**ANEXO 1**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**LICITACIÓN PÚBLICA LP-SC-008-2020**

**“ADQUISICIÓN PÓLIZA DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN EN LA ASEJ”**

**REQUERIMIENTO:**

Tres servicios de mantenimiento preventivo anual a equipos de enfriamiento y aire acondicionado en la Auditoría Superior del Estado de Jalisco.

* La prestación de los servicios iniciará en agosto, y los servicios posteriores se agendarán según el plan de mantenimiento ofrecido por el proveedor adjudicado, durante un período de 12 meses.

**EQUIPOS A CONSIDERAR:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CANTIDAD** | **UBICACIÓN** | **DESCRIPCIÓN** |
| 2 | Torre principal | EQUIPOS CHILLER MARCA TRANE   **MODELO RLCPRC006-EN** |
| 44 | Torre Principal | UMA´S DE LA MARCA TRANE **MODELO CLCH-PRC007-EN** |
| 2 | Torre Principal | FAN AND COIL´S DE LA MARCA TRANE **MODELOS  SS-SVX07A-ES Y MC-SVX05A-EN** |
| 4 | Torre Principal | MOTO BOMBAS PARA EQUIPOS CHILLER **MODELO TACO DE 7.5 HP** |
| 3 | Torre Principal | MOTO BOMBAS PARA RE-CIRCULACIÓN DE AGUA HELADA POR TUBERÍAS DE LA TORRE  **MODELO TACO DE 25 HP** |
| 1 | Comedor Auditorio | UNIDAD PAQUETE DE LA MARCA **TRANE MODELO-TCD40F400BB** |
| 108 | Torre Principal | Compuertas VAV de aire **MODELO TRANE VAV-PRC005-EN** |
| 1 | Aulas auditorio | UNIDAD PAQUETE DE LA MARCA TRANE **MODELO-TSD300F4R** |
| 1 | Vestíbulo Auditorio | UNIDAD PAQUETE DE LA MARCA TRANE **MODELO-TCD180F400BB** |
| 1 | Auditorio Principal | UNIDAD PAQUETE DE LA MARCA TRANE **MODELO- TSD300F4R** |
| 1 | Site Auditorio | MINISPLIT TRANE  **MODELO-2TTB0048A1000CB** (DE PRECISIÓN) |
| 1 | Sótano Torre | MINISPLIT AMERISTAR  **MODELO-2ATK0518A1P00A** (DE PRECISIÓN) |
| 1 | Site Torre | MINISPLIT TRANE  **MODELO-2TTK0536G1P00CA** (DE PRECISIÓN) |
| 1 | Site Torre | MINISPLIT EMERSON LIBERT  **MODELO-PFH037A-PH7**(DE PRECISIÓN) |
| 1 | Site Auditorio | MINISPLIT EMERSON  **MODELO-DME037E-PH7** (DE PRECISIÓN) |
| 1 | Parque vehicular | MINISPLIT DE 1.5 TONELADAS MIRAGE **MODELO WXC361T** |
|  |  |  |

**ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO:**

Las siguientes especificaciones se solicitan como mínimo en la oferta del proveedor.

1. Presentar programa de mantenimiento preventivo por un periodo de 12 meses que incluya las actividades a realizar.
2. Entrega de bitácora preventiva y correctiva de los equipos para el correcto funcionamiento al término de cada mantenimiento.
3. El proveedor deberá ejecutar aquellas actividades que por su naturaleza sean indispensables para garantizar su óptimo funcionamiento, en el entendido que se requiera un mantenimiento correctivo, esto con costo adicional.
4. Atención a emergencias 24/7 los 365 día del año.
5. El tiempo de respuesta deberá ser máximo de 3 horas posterior al reporte generado por la ASEJ.
6. Revisión general de equipos, ajustes y lubricaciones.
7. Revisión de componentes electrónicos y mecánicos.
8. Inspección periódica de los servicios de seguridad.
9. Soporte de ingeniería especializada.
10. Análisis de vibración a los compresores.
11. Análisis de aceite.
12. Análisis de acidez.
13. Stock para refacciones críticas.
14. Programa de análisis termográfico.

**Todos los servicios a Minisplit, incluirán: Limpieza de filtros, limpieza de compresor, revisión de piezas móviles, presiones de funcionamiento y consumo eléctrico incluyendo carga de gas de así requerirlo**.

**PARTICULARIDADES**

1. Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bordes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servició de mantenimiento preventivo de la unidad.
2. Revisión de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
3. Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
4. Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
5. Limpieza de contactores y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.
6. Lubricación y limpieza del motor.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMA MECÁNICO Y DE REFRIGERACIÓN**

1. Limpieza de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.
2. Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación.
3. Limpieza de aspas de motores, compresores, condensadores y turbinas.
4. Ajuste de carga de gas refrigerante R-410, de acuerdo a diseño del equipo.
5. Limpieza de filtros de aire.
6. Verificación de temperatura de las áreas acondicionadas.
7. Verificación al ciclo de trabajo del compresor.
8. Verificación de fugas.
9. Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura.
10. Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado.
11. Reparación de fugas en ductos externos (lámina).
12. Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación.
13. Asegurarse que el equipo funcione las 24 hrs.

**EL PROVEEDOR ADJUDICADO DEBERÁ:**

1. Acreditar cumplir requisitos de la NOM-009-STPS-2011.
2. Acreditar cumplir con la Certificación DC-3.
3. Acreditar cumplir con la Certificación DC-5.
4. El proveedor deberá mantener y llevar a la vista una bitácora registrando el tipo de servicio (preventivo) y el equipo a que se refiere escrito con las actividades desarrolladas, el estado físico actual de los equipos, anexando un reporte fotográfico de los equipos.
5. El proveedor deberá de informar al final de cada mantenimiento a la Auditoría Superior del Estado de Jalisco de manera preventiva y por escrito, la necesidad de llevar a cabo trabajos de mantenimiento correctivo en los equipos e instalaciones que no estén consideradas, esto con la finalidad de evitar cualquier riesgo o contingencia.