COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1
Jefatura
****

ADENDA Nº 01

LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 19/2018
"ADQUISICIÓN DE GRUPO GENERADOR CON MONTAJE E INSTALACIÓN"
ID 348104

a) **Se modifica el Pliego de Bases y Condiciones**

b) **La Caratula del Pliego de Bases y Condiciones queda como sigue:**

LICITACIÓN PÚBLICA POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 19/2018

"ADQUISICIÓN DE GRUPO GENERADOR CON MONTAJE E INSTALACION PARA EL CENTRO FINANCIERO Nº 1"

c) **La Sección II CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN queda como sigue:**

(b) **Experiencia y capacidad técnica:**

El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

2. Certificado de buen cumplimiento de contratos con Instituciones Privadas y/o del Estado de los últimos tres años (***2015-2016-2017***). Los certificados deberán ser de bienes de las mismas características solicitadas en el presente Pliego de Bases de: ***GRUPO DE GENERADORES DIESEL.***

c) Inspecciones y pruebas en la etapa de evaluación: (NO APLICA)

d) Se modifica la Sección III SUMINISTROS REQUERIDOS quedando como sigue:

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

GRUPO GENERADOR DIESEL PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Ítems	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Grupo Generador de 100 kVA, con motor, generador, tanque de combustible integrado con dispositivo de medición, panel de control y de protección, baterías, cargador de baterías.	Unidad	1
	Tablero de Transferencia Automática	Unidad	1
	Cabina de Isonorización	Unidad	1
	Provisión de materiales necesarios para la interconexión eléctrica del Grupo Generador de 100KVA con adecuación del Puesto de Distribución	Unidad	1

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS REQUERIDAS:

- El suministro deberá ser completo en sí mismo, incluirá la totalidad de los materiales, la mano de obra, equipos, la conexión correspondiente al sistema en el Puesto de Transformación y de Distribución de Baja Tensión.
- El Contratista realizará todos y cada uno de los trabajos y provisiones para que cada uno de los componentes del sistema y el conjunto, cumplan con las necesidades prácticas, funcionales y operativas del equipo e instalaciones necesarias.
- Los materiales y reposiciones a utilizar serán nuevos de primera marca reconocidas internacionalmente, a los efectos de establecer un nivel mínimo de calidad y estandarización, debiendo el oferente detallar en su oferta las que formarán parte de su provisión, no pudiendo luego durante el transcurso de la obra reemplazarlas por otras.
- El Contratista deberá cumplir con las normas y reglamentaciones locales vigentes nacionales e internacionales, ajustarse a las reglas del arte y operar según el propósito para el que se realiza la presente contratación a los efectos de desarrollar una obra prolija, eficiente y correctamente ejecutada.
- Será a su exclusivo costo el cargo por la custodia, vigilancia y control de los materiales de su propiedad, no importando en qué lugar de la obra o de los edificios se encuentren.
- El Contratista será garante substitutivo por todos aquellos elementos empleados que no sean de su fabricación y hayan sido de su provisión, debiendo incluirse dentro de la garantía la mano de obra y recursos necesarios para el recambio de los elementos defectuosos. La garantía cubrirá defectos de materiales, de mano de obra, vicios ocultos y de fabricación y no será declinable ni substituible.
- El Contratista será responsable de verificar en sitio de todas las dimensiones, cotas de niveles y/o cualquier otra medida del lugar donde alojará los equipos en la etapa de cotización y/o durante la ejecución de los trabajos, a los efectos de llegar a la correcta conclusión de los mismos y prever todo lo necesario para realizar las instalaciones requeridas.
- Las instalaciones que se llevarán a cabo de conformidad con esta especificación general deberán incluir la totalidad del suministro e instalación de todos los materiales necesarios para formar una instalación completa, incluyendo todas las pruebas necesarias, los ajustes y puesta en marcha y mantenimiento según lo prescrito y todos los demás componentes de diversos accesorios junto con el trabajo necesario para la instalación de dichos componentes, para el correcto funcionamiento de las instalaciones.
- **Garantía Mínima:** Certificado de garantía emitido por el fabricante por 24 meses de todo el grupo generador con su montaje e instalaciones.

a. Grupo Generador de Emergencia.

El Grupo Generador proveído deberá poseer: generador, motor, panel de control, tablero de transferencia automática, tanque de combustible, cabina de insonorización de fábrica y preparado para intemperie, cargador de baterías, calentador de camisas y otros accesorios, de forma general se debe proveer garantía del grupo generador y a accesorios hasta dos (2) años, contra defectos de fabricación. Todos los equipos y elementos componentes como su transferencia, panel de control y otros deberán estar montados o preparados para poder trabajar en la intemperie. En caso que alguno de los elementos componentes no tenga esa capacidad, la empresa contratista deberá suministrar la cobertura necesaria para su protección.

El Grupo Generador estará dimensionado para una potencia nominal mínima de **100 kVA.**

El conjunto moto generador montado en fábrica firmemente sobre una plancha de bastidor común a través de robustos soportes de goma apropiados para el tamaño del equipo.

Se deberá realizar una base de hormigón armado de igual dimensión de la superficie que abarca el equipo y con 40 cm de profundidad a modo de montar sobre él el bastidor del generador.

Se deberá prever las canaletas con rejilla para las instalaciones de los cableados de potencia y control. No se permitirá llevar las instalaciones eléctricas simplemente por el suelo.

Las especificaciones técnicas del grupo generador y accesorios deberán estar expresamente indicadas en catálogos originales del fabricante en idioma español.

Las especificaciones Técnicas a cumplir son las siguientes:

ALCANCE DE SUMINISTRO

Grupo electrógeno formado por conjunto motor diesel y generador, montados sobre bancada metálica, incorporando los componentes que se describen según sus distintos sistemas.

SISTEMA DE ADMISIÓN

- Filtro de aire modular de tipo cartucho.
- Indicador de servicio para cambio de filtro.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

- Radiador instalado en bancada de grupo, incorporando tanque de expansión. Suministrado con rejilla de protección en descarga de aire.
- Ventilador soplante con protecciones.
- Bomba de agua centrífuga accionada por el motor diesel mediante engranajes.
- Anticongelante para primer llenado de circuito.
- Resistencia de calefacción del agua de refrigeración.

SISTEMA DE ESCAPE

- Incluido en cabina insonorizada. Compuesto por flexible de escape en acero y silenciador de escape del tipo de absorción.

Sistema de Combustible

Tanque de combustible metálico de fábrica con capacidad aproximada para asegurar una autonomía del grupo generador de un **mínimo de nueve (9) horas a plena carga**. El tanque estará construido con chapas de acero al carbono y soldadas con electrodos de penetración con revestimiento celulósicos y rutilicos con equipos rectificadores de soldadura. El tanque estará provisto de boca para inspección, boca de carga manual con tapa, nipple de carga, aireación y dreno. El grupo generador se entregara con tanque lleno y además se proveerá el combustible necesario para las pruebas de funcionamiento del equipo.

- Filtro de combustible tipo cartucho.
- Tanque en bancada de grupo con capacidad **superior a 200 litros.**
- Indicador de nivel.
- Tapón de llenado con respiradero y filtro.
- Tapón de drenaje.
- Conductos de alimentación y retorno de combustible.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

- Cárter de aceite.
- Filtro de aceite.
- Bomba de circulación de aceite de engranajes accionada por el motor.
- Aceite lubricante para primer llenado.

SISTEMA DE ARRANQUE

- Motor de arranque de 12 Vcc.
- Baterías de arranque, con soporte, cables y botellas de ácido para llenado.
- Alternador de carga de 65 Amp.
- Cargador de baterías de 5 Amp.

SISTEMA DE CONTROL

Regulador de velocidad electrónico.

INSTRUMENTACIÓN

Panel de control instalado en el grupo electrógeno:

Pantalla de cristal líquido para visualización de parámetros de operación tanto de motor como de generador.

- 2 lámparas de aviso de alarma/parada (ámbar, rojo).
- 3 teclas con sus lámparas indicadoras de estado para: arranque manual/paro manual/funcionamiento en automático.
- 1 tecla de prueba de lámparas.
- 1 tecla para reconocimiento de alarmas.
- Teclado multifunción para navegación.
- 1 tecla para visualización de parámetros de motor.

CENTRO FINANCIERO N° 1 COMANDO EJÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES
JEFATURA

- 1 tecla para visualización de parámetros de generador.
- Multimedidor digital, con indicación de:
- Tensiones de generación de línea y de fase.
- Corrientes (por fase y media).
- Frecuencia.
- Revoluciones de motor.
- Tensión de baterías.
- Horas de motor.
- Presión de aceite.
- Temperatura de agua.
- Registro de los 20 últimos fallos.
- Medidas en verdadero valor eficaz con precisión del 2%.
- Ajustes y programación almacenados en memoria no volátil, para evitar pérdidas ante eventuales fallos de alimentación.
- 3 niveles de seguridad mediante contraseña para protección de los ajustes.
- Indicaciones de alarma/p arada por:

Fallo de arranque.
Alta temperatura de agua alarma/parada.
Baja presión de aceite alarma/parada.
Sobrevelocidad.
Alta/baja tensión de baterías.
Pérdida de detección de velocidad del motor.
Todas estas condiciones de alarma/parada son anunciadas mediante el encendido de la correspondiente lámpara, así como con el texto descriptivo en la pantalla.
- Controles:
Automático/Arranque/Paro.
Parada de emergencia.
Prueba de lámparas.
- Entradas digitales
Arranque Remoto.
2 canales programables para señalización en panel como alarma.
- Salidas de contacto libre de tensión
3 contactos configurables.
GENERADOR
- Protección IP21
- Aislamiento clase H.

CABINA INSONORIZAD A
Cabina autoportante resistente para instalación en el exterior, fabricada en acero y tratada con fosfato de zinc para mayor resistencia a la corrosión. Acabado en pintura al horno con polvo de poliéster.
Carenado con ventana lateral en cristal de seguridad, para visualización y mando del panel de control. Incorpora pulsador de parada de emergencia en el exterior.
Puertas equipadas con cerraduras y bisagras de zinc de alta resistencia a la corrosión para mantenimiento y acceso al llenado de combustible, aceite, refrigerante y baterías de arranque.
Sistema de atenuación de escape alojado dentro de la cabina para seguridad del operador y una máxima vida útil.
Orejetas de elevación en la bancada.

FUNCIONALIDAD DE VIG ILANCIA DE RED Y MANDO DE UNA CONM UTACIÓN RED/GRUPO
Equipo electrónico de control y vigilancia de la red trifásica y neutro, instalado en interior de panel y display remoto montado en frente de armario, que permite dar la orden de arranque al grupo electrógeno, así como contro lar la conmutación red/grupo ya sea de contactores/interruptores o conmutador motorizado de 3 posiciones.
Características:
- Display electrónico para visualización de valores, ajustes y programación.
- Vigilancia trifásica de la red.
- Vigilancia monofásica del grupo
- Pulsadores para programación y visualización.
- **Leds indicadores:**
  - Presencia de tensión en fuente de suministro principal.
  - Presencia de tensión en fuente de suministro de emergencia.
  - Contactor/Interruptor de red cerrado.
  - Contactor/Interruptor de red abierto.
  - Pruebas sin carga.
  - Pruebas con carga.

  - Equipo alimentado.
  - Equipo en fallo.
- Orden de arranque a grupo electrógeno.
- Órdenes a los contactores/interruptores /conmutador motorizado de red/grupo (contactores/interruptores /conmutador motorizado fuera del presente alcance de suministro).
- **Ajuste de parámetros:**
  - Alta tensión en red.
  - Histéresis de alta tensión en red.
  - Baja tensión en red.
  - Histéresis de baja tensión en red.
  - Alta tensión en grupo.
  - Histéresis de alta tensión en grupo.
  - Baja tensión en grupo.
  - Histéresis de baja tensión en grupo.
  - Alta frecuencia en red.
  - Histéresis de alta frecuencia en red.
  - Baja frecuencia en red.
  - Histéresis de baja frecuencia en red.
  - Alta frecuencia en grupo.
  - Histéresis de alta frecuencia en grupo.
  - Baja frecuencia en grupo.
  - Histéresi s de baja frecuencia en grupo.
- **Temporizaciones ajustables:**
  - Retardo al arranque del grupo.
  - Retardo a la conmutación red - grupo
  - Retardo a la vuelta de red
  - Tiempo de enfriamiento
  - Retardo en posición 0 ante fallo de red (para conmutaciones que pasan por posición intermedia)
  - Retardo en posición 0 a la vuelta de red (para conmutaciones que pasan por posición intermedia)
- Pulsador para realización de pruebas con carga (con conmutación) o sin carga (sólo arranque de grupo).
- Posibilidad de programación de la retransferencia a la vuelta de red de forma manual. Esta opción permite al operario controlar manualmente el momento oportuno de la retransferencia de la carga desde el grupo electrógeno al suministro de red ya restablecida.
- Puerto RJ45 para conexión de display remoto en armario de panel PowerWizard.

GENERAL

Tacos antivibratorios para amortiguación de vibraciones lineales, ubicados entre bancada metálica y conjunto motor - generador.

Pintura amarilla en motor y generador, bancada en negro.

DOCUMENTACIÓN

Con la entrega física del grupo electrógeno se debe suministrar la siguiente documentación:
- Esquema eléctrico.
- Manual de operación de mantenimiento de motor y generador.
- Hoja original de garantía.

Especificaciones del Motor:

Deberá ser tipo Diesel para servicio pesado y uso Stand By a 1500 R.P.M. Seis (6) cilindros en línea, inyección directa, cuatro tiempos. Se deberá indicar expresamente el consumo de combustible al 100% de la carga, al 75% de la carga, al 50% de la carga, estos consumos deberán expresarse en L/h.

Aspiración: Pos enfriado aire a aire

Tipo de regulador: Sistema avanzado de gestión electrónica de motores diesel, para aprovechar al máximo cada litro de combustible, la inyección del combustible es administrada por el módulo de control electrónico. El sistema de gestión del motor suministra el combustible de forma flexible, permitiendo que el motor responda rápidamente a las necesidades cambiantes de la aplicación. El sistema analiza las condiciones de funcionamiento del motor y de la máquina, manteniendo el motor a su máximo rendimiento.

Sistema de Combustible: Inyección electrónica accionada mecánicamente.

b. Tablero de Transferencia Automática.

El Grupo Generador contará con un tablero de transferencia automática de corriente nominal igual o superior a la requerida a la potencia del grupo cuyas características técnicas son las siguientes:

Mecanismo contactor bidireccional, con interbloqueo mecánico, operados eléctricamente, sujetados mecánicamente. Diseñados para emergencias y aplicaciones de respaldo

Contacto auxiliar: Cerrado cuando el interruptor está en la posición de emergencia

Contacto auxiliar: Cerrado cuando el interruptor está en la posición normal

Ejercitador de planta, tipo reloj (con carga/sin carga): para permitir que el generador arranque y funcione sin carga o para simular una falla eléctrica, arranque del generador y funcionamiento bajo carga (7-14-28 o 365 días, seleccionable por el usuario)
Contacto de arranque del motor

Luces LED piloto deben indicar:

- Interruptor en posición de emergencia
- Interruptor en posición normal
- Fuente normal disponible
- Fuente de emergencia disponible
- Demora de tiempo para el arranque del motor: ajuste estándar de 3 segundos, ajustable entre 0 y 10 segundos
- Monitor en fase, autoajustable
- Demora de tiempo en Re transferencia a normal: para demorar la re transferencia a fuente normal (re transferencia inmediata al fallar el grupo electrógeno); ajuste estándar de 30 minutos, ajustable entre 0 y 60 minutos. Botón de derivación de demora de tiempo y emergencia normal
- Interruptor de prueba, acción momentánea
- Registro de sucesos OD de 16 sucesos que registre fecha, hora, razón y medidas adoptadas
- Indicación de voltaje y frecuencia para red y ATS
- Neutralización de picos y prueba de carga remota: entrada para neutralización de picos o prueba de carga remota; incluye retorno automático a normal si la fuente de emergencia falla y la normal está presente; 220 V CA
- Detección de bajo voltaje de 3 fases diferencial cerrada de la fuente normal, captación del 90 % de las configuraciones estándar de fábrica, desprendimiento del 80 % (ajustable); detección de baja frecuencia de la captación del 95 % de las configuraciones de fábrica de la fuente normal (ajustable)
- Detección de voltaje y frecuencia de la fuente de emergencia, voltaje de captación del 90% de las configuraciones estándar de fábrica, frecuencia de captación de 95 % (ajustable)

Tarjeta de comunicaciones en red, software para monitoreo y control a distancia.

Debe cumplir con las siguientes normas:

- Inmunidad de onda oscilante según IEEE 472 (ANSI C37.90A
- Emisiones conducidas y radiadas según EN55022 Clase B (CISPR11)
- Prueba de inmunidad ESD según EN61000-4-2 (nivel 4)
- RF radiada, prueba de inmunidad de campo electromagnético según EN61000-4-3 (ENV50140) 10 v/m
- Prueba de inmunidad a transitorios eléctricos rápidos/en ráfagas según EN61000-4-4
- Prueba de inmunidad de sobretensión según EN61000-4-5 IEEE C62.41 (1,2 X 50 ms, 5 y 8 kV)
- Prueba de inmunidad conducida según EN61000-4-6 (ENV50141)
- Inmunidad a interrupciones y caídas de tensión EN61000-4-11

Llave Termo-magnética

La llave termo-magnética de protección trifásica general estará montada dentro de la sección de control del panel aislado contra vibraciones, con un acceso adecuado para las conexiones necesarias del panel. Esta llave TM tendrá las siguientes características:

- Frecuencias: 50 Hz
- Montaje: Vertical
- Norma: IEC 60947-2
- N° de Polos: 3
- Poder de Corte: 70 KA o superior
- Max de Voltaje: 700 V
- Corriente Nominal: conforme a la potencia del Generador
- Voltaje Nominal: 400V
- Disparo: tipo térmico y magnético.

Calentador de Camisas:

El grupo deberá estar provisto de un calentador del agua de las camisas con termostato regulable, con alimentación auxiliar complementaria de 220Vac / 50Hz., para mantener caliente el motor.

Cargador estático de baterías:

Cargador tipo inteligente automático, mantiene la carga de las baterías cuando el equipo se encuentre en el modo standby, con capacidad de carga de por lo menos 5 A.

Cabina de Insonorización:

Se proveerá una cabina de insonorización apta para intemperie para atenuación de ruido. Esta cabina deberá ser de la misma fábrica que el grupo generador no se aceptaran cabinas adaptadas para grupos electrógenos sin cabina. Los niveles de atenuación deberán ser: a 1m 80dB máx. a plena carga; a 7m 70dB máx. a plena carga; a 15m 64dB máx. a plena carga.

CENTRO FINANCIERO N° 5 COMANDO EN JEFE DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES JEFATURA

Normas a cumplir:
Se deberá entregar documentación oficial original (no fotocopias) del fabricante para el cumplimiento de las siguientes normas:
ABGSM TM3, As 1359. BS 5000, BS 5514, DIN6271, DIN6280, EGSA 101, IEC34/1, ISO8528, JEM1359, NEMA MG1-22, VEDO0530, 89/392/EEC, ISO 9001 o similares normativas vigentes.
Con respecto a las normas DIN, las normas equivalente que estén en vigencia.

Conmutador de transferencia manual o by pass:
Además de la llave de transferencia automática, se deberá disponer un sistema Bypass también de actuación bajo carga de tres posiciones (Ande, OFF, Generador) para casos de mantenimiento o falla del Conmutador de transferencia automática. La misma debe estar con posibilidad de accionamiento (fuera de la posición OFF), por medio de un sistema de enclavamiento mecánico, de tal forma que no pueda ser operado cuando la Llave de transferencia automática esta operativa.

Placas, etiquetas y rótulos:
Para hacer referencia cruzada a la Operación, Mantenimiento, Manuales de servicio y los diseños esquemáticos, etc., el Contratista deberá presentar las etiquetas para marcar todos los fusibles, terminales, cableados, lámparas, interruptores, tiradores, llaves, instrumentos, indicadores, equipos de control y de otro tipo, etc. y en otros lugares para facilitar el mantenimiento o según las indicaciones del Fiscal con un grabado.

- Todas las etiquetas deberán tener un tamaño adecuado como para dar espacio entre las letras y las fijaciones para asegurar una relación acorde a la estética en la terminación. Las etiquetas se fijarán utilizando elementos no ferrosos, tornillos de cabeza redonda y tuercas. Adhesivos o tornillos autoblocantes no son aceptables.
- Todas las etiquetas y sus instrucciones e indicaciones estarán en castellano, con letras negras sobre etiquetas blancas para los fines normales. Donde se requiere de colores especiales o detalles, se ajustará a lo especificado o dirigido.

Cableado:
Para la dimensión del cableado necesario (longitud y sección) para la instalación se deberá tomar en cuenta para su provisión e instalación la potencia del generador.
En el caso de la sección se deberá proveer al momento de la instalación el catálogo de la marca a ser provista, donde consten sus capacidades de corriente acorde al tipo de instalación. La forma de llevar la potencia del generador a la Llave de Transferencia, del tranformador a la llave de transferencia y de este al tablero de distribución se podrá realizar mediante uno, dos, tres o más conductores por fase o neutro, pero el cálculo deberá ser realizado para soportar suficientemente el 20% a más de la potencia del Generador dado en KVA, teniendo en cuenta el catálogo del producto a ser provisto y el tipo de instalación a ser realizado. Para el caso de los conductores destinados al neutro deberá ser como mínimo de la mitad de la sección total de los conductores para fase.
Para la dimensión de su longitud el oferente deberá prever lo necesario tomando las medidas necesarias en la Visita Técnica.

c. Periodo de Mantenimiento
El periodo de mantenimiento deberá ser de un tiempo de 12 meses y comenzará a partir de la Recepción definitiva de los sistemas. En este periodo se tendrá la asistencia a la operación y mantenimiento por parte del Contratista.
El Contratista deberá proveer adiestramiento en el sitio con demostración para usuarios y personal de operación y mantenimiento; atender servicios de emergencia, fallas y quejas, y llevar a cabo la inspección, operación y mantenimiento durante el período de mantenimiento.

Vicios ocultos
Si se encontrare defectos ocultos posteriores a la Recepción definitiva, el Contratista deberá completar todas las obras pendientes que figuran en ella y corregir los defectos que han surgido en ese momento. El Contratista deberá, asistir a las obras pendientes y defectos de acuerdo a la prioridad establecida por el Fiscal. El Contratista deberá presentar un informe periódico sobre el progreso de la rectificación de las obras defectuosas y pendientes al Fiscal y acudir a la inspección con el Fiscal o su representante para verificar que esas obras se han completado a satisfacción de la Fiscalización.

Registros de mantenimiento
El Contratista deberá llevar un registro claro y legible de todos los eventos relacionados con la formación y demostración que en el sitio se ha proporcionado a los usuarios y personal de operación y mantenimiento, la asistencia a servicios de emergencia, fallas y quejas, así como cada una de las inspecciones de rutina, ensayos, reparación, reposición y mantenimiento llevadas a cabo durante el período de mantenimiento.
El Fiscal o su representante, llevará a cabo la inspección en cualquier momento, en particular, después de una reparación importante o pruebas periódicas o la recepción de la queja y el examen de los equipos. El Contratista deberá enviar personal técnico adecuado y suficiente en el sitio para la buena marcha de la inspección solicitada.

d. Manuales de Operación y Mantenimiento, Manual De Usuario, Capacitación y video de Auto-Enseñanza
El Contratista deberá presentar dos tipos de manuales para el Fiscal, con todos los cambios realizados en la instalación durante el curso del contrato debidamente incorporados.

CENTRO FINANCIERO N° 1 COMANDO EN JEFE
DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES
JEFATURA

El Manual de operación y Mantenimiento debe ser utilizado por el agente de mantenimiento de las instalaciones terminadas. Además, contendrá información técnica detallada que abarque tanto los aspectos de operación y mantenimiento de las instalaciones.

El manual del usuario deberá dar a los usuarios de las instalaciones realizadas, una visión general de la información esencial de estas instalaciones. Los contenidos de este manual deben ser breves y precisos para facilitar la comprensión de las personas con carácter no técnico.

El contratista deberá realizar una Capacitación al personal involucrado en el mantenimiento electromecánico del sistema, donde debe incluir mínimamente lo siguiente:

- Descripción general del Equipo
- Descripción de su Montaje
- Descripción de cada componente integrante del Grupo Generador
- Rutinas de mantenimiento como ser carga de combustible, cambio de aceite, Inspección y cambio de filtros de aire, de combustible y aceite etc.
- Inspección y cambio de accesorios como precalentadores, bombas, etc.

Al momento de la realización de este curso de capacitación se deberá realizar la grabación íntegra del audio y video para auto-enseñanza del personal de mantenimiento y ser entregado a la fiscalización. También se puede integrar videos pre-realizados, pero las mismas deberán estar en español y ser del modelo del generador específico instalado.

Todo el grupo generador debe ser montado íntegramente en fábrica.

Se debe presentar junto con la oferta y es de carácter sustancial los siguientes documentos:

- **Certificado de pruebas el generador en fábrica.**
- **Curva de rendimiento del motor.**
- **Curva de rendimiento del alternador.**

OBSERVACIONES:

1) **La cotización del Grupo Generador de 100 kVA, deberá incluir: Provisión de Materiales, Accesorios y Trabajos de Instalación Montaje para su puesta en funcionamiento.**
2) Todo potencial oferente deberá realizar visita técnica al sitio de montaje donde se realizara la Instalación del bien solicitado. La visita al sitio donde se realizara los montajes de los bienes objetos de la presente Licitación, podrán ser realizadas desde la publicación del presente proceso Licitatorio en el Portal de Contrataciones Públicas hasta dos días hábiles antes de la fecha tope de consultas publicadas en Portal de Contrataciones Públicas, de **Lunes a Viernes de 07:00 hs. a 12:00 hs. y de 14:00 a 17:00 hs.**

   La visita al sitio de instalación y montaje, deberá ser coordinado con la Unidad Operativa de Contrataciones N° 1 del Comanjefe. El responsable de guiar a las personas que visitan el sitio de instalación y montaje será: El Jefe de Operaciones de la Unidad operativa de Contaraciones N° 1:

   SOP MAM GUSTAVO MIGUEL GOMEZ AGUILAR.

   El Centro Financiero N° 1 del Comando en Jefe, expedirá un certificado de Visita Técnica a todo potencial oferente que realice la visita al sitio donde se realizara la instalación y montaje del bien solicitado.

   El Certificado de Visita al Sitio DE INSTALACIÓN Y MONTAJE, expedida por la Convocante deberá ser presentado con la oferta y es de carácter "sustancial". La no presentación de la misma constituirá motivo de descalificación e invalidara la oferta presentada.

e) Se modifica la Sección IV - CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC) quedando como sigue:

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y que forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: la vigente***[NO APLICA]***
CGC 7	Para **notificaciones,** la dirección del Contratante será: Para notificaciones, la dirección del Contratante será: **Atención: My Int CHRISTIAN DANIEL ROJAS MOREIRA** Dirección: Avda. Gral. Santos c/ Avda. Mcal. López – Edificio del Centro Financiero N° 1 – UOC N° 1.

	Ciudad: Asunción, Paraguay Teléfono: 0212498202/204/251 Fax: (021) 2498204/251 Dirección electrónica: uoc_comanjefe@yahoo.com.ar
CGC 9.6	El mecanismo formal de resolución de conflictos será: Primeramente se utilizara el mecanismo de Avenimiento contemplado en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley 2051/03, y en caso de continuar el conflicto, las partes podrán someter sus diferencias al arbitraje, conforme con las normas de la Ley N° 1879/2002 de mediación y arbitraje.
CGC 11	Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor son: Sujeto a lo dispuesto en el Pliego de Bases y Condiciones, la entrega de los Bienes se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Sección V "Suministros Requeridos". Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las CEC.
CGC 13	El precio del contrato estará sujeto a reajustes: El precio del bien adjudicado estará sujeto a reajuste, en los términos de lo dispuesto en el Art. 56 inc. b) y 61° de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y sus reglamentaciones. La fórmula y el procedimiento para el reajuste será como sigue: Siempre y cuando la variación del Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del Dólar Estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay haya sufrido una variación igual o mayor al diez por ciento (10%) referente al fecha de apertura de ofertas. **La fórmula de reajuste es la siguiente:** $Pr = \frac{Po \times C1}{Co}$ **Dónde:** **Pr:** Precio Reajustado **Po:** Precio Original de la Oferta **C1:** Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la entrega del suministro **Co:** Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar estadounidense emitido por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al día de la Apertura de la Ofertas. El PROVEEDOR, solicitará por escrito a la CONVOCANTE el reajuste de precio exponiendo la causa del mismo. Los reajustes deberán ser solicitados por escrito al Centro Financiero Nº 1 "Comando en Jefe" – Unidad Operativa de Contrataciones Nº 1, por el Proveedor. La solicitud debe realizarse indefectiblemente dentro del mes siguiente al cual se produjeron las variaciones, bajo pena de no poder solicitarlo posteriormente. No se reconocerán reajuste de precios si los bienes se encuentran atrasados respecto al cronograma de entrega de los bienes. El reajuste tendrá aplicación sobre los bienes entregados posteriores al mes en el cual se produjeron las variaciones, previa Resolución de la máxima autoridad del Comando de las Fuerzas Militares.
CGC 14.1; 14.2, 14.3 y 14.4.	**Las condiciones de pago serán:** *A crédito conforme a la disponibilidad del Plan de Caja aprobado por Ministerio de Hacienda en forma mensual.* Los pagos serán a Plazos y en Guaraníes dentro de los 60 (sesenta) días posteriores a recibida la Factura a Crédito, la Nota de Remisión y Copia del Acta de Recepción del Comité de Recepción de Bienes y Servicios, por las Respectivas Unidad Responsable de la línea presupuestaria. La/s Factura/s a Crédito y la correspondiente Nota de Remisión serán entregado en forma simultánea con la entrega de los bienes respectivos. El/los pago/s se realizaran en la Cuenta Corriente y/o Caja de Ahorro del Proveedor. El proveedor deberá emitir y remitir a la Unidad Responsable donde presento la factura, el recibo de cancelación por la transferencia recibida en su cuenta corriente, dentro de los 15 (quince) días hábiles, posterior a la fecha de acreditación. De la factura se deducirán el 30% (treinta por ciento) sobre el IVA, el 2% (dos por ciento) del Impuesto a la Renta y la Contribución sobre contratos suscriptos del Art. 41

	de la Ley 2.051/03 (0,4%).
CGC 14.6	En caso de mora de los pagos previstos en la CEC 14.3 por parte de la Convocante, la tasa de interés que se aplicará es del uno por ciento **[1] %** por cada día de atraso hasta que haya efectuado el pago completo. La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago. Si no se realiza el pago dentro de los sesenta (60) días calendarios, establecidos la tasa de interés mencionado se computara a partir del día sesenta y uno (61).
CGC 16.1	El Proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, otros tributos y gravámenes, que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al Contratante.
CGC 17.1 y 17.2	El valor de la Garantía de Fiel cumplimiento de contrato, es del ***[10% del valor total del contrato]***.La Garantía de cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el Contratista dentro de los **diez (10) días calendarios** siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato.
CGC 17.5	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: en la Unidad Operativa de Contrataciones N° 1 "Comando en Jefe", dentro de los **treinta (30) días calendarios** posteriores al cumplimiento total del Contrato.
CGC 21.3	**NO** se admitirá la subcontratación
CGC 23.2	El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato y cualquier otro requisito si lo hubiere, especificado en las CEC y en cualquiera otra instrucción dispuesta por la Contratante.
CGC 24	La cobertura de seguro será según se establece en los Incoterms por cuenta del proveedor según la modalidad **[NO APLICA]**
CGC 25	**La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los Incoterms: (NO APLICA)** **1.** Por cuenta del proveedor quién debe asegurar los bienes transportados atendiendo sus características técnicas. **2.** Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue: [El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a transportar los Bienes al lugar de destino final dentro de la República del Paraguay, definido como el Sitio del Proyecto, transportarlos a dicho lugar de destino en el Paraguay, incluyendo seguro y almacenamiento, y tal como se estipulará en el Contrato, será contratado por el Proveedor, y todos los gastos relacionados estarán incluidos en el Precio del Contrato"; o bajo otro término comercial que se haya acordado.
CGC 26.1	**Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:** **1)** Al recibir los bienes, el Comité de Recepción de Bienes y Servicios verificara si cumplen las Especificaciones Técnicas descripta en el Pliego de Bases y Condiciones, como así también en el Contrato.
CGC 26.2	**Las inspecciones y pruebas se realizarán en:** Las inspecciones de los productos adjudicados serán efectuadas por el Comité de Recepción, en los lugares de entrega establecidos por la unidad responsable y de acuerdo al lote adjudicado. La misma incluirá lo indicado en las **CGC 25.1.** El Comité de Recepción nombrado para el efecto verificara que los bienes proveídos cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones.
CGC 27	**El valor de las multas será:** 2 % del suministro en demora por cada día de atraso en la entrega de los bienes. Una vez llegado al porcentaje de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato la convocante podrá: **a)** Proceder a la rescisión de dicho contrato o bien; **b)** En el caso de no realizarse la rescisión del contrato, se podrá seguir aplicando las multas por incumplimiento del suministro de los bienes.

CGC 28.3	**El período de validez de la Garantía** será de doce (12) meses contados a partir de la puesta en funcionamiento del Grupo Generador.
CGC 28.5	**El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: Treinta (30) día calendarios,** contados a partir de la fecha de la no recepción de mismos. Independientemente, se remitirá una Nota de Reclamo al Proveedor y será comunicada a la Unidad Operativa de Contrataciones N° 1 Comando en Jefe.
CGC 34.1 (a) (vi)	Las causales y procedimientos para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley 2051/03 y su Decreto Reglamentario de "Contrataciones Públicas".

f) Se modifica la Sección V - MODELO DE CONTRATO quedando como sigue:

SECCIÓN V.

MODELO DE CONTRATO N°.....

CLAUSULA SEPTIMA: PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.
Los bienes deberán ser entregados dentro de los plazos establecidos en el siguiente Plan de Entregas del presente Pliego de Bases y Condiciones:

a) La entrega de los bienes podrá ser solicitada a la empresa adjudicada a partir de la firma del contrato, en coordinación con la Unidad Responsable de la ejecución presupuestaria. Dicha solicitud se hará efectiva a través de una Orden de Compra, debidamente firmada por los responsables de la línea presupuestaria, y enviada a la firma adjudicada.

b) El plazo de entrega de los bienes y servicios conexos no podrá exceder el plazo de **Sesenta (60)** días hábiles, una vez recepcionada la orden de compra por el proveedor adjudicado.

c) Lugar de entrega:
Centro Financiero N° 1 Comando en Jefe: Avda. Gral. Santos c/ Avda. Macal López Teléfono 021 2498201.

d) En caso de la no recepción de los bienes en el plazo previsto, salvo motivos de fuerza mayor debidamente justificados, la Convocante procederá conforme a lo estipulado en las Condiciones Generales y especiales del Contrato.

e) El Acta de Recepción deberá estar debidamente firmada por todos los componentes del Comité de Recepción de Bienes. **La Unidad Responsable nombrará el Comité de Recepción** para la recepción de los bienes adjudicados.

f) El Comité de Recepción de Bienes, actuando como representante autorizado de la contratante, realizará la fiscalización de los bienes al momento de su entrega, exigiendo al PROVEEDOR que los bienes adjudicados cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones y este contrato, rechazando aquellos que no cumplan, bajo constancia de acta y exigiendo su reposición en un plazo no mayor a ***QUINCE (15) días calendarios***, contados a partir de la fecha de su rechazo.

OBSERVACION: LOS PUNTOS QUE NO HAYAN SIDO MODIFICADOS POR LA PRESENTE ADENDA SIGUEN INVARIABLES Y CON PLENA VIGENCIA.

CENTRO FINANCIERO N° 1 COMANDO EN JEFE
DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES
JEFATURA

CHRISTIAN DANIEL ROJAS MOREIRA
My Int – Jefe UOC N° 1 CMDO EN JEFE