 |
| 1.20 | | Solenoide de corte de combustible | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 350.000 |
| 1.21 | | Speed Control (controlador de velocidad) | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 350.000 |
| 1.22 | | Pick up magnético | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 300.000 |
| 1.23 | | Sistema de control paralelo de funcionamiento del generador incluido cargador de batería, protecciones registrador digital de eventos y montaje del sistema. | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 2.500.000 |
| 1.24 | | Central o Cerebro electrónico de control | Unidad | 1 | Evento | CAM 333 | Asia | 770.000 |
| 1.25 | | Sistema de control de transferencia automática de cargas | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 1.610.000 |
| 1.26 | | Radiador | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 2.500.000 |
| 1.27 | | Tablero de Transferencia automática | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | Argentina | 12.500.000 |
| 1.28 | | Batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10 Hr para UPS de 60 KVA 3x380/220 VAC | Unidad | 1 | Evento | MOURA | Brasil | 2.350.000 |



Carlos I. Sena G.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | **72102201-006** | **Mantenimiento de CUMMINS 4BT3.9-G1** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **650.000** |
| 2.1 | | Filtro de lubricante | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 50.000 |
| 2.2 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 70.000 |
| 2.3 | | Filtro de aire | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 250.000 |
| 2.4 | | Correa | Unidad | 1 | Evento | Roulunds | Asia | 70.000 |
| 2.5 | | Aceite 15W40 | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 45.000 |
| 2.6 | | Líquido refrigerante | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 25.000 |
| 2.7 | | Batería tipo libre de mantenimiento de 12 VCC, 100 AH | Unidad | 1 | Evento | Heliar | Brasil | 650.000 |
| 2.8 | | Mano de obra por ejecución de mantenimiento preventivo | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 2.9 | | Calentador de camisa | Unidad | 1 | Evento | Hotstart | USA | 350.000 |
| 2.10 | | Motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | Brikson | EEUU | 350.000 |
| 2.11 | | Alternador | Unidad | 1 | Evento | Birkson | EEUU | 450.000 |
| 2.12 | | Regulador de voltaje | Unidad | 1 | Evento | NRG | EEUU | 650.000 |
| 2.13 | | Cargador de batería | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | Argentina | 750.000 |
| 2.14 | | Medidor de nivel de combustible | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 120.000 |
| 2.15 | | Bulbo de presión de aceite | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 70.000 |
| 2.16 | | Bulbo de temperatura | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 70.000 |
| 2.17 | | Termostato (válvula termostática) | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 120.000 |
| 2.18 | | Solenoide de corte de combustible | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 245.000 |
| 2.19 | | Speed Control (controlador de velocidad) | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 350.000 |
| 2.20 | | Pick up magnético | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 300.000 |
| 2.21 | | Sistema de control paralelo de funcionamiento del generador incluido cargador de batería, protecciones registrador digital de eventos y montaje del sistema. | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 2.500.000 |
| 2.22 | | Cerebro electrónico de control | Unidad | 1 | Evento | CAM 333 | Asia | 770.000 |
| 2.23 | | Sistema de control para transferencia automática de cargas | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 1.610.000 |
| 2.24 | | Radiador | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | Asia | 1.750.000 |
| 2.25 | | Costo de viaje a Mcal. Estigarribia | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 1.100.000 |
| 2.26 | | Tablero de transferencia automática | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 3.500.000 |
| 2.27 | | Batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10 Hr para UPS de 15 KVA 3x380/220 VAC | Unidad | 1 | Evento | MOURA | Brasil | 2.350.000 |
| **3** | **72102201-006** | **Mantenimiento de PERKINS 403D-11 de 10 KVA** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **450.000** |
| 3.1 | | Filtro de lubricante | Unidad | 1 | Evento | Powerpart | Europa | 50.000 |
| 3.2 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | Powerpart | Europa | 35.000 |
| 3.3 | | Filtro de aire | Unidad | 1 | Evento | Powerpart | Europa | 170.000 |
| 3.4 | | Correa | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 35.000 |
| 3.5 | | Aceite 15W40 | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 45.000 |
| 3.6 | | Líquido refrigerante | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 25.000 |
| 3.7 | | Batería tipo libre de mantenimiento de 12 VCC, 75 AH | Unidad | 1 | Evento | Heliar | Brasil | 450.000 |
| 3.8 | | Mano de Obra por ejecución de mantenimiento preventivo | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 3.9 | | Calentador de camisa | Unidad | 1 | Evento | Hotstart | USA | 350.000 |
| 3.10 | | Motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | Bosch | Brasil | 350.000 |
| 3.11 | | Alternador | Unidad | 1 | Evento | Bosch | Brasil | 450.000 |
| 3.12 | | Regulador de voltaje | Unidad | 1 | Evento | WEG | Brasil | 650.000 |
| 3.13 | | Cargador de batería | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | Argentina | 750.000 |
| 3.14 | | Medidor de nivel de combustible | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 120.000 |
| 3.15 | | Bulbo de presión de aceite | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 70.000 |



Carlos I. Sena G.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.16 | | Bulbo de temperatura | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 70.000 |
| 3.17 | | Termostato (válvula termostática) | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 120.000 |
| 3.18 | | Solenoide de corte de combustible | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 175.000 |
| 3.19 | | Speed Control (controlador de velocidad) | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 350.000 |
| 3.20 | | Pick up magnético | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 300.000 |
| 3.21 | | Sistema analógico de control de funcionamiento del generador incluido cargador de batería, protecciones y registrador digital de eventos. | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 1.500.000 |
| 3.22 | | Cerebro electrónico de control | Unidad | 1 | Evento | CAM 333 | Asia | 770.000 |
| 3.23 | | Sistema de control para transferencia automática de cargas | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 1.200.000 |
| 3.24 | | Radiador | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 875.000 |
| 3.25 | | Tablero de transferencia automática. | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 1.800.000 |
| 3.26 | | Cabinado para grupo electrógeno | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 5.500.000 |
| 3.27 | | Batería de 12 VCC, 7 Ah de descarga profunda para UPS KVA 220 VAC. | Unidad | 1 | Evento | MOURA | Brasil | 150.000 |
| 3.28 | | Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en el AIG | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 350.000 |
| 3.29 | | Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Concepción | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 750.000 |
| 3.30 | | Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en San Juan misiones | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 410.000 |
| 3.31 | | Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Bahía Negra | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 1.100.000 |
| **4** | **72102201-006** | **Mantenimiento de CATERPILLAR CD 050 de 55KVA** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **350.000** |
| 4.1 | | Filtro de lubricante | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 50.000 |
| 4.2 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 70.000 |
| 4.3 | | Filtro de aire | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 250.000 |
| 4.4 | | Correa | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 70.000 |
| 4.5 | | Aceite 15W40 | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 45.000 |
| 4.6 | | Líquido refrigerante | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 25.000 |
| 4.7 | | Batería tipo libre de mantenimiento de 12 VCC, 100 AH | Unidad | 1 | Evento | Heliar | Brasil | 650.000 |
| 4.8 | | Mano de obra por ejecución de mantenimiento preventivo | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 4.9 | | Calentador de camisa | Unidad | 1 | Evento | Hotstart | USA | 350.000 |
| 4.10 | | Motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 350.000 |
| 4.11 | | Alternador | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 360.000 |
| 4.12 | | Regulador de voltaje | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 650.000 |
| 4.13 | | Cargador de batería | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | Argentina | 750.000 |
| 4.14 | | Medidor de nivel de combustible | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 120.000 |
| 4.15 | | Bulbo de presión de aceite | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 70.000 |
| 4.16 | | Bulbo de temperatura | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 700.000 |
| 4.17 | | Termostato (válvula termostática) | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 120.000 |
| 4.18 | | Solenoide de corte de combustible | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 245.000 |
| 4.19 | | Speed Control (controlador de velocidad) | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 350.000 |
| 4.20 | | Pick up magnético | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 300.000 |
| 4.21 | | Panel de control digital | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 1.050.000 |
| 4.22 | | Reparación de radiador | Unidad | 1 | Evento | Caterpillar | EEUU | 370.000 |
| **5** | **72102201-006** | **Mantenimiento de BELYTON GFS-10 DE 12.5 KVA** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **350.000** |
| 5.1 | | Filtro de lubricante | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 35.000 |
| 5.2 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 25.000 |
| 5.3 | | Filtro de aire | Unidad | 1 | Evento | Luberfiner | EEUU | 120.000 |
| 5.4 | | Correa | Unidad | 1 | Evento | Roulunds | Asia | 35.000 |



Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.5 | | Aceite 15W40 | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 45.000 |
| 5.6 | | Líquido refrigerante | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 25.000 |
| 5.7 | | Batería tipo libre de mantenimiento de 12 VCC, 100 AH | Unidad | 1 | Evento | Heliar | Brasil | 650.000 |
| 5.8 | | Mano de Obra por ejecución de mantenimiento preventivo | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 250.000 |
| 5.9 | | Motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | Bosch | Brasil | 410.000 |
| 5.10 | | Alternador | Unidad | 1 | Evento | Bosch | Brasil | 315.000 |
| 5.11 | | Regulador de voltaje | Unidad | 1 | Evento | WEG | Brasil | 350.000 |
| 5.12 | | Cargador de batería | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | Argentina | 250.000 |
| 5.13 | | Medidor de nivel de combustible | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 45.000 |
| 5.14 | | Bulbo de presión de aceite | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 35.000 |
| 5.15 | | Bulbo de temperatura | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 38.000 |
| 5.16 | | Termostato (válvula termostática) | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 120.000 |
| 5.17 | | Solenoide de corte de combustible | Unidad | 1 | Evento | Perkins | Europa | 175.000 |
| 5.18 | | Panel de control digital | Unidad | 1 | Evento | CAM 333 | Asia | 770.000 |
| 5.19 | | Reparación de Radiador | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 250.000 |
| 5.20 | | Acoplado para transporte del grupo tipo doble eje en tándem, plataforma de carga de 1,40 x 1,80 m, con capacidad de carga de 1.200 kg. | Unidad | 1 | Evento | OPEL | Nacional | 7.000.000 |
| | | | | | | | **PRECIO TOTAL:** | **88.543.000** |

| LOTE 2 - DMH | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Código Catalogo** | **Descripción del Bien** | **Unidad de Medida** | **Cantidad** | **Presentación** | **Marca** | **Procedencia** | **Precio unitario (IVA incluido)** |
| **1** | **72102201-006** | **Mantenimiento de Grupo Electrógeno Olympia 22 KVA** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **250.000** |
| 1.1 | | Filtro de aceite | Unidad | 1 | Evento | TECFIL | BRASIL | 35.000 |
| 1.2 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | TECFIL | BRASIL | 28.000 |
| 1.3 | | Filtro trampa de agua | Unidad | 1 | Evento | TECFIL | BRASIL | 38.500 |
| 1.4 | | Aceite 15W40 | Unidad | 1 | Evento | VALVOLINE | EEUU | 65.000 |
| 1.5 | | Correa | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 35.000 |
| 1.6 | | Frasco APA | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 15.000 |
| 1.7 | | Refrigerante | Unidad | 1 | Evento | VALVOLINE | EEUU | 45.000 |
| 1.8 | | Cargador de batería 24 VCC | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | ARGENTINA | 120.000 |
| 1.9 | | Calentador de camisa | Unidad | 1 | Evento | EPCOS | ITALIA | 250.000 |
| 1.10 | | Motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 280.000 |
| 1.11 | | Alternador | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 250.000 |
| 1.12 | | Solenoide | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 150.000 |
| 1.13 | | Medidor de nivel de combustible | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 35.000 |
| 1.14 | | Bulbo de temperatura | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 45.000 |
| 1.15 | | Bulbo de presión de aceite | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 45.000 |
| 1.16 | | Regulador de voltaje | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 250.000 |
| 1.17 | | Batería 12 VCC 100A/h | Unidad | 1 | Evento | HELIAR | BRASIL | 450.000 |
| 1.18 | | Panel de control digital | Unidad | 1 | Evento | EPCOS | ITALIA | 350.000 |
| 1.19 | | Speed control | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 250.000 |
| 1.20 | | Termostato | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 80.000 |
| 1.21 | | Mantenimiento preventivo mensual | Unidad | 1 | Evento | NACIONAL | NACIONAL | 1.250.000 |
| 1.22 | | Elemento | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 10.000 |
| 1.23 | | Sistema de Monitoreo remoto e Informa de encendido de generador | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 1.850.000 |
| 1.24 | | Sistema de monitoreo remoto e informe de nivel de combustible | Unidad | 1 | Evento | Mano de Obra | Nacional | 1.950.000 |
| **2** | **72102201-006** | **Mantenimiento del Generador marca DEUTZ-CANDA GENSET.** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **250.000** |
| 2.1 | | Filtro de aceite | Unidad | 1 | Evento | TECFIL | BRASIL | 35.000 |
| 2.2 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | TECFIL | BRASIL | 28.000 |
| 2.3 | | Filtro refrigerante | Unidad | 1 | Evento | TECFIL | BRASIL | 33.250 |



Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | | Aceite 15W40 | Unidad | 1 | Evento | VALVOLINE | EEUU | 65.000 |
| 2.5 | | Correa | Unidad | 1 | Evento | MITSUBOSHI | ASIA | 40.000 |
| 2.6 | | Frasco APA | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 15.000 |
| 2.7 | | Refrigerante | Unidad | 1 | Evento | VALVOLINE | EEUU | 45.000 |
| 2.8 | | Cargador de batería 24 VCC | Unidad | 1 | Evento | JUMEL | ARGENTINA | 120.000 |
| 2.9 | | Calentador de camisa | Unidad | 1 | Evento | EPCOS | ITALIA | 250.000 |
| 2.10 | | Motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | BIRKSON | BRASIL | 280.000 |
| 2.11 | | Alternador | Unidad | 1 | Evento | BIRKSON | BRASIL | 250.000 |
| 2.12 | | Medidor de nivel de combustible | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 35.000 |
| 2.13 | | Bulbo de temperatura | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 45.000 |
| 2.14 | | Bulbo de presión de aceite | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 45.000 |
| 2.15 | | Regulador de voltaje | Unidad | 1 | Evento | WEG | BRASIL | 250.000 |
| 2.16 | | Batería 12 VCC 100A/h | Unidad | 1 | Evento | HELIAR | BRASIL | 450.000 |
| 2.17 | | Panel de control digital | Unidad | 1 | Evento | EPCOS | ITALIA | 450.000 |
| 2.18 | | Relé intersase 24 VDC | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 110.000 |
| 2.19 | | Pickup Magnetic | Unidad | 1 | Evento | CUMMINS | EEUU | 273.000 |
| 2.20 | | Mantenimiento preventivo mensual | Unidad | 1 | Evento | NACIONAL | Nacional | 1.250.000 |
| 2.21 | | Elemento | Unidad | 1 | Evento | CATERPILLAR | EEUU | 10.000 |
| | | | | | | **Precio Total:** | | **12.455.750** |

| **LOTE 3 - AIG** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Código Catalogo** | **Descripción del Bien** | **Unidad de Medida** | **Present ación** | **Cantidad** | **Marca** | **Procedencia** | **Precio unitario (IVA incluido)** |
| **1** | **72102201-006** | **Mantenimiento de Generador de 750KVA Cod. Pat. 103.05.01.1256** | **Unidad** | **Evento** | **1** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **1.300.000** |
| **1.1** | | Filtro de refrigerante. | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 121.500 |
| **1.2** | | Filtro de aire | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 150.000 |
| **1.3** | | Filtro de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 105.000 |
| **1.4** | | Filtro de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 180.000 |
| **1.5** | | Aceite 15 W40 | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 95.000 |
| **1.6** | | Cambio de correas para el alternador | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 75.000 |
| **1.7** | | Refrigerante por litro. | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 75.000 |
| **1.8** | | Cargador de Batería 24 VCC | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 450.000 |
| **1.9** | | Calentador de Camisa | Unidad | Evento | 1 | Hotstart | EEUU | 450.000 |
| **1.10** | | Reparación completa Motor de Arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| **1.11** | | Alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| **1.12** | | Solenoide de arranque-parada | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 350.000 |
| **1.13** | | Medidor de Nivel de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 180.000 |
| **1.14** | | Bulbo de Temperatura | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 170.000 |
| **1.15** | | Bulbo de presión de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 120.000 |
| **1.16** | | Regulador de voltaje | Unidad | Evento | 1 | STAMFOR | U.K. | 650.000 |
| **1.17** | | Batería 12 VCC 200 A/h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 1.550.000 |
| **1.18** | | Batería para panel de control de 12 VCC 7 A-h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 200.000 |
| **1.19** | | Reléinterfase 24 V DC | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 90.000 |
| **1.20** | | Electroválvula para estrangulación de paso de combustible | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 450.000 |
| **1.21** | | Gomas, abrazadera y elementos menores | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 150.000 |
| **1.22** | | Reparación del sistema lógico de ATS. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 550.000 |
| **1.23** | | Mantenimiento de sistema de enfriamiento | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 1.550.000 |
| **1.24** | | Mantenimiento de motor de arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| **1.25** | | Reparación de alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |

Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.26 | | Limpieza de tanque de combustible diario. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 150.000 |
| 1.27 | | Reparación de placa de excitación del Alternador principal | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 1.28 | | Cambio de placa de intento de arranque. | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 350.000 |
| 1.29 | | Regulación de válvula | Unidad | Evento | 1 | Nacional | Nacional | 250.000 |
| 1.30 | | Cambio de bendix | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| 1.31 | | Filtro trampa para agua | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 180.000 |
| **2** | **72102201-006** | **Mantenimiento de Generador de 150KVA Cod. Pat. 103.05.01.1253** | **Unidad** | **Evento** | **1** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **950.000** |
| 2.1 | | Filtro de refrigerante. | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 60.000 |
| 2.2 | | Filtro de aire | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 550.000 |
| 2.3 | | Filtro de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 128.000 |
| 2.4 | | Filtro de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 85.000 |
| 2.5 | | Aceite 15 W40 | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 95.000 |
| 2.6 | | Cambio de correas para el alternador | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 75.000 |
| 2.7 | | Refrigerante por litro. | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 75.000 |
| 2.8 | | Cargador de Batería 24 VCC | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 450.000 |
| 2.9 | | Calentador de Camisa | Unidad | Evento | 1 | Hotstart | EEUU | 450.000 |
| 2.10 | | Reparación completa Motor de Arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 2.11 | | Alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| 2.12 | | Solenoide de arranque-parada | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 350.000 |
| 2.13 | | Medidor de Nivel de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 120.000 |
| 2.14 | | Bulbo de Temperatura | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 140.000 |
| 2.15 | | Bulbo de presión de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 120.000 |
| 2.16 | | Regulador de voltaje | Unidad | Evento | 1 | STAMFOR | U.K. | 650.000 |
| 2.17 | | Batería 12 VCC 150 A/h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 1.150.000 |
| 2.18 | | Batería para panel de control de 12 VCC 7 A-h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 300.000 |
| 2.19 | | Reléinterfase 24 V DC | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 120.000 |
| 2.20 | | Electroválvula para estrangulación de paso de combustible | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 550.000 |
| 2.21 | | Gomas, abrazadera y elementos menores | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 250.000 |
| 2.22 | | Reparación del sistema lógico de ATS. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 2.23 | | Mantenimiento de sistema de enfriamiento | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 1.550.000 |
| 2.24 | | Mantenimiento de motor de arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 2.25 | | Reparación de alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 2.26 | | Limpieza de tanque de combustible diario. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 250.000 |
| 2.27 | | Reparación de placa de excitación del Alternador principal | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 550.000 |
| 2.28 | | Cambio de placa de intento de arranque. | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 350.000 |
| 2.29 | | Regulación de válvula | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 300.000 |
| 2.30 | | Cambio de bendix | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| 2.31 | | Filtro trampa para agua. | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 55.000 |
| **3** | **72102201-006** | **Mantenimiento de Generador de 200KVA Cod. Pat. 103.05.01.1364** | **Unidad** | **Evento** | **1** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **1.100.000** |
| 3.1 | | Filtro de refrigerante. | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 60.000 |
| 3.2 | | Filtro de aire | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 550.000 |
| 3.3 | | Filtro de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 128.000 |

Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico



OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.4 | | Filtro de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 55.000 |
| 3.5 | | Aceite 15 W40 | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 95.000 |
| 3.6 | | Cambio de correas para el alternador y Radiador. | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 75.000 |
| 3.7 | | Refrigerante por litro. | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 75.000 |
| 3.8 | | Cargador de Batería 24 VCC | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 450.000 |
| 3.9 | | Calentador de Camisa | Unidad | Evento | 1 | Hotstart | EEUU | 450.000 |
| 3.10 | | Reparación completa Motor de Arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 3.11 | | Alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| 3.12 | | Solenoide de arranque-parada | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 350.000 |
| 3.13 | | Medidor de Nivel de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 120.000 |
| 3.14 | | Bulbo de Temperatura | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 140.000 |
| 3.15 | | Bulbo de presión de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 120.000 |
| 3.16 | | Regulador de voltaje | Unidad | Evento | 1 | STAMFOR | U.K. | 650.000 |
| 3.17 | | Batería 12 VCC 150 A/h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 1.150.000 |
| 3.18 | | Batería para panel de control de 12 VCC 7 A-h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 200.000 |
| 3.19 | | Reléinterfase 24 V DC | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 150.000 |
| 3.20 | | Electroválvula para estrangulación de paso de combustible | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 450.000 |
| 3.21 | | Gomas, abrazadera y elementos menores | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 120.000 |
| 3.22 | | Reparación del sistema lógico de ATS. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 3.23 | | Mantenimiento y reparación del radiador. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 3.24 | | Mantenimiento de motor de arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 3.25 | | Reparación de alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 3.26 | | Limpieza de tanque de combustible diario. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 150.000 |
| 3.27 | | Reparación de placa de excitación del Alternador principal | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 3.28 | | Cambio de placa de intento de arranque. | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 350.000 |
| 3.29 | | Regulación de válvula | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 250.000 |
| 3.30 | | Cambio de bendix | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| 3.31 | | Cambio de Correa ventilador industrial. | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 150.000 |
| 3.32 | | Reparación completa de ventilador industrial centrifuga | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 650.000 |
| **4** | **72102201-006** | **Mantenimiento de Generador de 300KVA Cod. Pat. 103.05.01.1379** | **Unidad** | **Evento** | **1** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **1.300.000** |
| 4.1 | | Filtro de refrigerante. | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 61.000 |
| 4.2 | | Filtro de aire | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 550.000 |
| 4.3 | | Filtro de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 148.500 |
| 4.4 | | Filtro de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Luberfiner | EEUU | 47.500 |
| 4.5 | | Aceite 15 W40 | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 95.000 |
| 4.6 | | Cambio de correas para el alternador y Radiador. | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 75.000 |
| 4.7 | | Refrigerante por litro. | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 75.000 |
| 4.8 | | Cargador de Batería 24 VCC | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 450.000 |
| 4.9 | | Calentador de Camisa | Unidad | Evento | 1 | Hotstart | EEUU | 450.000 |
| 4.10 | | Reparación completa Motor de Arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 4.11 | | Alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| 4.12 | | Solenoide de arranque-parada | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 350.000 |



Carlos I. Senn C.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.13 | | Medidor de Nivel de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 120.000 |
| 4.14 | | Bulbo de Temperatura | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 140.000 |
| 4.15 | | Bulbo de presión de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 120.000 |
| 4.16 | | Regulador de voltaje | Unidad | Evento | 1 | STAMFOR | U.K. | 650.000 |
| 4.17 | | Batería 12 VCC 150 A/h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 1.150.000 |
| 4.18 | | Batería para panel de control de 12 VCC 7 A-h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 200.000 |
| 4.19 | | Reléinterfase 24 V DC | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 90.000 |
| 4.20 | | Electroválvula para estrangulación de paso de combustible | Unidad | Evento | 1 | Cummins | EEUU | 450.000 |
| 4.21 | | Gomas, abrazadera y elementos menores | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 120.000 |
| 4.22 | | Reparación del sistema lógico de ATS. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 4.23 | | Mantenimiento y reparación del radiador. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 4.24 | | Mantenimiento de motor de arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 4.25 | | Reparación de alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 4.26 | | Limpieza de tanque de combustible diario. | Unidad | Evento | 1 | Nacional | Nacional | 150.000 |
| 4.27 | | Reparación de placa de excitación del Alternador principal | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 4.28 | | Cambio de placa de intento de arranque. | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 350.000 |
| 4.29 | | Regulación de válvula | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 250.000 |
| 4.30 | | Cambio de bendix | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| 4.31 | | Cambio de Correa ventilador industrial. | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 150.000 |
| 4.32 | | Reparación completa de ventilador industrial centrifuga | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 550.000 |
| **5** | **72102201-006** | **Mantenimiento de Generador de 20KVA (NDB1) Cod. Pat. 103.05.01.1341** | **Unidad** | **Evento** | **1** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **750.000** |
| 5.1 | | Filtro de refrigerante. | Unidad | Evento | 1 | Powerpart | U.K. | 35.000 |
| 5.2 | | Filtro de aire | Unidad | Evento | 1 | Powerpart | U.K. | 90.000 |
| 5.3 | | Filtro de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Powerpart | U.K. | 44.000 |
| 5.4 | | Filtro de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Powerpart | U.K. | 55.000 |
| 5.5 | | Aceite 15 W40 | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 75.000 |
| 5.6 | | Cambio de correas para el alternador y Radiador. | Unidad | Evento | 1 | Mitsuboshi | Asia | 35.000 |
| 5.7 | | Refrigerante por litro. | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 75.000 |
| 5.8 | | Cargador de Batería 24 VCC | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 450.000 |
| 5.9 | | Calentador de Camisa | Unidad | Evento | 1 | Hotstart | EEUU | 450.000 |
| 5.10 | | Reparación completa Motor de Arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 5.11 | | Alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 300.000 |
| 5.12 | | Solenoide de arranque-parada | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 450.000 |
| 5.13 | | Medidor de Nivel de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 120.000 |
| 5.14 | | Bulbo de Temperatura | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 120.000 |
| 5.15 | | Bulbo de presión de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 180.000 |
| 5.16 | | Regulador de voltaje | Unidad | Evento | 1 | STAMFOR | U.K. | 550.000 |
| 5.17 | | Batería 12 VCC 100 A/h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 1.150.000 |
| 5.18 | | Batería para panel de control de 12 VCC 7 A-h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 170.000 |
| 5.19 | | Reléinterfase 24 V DC | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 150.000 |

Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.20 | | Electroválvula para estrangulación de paso de combustible | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 450.000 |
| 5.21 | | Gomas, abrazadera y elementos menores | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 150.000 |
| 5.22 | | Reparación del sistema lógico de ATS. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 5.23 | | Mantenimiento y reparación del radiador. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 5.24 | | Mantenimiento de motor de arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 5.25 | | Reparación de alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 5.26 | | Limpieza de tanque de combustible. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 150.000 |
| 5.27 | | Reparación de placa de excitación del Alternador principal | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| 5.28 | | Cambio de placa de intento de arranque. | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 350.000 |
| 5.29 | | Regulación de válvula | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 250.000 |
| 5.30 | | Cambio de bendix | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 350.000 |
| 5.31 | | Cambio de Correa ventilador industrial. | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 150.000 |
| 5.32 | | Reparación completa de ventilador industrial centrifuga | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 550.000 |
| **6** | **72102201-006** | **Mantenimiento de Generador de 20KVA (NDB2) Cod. Pat. 103.05.01.1347** | **Unidad** | **Evento** | **1** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **750.000** |
| 6.1 | | Filtro de refrigerante. | Unidad | Evento | 1 | Powerpart | U.K. | 35.000 |
| 6.2 | | Filtro de aire | Unidad | Evento | 1 | Powerpart | U.K. | 90.000 |
| 6.3 | | Filtro de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Powerpart | U.K. | 44.000 |
| 6.4 | | Filtro de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Powerpart | U.K. | 55.000 |
| 6.5 | | Aceite 15 W40 | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 75.000 |
| 6.6 | | Cambio de correas para el alternador y Radiador. | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 35.000 |
| 6.7 | | Refrigerante por litro. | Unidad | Evento | 1 | Valvoline | EEUU | 75.000 |
| 6.8 | | Cargador de Batería 24 VCC | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 450.000 |
| 6.9 | | Calentador de Camisa | Unidad | Evento | 1 | Caterpillar | EEUU | 450.000 |
| 6.10 | | Reparación completa Motor de Arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 6.11 | | Alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Alemania | 300.000 |
| 6.12 | | Solenoide de arranque-parada | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 450.000 |
| 6.13 | | Medidor de Nivel de Combustible | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 120.000 |
| 6.14 | | Bulbo de Temperatura | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 120.000 |
| 6.15 | | Bulbo de presión de Aceite | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 180.000 |
| 6.16 | | Regulador de voltaje | Unidad | Evento | 1 | STAMFOR | U.K. | 550.000 |
| 6.17 | | Batería 12 VCC 100 A/h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 1.150.000 |
| 6.18 | | Batería para panel de control de 12 VCC 7 A-h | Unidad | Evento | 1 | Heliar | Brasil | 335.000 |
| 6.19 | | Reléinterfase 24 V DC | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 150.000 |
| 6.20 | | Electroválvula para estrangulación de paso de combustible | Unidad | Evento | 1 | Perkins | U.K. | 450.000 |
| 6.21 | | Gomas, abrazadera y elementos menores | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 150.000 |
| 6.22 | | Reparación del sistema lógico de ATS. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 6.23 | | Mantenimiento y reparación del radiador. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| 6.24 | | Mantenimiento de motor de arranque | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |

LUIS MANUEL [illegible] MARTINEZ
Director Nacional de Aeronáutica Civil

Carlos I. Senas C.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6.25** | | Reparación de alternador cargador de batería | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 350.000 |
| **6.26** | | Limpieza de tanque de combustible. | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 150.000 |
| **6.27** | | Reparación de placa de excitación del Alternador principal | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 450.000 |
| **6.28** | | Cambio de placa de intento de arranque. | Unidad | Evento | 1 | Jumel | Argentina | 350.000 |
| **6.29** | | Regulación de válvula | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 250.000 |
| **6.30** | | Cambio de bendix | Unidad | Evento | 1 | Bosch | Brasil | 350.000 |
| **6.31** | | Cambio de Correa ventilador industrial. | Unidad | Evento | 1 | GoodYear | Brasil | 150.000 |
| **6.32** | | Reparación completa de ventilador industrial centrifuga | Unidad | Evento | 1 | Mano de Obra | Nacional | 550.000 |
| | | | | | | | **PRECIO TOTAL:** | **66.757.500** |

| **LOTE 4 – AERODROMOS DEL INTERIOR** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Código Catalogo** | **Descripción del Bien** | **Unidad de Medida** | **Cantidad** | **Presentación** | **Marca** | **Procedencia** | **Precio unitario (IVA incluido)** |
| **1** | **72102201-006** | **Mantenimiento de 3 Grupos Electrógenos** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **450.000** |
| 1.1 | | Filtro de aceite | Unidad | 1 | Evento | Tecfil | Brasil | 70.000 |
| 1.2 | | Filtro de aire | Unidad | 1 | Evento | Tecfil | Brasil | 250.000 |
| 1.3 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | Tecfil | Brasil | 38.500 |
| 1.4 | | Cambio de correas del radiador | Unidad | 1 | Evento | Goodyear | Brasil | 70.000 |
| 1.5 | | Cambio de correas del alternador | Unidad | 1 | Evento | Goodyear | Brasil | 45.000 |
| 1.6 | | Cambio de mangueras de combustible | Unidad | 1 | Evento | Goodyear | Brasil | 120.000 |
| 1.7 | | Cambio de bombín excitador de bomba | Unidad | 1 | Evento | Bosch | Brasil | 250.000 |
| 1.8 | | Cargador de batería externo 12/24 v automático con amperímetro y todas sus protecciones | Unidad | 1 | Evento | Jumel | Argentina | 750.000 |
| 1.9 | | Limpieza y reparación de radiador | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 330.000 |
| 1.10 | | Reparación del alternador | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 315.000 |
| 1.11 | | Regulación de válvula | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 250.000 |
| 1.12 | | Reparación completa de motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 550.000 |
| 1.13 | | Cambio de bendix | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 220.000 |
| 1.14 | | Cambio de calentador de camisa | Unidad | 1 | Evento | Epcos | italia | 420.000 |
| 1.15 | | Batería 120 Ah 12V | Unidad | 1 | Evento | Heliar | Brasil | 650.000 |
| 1.16 | | Cambio de reten de bancada (lado frontal) | Unidad | 1 | Evento | Sabo | Brasil | 350.000 |
| 1.17 | | Reparación del sistema lógico de control de ATS | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 350.000 |
| 1.18 | | Cambio de junta tapa balancín | Unidad | 1 | Evento | Sabo | Brasil | 210.000 |
| 1.19 | | Reparación de placa de excitación del alternador principal | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 650.000 |
| 1.20 | | Cambio de placa de intento de arranque | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 150.000 |
| 1.21 | | Líquido refrigerante por litro | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 25.000 |
| 1.22 | | Cambio de aceite 15W40 por litro | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 45.000 |
| 1.23 | | Traslado a Mcal. Estigarribia | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 950.000 |
| 1.24 | | Traslado a Saltos del Guaira | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 800.000 |
| 1.25 | | Traslado a Concepción | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 750.000 |
| **2** | **72102201-006** | **Mantenimiento de 2 Grupos Electrógenos** | **Unidad** | **1** | **Evento** | **Mano de Obra** | **Nacional** | **450.000** |
| 2.1 | | Filtro de aceite | Unidad | 1 | Evento | Tecfil | Brasil | 50.000 |
| 2.2 | | Filtro de aire | Unidad | 1 | Evento | Tecfil | Brasil | 150.000 |

Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico



OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3 | | Filtro de combustible | Unidad | 1 | Evento | Tecfil | Brasil | 38.500 |
| 2.4 | | Cambio de correas del radiador | Unidad | 1 | Evento | Goodyear | Brasil | 70.000 |
| 2.5 | | Cambio de correas del alternador | Unidad | 1 | Evento | Goodyear | Brasil | 80.500 |
| 2.6 | | Cambio de mangueras de combustible | Unidad | 1 | Evento | Goodyear | Brasil | 120.000 |
| 2.7 | | Cambio de bombín excitador de bomba | Unidad | 1 | Evento | Bosch | Brasil | 220.000 |
| 2.8 | | Cargador de batería externo 12/24 v automático con amperímetro y todas sus protecciones | Unidad | 1 | Evento | Jumel | Argentina | 750.000 |
| 2.9 | | Limpieza y reparación de radiador | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 315.000 |
| 2.10 | | Reparación del alternador | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 300.000 |
| 2.11 | | Regulación de válvula | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 250.000 |
| 2.12 | | Reparación completa de motor de arranque | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 450.000 |
| 2.13 | | Cambio de bendix | Unidad | 1 | Evento | Bosch | Brasil | 220.000 |
| 2.14 | | Cambio de calentador de camisa | Unidad | 1 | Evento | Epcos | italia | 420.000 |
| 2.15 | | Batería 120 Ah 12V | Unidad | 1 | Evento | Heliar | Brasil | 650.000 |
| 2.16 | | Cambio de reten de bancada (lado frontal) | Unidad | 1 | Evento | Sabo | Brasil | 350.000 |
| 2.17 | | Reparación del sistema lógico de control de ATS | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 350.000 |
| 2.18 | | Cambio de junta tapa balancín | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 210.000 |
| 2.19 | | Reparación de placa de excitación del alternador principal | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 650.000 |
| 2.20 | | Cambio de placa de intento de arranque | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 250.000 |
| 2.21 | | Líquido refrigerante por litro | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 25.000 |
| 2.22 | | Cambio de aceite 15W40 por litro | Unidad | 1 | Evento | Valvoline | EEUU | 45.000 |
| 2.23 | | Traslado a Cnel Oviedo | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 350.000 |
| 2.24 | | Traslado a Pedro Juan Caballero | Unidad | 1 | Evento | Nacional | Nacional | 800.000 |
| | | | | | | **Precio Total:** | | **16.622.500** |

*El monto del presente contrato para el **lote 1** por un **monto máximo de Gs. 200.000.000 (Guaraníes Doscientos Millones) IVA Incluido**, y por un **monto mínimo de Gs. 100.000.000 (Guaraníes Cien Millones) IVA Incluido**; por un periodo de 12 (doce) meses. **Lote 2** por un **monto máximo de Gs. 90.000.000 (Guaraníes Noventa Millones) IVA Incluido**, y por un **monto mínimo de Gs. 45.000.000 (Guaraníes Cuarenta y Cinco Millones) IVA Incluido**; por un periodo de 12 (doce) meses. **Lote 3** por un **monto máximo de Gs. 165.000.000 (Guaraníes Ciento Sesenta y Cinco Millones) IVA Incluido**, y un **monto mínimo de Gs. 82.500.000 (Guaraníes Ochenta y Dos Millones Quinientos Mil) IVA Incluido**, por un periodo de 12 (doce) meses. **Lote 4** por un **monto máximo de Gs. 100.000.000 (Guaraníes Cien Millones) IVA Incluido**, y un **monto mínimo de Gs. 50.000.000 (Guaraníes Cincuenta Millones) IVA Incluido**, por un periodo de 12 (doce) meses.*

*El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.*

*La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).*

## *6. VIGENCIA DEL CONTRATO*

*El plazo de vigencia de este Contrato será desde el día siguiente hábil de la formalización del contrato y hasta 12 meses.*

LUIS MANUEL MARTINEZ
Presidente
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil - DINAC

Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico
OBRAS Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

***7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.***

*Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, en la siguiente dirección;*

***LOTE 1** – AERÓDROMOS DEL INTERIOR: CONCEPCIÓN, BAHÍA NEGRA, SAN JUAN.*
*AEROPUERTOS: GUARANI, SILVIO PETTIROSSI Y MCAL. ESTIGARRIBIA.*
*CENTRO DE CONTROL UNIFICADO CCU – MARIANO ROQUE ALONSO.*
***LOTE 2** – DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA: CENTRO METEOROLÓGICO NACIONAL - SAJONIA Y EN EL CAMPUS UNIVERSITARIOS – RADAR METEOROLÓGICO.*
***LOTE 3** - AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANÍ.*
***LOTE 4** - AEROPUERTO DE PEDRO JUAN CABALLERO, AEROPUERTO DE MCAL. ESTIGARRIBIA, AERÓDROMO DE SALTO DEL GUAIRA, AERÓDROMO DE CNEL. OVIEDO, AERÓDROMO DE CONCEPCION.*

***8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.***

*La administración del contrato estará a cargo del fiscal designado para el presente llamado de cada lote.*

***9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.***

*La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 5% del monto total del contrato.-*

***10. MULTAS.***

*Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.*

*La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".*

***11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.***

*Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).*

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DINAC PRESIDENCIA

LUIS MARIA MEDINA MARTINEZ
Presidente
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil - DINAC

Carlos I. Sena C.
Ing. Electromecánico

***12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.***

*Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.*

***13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.***

*Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.*

*EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay al día* 26 *mes* Octubre *y año 2015.*

***ING. CARLOS SENA CÁCERES***
***OPEL INGENIERIA DEL ING. CARLOS SENA***

OBRAS Y PROYECTOS
ELECTROMECÁNICOS

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
DINAC
REPUBLICA DEL PARAGUAY
PRESIDENCIA

***LUIS MANUEL AGUIRRE MARTÍNEZ***
***Presidente***
***Dirección Nacional de Aeronáutica Civil***