ANEXO NO. 5
Especificaciones Técnicas

REF: **Proceso de Mínima Cuantía No. IMC 18 de 2025**

Fecha: 20 noviembre 2025

Proceso que tiene por objeto: Prestar el servicio de de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado instalados en las diferentes gerencias regionales de prosperidad social a nivel nacional, incluyendo el suministro e instalación de repuestos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

La totalidad de requerimientos exigidos y la descripción detallada de los servicios a prestar se encuentran descritos a continuación:

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS

1.1.2 PROCEDIMIENTO

En marco del mantenimiento preventivo el proveedor deberá realizar las siguientes actividades:

• Verificar la totalidad de los equipos ubicados en cada sede, identificando si los BTU "British Thermal Unit" de cada equipo son suficientes para la cantidad de calor que el aire acondicionado está en condiciones de extraer del ambiente en el cual se encuentra ubicado.

• El proveedor presentará durante los primeros cinco (5) días calendario de ejecución del contrato, un cronograma para la realización de los mantenimientos preventivos, según el requerimiento de PROSPERIDAD SOCIAL, en relación a las prioridades.

• El proveedor deberá garantizar la calidad del servicio prestado, para lo cual debe contar con la infraestructura, equipos y herramientas necesarias para la adecuada prestación del servicio de mantenimiento.

• El proveedor deberá inspeccionar, ajustar y lubricar, los elementos y partes correspondientes a los equipos relacionados para mantenimiento preventivo.

• Los diagnósticos de fugas, fallas o necesidad de aplicación de correctivos que presenten los equipos, deberán ser notificados al supervisor, para que autorice su arreglo con el fin de evitar daños mayores; de igual manera, el proveedor deberá revisar y sustituir aquellas partes y elementos que de acuerdo a su criterio técnico, considere necesario cambiar por el desgaste de las mismas, como consecuencia de la operación normal de los equipos, lo cual deberá constar en los informes que presente acerca de la ejecución del contrato.

• Para lograr el control eficiente del número de equipos a los que se les prestarán los diferentes servicios, el proveedor deberá contar con un formato de visita técnica en donde contenga como mínimo la siguiente información:

- Logotipo de la empresa que brinda el servicio y Nit.
- Fecha de diligenciamiento.
- Ciudad.
- Sede (Nivel Central, Gerencia Regional, Nombre sede.).
- Ubicación exacta de los equipos (piso, oficina, hall, dependencia, etc.).
- Marca del equipo.
- Modelo del equipo.
- Capacidad de los equipos existentes (en BTU).
- Datos placa de equipo del inventario de PROSPERIDAD SOCIAL
- Actividades y rutina realizada a cada equipo, la cual se podrá definir mediante un check list de actividades, con el fin de lograr estandarizar las acciones que cada proveedor (técnico) deberá realizar a cada uno de los equipos existentes.
- Nombre, firma y cargo que desempeña la persona quien realiza la actividad.
- Nombre, firma y cargo de la persona quien recibe y aprueba las actividades realizadas.

1.1.3 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El proveedor deberá prestar el servicio de mantenimiento preventivo a todos los equipos relacionados en anexo (LISTADO AIRES ACONDICIONADOS).

En la rutina de mantenimiento preventivo a cada uno de los equipos relacionados, deberá realizarse como mínimo las siguientes actividades: EQUIPOS (MINI SPLIT, SPLIT, TIPO VENTANA, CARRIER)

• Verificar respuesta de los relés bimetálicos para el compresor y los motores.

• Ajuste de la tornillería en el cableado de fuerza y control, revisión general de contactores, regletas para conexión, timers, breaks y demás elementos del tablero.

• Medición de voltaje y consumo de corriente.

• Limpieza interior y exterior general del equipo.

• Lavado de serpentines utilizando detergente, cepillo y agua a presión.

• Revisión del motor, medición de consumos de corriente y comparación con los valores de la placa del equipo y datos anteriores,

- Inspección de rodamientos y temperatura del motor.
- Inspección de los elementos de soporte.
- Mediciones de alta, baja y aceite.
- Revisión nivel de aceite del compresor.
- Pruebas de controles y protección del equipo.

- REVISIÓN COMPRESORES Y ELEMENTOS DEL CIRCUITO DE INTERCONEXIÓN

- Determinar el funcionamiento general del compresor, verificando y midiendo presiones de operación. Definir presiones anormales, temperatura, ruido, mal funcionamiento de los dispositivos de control, excesiva condensación o congelamiento en la succión.
- Medir consumo de corrientes y comparar con los datos de la placa del equipo y lecturas anteriores, verificar el buen funcionamiento del relé bimetálico, revisar la mirilla, el filtro secador, válvula solenoide y posibles escapes de aceite y refrigerante.
- Inspeccionar el aislamiento térmico de la línea de succión.
- Limpieza exterior del equipo.
- Ajuste general de tornillería.
- Engrase de rodamientos y demás partes que lo requieran.
- Cambiar tela poliéster a los filtros.
- Revisión general de rodamientos del motor y de las chumaceras, cambiar las que muestren deterioro.
- Revisión del aislamiento interior de la manejadora.
- Inspección eléctrica del motor y sentido de giro de los ventiladores.
- Revisión y ajustes de conexiones eléctricas a nivel general.
- Medición de temperatura interior y exterior.
- Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de expansión.
- Lavar con detergente, cepillo y agua a presión el serpentín y enderezar aletas.
- Inspeccionar el funcionamiento de los desagües y retirar cualquier obstrucción.
- Verificar el funcionamiento de las alarmas.
- Medir la temperatura del aire de entrada y de salida de los serpentines.
- Lavar los filtros de aire o cambiar el medio filtrante según sea el caso.

- UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS

- Limpiar con aire seco, nitrógeno o productos químicos especiales para tal fin, los serpentines de la manejadora y condensadora.
- Hacer limpieza general de los tableros y accesorios eléctricos con elementos dieléctricos.
- Revisión general de los contactos de todos los compresores.
- Limpieza general de los rotores y ventiladores.
- Comprobar el estado del aislamiento eléctrico de los motores y compresores.
- Toma de parámetros eléctricos del motor de la condensadora y el compresor.
- Verificación de operación de la resistencia del cárter de la unidad.
- Verificación del nivel del aceite.
- Verificación de presiones de succión y descarga del compresor.
- Toma de lecturas de entrada y salida del condensador.

- Ajuste de tornillería.
- Limpieza en general de la unidad.

1.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El proveedor deberá realizar el mantenimiento correctivo, informando al supervisor a más tardar dos (2) días hábiles después del mantenimiento preventivo, la necesidad de mantenimiento correctivo y haciendo entrega de la cotización correspondiente, cuando se presente falla en un sistema de aire acondicionado de PROSPERIDAD SOCIAL, y se hace necesario su reparación o restauración con la incorporación de repuestos, partes, accesorios e insumos que sean necesarios con el fin de dejar los equipos en perfecto estado de funcionamiento.

El mantenimiento correctivo deberá iniciarse al día siguiente de la aprobación de la cotización por parte del supervisor del contrato.

Este mantenimiento solo podrá ser realizado en atención a los requerimientos que sean reportados al supervisor del contrato, así mismo deberán contar con la aceptación y aprobación por parte del mismo, quien será el encargado de avalar cualquier tipo de cambio o reparación.

Con el fin de determinar el valor de los repuestos requeridos para el mantenimiento correctivo, se contará una lista de referencia, sin embargo, si se requieren repuestos no incluidos en el listado, deberá ser autorizado por el supervisor del contrato, previa presentación del informe.

Para establecer el valor de dicho repuesto, se realizará un estudio de mercado a través de la presentación de mínimo dos (2) cotizaciones presentadas por el contratista y una (1) presentada por el supervisor, con cada repuesto requerido y relacionado con el objeto del contrato, detallando en cada cotización las especificaciones técnicas, unidad y valor, con el fin de ser comparables entre sí. El factor de escogencia de la cotización será el de calidad y menor precio, por parte del supervisor del contrato. Para el caso de los repuestos incluidos en el listado de referencia, se verificará que el valor cotizado no supere el dispuesto en la investigación de mercado de la entidad.

El suministro de los repuestos se considera a todo costo, razón por la cual el valor ofertado por repuesto incluye mano de obra, herramientas y demás necesario para su puesta en funcionamiento.

Nota: Prosperidad Social podrá modificar las cantidades de equipos y los lugares donde se realizarán los mantenimientos de acuerdo con las necesidades de la Entidad.

1.2.3 PROCEDIMIENTO

El proveedor deberá suministrar los repuestos solicitados, previa autorización del supervisor del contrato, respetando el listado de precios de referencia.

Los repuestos suministrados deberán ser nuevos, originales y/o homologados, con garantía técnica por un periodo mínimo de un (1) año, contados a partir de la fecha de su instalación.

Para la solicitud y aprobación de cualquier requerimiento correctivo, el proveedor deberá presentar reporte del estado del equipo y la solución a implementar, de igual forma deberá anexar archivo fotográfico, indicando las razones para efectuar dicho procedimiento, las piezas a sustituir y el costo.

Una vez culminado el mantenimiento correctivo, el proveedor deberá entregar un informe detallado donde describa todas las actividades realizadas, piezas, repuestos que se sustituyeron y garantizar que el equipo intervenido, queda en óptimas condiciones de funcionamiento. Este reporte deberá contener la firma del proveedor y del funcionario delegado en cada sede, dejando constancia de la prestación del servicio y de las actividades realizadas.

Los reportes presentados deberán ser verificados y avalados por el supervisor designado por la Entidad. Todos los mantenimientos correctivos deberán ser garantizado por un periodo de 6 (meses)

NOTA: En caso de que el valor estimado del mantenimiento correctivo sea igual o superior al cuarenta 40%) del valor comercial del equipo a intervenir, el contratista debe generar un concepto técnico para determinar la viabilidad o no de la intervención. El supervisor del contrato, con base en dicho informe, determinará si por su necesidad autoriza la intervención o, por el contrario, remite al Grupo Interno de Bienes el caso para iniciar el trámite respectivo. Dicho concepto técnico no genera costos adicionales para la entidad.

1.3 PERSONAL REQUERIDO

Para la ejecución del contrato, el proveedor deberá contar con un personal mínimo de trabajo, así mismo, podrá contratar los servicios de técnicos en las diferentes ciudades, siempre que estos cumplan con todos los requisitos exigidos ya que, una vez adjudicado el contrato el supervisor verificará y aprobará las hojas de vida en cumplimiento de las necesidades de la entidad.

Así mismo, el proveedor deberá asumir todos los costos que se llegaren a generar por desplazamientos, gastos de viaje y demás gastos asociados a la ejecución del objeto. En ningún caso se generará costo adicional para PROSPERIDAD SOCIAL por aspectos no considerados por el contratista al momento de estructurar su propuesta.

A continuación, se describe el personal mínimo con el que debe contar el proveedor para la ejecución del contrato, bajo su permanente supervisión:

1.3.1 COORDINADOR GENERAL

El Coordinador General: Será el encargado de analizar los requerimientos y presentar los informes de todos los mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos instalados a Nivel Nacional, así mismo será el enlace con el supervisor del contrato designado por PROSPERIDAD SOCIAL.

Cargo	Cantidad	Formación	Experiencia General	Experiencia Especifica	Dedicación
Coordinador Operativo	1	Profesional en alguna de las siguientes áreas del conocimiento: Ciencias Sociales, Administración, Económicas y/o afines, Ingeniería.	Acreditar Experiencia profesional mínima de cinco (5) años	Acreditar experiencia profesional relacionada mínima de dos (2) años Gerencia de proyectos y/o supervisión de contratos.	100%

Nota: El contratista debe mantener al coordinador durante toda la ejecución del contrato con una dedicación del 100%. En caso de que este no pueda continuar, se debe reemplazar inmediatamente por otro que tenga un perfil igual o superior y que tenga el mismo porcentaje de dedicación o el mínimo solicitado

1.3.2 TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Para garantizar la ejecución del contrato el proveedor deberá disponer de técnicos para ejecutar los mantenimientos preventivos y/o correctivos a los equipos de aire acondicionado en las diferentes sedes de Prosperidad Social, que cumpla con las condiciones técnicas requeridas:

Cargo	Formación	Experiencia General	Experiencia Especifica

Técnicos	Título técnico o tecnólogo en sistemas de refrigeración o mantenimiento de aires acondicionados.	Experiencia general de mínimo tres (3) años	Acreditar experiencia mínima de un (1) año en mantenimiento de aires acondicionados

PROSPERIDAD SOCIAL se reserva el derecho de pedir el cambio del personal cuando advierta que el desarrollo de sus labores no es satisfactorio para lo cual se deberá presentar la hoja de vida del perfil requerido, el cual, deberá cumplir con las condiciones mínimas o superiores establecidas en el proceso de contratación.

Nota: en todo caso el contratista se compromete a ejecutar el contrato con personal autorizado por PROSPERIDAD SOCIAL, dicho personal deberá contar con condiciones técnicas mínimas requeridas.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación y compromiso incorporado en el presente documento, se firma en la ciudad de Barranquilla, a los (20) días del mes de (noviembre) del año 2025

Proponente.	ZENTRA COLOMBIA S.A.S.
Firma del representante legal.	
Nombre del representante legal.	Zenith Rosado Bolívar
Documento de identificación del representante legal.	1140828966