De acuerdo con el objeto para satisfacer la necesidad que tiene la Federación Colombiana de Municipios en cumplimiento de la función pública asignada Simit, a continuación, se especifican las condiciones técnicas requeridas:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN

LISTADO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

Ítem	Marca	Referencia	Características	Cantidad de equipos
1	LG	ARNU09GSEL2	Refrigeración 9,600 BTU/h Calefacción 10,900 BTU/H	3
2	LG	ARNU24GTPC2	Refrigeración 24,200 BTU/h Calefacción 27,300 BTU/H	4
3	LG	ARNU18GTQC2	Refrigeración 19,100 BTU/ Calefacción 21,500 BTU/H	3
4	LG	ARNU09GTUC 2	Refrigeración 9,600 BTU/h Calefacción 10,900 BTU/H	3
5	LG	ARNU18GS512	Refrigeración 19,100 BTU/h Calefacción 21,500 BTU/H	1
6	LG	ARNY24GSCL2	Refrigeración 24.200 BTU/h Calefacción 27.300 BTU/H	1
			Total equipos	**15**
			Cantidad de mantenimientos preventivos para cada equipo	**2**

SISTEMA DE VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE – VRF







CONDICIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se debe realizar dos (2) mantenimientos técnico - preventivos durante la vigencia del contrato en el horario: de lunes a viernes de 8:00 am a 5:00 pm y los sábados de 8:00 am a 12:00 pm, de acuerdo con la programación y disponibilidad dada por la Federación Colombiana de Municipios, sin que interfiera con las actividades laborales presenciales, tiendo en cuenta mínimo los siguientes servicios:

1. Revisión general de compresores:
    - Nivel de aceite, Conexiones eléctricas, Ruidos, Vibraciones,
    - Ventiladores, Unidades de purga, Revisión de juntas
2. Revisión de motores y bombas:
    - Conexiones eléctricas, Ruidos, Vibraciones,
    - Acoples, Sellos, Uniones
3. Revisión, ajuste y/o alineamiento de poleas.
4. Revisión y/o ajuste de tornillos y conexiones.
5. Revisión de tensión de las correas.
6. Hacer la limpieza y lavado general de los equipos:
    - Gabinete, Serpentines de aire, Motores,
    - Compresores, Bombas, Ventiladores
7. Revisión, limpieza y/o lubricación en general de rodamientos.
8. Revisión, calibración y limpieza de sistemas de controles neumáticos o eléctricos.
9. Revisión, ajuste y limpieza de válvulas motorizadas.
10. Revisión, limpieza de los elementos de medición: termómetros y manómetros.
11. Revisión, limpieza y ajuste general de conexiones eléctricas en bornes de compresores y motores.
12. Revisión y mantenimiento de tableros eléctricos:
    - Estado fijación y ajuste de tableros
    - Conexiones eléctricas
    - Estado y ordenamiento de cableado
    - Estado y operación de cada uno de los componentes del tablero, incluidos los elementos de medición, luces piloto y botoneras o interruptor de encendido.
13. Suministro de los implementos para el mantenimiento como:
    - Bayetilla limpia, Contactos, Grasas, Espumosos,
    - Guata, Silicona, Desincrustantes.
14. Suministro de fusibles.
15. Realizar ajuste de caja refrigerante.

Nota 1: El mantenimiento técnico – preventivo debe dar alcance a los quince (15) equipos de aire acondicionado y a las dos (2) condensadoras. El horario de dichos mantenimientos será realizado de acuerdo con la programación y disponibilidad dada por la Federación Colombiana de Municipios, sin que interfiera con las actividades laborales presenciales.

Nota 2: La cantidad de servicios realizados a cada aire acondicionado puede variar de acuerdo con las especificaciones sugeridas y los requerimientos del supervisor del contrato, sin llegar a sobrepasar el presupuesto adjudicado por la entidad.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento técnico - correctivo consiste en reponer y/o remplazar piezas dañadas por repuestos nuevos, necesarios para el correcto funcionamiento del aire acondicionado, que fallan por el desgaste natural del mismo.

Es importante precisar que no existe un estándar que permita determinar de forma exacta, cuándo y qué partes van a fallar, por tal motivo los mantenimientos técnico - correctivos se realizarán en la medida que se requieran, previa autorización del supervisor del contrato.

El mantenimiento técnico - correctivo se deberá realizar las veces que se requiera durante la ejecución del contrato, incluyendo el suministro e instalación de los repuestos, no obstante, la Federación solo reconocerá el valor del mantenimiento técnico - correctivo y el costo del repuesto requerido no podrá superar el valor ofertado.

La garantía para el servicio de mantenimiento técnico - correctivo e instalación de los repuestos será mínima de **seis (6) meses.**

BOLSA DE REPUESTOS

Existirá una bolsa para repuestos para la adquisición de los suministros o partes que tengan daño o avería en el sistema y que razón del mantenimiento se haga necesario su cambio y/o reparación; dentro de este ítem se incluirá entre otros aspectos: mano de obra, transporte y servicios especializados, la bolsa de repuestos operará de la siguiente manera:

- El contratista presentará por escrito al supervisor del contrato la lista de repuestos, suministros, transporte o servicios especializados que requiere especificando nombre, marca, tiempo de entrega, garantía, valor y proveedor.
- El supervisor del contrato por escrito autorizará o negará la adquisición del repuesto, suministro, transporte o servicio especializado propuesto justificándolo técnicamente.
- El valor de la bolsa de repuestos es fijo anual determinado por entidad y no constituye factor de selección.
- El proveedor deberá garantizar el suministro de los repuestos que se requieran con cargo al contrato para el correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado. En caso de ser importados deben traer certificado de importación, permisos y registros de uso y distribución, y disponibilidad en el mercado colombiano.
- Los repuestos que sean reemplazados producto del mantenimiento deben ser originales y nuevos (No remanufacturados o repotenciados). Por ello, la entidad identificó a continuación, los componentes más susceptibles a daño:

    1. Compresor 5TR monofásico reciprocante 220V
    2. Motor-ventilador ½ HP condensadora 1075/750 rpm
    3. Filtro secador cuerpo mediano ½
    4. Filtro secador cuerpo mediano 5/8
    5. Rubatex (Por tira 1,8 mts)
    6. Rubatex 5/2x1/2x1,83 mts
    7. Refrigerante R410 30 libras
    8. Gas Mapp
    9. Tarjeta board

NOTA 1: Cuando sea necesario un mantenimiento técnico - correctivo o un suministro de repuestos, el contratista deberá presentar al supervisor su propuesta, la cual debe estar dentro de la bolsa de repuestos.

NOTA 2: Es de aclarar que el valor de los mantenimientos técnico - correctivos y suministro de repuestos dependerá única y exclusivamente de los mantenimientos realizados y repuestos debidamente instalado.

REQUISITOS GENERALES DEL SERVICIO	
Otros gastos	Los gastos de traslado, envío, transporte, instalación, visitas, estarán a cargo del contratista, sin generar costo alguno para la Federación, hasta lograr el óptimo funcionamiento del equipo.
Tiempos de entrega	El tiempo de entrega de los mantenimientos técnico - preventivos, no debe superar las cuarenta y ocho (48) horas laborales, desde la aprobación del servicio por parte del supervisor del contrato, sin embargo, esto puede variar si producto del mantenimiento técnico - preventivo se encuentra otra falla en el equipo del aire acondicionado, este debe ser notificado al supervisor dentro de las tres (3) horas laborales siguientes a la verificación.
Calidad del servicio	El oferente deberá certificar que todos los trabajos de mantenimiento técnico preventivo y correctivo cuentan con una garantía mínima de seis (6) meses. Para los repuestos instalados con garantía de doce (12) meses, para lo cual el proponente favorecido expedirá certificación de compromiso de dicha garantía.
Lugar de prestación del servicio	El servicio prestado se realizará en las instalaciones de la Federación Colombiana de Municipios, ubicada en la carrera 7 N.° 74B – 56 Piso 10, edificio Súper 9 Comunicaciones P.H., en la ciudad de Bogotá D.C., Colombia