ANEXO No. 2 - FICHA TÉCNICA MANTENIMIENTO EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO 2026

Para efecto del cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos exigidos para participar en el proceso de selección, el proponente deberá manifestar en la carta de presentación de la oferta que cumplirá con todas las especificaciones técnicas, requerimientos mínimos obligatorios, procedimientos y demás condiciones contenidas en este anexo y que se describen a continuación:

OBJETO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE PARA LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL.

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1.1 GENERALIDADES

En la ejecución del contrato el contratista deberá tener en cuenta los siguientes aspectos para la realización de sus actividades:

- Como soporte del mantenimiento preventivo y/o correctivo realizado a cada uno de los equipos, el contratista debe diligenciar en sitio el FORMATO AR-F-107: CONTROL MANTENIMIENTO EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO, el cual debe estar suscrito por un funcionario de la Procuraduría General de la Nación como responsable de la sede. Es obligación del contratista presentar este formato al supervisor del contrato dentro de dos (2) días siguientes a la realización del mantenimiento en la respectiva sede.
- El contratista deberá garantizar la calidad de los servicios prestados, para ello debe contar con una infraestructura y herramientas necesarias para la adecuada prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo.
- El contratista debe diligenciar el FORMATO AR-F104: RELACION EQUIPOS POR SEDE A NIVEL NACIONAL", el cual debe tener como soporte los formatos diligenciados del FORMATO AR-F-107: CONTROL MANTENIMIENTO EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO por cada equipo. Este requisito será indispensable para radicación de los cortes parciales para efectos de facturación, so pena de rechazar el trámite de pago.

1.2 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El contratista debe presentar un cronograma de mantenimiento preventivo para los equipos de aire acondicionado relacionados en el Anexo - RELACION EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO POR SEDES A NIVEL NACIONAL.

Ahora bien, de acuerdo con el tipo de equipo de aire acondicionado se deben realizar las siguientes actividades:

1.3 SOFTWARE DE VERIFICACION SISTEMA .

Será requisito indispensable que el Contratista disponga del equipo LGMV, así como del personal capacitado para su operación, a fin de garantizar la correcta ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos.

Lo anterior teniendo en cuenta que más del 84% de los equipos son marca LG

-EQUIPOS SPLIT, MINISPLIT, VENTANA, TIPO PAQUETE, SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN VARIABLE Y PORTÁTILES.

- 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, breakers y demás elementos del tablero eléctrico.
- Medición de voltaje y consumo de corriente.

- Medición de temperatura antes y después del mantenimiento.
- Limpieza exterior e interior general del equipo.
- Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de expansión.
- Medición de temperatura interior (evaporadora) y exterior (condensadora).
- Lavado de serpentines utilizando desincrustante y agua a presión.
- Revisión del motor. Medir los consumos de corriente y comparar con los valores de placa y datos anteriores. Inspeccionar los rodamientos y la temperatura del motor.
- Inspeccionar elementos de soporte.
- Medición de presiones de alta y baja.
- Revisión nivel de aceite del compresor.
- Ajuste de carga de refrigerante.
- Limpieza de difusores y rejillas.
- Prueba de controles y protección del equipo.
- Verificar el funcionamiento y respuesta de relé bimetálico para el motor.
- Sondeo de las tuberías de desagües de la evaporadora
- Limpieza exterior general del equipo.
- Limpiar filtros en Y del sistema.
- Lavar los filtros de aire o cambiar el medio filtrante según sea el caso.
- Inspección eléctrica del motor y sentido de giro de los ventiladores de la condensadora.
- Verificar funcionamiento y programación en el centralizado para los equipos que contengan.

-REVISIÓN COMPRESOR Y ELEMENTOS DEL CIRCUITO DE INTERCONEXIÓN

- Determinar el funcionamiento general del compresor, verificando y midiendo presiones de operación. Definir presiones anormales, temperatura, ruidos, mal funcionamiento de los dispositivos de control. Excesiva condensación o congelamiento en la succión.
- Medir consumo de corriente y comparar con datos de placa 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 y liquido identificando el espesor del aislamiento.
- Ajuste general de tornillería.
- Engrase de rodamientos y demás partes que lo requieran.
- Revisión general de rodamientos del motor y de las chumaceras, cambiar los que muestren deterioro.
- Inspección eléctrica del motor.
- Revisión y ajustes de conexiones eléctricas a nivel general.
- Medición de temperatura del compresor.

-UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS

- Lavar con desincrustante o productos químicos especiales, 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.
- Toma de parámetros eléctricos del motor de la condensadora y evaporadora
- Verificación de operación de la resistencia del cárter de la unidad.
- Verificación del nivel de aceite.
- Revisión de presiones de succión y descarga del compresor.
- Ajuste de tortillería.
- Limpieza general de la unidad.

-CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

- Inspección visual de la tubería para determinar su estado de aislamiento.
- Revisión de las protecciones tales como: breakers, relés, térmicos, presostatos, switch de flujo, etc.
- Verificar humedad en el sistema.

-CIRCUITOS DE CONTROL

- Verificación operación y calibración del termostato de operación.
- Verificar operación y calibración del termostato de seguridad.
- Pruebas de disparo y alarma de todos los dispositivos de protección.
- Revisión y ajuste de microprocesadores.
- Verificación y ajustes de set points.
- Verificación de instrucciones de software.

-CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALIMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

- Revisión de cableado de alimentación eléctrica del equipo, borneras, tableros, barrajes, breakers y polo a tierra del sistema.
- Ajuste de torques de tornillería.
- Limpieza de tableros y contactos con limpiador especial no conductor.
- Reemplazo de fusibles (de ser necesario)

NOTA 1. Desarrollar las rutinas de mantenimiento preventivo, conforme a los parámetros señalados por la Entidad, y según las recomendaciones dadas por los fabricantes de los equipos en los manuales de mantenimiento.

NOTA 2. Ejecutar todas las rutinas de mantenimiento a través de técnicos especializados en mantenimiento de equipos de aire acondicionado, las cuales serán verificadas por la supervisión del contrato. El contratista deberá disponer de un coordinador del contrato quien atenderá, si fuese necesario; cualquier anomalía o irregularidad eventual que pueda presentarse en la operación de los equipos, o en el balanceo de los sistemas.

Realizar un informe por equipo donde se evidencie el antes, durante y después del mantenimiento preventivo y/o correctivo. El informe debe contar con registro fotográfico que indique la ubicación, fecha y hora donde fueron tomadas.

El contratista debe presentar, a más tardar dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la terminación de mantenimientos en cada sede, el formato "CONTROL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO", el cual debe estar suscrito por un funcionario de la Procuraduría General de la Nación como responsable de la sede.

2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Mediante la ejecución de los mantenimientos preventivos se busca prevenir la ocurrencia de fallas en los equipos de aire acondicionado que impliquen mantenimientos correctivos. En este contexto, no necesariamente se realiza el mantenimiento correctivo cuando se presentan fallas, en ocasiones, durante la ejecución del mantenimiento preventivo, se detecta una potencial falla para lo cual se requiere programar un correctivo para prevenirla; para estos casos el contratista debe informar al Supervisor sobre

la necesidad y en forma conjunta tomar las decisiones a que haya lugar para solucionar el problema presentado.

El mantenimiento de tipo correctivo se diferencia de las actividades listadas en el mantenimiento preventivo, por su alcance, magnitud y costo, por consiguiente, requiere un tratamiento diferente y no se encuentra contemplado dentro de los costos del mantenimiento preventivo. El valor del mantenimiento correctivo solo será compuesto por el valor de los repuestos instalados y todas las actividades necesarias para la realización de este.

El contratista debe ejecutar todos los mantenimientos correctivos que se requieran hasta agotar el presupuesto asignado para tal efecto, respetando el listado de precios unitarios fijos que anexa a su oferta económica**,** los cuales estarán vigentes por todo el tiempo de ejecución del contrato.

La solicitud de cualquier mantenimiento correctivo, deber estar relacionada en el **formato "CONTROL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO",** indicando los repuestos o partes a sustituir, el procedimiento a realizar y el plazo para su instalación.

Los repuestos a suministrar deberán ser nuevos, originales y tener una garantía técnica por un periodo mínimo de un (1) año, contado a partir de la fecha de instalación.

El equipo objeto de mantenimiento correctivo debe ser reparado y quedar en perfecto estado de funcionamiento, a más tardar, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la aprobación por parte de la supervisión. De no cumplirse este plazo, el contratista deberá justificar mediante informe, el retraso en la realización del mantenimiento correctivo y especificar un nuevo plazo dentro del cual el equipo quedará en perfecto funcionamiento. Dicho informe deberá ser presentado al supervisor del contrato a más tardar al cuarto (4) día hábil siguiente al reporte del daño del equipo.

El contratista debe realizar un informe en donde se describan todas las actividades que se realizaron, las piezas que se sustituyeron y los datos generales de tensión, corriente, presiones, etc., que garanticen que el equipo quedo en óptimas condiciones de funcionamiento. *Si este informe no se presenta debidamente la Procuraduría no podrá efectuar el pago correspondiente. Estos reportes serán verificados por el supervisor del contrato.*

Realizar la disposición final de todos los residuos que se generen durante el proceso de mantenimiento de los aires acondicionados como son: repuestos electrónicos, gas refrigerante, aislamiento térmico, aceites, entre otros; dando así cumplimiento a las normas ambientales vigentes y entregar al supervisor del contrato los respectivos certificados de disposición final, en los que se registre con precisión únicamente las cantidades de residuos producidos en desarrollo del presente proceso contractual.

2.1 PROCEDIMIENTO PARA APROBACIÓN ITEMS NO PREVISTOS

a) El Contratista, a solicitud del supervisor del contrato, cotizará el repuesto requerido en un término no superior a 48 horas adjuntando para ello dos (2) cotizaciones, detallando especificaciones, marca, características, valor unitario del repuesto incluido el IVA (incluyendo transporte y mano de obra). A su vez el supervisor del contrato deberá requerir de forma independiente otra cotización bajo las mismas condiciones. Si el valor cotizado por el supervisor del contrato resulta ser menor, el Contratista estará en la obligación de suministrar el repuesto con el menor precio cotizado. Adicionalmente se debe detallar para su correspondiente aprobación: transporte, instalación, mano de obra y plazo de entrega.

b) El supervisor del contrato será la única persona autorizada para aprobar la cotización que se presente para el proceso de cambio de repuestos.

c) El valor del repuesto, su instalación, transporte y mano de obra se descontará del valor definido y reservado para el ***mantenimiento correctivo,*** si es aprobado.

d) El supervisor y contratista deberán llevar un estricto control de los consumos, con el fin de no sobrepasar el presupuesto correspondiente. Si éste se excede, la Procuraduría General de la Nación no reconocerá valor alguno.

Si durante la ejecución del contrato se llegare a presentar la necesidad instalación de repuestos diferentes a las inicialmente relacionadas en la propuesta económica, éstas serán canceladas por la PGN, siempre y cuando se siga el siguiente procedimiento:

1. El contratista deberá presentar solicitud formal al supervisor donde se justifique la necesidad de incluir ítems no previstos en la propuesta económica.

2. En caso de necesitarse un insumo, repuesto, accesorio o mano de obra no contemplado dentro de la bolsa de repuestos pactada para atender mantenimientos correctivos, presentará el respectivo análisis de costos o cotización (detallando especificaciones, marca, características, valor unitario del repuesto incluido el IVA (incluyendo transporte y mano de obra), soportado con dos (02) cotizaciones, para revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato. En este sentido, el contratista se obliga a sujetarse a la cotización presentada por el Supervisor cuando éste advierta que los costos presentados superan los valores del mercado.

3. Se deberá diligenciar el formato ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS - AR-F-98 que deberá ser suscrito por el contratista y el supervisor del contrato. Le está prohibido al contratista, ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato sin el diligenciamiento del formato ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS – AR-F-98 debidamente suscrito por las partes.

Los repuestos a suministrar deberán ser nuevos, originales y tener una garantía técnica por un periodo mínimo de un (1) año, contado a partir de la fecha de instalación.

MANTENIMENTO DE EMERGENCIA: Se refiere a la intervención de equipos de aires acondicionados que no están programadas y que por necesidad urgente o por circunstancias sobrevinientes deben ser intervenidos de forma inmediata.

Para atender las emergencias, la PGN podrá solicitar al contratista la intervención en mantenimiento correctivo y/o preventivo a los equipos que así lo requieran, entendiendo como “EMERGENCIA: Asunto o situación imprevisible que requiere una especial atención y debe solucionarse lo antes posible” a fin de garantizar la prestación de los servicios de la PGN. La supervisión de la PGN informará sobre las emergencias que se deben atender y los valores que se pagarán, serán los ofrecidos en la propuesta económica, justificando en debida forma la trazabilidad de intervención de cada equipo.

a) El supervisor del contrato mediante correo electrónico reportara la emergencia, especificándole la sede, dirección, con el fin de que realice el mantenimiento respectivo.
b) El contratista acudirá al sitio para evaluar si la reparación puede realizarse en el momento; de no ser posible, efectuará un diagnóstico para su posterior autorización por parte del supervisor.
c) El tiempo de atención no deberá exceder las 24 horas a partir de la notificación del servicio.

3. INFORME DE LOS MANTENIMIENTOS (PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS).

El contratista presentará un informe mensual de las actividades desarrolladas durante los mantenimientos preventivos y correctivos realizados en la ejecución del contrato, denominado *“Informe de mantenimiento”,* dicho informe deberá contener:

- Listado de rutinas de los equipos

- Listado de las fallas encontradas en los equipos (ocultas, operacionales y no operacionales)
- Listado de causas de las fallas
- Listado de efectos y consecuencias de las fallas
- Listado de las actividades proactivas para prevenir las fallas
- Recomendaciones para un buen manejo de los equipos con el fin de minimizar las fallas encontradas, en dichas recomendaciones se deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas (capacidad de refrigeración, tensión, corriente, consumo de energía, tipo refrigerante, lubricantes, etc.).
- Deberá entregar un informe final donde se detalle el estado en que se entregan todos los equipos con registro fotográfico y validación de los cuadros de inventario con números de placas, seriales, modelos y recomendaciones a futuro para los equipos
- El coordinador de mantenimiento será el encargado de enviar los informes por sedes donde se evidencie el antes, durante y después del mantenimiento preventivo y/o mantenimiento correctivo de cada equipo intervenido.
- El contratista deberá relacionar en el informe cualquier mantenimiento correctivo que sea necesario ejecutar para dejar en operación los diferentes equipos dispuestos en la sede.

Adicionalmente, el contratista organizará un archivo con las hojas de vidas de los equipos, en los que se registren las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad. Deberá realizar las revisiones en sus diferentes variables de proceso, temperaturas, flujos, presión, tiempo, con el fin de detectar posibles fallas. Es indispensable que en cada formato de servicio se describan los elementos que componen el equipo atendido.

Una vez se realicen todos los mantenimientos preventivos acordados entre el contratista y la supervisión del contrato y aprobados por esta última, el contratista deberá entregar un informe detallado del estado actual de los equipos, con recomendaciones y observaciones.

4. CALIBRACIÓN

Los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos utilizados en los sistemas serán ajustados y calibrados de conformidad con las recomendaciones del fabricante.

5. EQUIPO DE TRABAJO

El Contratista es el único responsable de la calidad y viabilidad de ejecución de las actividades que la PGN le asigne. En consecuencia, el Contratista deberá contar con el personal idóneo y especializado con las calidades técnicas y profesionales que se requieran para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo con los perfiles mínimos exigidos en la normatividad actual, que apliquen a cada especialidad.

El Contratista deberá garantizar el suministro permanente de mano de obra calificada y no calificada en las condiciones de calidad y cantidad necesarias para la ejecución del Contrato en el plazo previsto.

El contratista tendrá la obligación de presentar al supervisor del contrato, el listado del personal que ingresará a la entidad. El listado debe señalar: nombres completos; números de documentos de identidad; si se hicieron los pagos de EPS, ARL y AFP; Certificación de Alturas (Si se requiere para la labor); Equipos certificados para el trabajo en alturas.

Ahora bien, para efectos de distribuir el personal mínimo requerido para el presente proceso de contratación, se ha realizado la agrupación de departamentos de la siguiente manera, por lo cual, para cada grupo, el contratista deberá contar como mínimo con el número de cuadrillas exigidas a continuación:

* Cuadrilla conformada por 1 Técnico o tecnólogo en mantenimiento de equipos de aire acondicionado + 1 Auxiliar con experiencia en mantenimiento de equipos de aire acondicionado + 1 Auxiliar de obra

El Personal requerido para la ejecución del contrato se relaciona a continuación para cada uno de los grupos así:

GRUPO 1

Cargo	Cantidad	Perfil	Funciones	Dedicación
Coordinador	1	Profesional en Ingeniería mecánica o electromecánica, con cinco (5) años de experiencia especifica en mantenimiento, suministro e instalación de sistemas de aire acondicionado.	Analizar los requerimientos y rendir los informes de todos los mantenimientos realizados a nivel nacional. Enlace directo con el supervisor del contrato, con quien deberá reunirse semanalmente, de manera virtual o presencial de acuerdo con lo acordado.	100%
Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SSTS	1	Profesional en SST, profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas o 20	Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención contra caídas, conforme con la definición establecida para ello.	100%
Técnicos especializados	5	Técnicos especializados en mantenimiento de equipos de aire acondicionado, con mínimo tres (3) de experiencia laboral en mantenimiento de equipos de aire acondicionado	Realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo equipos de aire acondicionado	100%
Auxiliar de refrigeración	5	Auxiliar con mínimo un (1) año de experiencia en mantenimiento de equipos de aire acondicionado	Apoyo a actividades de mantenimiento preventivo y correctivo equipos de aire acondicionado	100%
Auxiliar de obra civil	5	Auxiliar de obra con mínimo un (1) año de experiencia en mantenimiento de edificaciones.	Apoyo a actividades de obra civil que se requirieran en razón al mantenimiento de equipos de aire acondicionado	100%

GRUPO 2 Y 3

Cargo	Cantidad	Perfil	Funciones	Dedicación

Coordinador	1	Profesional en Ingeniería mecánica o electromecánica, con cinco (5) años de experiencia especifica en mantenimiento, suministro e instalación de sistemas de aire acondicionado.	Analizar los requerimientos y rendir los informes de todos los mantenimientos realizados a nivel nacional. Enlace directo con el supervisor del contrato, con quien deberá reunirse semanalmente, de manera virtual o presencial de acuerdo con lo acordado.	100%
Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SSTS	1	Profesional en SST, profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas o 20	Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención contra caídas, conforme con la definición establecida para ello.	100%
Técnicos especializados	4	Técnicos especializados en mantenimiento de equipos de aire acondicionado, con mínimo tres (3) de experiencia laboral en mantenimiento de equipos de aire acondicionado	Realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo equipos de aire acondicionado	100%
Auxiliar de refrigeración	4	Auxiliar con mínimo un (1) año de experiencia en mantenimiento de equipos de aire acondicionado	Apoyo a actividades de mantenimiento preventivo y correctivo equipos de aire acondicionado	100%
Auxiliar de obra civil	4	Auxiliar de obra con mínimo un (1) año de experiencia en mantenimiento de edificaciones.	Apoyo a actividades de obra civil que se requirieran en razón al mantenimiento de equipos de aire acondicionado	100%

Coordinador general del contrato de mantenimiento, Profesional en Ingeniería mecánica o electromecánica, con cinco (5) años de experiencia especifica en mantenimiento, suministro e instalación de sistemas de aire acondicionado, será el encargado de analizar los requerimientos y rendir los informes de todos los mantenimientos realizados a nivel nacional, también será el enlace directo con el supervisor del contrato, el cual deberá reunirse con el supervisor del contrato semanalmente y mensualmente de manera presencial en la sede principal de la Procuraduría ubicada en la carrera 5 No. 15-80 piso 2 de la ciudad de Bogotá.

El coordinador de mantenimiento será el encargado de enviar los informes por sedes donde se evidencie el antes, durante y después del mantenimiento correctivo de cada equipo intervenido

Deberá presentar:

- Fotocopia documento de identidad
- Fotocopia de la tarjeta profesional con certificado de vigencia.
- Certificación o certificaciones que acrediten la experiencia profesional mínima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional según el artículo 7 de la Ley 842 de 2003 "*Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Elica Profesional y se dictan otras disposiciones"*.

Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SSTS : Profesional en SST, profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas o 20

Deberá presentar:

- Documento de identidad
- Tarjeta profesional con certificado de vigencia.
- Diploma o Acta de grado
- Licencia en seguridad y salud en el trabajo vigente
- Certificado curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas o 20 según corresponda

Profesional en SST, profesional con posgrado en SST, que cuente con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas o 20, según corresponda

Técnicos especializados: Técnicos especializados en el área de aire acondicionado para la prestación del servicio en cada sede, con experiencia especifica de mínimo tres (3) anos en el mantenimiento de equipos de aire acondicionado y sistemas de refrigerante variable, similares características técnicas a los que posee la Entidad

Deberá presentar:

- Documento de identidad
- Tarjeta de técnico o tecnólogo con certificado de vigencia.
- Matrícula como técnico o tecnólogo en refrigeración y aire acondicionado (COPNIA).
- Diploma o Acta de grado
- Certificación de trabajador autorizado en alturas
- Certificación o certificaciones que acrediten la experiencia de mínimo tres (03) años en mantenimiento de equipos de aire acondicionado y sistemas de refrigerante variable.

Auxiliar de refrigeración: Auxiliares en el área de aire acondicionado como mínimo para la prestación del servicio en cada sede, con experiencia especifica de Un (01) año en el mantenimiento de equipos de aire acondicionado.

Deberá presentar:

- Documento de identidad
- Certificación o certificaciones que acrediten la experiencia de mínimo Un (01) año en mantenimiento de equipos de aire acondicionado.
- Certificación de trabajador autorizado en alturas

Auxiliar de Obra: Auxiliares de obra civil para el apoyo a actividades de obra civil que se requirieran en razón al mantenimiento de equipos de aire acondicionado, con experiencia mínimo Un (01) año en el mantenimiento de edificaciones.

Deberá presentar:

- Documento de identidad

- Certificación o certificaciones que acrediten la experiencia de mínimo Un (01) año en mantenimiento de edificaciones.

La documentación del personal mínimo exigido será verificada por la supervisión para la firma del acta de inicio del contrato, en caso que requieran autorizar personal adicional debe cumplir con los requisitos exigidos en este numeral.

6. HORARIOS DE TRABAJO

El contratista tendrá en cuenta para la elaboración del cronograma de trabajo, que los lugares y dependencias donde se ubican los equipos objeto de mantenimiento, solo se puede ingresar de lunes a viernes, en el horario comprendido entre las 8.00 a.m. y las 5:00 p.m., por lo tanto, es necesario que tramite los vistos buenos y autorizaciones dentro de dicho horario.

Para la autorización del personal que ingresa a las sedes deben enviar la documentación necesaria a la supervisión del contrato, por lo menos con dos (2) días hábiles de anticipación indicando fecha de ingreso y retiro del personal, con la siguiente documentación.

- Documento de identidad
- Planilla de Seguridad social
- Certificación de trabajador autorizado en alturas

7. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE

El contratista deberá identificar los refrigerantes utilizados en los sistemas de aire acondicionado, con el fin de minimizar el impacto ambiental, así como diferenciar el comportamiento de los aceites con los refrigerantes utilizados en los sistemas, al respecto deberá elaborar y presentar informe a la supervisión del contrato.

Igualmente deberá interpretar la normatividad nacional e internacional para realizar buenas prácticas en el uso de los refrigerantes y la recuperación de estos.

Se deberá realizar una buena práctica en el reciclaje y disposición final de los refrigerantes, apoyados en los métodos y especificaciones según la normatividad legal y técnica vigente, y aplicar procedimientos ambientales para la limpieza de los sistemas de aire acondicionado.