



***Santiago, 5 de Junio del 2022.***

SEÑORES  
PROPONENTES

La **Cooperativa Juan XXIII**, requiere “**Servicios Profesionales para la mano de obra del Mantenimiento Preventivo y Correctivo de todos los Generadores eléctricos de Emergencia e Interruptores de Transferencia**” en todos los establecimientos de la **Cooperativa Juan XXIII**.

Se les agradece presentar propuesta atendiendo los lineamientos de éste Pliego de cargo.

Saludos;

**GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS: Lic. Salvador Yáñez**

**GERENTE DE INGENIERÍA: Ing. Néstor I. Batista**

Tel: 998-4575



## LICITACION DE MANTENIMIENTO

### 1. INVITACIÓN A PROPONENTES.

Se les invita a las personas naturales o jurídicas tengan experiencia en este tipo de mantenimiento, los proponentes naturales deben presentar la certificación de idoneidad de la JTIA como: ingeniero electromecánico, eléctrico, mecánico, o similar vigente. Las empresas proponentes deben presentar su certificación de idoneidad de la JTIA vigente para este tipo de mantenimiento, incluyendo el nombre del ingeniero idóneo que la representa.

No podrán participar personas naturales o jurídicas que hayan incumplido satisfactoriamente un contrato con la Cooperativa, que sean deudores morosos con la Cooperativa.

| ACTIVIDAD                       | LUGAR   | FECHA       | HORA               |
|---------------------------------|---|-------------|--------------------|
| Publicación del pliego de cargo | Web: <a href="http://www.juan-xxiii.com">www.juan-xxiii.com</a> | 11-Jun-2022 | 8:00 a:m           |
| Homologación                    | Oficinas Centrales  | 28-Jun-2022 | 9:00 a.m.          |
| Entrega de Propuestas           | Secretaria de la Junta de Directores                            | 11-Jul-2022 | Hasta las 4:00 p:m |

**Observación:** En la homologación las empresas participantes deberán facilitar su número de teléfono y correo, para avisos y notificaciones.

### 2. OBJETIVO DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO:

La Cooperativa necesita los servicios profesionales de mano de obra del mantenimiento preventivo y correctivo de: **Generadores Eléctricos de Emergencia**, de toda la Cooperativa por un período de **18 meses**.

Este servicio incluye todas las actividades necesarias y afines para la realización del servicio solicitado, por persona natural o jurídica con idoneidad de la JTIA vigente. Garantizando los servicios prestado dentro del tiempo y costos estipulados, para mantener de forma óptima las operaciones de la Cooperativa.

### **3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO:**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Es el que se realiza por medio de revisiones periódicas a los equipos con el propósito de conservarlos en condiciones de funcionamiento óptimo, de acuerdo con las recomendaciones indicadas por los fabricantes.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Es el que se ofrece para la reparación de un equipo o para su restauración a condiciones de óptima funcionalidad después de ocurrida una falla, es decir cuando es incapaz de realizar algunas de las tareas o funciones para la que fue diseñado, con el nivel de confiabilidad, seguridad, eficiencia y comodidad en su programación u operación según las especificaciones de los manuales del fabricante.

El contratista realizará a su costo la mano de obra de todos los ajustes, limpiezas, reparaciones, aportaciones, reemplazo de piezas, tarjetas electrónicas nuevas y genuinas que sean necesarias para el funcionamiento óptimo de los Generadores eléctricos de emergencia, Interruptores de transferencia (automático o manual) y los alimentadores eléctricos de potencia y control.

Durante el período de validez del contrato, el Contratista garantiza que realizará el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de acuerdo a las siguientes condiciones:

- ❖ El servicio de mantenimiento debe darse de forma ininterrumpido durante la vigencia del contrato.
- ❖ Todas las piezas mecánicas, eléctricas, tarjetas electrónicas, equipos e insumos que se requieran para el mantenimiento de los generadores serán suministrados por la Cooperativa.
- ❖ El mantenimiento incluye la carrocería o carcasa del equipo, en cuanto se presenten puntos de corrosión estos deberán ser tratados con los materiales anticorrosivos adecuados y ser restaurada su pintura en el área tratada.
- ❖ El contratista deberá indicar a la Cooperativa con un mes de anticipación al mantenimiento preventivo las partes necesarias para realizar el trabajo. En caso de mantenimiento correctivo le presentará a la Cooperativa mediante un Reporte las partes que deberán reemplazarse para reparar el Generador o Interruptor de transferencia.
- ❖ En cada mantenimiento el contratista elaborará un Reporte de trabajo (original y copia) que deberá ser sellado y firmado por el encargado de la Cooperativa que

le entregará la copia, el original deberá adjuntarse a la presentación de la cuenta mensualmente.

- ❖ Durante el primer mes de contrato el contratista deberá realizar una evaluación técnica de todos los generadores e interruptores de transferencia para determinar el funcionamiento de estos equipos. En caso de encontrar equipos con fallas o mal funcionamiento deberá determinar las partes o piezas necesarias en cada equipo para reestablecer su buen funcionamiento. En cada caso indicar el costo de la mano de obra para la reparación (mantenimiento correctivo) inicial de los equipos, la Cooperativa se reserva el derecho de cotizar este trabajo con otro profesional idóneo y contratarlo. La reparación inicial de los equipos serán recibidos a entera satisfacción de la Cooperativa.
- ❖ Durante el período de ejecución del contrato, todos los componentes mecánicos, eléctricos, tarjetas electrónicas e insumos que sean objeto de reemplazo por daños, deberán ser genuinas, nuevas (no genéricas), para mantener al máximo la confiabilidad de operación del equipo.
- ❖ Mantener el equipo en buen estado eléctrico-mecánico y de funcionamiento, siendo de su única competencia realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo.
- ❖ En los trabajos de mantenimiento el contratista debe usar como referencia la norma NFPA 110 español edición 2010 “Sistemas de Potencia de Emergencia y Respaldo”.
- ❖ Realizar el servicio de mantenimiento en la dirección y lugar específico en donde el equipo se encuentre instalado, dentro del horario normal de trabajo para los efectos de limpieza, servicio de mantenimiento e inspección del mismo.
- ❖ El contratista debe establecer un cronograma anual de mantenimiento de los equipos con al menos 3 mantenimientos preventivos por mes, para lo cual indicar la cantidad de personal técnico que asignará para esta actividad.
- ❖ El contratista deberá mantener la limpieza de todo residuo producto del mantenimiento, y desechando los productos reemplazados cumpliendo con las normas ambientales, y todas las medidas de bioseguridad contra el Covid-19.
- ❖ Todo el personal del contratista debe estar debidamente identificado con el logo de la empresa de mantenimiento de los generadores de emergencia.

### **ALCANCE ESPECÍFICO DEL SERVICIO**

Para dar cumplimiento con los alcances técnicos se deberán cumplir las siguientes actividades:

- ❖ Verificar todos los aspectos técnicos de funcionamiento de los generadores eléctricos de emergencia, para garantizar su operación.
- ❖ Verificar el normal funcionamiento del Interruptor de Transferencia (Automático o manual) del generador, comprobando los ajustes de sus elementos eléctricos y mecánicos. Programar los ejercicios semanales de los generadores.
- ❖ Comprobar el registro histórico de alarmas, arranque automático, transferencia de carga, arranque y transferencia de carga en modo manual, configuración de tiempos de las etapas de arranque y parada y arranque por mantenimiento.

- ❖ Comprobar en el Interruptor de Transferencia (Automático o manual) las conexiones de los cables de alimentación eléctrica provenientes de la empresa distribuidora y de los que provienen del Generador eléctrico de emergencia.
- ❖ Medir temperatura de las conexiones eléctricas y el cableado, para determinar terminales que pudieran estar flojos y de esta manera evitar recalentamientos evitando una elevación de las corrientes de operación.
- ❖ Control del nivel de aceite lubricante del motor y de líquido refrigerante.
- ❖ Control de la limpieza de los intercambiadores de calor y limpieza de filtros de aire.
- ❖ Drenaje del agua del pre filtro del combustible cada tercer mantenimiento.
- ❖ Verificación y restablecimiento del nivel de solución electrolítica en la batería y limpieza de los bornes cada cuatro (4) meses.
- ❖ Control de las condiciones y de la tensión de la correa cada cantidad de horas según lo indica el fabricante. Comprobar la tensión en estas para el buen funcionamiento del generador.
- ❖ Cada ciento cincuenta (150) horas o 12 meses cambio de batería; cambio de aceite, filtro de aceite, filtros de combustible, pre filtro de combustible y lubricante según lo indicado por el fabricante de los generadores. Este procedimiento debe ser indicado por el contratista durante el primer mes del contrato para todos los generadores.
- ❖ Limpieza general del Generador eléctrico de emergencia y el Interruptor de transferencia.
- ❖ Sustitución de la correa de los órganos auxiliares, cambio del filtro de aire y cambio de líquido de refrigeración según las horas de operación acumuladas en el manual del fabricante, esto independiente de los cambios en el primer mes y en el penúltimo mes. Este conteo es a partir de los cambios del primer mes de contrato.
- ❖ Limpieza del turbo compresor según lo señala el fabricante.
- ❖ Verificar la eficiencia del sistema pre-post calentamiento según lo señala el manual del fabricante.
- ❖ Revisión de la bomba de inyección (motores mecánicos) para comprobar el normal funcionamiento del equipo.
- ❖ Regulación del juego entre las válvulas y los balancines.
- ❖ En el primer mes de contrato se deberá cambiar los siguientes elementos: batería, filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire, cambio de aceite, cambio de refrigerante y sustitución de correas de órganos auxiliares, estos cambios deberán ser certificados por el funcionario que designe la Cooperativa.
- ❖ Todos los cambios de elementos señalados en el punto anterior, nuevamente deberán ser realizados en el penúltimo mes del contrato, adicional a los correspondientes según programa de mantenimiento.
- ❖ De presentarse anomalías en el funcionamiento de cualquier generador de emergencia, esta deberá ser atendida en el menor tiempo posible, independientemente del día de la semana y hora. De ocurrir un daño en cualquier elemento, pieza o equipo del sistema, este deberá cambiarse o repararse por parte del Contratista, garantizando la continuidad del servicio.

- ❖ Mantenimiento correctivo: en caso de una falla de alguna parte de los generadores de emergencia o el interruptor de transferencia y otros; deberá notificarse a la Cooperativa para que compre los repuestos requeridos para la reparación, la cual deberá realizarse en un máximo de 48 horas recibidas las piezas. *El contratista deberá realizar la mano de obra del mantenimiento correctivo durante la vigencia del contrato, excepto aquellos equipos que al inicio presentaban fallas hasta que se reparen a entera satisfacción de la Cooperativa.*
- ❖ En caso de que un generador de emergencia de las sucursales (45kW o menor) se encuentre fuera de operación por un daño, y se presente una falla en el servicio eléctrico por parte de EDEMET-Naturgy, el contratista deberá transportar un Generador eléctrico portátil de la Cooperativa y realizar la interconexión provisional al sistema eléctrico de la sucursal hasta que se restablezca el servicio eléctrico normal. Después trasladar del generador portátil a su ubicación permanente.

#### **4. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO**

Los participantes presentarán su propuesta según previa revisión de este documento y sus especificaciones, deben hacer una visita (homologación) a algunos sitios del mantenimiento, reconocimiento del alcance de los trabajos de mantenimiento que se requiere realizar.

Los proponentes deben presentar un listado de empresas que le brinden mantenimientos similares en los últimos 5 años, nombre de profesionales idóneos y capacitados (ingeniero, técnicos (2) o similares) con certificación de la JTIA que serán los responsables del mantenimiento. Las empresas deben presentar la certificación de registro de empresa en la JTIA.

La propuesta debe presentarse en dos sobres diferentes: 1- En *Sobre-abierto* los datos de la empresa, el personal técnico idóneo, listado de trabajos similares, vehículos, lista de herramientas, etc. 2- En *Sobre-cerrado* debe estar la propuesta económica (precio del mantenimiento por equipo) que será presentada para evaluación por la Comisión Administrativa con el Informe de la evaluación técnica de las propuestas.

*En la Comisión Administrativa solo se abrirán los Sobres Cerrados de las empresas contratistas que hayan cumplido los requisitos mínimos sobre los datos de la empresa y su información técnica.*

La propuesta técnica y económica original deberá estar firmada, de puño y letra por quien ostenta la representación legal de la empresa que efectuó la propuesta. El proponente deberá declarar en su propuesta por escrito, que acepta sin restricción ni objeción todo el contenido del pliego de cargos.

Todos los trabajadores del contratista deben tener una certificación de JTIA para realizar los trabajos relacionados con el mantenimiento. Deben guardar todas las medidas de seguridad laboral y de prevención del Covid-19.

El contratista deberá obtener todas las certificaciones requeridos por las autoridades competentes para estos trabajos de mantenimiento, incluyendo capacitaciones al personal, que deberá estar asegurado de la CSS.

## **5. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**Los documentos que deberán presentar en sobre abierto son los siguientes:**

- Datos del proponente, aviso de operación, referencias bancarias, paz y salvo de la CSS.
- Listado de mantenimientos similares realizados en los últimos 5 años.
- Listado del personal técnico idóneo con su certificación y capacitaciones.
- El listado de herramientas y vehículos para el mantenimiento.
- El proponente deberá declarar en su propuesta que acepta sin restricción ni objeción todo el contenido del pliego de cargos.
- El proponente debe indicar el precio por cada mantenimiento preventivo realizado a cada generador eléctrico de emergencia y su respectivo interruptor de transferencia (automático o manual) basado en el listado del Anexo A.

**Los documentos que deberán presentar en sobre cerrado son:**

- Nota de proponente indicando el monto de su propuesta para el mantenimiento por equipo, debidamente firmada por el proponente (representante legal de la empresa).
- Copia de la cédula del representante legal de la empresa proponente.

## **6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO**

Los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivos el contratista debe cumplir con el programa de mantenimiento indicado por los fabricantes de los generadores eléctricos de emergencia y todas sus recomendaciones.

## **7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

El tiempo de ejecución del mantenimiento es de **18 meses** desde la entrega de la Orden de Proceder. Presentar un cronograma detallado de la ejecución del mantenimiento preventivo de los generadores de emergencia, con la Orden de Proceder.

## **8. PERÍODO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA.**

La propuesta será válida durante un periodo de **60** días calendario, a partir de la fecha de celebración de Entrega de Propuestas.

## **9. METODOLOGÍA DE ADJUDICACIÓN.**

La selección de la propuesta ganadora será en dos fases: la primera fase en reunión de la Comisión Administrativa se entregará a la Gerencia General los sobres abiertos de las propuestas para proceder a realizar las evaluaciones técnicas, la idoneidad y experiencia de los proponentes; que deben cumplir con los requisitos mínimos para participar, los proponentes que cumplan se les evaluará la Propuesta Técnica mediante el análisis objetivo de las propuestas. Posteriormente la Gerencia de Ingeniería entregará un Informe de las evaluaciones realizadas para la Comisión Administrativa.

En la segunda fase será en reunión de la Comisión Administrativa donde se procederá a abrir los sobres cerrados con la propuesta económica de las empresas proponentes que hayan cumplido con los requisitos mínimos de la fase anterior. En reunión de la Junta de Directores se seleccionará la empresa ganadora de la licitación.

## **10. FORMA DE PAGO**

A continuación la forma de pago *propuesta*:

- ❖ Los pagos serán mensuales contra presentación de cuenta con los correspondientes Reportes técnicos de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivos realizados (originales) que sustentan la cuenta.
- ❖ El proponente debe establecer un precio del mantenimiento preventivo por cada generador eléctrico de emergencia. (Ver Anexo A)

## **11. PÓLIZA DE TODO RIESGO Y SEGURO SOCIAL**

Con la Orden de Proceder la empresa seleccionada por la Cooperativa deberá entregar una póliza de todo riesgo, con el siguiente alcance de cobertura:

- Responsabilidad civil para cubrir los daños que sufran que sufran terceros, en el personal de la Cooperativa, en las propiedades de la Cooperativa, a causa de la ejecución de la obra y del proyecto.
- El límite de la responsabilidad de la póliza será del 100% de la propuesta.

EL CONTRATISTA deberá incluir en la Caja de Seguro Social a todo el personal que labore en el mantenimiento preventivo y correctivo, mientras dure el contrato.



## **12. SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO**

Los trabajos de mano de obra de mantenimiento preventivo y correctivo serán supervisados por la Gerencia de Ingeniería, los administradores de las área o gerentes de la Cooperativa deberán verificar los trabajos de mantenimiento fueron realizados.

El contratista deberá entregar una copia de los reporte de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados a los administradores o gerentes en cada visita realizada a los establecimientos de la Cooperativa, que servirá de sustento para el posterior pago del servicio.

## **13. GARANTÍA**

El contratista deberá garantizar los trabajos de mantenimiento presentado una fianza de garantía (**100%**) por el término de 18 meses desde la entrega de la Orden de Proceder. Durante este tiempo el contratista se compromete a realizar todas las reparaciones y/o corregir fallas en los trabajos realizados en los equipos objeto del contrato.

## **14. ANEXO: LISTADO DE GENERADORES DE EMERGENCIA**

# 1- LISTADO DE LOS GENERADORES ELÉCTRICOS DE EMERGENCIA

| <b>COOPERATIVA S. M. JUAN XXIII, R. L.</b><br><b>GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS</b><br><b>INVENTARIO DE GENERADORES DE EMERGENCIA</b> |                            |                              |           |               |                           |                       |                |             |  |
|--|----------------------------|------------------------------|-----------|---------------|---------------------------|-----------------------|----------------|-------------|--|
| No.  | LOCAL                      | UBICACIÓN                    | CAPACIDAD | FABRICANTE    | Interruptor Transferencia | Mantenimiento Anuales | Costo Unitario | Costo Total |  |
| 1  | Supercentro                | Ave. Central Santiago        | 300kW     | Himoinsa      | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 2  | Ahorro y Crédito Central   | Calle 2da Santiago           | 100kW     | FG Wilson     | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 3  | Agroferreteria             | Calle 4ta Santiago           | 50kW      | Cummins Power | Manual                    | 2                     |                |             |  |
| 4  | Sucursal La Colorada       | La Colorada                  | 20kW      | Himoinsa      | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 5  | Sucursal Montijo           | Montijo                      | 33kW      | Himoinsa      | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 6  | Sucursal San Francisco     | San Francisco                | 34kW      | Himoinsa      | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 7  | Sucursal Calobre           | Calobre                      | 53.9kW    | FG Wilson     | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 8  | Sucursal Río de Jesús      | Río de Jesús                 | 22.6kW    | Himoinsa      | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 9  | Sucursal Soná              | Soná                         | 80kW      | Expert Diesel | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 10   | Sucursal Guarumal          | Guarumal Soná                | 22.6kW    | Himoinsa      | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 11   | Sucursal Llano de la Cruz  | Llano de la Cruz             | 17.6kW    | Himoinsa      | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 12   | CEDI La Chorrera           | Calle 40 Norte - La Chorrera | 40kW      | CPS LTD       | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 13   | Planta de Alimento         | Forestal Santiago            | 500kW     | FG Wilson     | Automático                | 2                     |                |             |  |
| 14   | Planta de Alimento         | Forestal Santiago            | 32kW      | Expert Diesel | Portatil                  | 2                     |                |             |  |
| 15   | Planta de Alimento         | Forestal Santiago            | 45kW      | Expert Diesel | Portatil                  | 2                     |                |             |  |
| 16   | Planta Procesadora Avícola | El Anón Santiago             | 400kW     | Himoinsa      | Automático                | 3                     |                |             |  |
| 17   | Planta Incubadora          | La Mata Santiago             | 108.8kW   | PRAMAC        | Automático                | 3                     |                |             |  |
| 18   | Granja Reproductora 1      | San José - San Francisco     | 150kW     | Caterpillar   | Manual                    | 3                     |                |             |  |
| 19   | Granja Reproductora 2      | San José - San Francisco     | 100kW     | Doosan        | Manual                    | 3                     |                |             |  |
| 20   | Granja Las Mirandas        | La Peana - Santiago          | 100kW     | Por Definir   | Automático                | 3                     |                |             |  |