CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 65/10

"PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS GENERADORES Y TRANSFORMADORES DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANI"

ADDENDA Nº 02

La DINAC de conformidad al Art. 22, inc, "b" de la Ley N° 2051/03 y el Art. 40 del Dto. 21909/03, y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Addenda, **a fin de modificar las Especificaciones Técnicas y modificar la fecha de Recepción y Apertura de sobres:**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO DE 750 KVA DE LA SUB ESTACION PRINCIPAL DEL AIG

CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR

✓ **MOTOR**

MARCA: CUMMINS
PROCEDENCIA: USA
MODELO: KTA – 38G
TIPO: diesel, de inyección directa, de 12 cilindros en V enfriado por agua por medio de intercambiador de calor.
OUTPUT: 980HP
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

✓ **ALTERNADOR**

MARCA: STAMFORD
PROCEDENCIA: INGLATERRA
TIPO: HC 634 H1
OUTPUT: 750 KVA A 45º C DE TEMP. AMBIENTE
FACTOR DE POTENCIA: 0.8
KW: 600
VOTAJE: 380/220V
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

El servicio de mantenimiento del grupo electrógeno de 750 kVA consistirá en:

TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MOTOR

➢ **SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

- Drenaje de trampa de agua del tanque interno de combustible.-
- Drenaje del combustible contenido en el tanque interno (diario) en tambores.-
- Limpieza del tanque de combustible diario.-
- Reposición del combustible previamente extraído.-
- Sustitución de las boyas de nivel del tanque interno de combustible (2 boyas, una de marcha y una de parada de la bomba, 3 boyas de alarma por nivel bajo, muy bajo y alto de combustible).-
- Cambio de los dos (02) filtros de combustible tipo **FLEETGUARD FF202** y provisión de otros dos (02) filtros del mismo tipo para recambio.-
- Chequeo de cañerías y tuberías de combustible y reparación de las mismas en caso de filtraciones.-

➢ **SISTEMA DE AIRE Y VENTILACIÓN**

- Limpieza de los ductos de admisión de aire.-
- Cambio de los dos (02) filtros de aire tipo **FLEETGUARD AF872.-**

➢ **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO**

- Limpieza del intercambiador de calor
- Reposición del líquido refrigerante compuesto por una mezcla de agua destilada y anticongelante. Como anticongelante deberá utilizarse glicol etileno o glicol propileno en una concentración del 50%.
  La capacidad del sistema de enfriamiento del KTA – 38G es de 120 litros.
- Cambio de los 04 (cuatro) filtros de refrigerante tipo Fleetguard WF 2075.-

➢ **SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

- Cambio de lubricante, de los cuatro (04) filtros de lubricante tipo **Fleetguard LF670** y provisión de otros 04 (cuatro) filtros del mismo tipo para recambio.-
  El lubricante utilizado debe ser del tipo SAE 15W40 heavy duty engine oil que umpla con las normas API CE o CF4.-
- La capacidad del sistema de lubricación es de 130 litros
- Deberán además proveerse 70 litros de lubricante para reserva.-

➢ **SISTEMA DE ARRANQUE**
- Mantenimiento preventivo del cargador de baterías.-
- Cambio de las 04 (cuatro) baterías tipo libre de mantenimiento, 12VCC, 200 AH para arranque del motor.-
  Observación: estas baterías deben cumplir con las especificaciones que se adjuntan.
- Mantenimiento preventivo de los motores de arranque.-
- Verificación de estado de fusibles de protección y sustitución de los mismos de ser necesario.-

➢ **SISTEMA DE MEDICIÓN, PROTECCIÓN Y CONTROL**
- Cambio de dos baterías de 12V, 7 AH en el panel de control del generador.-

➢ **GENERALES**
- Chequeo te tensión de todas las correas.-
- Control de cables sueltos, flojos, pelados, quemados y reparación de los mismos en caso de existir.
- Chequeo de terminales flojos o sueltos y reajuste de los mismos.-
- Limpieza del grupo electrógeno.-

➢ **PANEL DE TRANSFERENCIA DE CARGA**
- Reparación del interruptor motorizado de 1600 A instalado en el panel de transferencia de carga.-
- Reparación del interruptor motorizado de reserva de 1600 A .-

➢ **TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALTERNADOR**
- Control de nivel de voltaje
- Chequeo de cables sueltos, flojos, pelados, quemados o chamuscados y reparación de los mismos si fuese necesario
- Chequeo de estabilidad a cambio de carga/generador
- Verificación de ruidos normales
- Chequeo persianas
- Chequeo de cables del regulador, excitador y estator
- Chequeo de devanados
- Ajuste general
- Prueba de funcionamiento de los indicadores luminosos
- Chequeo de tiempo de transferencia a la carga
- Chequeo de voltaje, frecuencia y corriente (con y sin carga)
- Chequeo de interruptores automáticos
- Prueba de funcionamiento con carga

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO DE 150 KVA DE LA SUB ESTACION PRINCIPAL DEL AIG

CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR

✓ **MOTOR**

MARCA: CUMMINS
PROCEDENCIA: U.S.A.
MODELO: 6 CTA 8.3 G
TIPO: diesel, de inyección directa, de 6 cilindros en línea, enfriado por agua por medio de intercambiador de calor
OUTPUT: 241HP
Año de fabricación: 1992

✓ **ALTERNADOR**

MARCA: STAMFORD
PROCEDENCIA: INGLATERRA
TIPO: UCI 274 G16
OUTPUT: 150KVA A 45ºC DE TEMP. AMBIENTE
FACTOR DE POTENCIA: 0.8
KW: 120
VOLTAJE: 380/220V

AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MOTOR

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- Cambio del filtro de combustible tipo **Fleetguard FS 1251** y provisión de otros dos (02) filtros del mismo tipo para recambio.-
- Chequeo de cañerías y tuberías de combustible y reparación de las mismas en caso de filtraciones
- Provisión de una (01) electroválvula estranguladora de combustible.-

SISTEMA DE AIRE Y VENTILACIÓN

- Limpieza de los ductos de admisión de aire
- Cambio del filtro de aire tipo **Fleetguard AF 1811** y provisión de otros dos (02) filtros del mismo tipo para recambio.-

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

- Limpieza del intercambiador de calor
- Reposición del líquido refrigerante compuesto por una mezcla de agua destilada y anticongelante. Como anticongelante deberá utilizarse glicol etileno o glicol propileno en una concentración de 50%, previamente premezclados
  La capacidad del sistema de enfriamiento del 6CTA 8.3G es de 12 litros
- Cambio del filtro de refrigerante tipo **Fleetguard WF2072** y provisión de un (01) filtro del mismo tipo para recambio.-

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

- Cambio del lubricante, del filtro del lubricante tipo **Fleetguard LF3000** y provisión de dos (02) filtros del mismo tipo para recambio.-
  El lubricante utilizado deber ser del tipo SAE 15W40 heavy duty engine oil que cumpla con las normas API CE o CF 4
  La capacidad del sistema de lubricación es de 20 litros
  Deberán además proveerse 20 litros de lubricante para reserva.-

SISTEMA DE ARRANQUE

- Mantenimiento preventivo del cargador de baterías
- Cambio de las dos (02) baterías tipo libre de mantenimiento, 12VCC, 150AH para arranque de motor
  Observación: estas baterías deben cumplir con las especificaciones que se adjuntan
- Mantenimiento preventivo del motor de arranque
- Verificación del estado de fusibles de protección y sustitución de los mismos de ser necesario.-

SENSORES DE MEDICION Y PROTECCIÓN

- Cambio de dos baterías de 12V; 7 AH en el panel de control generador.-

GENERALES

- Chequeo de protectores en mal estado
- Chequeo de tensión de todas las correas
- Control de cables sueltos, flojos, pelados, quemados y reparación de los mismos en caso de existir
- Chequeo de terminales flojos o sueltos
- Limpieza del grupo electrógeno
- Limpieza del sitio.-

TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALTERNADOR

- Control del nivel de voltaje
- Chequeo de cables sueltos, flojos, pelados, quemados o chamuscados y reparación de los mismos si fuese necesario
- Chequeo de estabilidad a cambio de carga/generador
- Verificación de ruidos anormales
- Chequeo persianas
- Chequeo de cables del regulador, excitador y estator
- Chequeo de devanados
- Ajuste general
- Prueba de funcionamiento de los indicadores luminosos
- Chequeo de tiempo de transferencia a la carga
- Chequeo de voltaje, frecuencia y corriente (con y sin carga)

- Chequeo de interruptores automáticos
- Prueba de funcionamiento con carga

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTROGENO DE 100 KVA DE LA ESTACION RADAR DEL AIG.

CARACTERISTICAS DEL GENERADOR

MOTOR.

MARCA: CUMMINS
PROCEDENCIA: USA
MODELO: KTA-38G
TIPO: DIESEL, DE INYECCION DIRECTA, DE 12 CILINDROS EN V ENFRIADO POR AGUA POR MEDIO DE INERCAMBIADOR DE CALOR.
OUTPUT: 80 HP
AÑO DE FABRICACION: 1992

ALTERNADOR.

MARCA: STAMFORD
PROCEDENCIA: INGLATERRA
TIPO: HC 634 H1
OUTPUT: 100KVA a 45ºC DE TEMP AMBIENTE
FACTOR DE POTENCIA: 0.8
KW: 80
VOLTAJE: 380/220V
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

El servicio de mantenimiento del grupo electrógeno de 100 KVA consistirá en:

TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MOTOR.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE.

Drenaje de trampa de agua del tanque interno de combustible.
Drenaje del combustible contenido en el tanque interno (diario) en tambores.
Limpieza del tanque de combustible diario.
Reposición del combustible previamente extraído.
Sustitución en las boyas de nivel del tanque interno de combustible (2 boyas, una de marcha y una parada de la bomba, 3 boyas de alarma por nivel bajo, muy bajo y alto de combustible.
Cambio de un (01) filtro de combustible tipo FLEETGUARD FF202 y provisión de otros uno (01) filtros del mismo tipo para recambio.
Chequeo de cañerías y tuberías de combustible y reparación de las mismas en caso de filtraciones.

SISTEMA DE AIRE Y VENTILACION.

Limpieza de los ductos de admisión de aire.
Cambio de uno (01) filtro de aire tipo FLEETGUARD AF872

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO.

Limpieza del intercambiador de calor.
Reposición del líquido refrigerante compuesto por una mezcla de agua destilada y anticongelante. Como anticongelante deberá utilizarse glicol etileno o glicol propileno en una concentración del 50%.
Cambio de los 01 (uno) filtro de refrigerante tipo Fleetguard WF 2075.

SISTEMA DE LUBRICACION.

Cambio de lubricante de 1 (uno) filtro de lubricante tipo FLEETGUARD LF 670 y provisión de 01 (uno) filtro del mismo tipo para recambio.
El lubricante utilizado deber ser del tipo SAE 15W40 heavy duty Enghien oil que cumpla con las normas API CE o CF4.

La capacidad del sistema de lubricación es de 20 litros.
Deberán además proveerse 180 litros de lubricante para reserva.

SISTEMA DE ARRANQUE.

Mantenimiento preventivo del cargador de baterías.
Cambio de las 2 (dos) baterías tipo litre de mantenimiento, 12 VCC, 100 AH para arranque del motor.
Observación: estas baterías deben cumplir con las especificaciones que se adjuntan.
Mantenimiento preventivo de los motores de arranque.
Verificación de estado de fusibles de protección y sustitución de los mismos de ser necesario.

GENERALES.

Chequeo de tensión de todas las correas.
Control de Cables sueltos, flojos, pelados, quemados y reparación de los mismos en caso de existir.
Chequeo de terminales flojos o sueltos y reajuste de los mismos.
Limpieza del grupo electrógeno.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO DE 200 KVA DE LA SUB ESTACION "A" DEL AIG

CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR

✓ **MOTOR**

MARCA: CUMMINS
PROCEDENCIA: U.S.A.
MODELO: NT 855 – G4
TIPO: diesel, de inyección directa, de 6 cilindros en línea, enfriado por agua por medio de radiador
OUTPUT: 310HP
Año de fabricación: 1992

✓ **ALTERNADOR**

MARCA: STAMFORD
PROCEDENCIA: INGLATERRA
TIPO: UCI 274H
OUTPUT: 200KVA a 45ºC DE TEMP AMBIENTE
FACTOR DE POTENCIA: 0.8
KW: 160
VOLTAJE: 380/220V
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MOTOR

➢ **SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

- Drenaje de trampa de agua del tanque interno de combustible
- Drenaje de combustible contenido en el tanque interno (diario) en tambores
- Limpieza del tanque de combustible diario
- Reposición del combustible previamente extraído
- Sustitución de las boyas de nivel del tanque interno de combustible (2 boyas, una de marcha y una de parada de la bomba, 3 boyas de alarma por nivel bajo, muy bajo y alto de combustible)
- Cambio de filtro de combustible tipo **Fleetguard FS1212** y provisión de un (01) filtro del mismo tipo para reserva
- Chequeo de cañerías y tuberías de combustible y reparación de las mismas en caso de filtraciones
- Cambio de la **electroválvula estranguladora de combustible** (shut off valve)

➢ **SISTEMA DE AIRE Y VENTILACIÓIN**

- Limpieza de los ductos de admisión de aire
- Cambio del filtro de aire tipo **Fleetguard AF 928** y provisión de un (01) filtro del mismo para recambio.-

➢ **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO**

- Limpieza del radiador calor

- Reposición del líquido refrigerante compuesto por una mezcla de agua destilada y anticongelante. Como anticongelante deberá utilizarse glicol etileno o glicol propileno en una concentración de 50%, previamente premezclados
- Cambio del filtro de refrigerante tipo **Fleetguard WF2075**.-

➢ **SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

- Cambio de lubricante, del filtro del lubricante tipo **Fleetguard LF3000** y provisión de un (01) filtro del mismo para reserva
  El lubricante utilizado debe ser del tipo SAE 15W40 heavy duty engine oil que cumpla con las normas API CE o CF4
- La capacidad del sistema de lubricación es de 40 litros
- Deberán proveerse además 30 litros de lubricante para recambio.-

➢ **SISTEMA DE ARRANQUE**

- Cambio del calentador de camisas
- Revisión del cargador de baterías
- Cambio de las dos (02) baterías tipo libre de mantenimiento, 12VCC, 150 AH para arranque del motor
  Observación: éstas baterías deberán cumplir con las especificaciones que se adjuntan
- Mantenimiento preventivo del motor de arranque
- Verificación de estado de fusibles de protección y sustitución de los mismos de ser necesario.-

➢ **SENSORES DE MEDICION Y PROTECCIÓN**

- Cambio de dos baterías de 12V, 7AH en el panel de control del generador.-

➢ **GENERALES**

- Chequeo de protectores en mal estado
- Chequeo de tensión de todas las correas
- Control de cables sueltos, flojos, pelados, quemados y reparación de los mismos en caso de existir
- Chequeo de terminales flojos o sueltos
- Limpieza del grupo electrógeno
- Limpieza del sitio.-

➢ **TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALTERNADOR**

- Control de nivel de voltaje
- Chequeo de cables sueltos, flojos, pelados, quemados o chamuscados y reparación de los mismos si fuese necesario
- Chequeo de estabilidad a cambio de carga/generador
- Verificación de ruidos anormales
- Chequeo de persianas
- Chequeo cables regulador, excitador, estator
- Chequeo de devanados
- Ajuste general
- Prueba de funcionamiento de los indicadores luminosos
- Chequeo de tiempo de transferencia a la carga
- Chequeo de voltaje, frecuencia y amperes (con y sin carga)
- Chequeo de interruptores automáticos
- Prueba de funcionamiento con carga

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO DE 300 KVA DE LA SUB ESTACION "C" DEL AIG

CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR

✓ **MOTOR**

MARCA: CUMMINS
PROCEDENCIA: USA.
MODELO: NT855 – G2
TIPO: diesel, de inyección directa, de 6 cilindros en línea, enfriado por agua por medio de radiador.
OUTPUT: 420HP
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

✓ **ALTERNADOR**

MARCA: STAMFORD

PROECEDENCIA: INGLATERRA
TIPO: HC 434 E
OUTPUT: 300KVA A 45º C DE TEMP. AMBIENTE
FACTOR DE POTENCIA: 0.8
KW: 240
VOLTAJE: 380/220V
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MOTOR

- **SISTEMA DE COMBUSTIBLE**
  - Drenaje de trampa de agua del tanque interno de combustible
  - Drenaje del combustible contenido en el tanque interno (diario) en tambores
  - Limpieza del tanque de combustible diario
  - Reposición del combustible previamente extraído
  - Sustitución de las boyas de nivel del tanque interno de combustible (2 boyas, una de marcha y una de parada de bomba, 3 boyas de alarma por nivel bajo, muy bajo y alto de combustible)
  - Cambio del filtro de combustible tipo **Fleetguard FS1212** y provisión de un (01) filtro del mismo tipo para reserva
  - Chequeo de cañerías y tuberías de combustible y reparación de las mismas en caso de filtraciones.-
- **SISTEMA DE AIRE Y VENTILACIÓN**
  - Limpieza de los ductos de admisión de aire
  - Cambio del filtro de aire de tipo **Fleetguard AF 928** y provisión de un (01) filtro del mismo tipo para reserva
- **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO**
  - Limpieza del radiador calor
  - Reposición del líquido refrigerante compuesto por una mezcla de agua destilada y anticongelante. Como anticongelante deberá utilizarse glicol etileno o glicol propileno en una concentración de 50%, previamente premezclados.
  - Cambio del filtro de refrigerante tipo **Fleetguard WF 2075** y provisión de un (01) filtro del mismo tipo para reserva
- **SISTEMA DE LUBRICACIÓN**
  - Cambio de lubricante, el filtro de lubricante tipo **Fleetguard LF3000** y provisión de un (01) filtro del mismo tipo para reserva
  - El lubricante utilizado debe ser del tipo SAE 15W40 heavy duty engine oil que cumpla con las normas API CE o CF4
  - La capacidad del sistema de lubricación es de 40 litros
  - Deberán además proveerse 30 litros de lubricante para reserva
- **SISTEMA DE ARRANQUE**
  - Cambio del calentador de camisas
  - Mantenimiento preventivo del cargador de baterías
  - Cambio de las dos (02) baterías tipo libre de mantenimiento, 12VCC, 150 AH para arranque del motor
    Observaciones: éstas baterías deberán cumplir con las especificaciones que se adjuntan
  - Mantenimiento preventivo del motor de arranque
  - Verificación de estado de fusibles de protección y sustitución de los mismos de ser necesario
- **SENSORES DE MEDICION Y PROTECCIÓN**
  - Cambio de dos baterías de 12V, 7AH en el panel de control del generador.-

- **GENERALES**
  - Chequeo de protectores en mal estado
  - Chequeo de tensión de todas las correas
  - Control de cables sueltos, flojos, pelados, quemados y reparación de los mismos en caso de existir
  - Chequeo de terminales flojos o sueltos
  - Limpieza del grupo electrógeno
  - Limpieza del sitio

- **TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALTERNADOR**
  - Control de nivel de voltaje
  - Chequeo de cables sueltos, flojos, pelados, quemados o chamuscados y reparación de los mismos si fuese necesario
  - Chequeo de estabilidad a cambio de carga/generador
  - Verificación de ruidos anormales
  - Chequeo de persianas
  - Chequeo de cables del regulador, excitador y estator

- Chequeo de devanados
- Ajuste general
- Prueba de funcionamiento de los indicadores luminosos
- Chequeo de tiempo de transferencia a la carga
- Chequeo de voltaje, frecuencia y amperes (con y sin carga)
- Chequeo de interruptores automáticos
- Inspección de filtro de entrada de aire
- Prueba de funcionamiento con carga

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO DE 20 KVA DE LA SUB ESTACION "NDB 1" DEL AIG

CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR

✓ **MOTOR**

MARCA: PERKINS
PROCEDENCIA: INGLATERRA
MODELO: D3.152
TIPO: diesel, de inyección directa, de 3 cilindros en línea, enfriado por agua por medio de radiador.
CILINDRADA: 2,5 LITROS
OUTPUT: 20KW
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

✓ **ALTERNADOR**

MARCA: STAMFORD
PROECEDENCIA: INGLATERRA
TIPO: UCI 184 E
OUTPUT: 20KVA A 45º C DE TEMP. AMBIENTE
FACTOR DE POTENCIA: 0.8
KW: 16
VOLTAJE: 380/220V
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MOTOR

➢ **SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

- Drenaje de trampa de agua del tanque interno de combustible
- Drenaje del combustible contenido en el tanque interno (diario) en tambores
- Limpieza del tanque de combustible diario
- Reposición del combustible previamente extraído
- Sustitución de las boyas de nivel del tanque interno de combustible (2 boyas, una de marcha y una de parada de bomba, 3 boyas de alarma por nivel bajo, muy bajo y alto de combustible)
- Cambio del filtro de combustible tipo **Powerpart 26561117** y provisión de otros dos (02) filtros del mismo tipo para reserva
- Chequeo de cañerías y tuberías de combustible y reparación de las mismas en caso de filtraciones.-

➢ **SISTEMA DE AIRE Y VENTILACIÓN**

- Limpieza de los ductos de admisión de aire
- Cambio del filtro de aire de tipo **Fleetguard AF 435 KM** y provisión de un (01) filtro del mismo tipo para recambio.-

➢ **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO**

- Limpieza y reparación del radiador.-
- Reposición del líquido refrigerante compuesto por una mezcla de agua destilada, anticongelante e inhibidor de corrosión. Como anticongelante deberá utilizarse glicol etileno o glicol propileno en una concentración de 50%, previamente premezclados.

➢ **SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

- Cambio de lubricante, del filtro de lubricante tipo **Powerpart 2654408** y provisión de otros dos (02) filtros del mismo tipo para recambio.
  El lubricante utilizado debe ser del tipo SAE 15W40 heavy duty engine oil que cumpla con las normas API CE o CF4

- La capacidad del sistema de lubricación es de 6,5 litros
- Deberán además proveerse 10 litros de lubricante para reserva.-

➢ **SISTEMA DE ARRANQUE**

- Mantenimiento preventivo del cargador de baterías
- Cambio de las dos (02) baterías tipo libre de mantenimiento, 12VCC, 100 AH para arranque del motor
  Observaciones: éstas baterías deberán cumplir con las especificaciones que se adjuntan
- Mantenimiento preventivo del motor de arranque
- Verificación de estado de fusibles de protección y sustitución de los mismos de ser necesario

➢ **SENSORES DE MEDICION Y PROTECCIÓN**

- Cambio de dos baterías de 12V, 7AH en el panel de control del generador

➢ **GENERALES**

- Chequeo de protectores en mal estado
- Chequeo de tensión de todas las correas
- Control de cables sueltos, flojos, pelados, quemados y reparación de los mismos en caso de existir
- Chequeo de terminales flojos o sueltos
- Limpieza del grupo electrógeno
- Limpieza del sitio.-

➢ **TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALTERNADOR**

- Control de nivel de voltaje
- Chequeo de cables sueltos, flojos, pelados, quemados o chamuscados y reparación de los mismos si fuere necesario

- Chequeo de estabilidad a cambio de carga/generador
- Verificación de ruidos anormales
- Chequeo de persianas
- Chequeo de cables del regulador, excitador, estator
- Chequeo de devanados
- Ajuste general
- Prueba de funcionamiento de los indicadores luminosos
- Chequeo de tiempo de transferencia a la carga
- Chequeo de voltaje, frecuencia y corriente (con y sin carga)
- Chequeo de interruptores automáticos
- Prueba de funcionamiento con carga

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO DE 20 KVA DE LA SUB ESTACIÓN "NDB 2" DEL AIG

CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR

✓ **MOTOR**

MARCA: PERKINS
PROCEDENCIA: INGLATERRA
MODELO: D3.152
TIPO: diesel, de inyección directa, de 3 cilindros en línea, enfriado por agua por medio de radiador.
CILINDRADA: 2,5 LITROS
OUTPUT: 20KW
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

✓ **ALTERNADOR**

MARCA: STAMFORD
PROECEDENCIA: INGLATERRA
TIPO: UCI 184 E
OUTPUT: 20KVA A 45º C DE TEMP. AMBIENTE
FACTOR DE POTENCIA: 0.8
KW: 16
VOLTAJE: 380/220V
AÑO DE FABRICACIÓN: 1992

TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MOTOR

➢ **SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

- Drenaje de trampa de agua del tanque interno de combustible
- Drenaje del combustible contenido en el tanque interno (diario) en tambores
- Limpieza del tanque de combustible diario
- Reposición del combustible previamente extraído
- Sustitución de las boyas de nivel del tanque interno de combustible (2 boyas, una de marcha y una de parada de bomba, 3 boyas de alarma por nivel bajo, muy bajo y alto de combustible)
- Cambio del filtro de combustible tipo **Powerpart 26561117** y provisión de otros dos (02) filtros del mismo tipo para reserva
- Chequeo de cañerías y tuberías de combustible y reparación de las mismas en caso de filtraciones

➢ **SISTEMA DE AIRE Y VENTILACIÓN**

- Limpieza de los ductos de admisión de aire
- Cambio del filtro de aire de tipo **Fleetguard AF 435 KM** y provisión de un (01) filtro del mismo tipo para recambio.-

➢ **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO**

- Limpieza y reparación del radiador de calor.
- Reposición del líquido refrigerante compuesto por una mezcla de agua destilada, anticongelante e inhibidor de corrosión. Como anticongelante deberá utilizarse glicol etileno o glicol propileno en una concentración de 50%, previamente premezclados.

➢ **SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

- Cambio de lubricante, del filtro de lubricante tipo **Powerpart 2654408** y provisión de otros dos (02) filtros del mismo tipo para reserva
  El lubricante utilizado debe ser del tipo SAE 15W40 heavy duty engine oil que cumpla con las normas API CE o CF4
- La capacidad del sistema de lubricación es de 6,5 litros
- Deberán además proveerse 10 litros de lubricante para recambio.-

➢ **SISTEMA DE ARRANQUE**

- Revisión del cargador de baterías
- Cambio de las dos (02) baterías tipo libre de mantenimiento, 12VCC, 100 AH para arranque del motor
  Observaciones: estas baterías deberán cumplir con las especificaciones que se adjuntan
- Mantenimiento preventivo del motor de arranque
- Verificación de estado de fusibles de protección y sustitución de los mismos de ser necesario.-

➢ **SENSORES DE MEDICION Y PROTECCIÓN**

- Cambio de dos baterías de 12V, 7AH en el panel de control del generador.
- Cambio del sensor de nivel del liquido refrigerante.-

➢ **GENERALES**

- Chequeo de protectores en mal estado
- Chequeo de tensión de todas las correas
- Control de cables sueltos, flojos, pelados, quemados y reparación de los mismos en caso de existir
- Chequeo de terminales flojos o sueltos
- Limpieza del grupo electrógeno
- Limpieza del sitio

➢ **TAREAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALTERNADOR**

- Control de nivel de voltaje
- Chequeo de cables sueltos, flojos, pelados, quemados o chamuscados y reparación de los mismos si fuere necesario
- Chequeo de estabilidad a cambio de carga/generador
- Verificación de ruidos anormales
- Chequeo de persianas
- Chequeo de cables del regulador, excitador, estator
- Chequeo de devanados
- Ajuste general
- Prueba de funcionamiento de los indicadores luminosos
- Chequeo de tiempo de transferencia a la carga
- Chequeo de voltaje, frecuencia y corriente (con y sin carga)
- Chequeo de interruptores automáticos
- Prueba de funcionamiento con carga

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LAS BATERÍAS PARA EL ARRANQUE DE LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS DEL AIG

Para los grupos electrógenos del AIG serán proveídas baterías tipo **libre de mantenimiento**, a las cuales no será necesario agregarles agua destilada, ni hacerle ningún tipo de mantenimiento a lo largo de su vida útil, que cumplan con las siguientes especificaciones:

- Tapa de polipropileno de alto impacto con separadores de líquido/gas termosoldada lateralmente y por celda a la caja de modo a impedir fugas y evitar la contaminación del electrolito, haciendo innecesario el mantenimiento.
- Caja de polipropileno de alto impacto, con protección interna contra vibraciones del conjunto de placas.
- Conectores de placas centralizados que garanticen mayor resistencia y mayor potencia de arranque, aún en condiciones extremas de frío o calor.
- Rejilla laminada y desplegada de aleación plomo calcio, de alta conductividad y resistente a la corrosión.
- Las placas negativas deben estar contenidas en envolturas separadoras para evitar cortocircuitos y daños causados por vibraciones
- Material activo de alta densidad, compuesto de pasta fina de óxido de plomo en las placas, en reacción con el electrolito, de modo a lograr una rápida aceptación de carga en caso de descargas totales de la batería.
- Deberán contar con opciones de recarga rápida y lenta

Punto N° 15 "Anexo I de la Nota de Invitación de acuerdo al siguiente detalle:

15. Las ofertas deberán ser recibidas por la Convocante en la oficina del DPTO. DE COMPRAS DIRECTAS/UOC Avda. Mcal. López e/ Vice Pdte. Sánchez y 22 de Setiembre – 3° Piso, y a más tardar el día **Martes 16 de Noviembre de 2010 hasta las 10:00 horas.** La Convocante no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas. Toda oferta que reciba la Convocante después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.

	FECHA	HORA
Fecha y Hora límite para la recepción de sobres establecida	**08/11/10**	**10:00**
Fecha y Hora límite para la recepción de sobres modificada	**16/11/10**	**10:00**

Punto N° 16 "Anexo I de la Nota de Invitación de acuerdo al siguiente detalle:

16. La Convocante llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en público en *la oficina del DPTO. DE COMPRAS DIRECTAS/UOC* Avda. Mcal. López e/ Vice Pdte. Sánchez y 22 de Setiembre – 3° Piso el día **Martes 16 de Noviembre de 2010 hasta las 10:00 horas.** Al concluir el acto de apertura, se labrará un acta de conformidad a las disposiciones del artículo 54 del Decreto N° 21909.

	FECHA	HORA
Fecha y Hora de la Apertura de sobres prevista.	**08/11/10**	**10:00**
Fecha y Hora de la Apertura de sobre modificada.	**16/11/10**	**10:00**

Quedan vigentes las demás condiciones establecidas en la Nota de Invitación.
La presente Addenda se emite a fin de incentivar la mayor participación de potenciales oferentes.

Se remite la presente Addenda, que consta de (11) once hojas, a todas las empresas invitadas, la cual pasa a formar parte de la misma.