Cancillería

FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
PROCESO MÍNIMA CUANTÍA
ANEXO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA LOS EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS DE PROPIEDAD DEL FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES INSTALADOS EN LA CASA DEL MARQUES DE VALDEHOYOS SEDE ALTERNA DE LA CANCILLERÍA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C.

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

1. ALCANCE DEL SERVICIO:

Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados de propiedad del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores instalados en la Casa Del Marqués De Valdehoyos sede alterna de la Cancillería en el Centro Histórico de la ciudad de Cartagena de Indias D.T Y C.

El contratista deberá realizar durante la ejecución del contrato hasta el 31 de diciembre de 2025, con autonomía técnica y administrativa el servicio de MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO de los equipos de aires acondicionados de propiedad del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores, garantizando mínimo cuatro (4) visitas periódicas de inspecciones. Además, EL CONTRATISTA debe atender los MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS NO PREVISTOS a solicitud de EL CONTRATANTE por concepto de emergencias presentadas en un tiempo máximo de CUATRO (4) horas, contadas desde la recepción de la llamada.

2. CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

Para el desarrollo del objeto contractual, se prevé la intervención de los siguientes equipos de aire acondicionado.

No	EQUIPO	CAPACIDAD	MARCA	CANTIDAD
1	CONDENSADORA	100,000 BTU	MULTI-V LG	1
2	CONDENSADORA	200,000 BTU	MULTI-V LG	3
3	CONDENSADORA V5	220,000 BTU	MULTI-V LG	2
4	FANCOIL	7,000 BTU	LG	1
5	FANCOIL	9,000 BTU	LG	1
6	FANCOIL	12,000 BTU	LG	1
7	FANCOIL	15,000 BTU	LG	1
8	FANCOIL	18,000 BTU	LG	13
9	FANCOIL	24,000 BTU	LG	25
10	MINISPLIT	12,000 BTU	LG	1
11	MINISPLIT	18,000 BTU	LG	1
12	MINISPLIT	24,000 BTU	LG	4
13	SPLIT	48,000 BTU	TRANE	1
CANTIDAD TOTAL DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO				**55**

3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR

3.1. Servicio de mantenimiento preventivo con suministro de repuestos.

Entiéndase este mantenimiento preventivo como aquel realizado de manera periódica conforme al plan de trabajo propuesto y concertado entre el supervisor y el contratista, destinado a la conservación y prevención de fallas de los bienes objeto del contrato, mediante realización de revisiones, ajustes y limpieza de componentes que garanticen su correcto funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en condiciones de funcionamiento de los aires acondicionados y su objetivo principal es mitigar y evitar las consecuencias causadas por las fallas, previniendo las incidencias antes de que estas ocurran.

Las inspecciones, revisiones periódicas y planificadas se realizan inicialmente atendiendo las recomendaciones dadas por el fabricante, estas son tendientes a la detección y prevención de fallas en su fase inicial con el fin de corregirlas en el momento oportuno. Los mantenimientos deben incluir mano de obra calificada y las herramientas necesarias para dar cumplimento con las especificaciones técnicas del servicio a contratar, estos deben realizarse con periodicidad definida de acuerdo con lo pactado entre las partes. Dentro de las herramientas necesarias para ejecutar todas las actividades a satisfacción se encuentran; llaves fijas, copas, destornilladores, alicates, pinzas, multímetro, tacómetro, nivel, calibradores, luxómetro, estopa, desengrasante, limpiadores, y los demás que se requieran para garantizar el permanente y correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.

Para llevar a cabo el mantenimiento preventivo, se estima contar con un (1) mantenimiento mensual por cada equipo de aire acondicionado, es decir, se estiman 55 mantenimientos mensuales, desde septiembre a diciembre es decir de cuatro (4) meses, para un total de 220 mantenimientos.

Cantidad de equipos de aires acondicionado	Frecuencia mensual de mantenimiento	Meses (septiembre a diciembre)	Total mantenimientos preventivos
55	1	4	**220**

Dentro del mantenimiento preventivo, el interesado deberá tener en cuenta que como mínimo deberá contemplar las siguientes actividades incluido repuestos, herramientas y mano de obra:

1. Limpieza de serpentines, revisión y peinado de aletas.
2. Limpieza, lavado o reemplazo de filtros de aire.
3. Limpieza de bandeja de condensación y drenajes, con producto químico en cumplimiento de la política de control de químicos y normas ambientales vigentes.
4. Limpieza y mantenimiento de rejillas.
5. Revisión de fugas de refrigerante y/o aceite.
6. Revisión de presiones de operación.
7. Revisión e implementación de trabajos de pintura y latonería a la estructura del equipo si llegase a presentar corrosión (incluye anticorrosivo).
8. Revisión y ajuste del mueble en general, empaques, tortillería, aislamiento, correas, poleas y bases.
9. Revisión y toma de lecturas de temperaturas de entrada y salida de aire de serpentín de evaporación y de condensación.
10. Verificación de voltajes y amperajes de operación.
11. Inspección de niveles de ruido (si aplica).

12. Revisión y ajuste de contactores, interruptores, térmicos, relés, capacitores, entre otros y verificación del estado del termostato.

3.2. Servicio de mantenimiento correctivo no programado.

Entiéndase como mantenimiento correctivo no programado aquel que se realiza de manera forzosa e imprevista, cuando ocurre un fallo que requiere reparación para el normal y correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.

Para la prestación del servicio de este tipo de mantenimiento el contratista deberá conocer completamente el funcionamiento y las necesidades en cuanto al mantenimiento de los equipos objeto del presente proceso, y llegado el caso de presentarse una actividad correctiva deberá informar inmediatamente al supervisor del contrato, **indicando:** tiempos de ejecución, recursos requeridos, equipos a intervenir, elementos, insumos, materiales y demás componentes necesarios para revisión, autorización y programación del mantenimiento correctivo respectivo.

Así mismo, deberá asumir todos los gastos directos e indirectos, así como los del personal destinado a la prestación del servicio y dando cumplimiento a las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes. El valor presentado y aprobado de los repuestos que se llegarán a requerir junto con la instalación de estos, se deben cotizar aprecios de mercado.

En ejecución del objeto y las obligaciones propias de este contrato, el supervisor podrá requerir elementos que no se encuentren contemplados en la ficha técnica y sean requeridos por la entidad. Es importante señalar que estos elementos deberán guardar concordancia con el objeto del contrato, previa verificación técnica de la necesidad y con observancia del procedimiento que a continuación se describe:

1. La supervisión del contrato efectuará la identificación de la necesidad del bien a suministrar y su concordancia con el objeto del contrato.

2. La supervisión del contrato elevará solicitud formal al contratista vía correo electrónico o cualquier otro medio idóneo (para lo cual podrán establecer canales de comunicación alternos) para tal fin, en el cual se detallen las características del bien requerido.

3. El contratista deberá dar respuesta a la solicitud efectuada por parte del supervisor en un plazo máximo de dos (2) días hábiles con el fin de presentar cuando menos tres (3) cotizaciones de(l) lo(s) bienes solicitados. La entidad podrá solicitar cotizaciones adicionales con el fin de verificar que las mismas se encuentren dentro de los precios del mercado. El Ministerio se reserva el derecho de solicitar las justificaciones en caso de no corresponder a precio real y de mercado, caso en el cual el Contratista deberá hacer entrega de las justificaciones de los precios y de ser el caso anexar los documentos soporte.

4. Una vez presentadas las cotizaciones, el supervisor realizará la validación y aprobación del (los) bien (es).

5. Una vez validado lo señalado en el numeral precedente, el supervisor solicitará al contratista la entrega e instalación de(l) lo(s) bienes solicitados y aprobados, en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles siguiente a la aprobación de las cotizaciones presentadas por el contratista.

A continuación, se relaciona el listado de algunos de los elementos que posiblemente se requieran para realizar mantenimientos correctivos, en todo caso, el supervisor del contrato podrá requerir aquellos que no se encuentren en el listado siguiendo el procedimiento previsto en los numerales anteriores.

- ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA
- BLOWER EVAPORADORA TIPO PARED
- BLOWER PARA EVAPORADOR 24 Y 18 BTU
- DESMONTE Y MONTAJE DE REPUESTOS DE CONDENSADORA
- DESMONTE Y MONTAJE DE REPUESTOS DE EVAPORADORES
- FAN ASSEMBLE, CROSS FLOW (BLOWER EVAPORADOR 12 Y 7.000 BTU
- GAS MAPP Y SOLDADURA
- MAIN ASSEMBLY, DISPLAY
- MOTOR ASSEMBLY DC INDOOR MOTOR BLOWER EVAPORADOR 12 Y 7.000 BTU
- MOTOR ASSEMBLY, DC, INDOOR
- PC ASSEMBLEY, DISPLAY
- PCB ASSEMBLY DISPLAY DISPLAY COMPLETO PARA EVAPORADORES 24 Y 18 BTU
- PCB ASSEMBLY, MAIN (TARJEYA MAIN EVAPORADOR 18BTU)
- PRESURIZACION
- REFRIGERANTE R410A
- REPARACION CONDENSADORA
- REPARACION EVAPORADORA
- REVISIÓN EQUIPO CON SOFTWARE LGMV
- SENSOR FRIO
- SENSOR ROJO
- SOFTWARE Y MONITOREO SISTEMA
- TARJETA DE COMUNICACION
- TARJETA DE COMUNICACION EVAPORADORES
- TARJETA MAIN EQ 24
- TARJETA MAIN EVAPORADOR 12BTU
- TARJETA VENTILADORES MULTV
- THERMISTOR ASSEMBLY NTC (SENSOR AMBIENTE Y SALIDA DE REFRIGERANTE
- THERMISTOR ASSEMBLY, NTC (SENSOR ENTRADA DE REFRIGERANTE)

4. COORDINACIÓN DEL SERVICIO

El contratista se compromete a designar un Profesional en Ingeniería Eléctrica y/o Electromecánica o Electrónico o carreras afines, idóneo para Coordinar la prestación del servicio, con el fin de recibir las novedades, atender los mantenimientos preventivos y correctivos, así como las solicitudes de cambio de repuestos por garantía y resolver oportunamente aquellas observaciones técnicas que llegasen a presentarse durante la ejecución del contrato. Para este fin el contratista que resulte favorecido en el proceso deberá remitir al supervisor designado por la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación del contrato, la hoja de vida acompañada de los soportes académicos y de experiencia que acrediten al profesional con una experiencia mínima de 2 años en la Coordinación, Supervisión o Dirección del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aires acondicionados.

Equipo mínimo de trabajo

El contratista deberá garantizar a todo costo el equipo de trabajo que se requiera para atender las necesidades de la entidad, para lo cual se requiere mínimo el siguiente:

PROFESIONAL	PERFIL MÍNIMO REQUERIDO
COORDINADOR TÉCNICO	Un (1) Ingeniero mecánico o Eléctrico o Electromecánico o Electrónico o carreras afines, con matrícula profesional vigente. Dos (2) años de experiencia en la coordinación o dirección o planeación de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados.
TÉCNICOS O TECNÓLOGOS DE MANTENIMIENTO	Dos (2) Técnicos o Tecnólogos, en mecánica de aire acondicionado y refrigeración, o en mantenimiento y reparación de sistemas de refrigeración y aires acondicionados, o refrigeración industrial, o áreas afines Cada técnico o tecnólogo deberá acreditar mínimo dos (2) años de experiencia en el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aires acondicionados con curso de trabajo en alturas vigente de acuerdo con la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo.

5. REGULACIONES ESPECÍFICAS:

El contratista deberá realizar todas las labores cumpliendo con todas las obligaciones y deberes legales que le asisten acorde con la legislación vigente.

1. Norma Técnica Colombiana (NTC 2050).
2. Ley 171 de 2013 y aquellas que la adicionen, modifique o derogue, para la verificación y mantenimiento de la eficiencia energética.
3. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE (Resolución 40117 de 2024).

6. CALIDAD DEL SERVICIO

El contratista deberá garantizar el normal funcionamiento de los equipos y realizar las recomendaciones técnicas y de uso que considere necesarias para minimizar los daños de estos activos, atendiendo con prioridad las garantías y los daños que puedan ocasionarse una vez efectuados los mantenimientos preventivos y correctivos.

7. INFORMES

El contratista se compromete a presentar junto a la hoja de vida de los equipos los informes mensuales al supervisor designado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio sobre los mantenimientos realizados, repuestos suministrados e instalados, estado de los equipos y garantías atendidas durante la ejecución del contrato que resulte del proceso de selección.

Cancillería

8. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución y entrega de los bienes será en la Sede Alterna del Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio, esto es, en la Casa del Marqués de Valdehoyos ubicada en la Calle de la Factoría No 36–57, Centro Histórico en Cartagena de Indias D.T. y C.

Para todos los efectos contractuales, se tendrá la ciudad de Bogotá D.C. como domicilio contractual.

9. PRIORIDAD EN LA ATENCIÓN

El contratista deberá dar prioridad a la atención de los mantenimientos preventivos y correctivos, así como el suministro de los repuestos originales y nuevos requeridos para el normal funcionamiento de los ascensores de propiedad del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores.
La atención deberá ser atendida dentro de las cuatro (4) horas siguientes al requerimiento del supervisor designado por la Entidad, el servicio incluye atención de emergencias las 24 horas al día, los siete (7) días de la semana durante la ejecución del contrato.

10. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUIRIMIENTOS TÉCNICOS.

Señor proveedor o contratista potencial: Al remitir cotización, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se derive, y entiende que la misma se asume como una oferta irrevocable en los términos del artículo No. 846 del Código de Comercio. Así mismo, que, en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

_____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL					
Nombre:					
C.C. No.					
DATOS DEL PROPONENTE					
Nombre:				NIT:	
Dirección:				Tel. Fijo:	
Ciudad:		Celular:		Email:	