**FORMULARIO No. 1**
**ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS EXIGIDAS**

El suscrito YENIFFER GUZMAN GONZALES , obrando en nombre y representación de EBRATT & ARENAS SAS _, certifica el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas de los servicios ofertados, de forma oportuna, en los términos y condiciones técnicas señaladas en la presente Invitación a Ofertar y de acuerdo con las instrucciones impartidas por el supervisor de la aceptación de oferta, así:

Las siguientes son las especificaciones técnicas mínimas exigidas para prestar el servicio de *"Mantenimiento preventivo y correctivo de la planta eléctrica del Palacio de la Justicia Penal Militar "TF. Laura Rocío Prieto Forero*".

<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ACTIVIDADES POR DESARROLLAR</td></tr>
<tr><td>1.1</td><td>Diagnóstico Inicial: El contratista deberá realizar la revisión de la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X, con el fin de entregar un diagnóstico del estado actual en cuanto a operatividad y condiciones ambientales y realizar las acciones preventivas y correctivas que amerite el equipo. Así mismo, se deberán presentar las recomendaciones pertinentes para propiciar el buen funcionamiento del equipo y una adecuada prestación del servicio, en la actualidad la planta eléctrica se encuentra en servicio disponible para dar soporte como suplencia en el momento que lo requiera.
<table>
<tr><th>PLANTA ELÉCTRICA</th><th>MARCA</th><th>MODELO</th><th>SERIE</th></tr>
<tr><td>MOTOR</td><td>Doosan</td><td>DP180LB</td><td>DV18-00G10608369</td></tr>
<tr><td>GENERADOR</td><td>Leroy Sommer</td><td>LSA47.2L9 J 6/4</td><td>706126 001</td></tr>
<tr><td>ENSAMBLE</td><td>Westin Power</td><td>T680X</td><td>TPS01FJ160824</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>1.2</td><td>Periodicidad: El contratista deberá realizar dos (2) mantenimientos preventivos y los correctivos que se requieran por rutina de mantenimiento y/o llamados de emergencia, los cuales están incluidos dentro de la oferta para la Planta Eléctrica Taide Power 600 KW-T680X, el mantenimiento preventivo se realizará por la vigencia de ejecución del contrato, el cual será coordinado con programación previa.</td></tr>
<tr><td>1.3</td><td>Descripción mantenimiento Preventivo: El CONTRATISTA deberá realizar el mantenimiento preventivo con bolsa de repuestos originales, con referencia a la marca del equipo, para mantener el perfecto funcionamiento de la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X de la Entidad, ubicada en la Carrera 46 No. 20 C – 1 Cantón Militar Occidental "coronel Francisco José de Caldas", Palacio de la Justicia Penal Militar y Policial "TF. Laura Rocío Prieto Forero", Bogotá D.C.<br><br>El mantenimiento preventivo consiste en una revisión a la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X de la Entidad, que tiene como fin detectar y corregir irregularidades de modo que no causen perjuicios al desempeño de esta, manteniéndola en operación de acuerdo con las especificaciones suministradas por el fabricante:<br>• Limpieza general del sistema de aire forzado, desfogue y cabina.<br>• Limpieza del radiador.</td></tr>
</table>

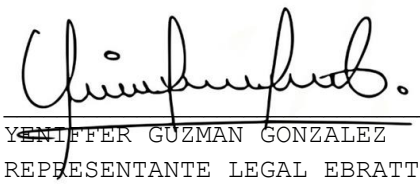
| | |
|---|---|
| | • Revisión y ajuste general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control y sistema de protección, apriete de conexiones del cableado de fuerza y control.<br>• Inspección de las baterías, limpieza de bornes, chequeo del nivel electrólito y adicionar si se requiere, revisión del cargador de estas.<br>• Revisión visual del sistema de lubricación y amortiguación.<br>• Revisión visual del sistema de refrigeración, inspeccionar el nivel de refrigerante y adicionar si se requiere, radiador, mangueras, abrazaderas y bomba de agua para detectar fugas de agua.<br>• Revisión visual empaque de culata para verificar si presenta fugas de aceite.<br>• Revisión visual de tanque y nivel de combustible.<br>• Revisión visual del múltiple de escape para detectar fugas de gases.<br>• Prueba en vacío y con carga.<br>• Entrega de reporte técnico.<br>• Se realizan las inspecciones y verificaciones mencionadas en el protocolo anterior de visitas de mantenimiento preventivo básico<br>• Instalación de filtro de combustible.<br>• Instalación de filtro separador de combustible (si aplica)<br>• Instalación de filtro de aceite.<br>• Instalación de filtro de aire (si aplica).<br>• Cambio de aceite para motor 15W40.<br>• Suministro y cambio de refrigerante (si aplica)<br>• Prueba en vacío y con carga.<br>• Entrega de reporte técnico.<br><br>**Durante la rutina de mantenimiento preventivo**, el contratista deberá diligenciar los formatos de comprobante de servicio, en los cuales se deben registrar las actividades realizadas en campo, los resultados de la medición de las variables eléctricas, mecánicas y/o ambientales, así mismo, se deberá registrar el estado y la condición de funcionalidad de Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X**.**<br><br>Una vez terminada la rutina de mantenimiento preventivo el contratista deberá presentar un informe que indique el estado, el cual será aprobado por el supervisor del Contrato. |
| **1.4** | **Actividades del servicio de mantenimiento preventivo:** El contratista deberá realizar las siguientes actividades:<br><br>**a) Actividades anteriores al mantenimiento**<br>Verificar inicialmente si la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X sometida al mantenimiento preventivo presenta alguna novedad en su funcionamiento. En caso afirmativo, informar de inmediato al supervisor del contrato, efectuar la rutina de mantenimiento preventivo y generar la requisición de un mantenimiento correctivo en caso de que no sea posible retornar el equipo a las condiciones normales de operación.<br><br>**b) Durante el mantenimiento**<br>• Realizar maniobras de Transferencia de red a planta eléctrica.<br>• Realizar verificación del correcto encendido y apagado del equipo.<br>• Realizar una inspección visual detallada de todos sus componentes: tarjetas, baterías y elementos de potencia; lo anterior con el fin de identificar si existen rastros o riesgos de cortos circuitos, malos contactos o sobrecalentamientos.<br>• Chequear estado eléctrico de fusibles, breaker etc, cuando sus condiciones generen riesgo en la operación de todos los componentes de generación de energía.<br>• Una vez confirmadas las correctas condiciones de operación se debe limpiar el interior de la maquina con soplador eléctrico y/o brocha para retirar las impurezas que puedan generar daños al equipo, se deben verificar las conexiones de los elementos sometidos a calentamiento continuo, que, de ser necesario, tendrán que ser reforzadas (soldadura o cambio de terminales). |

| | |
|---|---|
| | • Verificar el estado de baterías desconectado de la máquina, midiendo cada una de las unidades y haciendo una descarga para verificar que el voltaje no caiga de los valores aceptables. Si existen terminales sulfatados o conductores averiados se recomendará su reemplazo o de ser posible serán remplazados en el mismo momento.<br>• Se enciende el equipo en vacío y posteriormente se efectúa una prueba de operación con carga, dejando el equipo en condiciones normales de funcionamiento.<br>• La limpieza interna solamente debe efectuarse después de ser desenergizada la unidad.<br>• Las rutinas periódicas o procedimientos equivalentes deben seguir las recomendaciones especificadas por el fabricante o en su defecto seguir las frecuencias acordadas en el plan de mantenimiento acordado con el Cliente.<br>• Se debe verificar en el interior de los gabinetes y equipos si no hay ninguna herramienta, accesorio y/o instrumento que pueda provocar alguna avería en el sistema.<br>• Los costos por mano de obra del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y llamados de soporte por emergencia están incluidos dentro de la oferta.<br><br>**c) Después del mantenimiento preventivo y/o correctivo**<br>Se debe verificar si la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X y sus componentes están funcionando normalmente, si no hay ninguna señalización local/remota de anormalidades, así como la tensión de alimentación para baterías, la tensión y carga dentro de los límites especificados por el fabricante. |
| | **Tablero general de fuerza y transferencia de la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X**<br><br>• Realizar la inspección y verificación del tablero general de fuerza y transferencia de la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X ubicado dentro del cuarto de la subestación eléctrica.<br>• Realizar ajuste de torque en cada uno de los puntos de contacto eléctrico del tablero de fuerza y transferencia de la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X como breaker, barraje etc.<br>• Realizar el retiro, instalación y conexión como la puesta en marcha de algún elemento eléctrico (borneras, terminales en conductores eléctricos, breaker, barraje etc.), en estado de deterioro y/o que afecten el funcionamiento del equipo del tablero general de fuerza y transferencia de la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X**.**<br>• Realizar pruebas de transferencia manual sin carga desde el tablero eléctrico y realizar verificaciones de voltajes.<br>• Incluye mano de obra especializada<br>• El mantenimiento preventivo y/o correctivo no genera costo adicional alguno, está incluido dentro de la oferta por la vigencia de la ejecución del contrato.<br>• **Baterías:** se debe realizar inspección visual, desenergizar la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X e igualmente el cargador e inversor posteriormente medir cada una de las unidades y haciendo una descarga para verificar que el voltaje no caiga de los valores aceptables. Si existen terminales y/o bornes sulfatados o conductores averiados se recomendará su reemplazo o de ser posible serán remplazados en el mismo momento. |
| **1.5** | **Descripción Mantenimiento Correctivo:** el CONTRATISTA deberá realizar el mantenimiento correctivo si se presenta novedad alguna que afecta el funcionamiento de la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X, terminado el cual deberá dejar en correcto funcionamiento y operación, anexando su respectivo informe en el que se indique la falla y solución aplicada para cada novedad. |

| | |
|---|---|
| **1.6** | **Actividades del servicio de mantenimiento correctivo:** el contratista deberá realizar las siguientes actividades:<br>• El mantenimiento correctivo de algún elemento y/o dispositivo se debe realizar en el laboratorio del contratista si la novedad lo requiere, para proceder con la corrección de la falla.<br>• Realizar un informe en el que se indique la falla y solución aplicada para cada novedad reportada.<br>• El mantenimiento correctivo no genera costo adicional alguno, está incluido dentro de la oferta por la vigencia de la ejecución del contrato. |
| **1.7** | **Llamado de Soporte por emergencia:** es cuando se presenta un evento generado por un factor interno y/o externo del equipo, ocasionando afectación al servicio.<br>El contratista deberá realizar la prestación del servicio total al llamado de soporte por atención de emergencia durante las 24 horas, incluidos sábados, domingos y festivos, por la vigencia de la ejecución del contrato, con un máximo de 3 horas para realizar presencia en sitio y subsanar la novedad con personal idóneo, contados a partir del envío de la llamada telefónica y/o correo electrónico, con autorización del supervisor del contrato. Dicho soporte no genera costo adicional alguno, está incluido dentro de la oferta. |
| **1.8** | **Bolsa de Repuestos Originales:** son los elementos, dispositivos y accesorios que se encuentran disponibles, en caso de que se requieran para dar una inmediata solución a cualquier novedad que afecte el servicio de la Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X. |
| **1.9** | **Bolsa de Repuestos Originales Utilización:** bolsa de Repuestos, se cancelará solamente los repuestos por reposición de los mantenimientos preventivos, correctivos y /o de llamado de atención de emergencia que hayan sido autorizados por el supervisor para el respectivo cambio.<br>Los costos de transporte y mano de obra están incluidos dentro de la oferta de mantenimiento preventivo y correctivo y no tendrán costo adicional.<br>Todos los componentes adicionales diferentes a la bolsa de repuestos deberán ser reportados al supervisor del contrato, el cual evaluará la necesidad para cotizar y dar una validación a la novedad reportada. Así mismo, para la instalación y puesta en marcha el contratista verificará los accesorios necesarios o complementarios para su instalación. |
| **1.10** | Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas por mano de obra especializada, para lo cual se requiere que el CONTRATISTA cuente con dos (2) tecnólogos o técnicos electricistas, electrónicos, electromecánicos, mecatrónicos, mecánico diésel con una experiencia mínima de dos (2) años en instalaciones eléctricas, industriales o comerciales y la realización de mantenimiento preventivo y/o correctivo de Planta Eléctrica Tide Power 600 KW-T680X, así mismo, deberán presentar certificación CONTE y matrícula profesional vigente, la cual será verificada por el supervisor previo a realizar las actividades de mantenimiento. |
| **1.11** | El contratista deberá suministrar los elementos de protección personal a sus trabajadores de acuerdo con la actividad a realizar, para el caso de trabajo en alturas deberá garantizar el uso de equipos de protección contra caídas certificados y con los respectivos ATS (Análisis de Trabajo Seguro). De igual manera, deberá incluir en caso de que la altura lo requiera, líneas de vida verticales y horizontales, sean portátiles o fijas y todos los recursos necesarios para garantizar una adecuada instalación de los elementos, previniendo con ello la ocurrencia de accidentes de trabajo. Dichos elementos deberán estar en buen estado |
| **1.12** | El contratista debe realizar un informe antes y después de cada mantenimiento con registro fotográfico, ya sea impreso o digital. |
| **1.13** | La empresa deberá encargarse de hacer la adecuada disposición final de los residuos clasificados como peligrosos: Baterías, Repuestos deteriorados, oxidados, aceites sulfatados y/o contaminados e informar a la **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL.** |
| **1.14** | Los bienes y productos suministrados deben ser de excelente calidad y cumplir con los estándares de norma técnica respectiva (RETIE). |

| | |
|---|---|
| **1.15** | La totalidad de los bienes que se requieran para la ejecución del objeto contractual deben estar respaldados con la información técnica de los catálogos, los cuales deberán ser entregados al supervisor designado por la Entidad. |
| **1.16** | Los valores unitarios de los productos deben incluir los gastos de transporte, instalación hasta el lugar de la ejecución del contrato y demás elementos y gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio de la aceptación de la oferta. |
| **1.17** | **GARANTÍA:** El tiempo de garantía es de dos **2** meses para todos los ítems contratados en el presente proceso, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. La garantía cubre defectos de funcionamiento. El contratista deberá garantizar disponibilidad y funcionamiento del sistema.<br><br>Aplicación de garantía, tiempos de respuesta y de indisponibilidad permitida:<br><br>a. Generación del incidente: Una vez presentada la falla en el sistema, el supervisor del contrato genera a través de correo electrónico el incidente enviando a un correo indicado previamente por el contratista el inconveniente presentado al sistema.<br>b. Tiempo respuesta para Diagnostico: El contratista tiene máximo de 3 horas para realizar presencia en sitio y subsanar la novedad con personal idóneo, contados a partir del envío de la llamada telefónica y/o del correo electrónico." |

**NOTA 2:** Los oferentes interesados en participar en el presente proceso de contratación, deberán suscribir este FORMULARIO y asumir los compromisos aquí descritos.



YENIFFER GUZMAN GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL EBRATT & ARENAS
C.C. 53107932
Nit 901010139 - 6
Dirección calle 14 a No. 66 a-49
Número de Teléfono 3176237865
Correo electrónico ebrattarenas@gmail.com