

Bogotá D.C., 29 de abril de 2026

COT.25.08.04.26.PRE

Señores:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

La ciudad,

REF. REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, DEL EDIFICIO 303, BLOQUE B Y C NUEVOS ESPACIOS PARA LAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE ARTES.

Estimados Señores:

Nos permitimos presentar para su estudio nuestra oferta por los Servicios técnicos de mano de obra especializada para el mantenimiento preventivo periódico programado.

Como parte de nuestra oferta, adjuntamos el documento soporte que indica el alcance y términos de referencia de nuestro servicio.

Agradecemos el haber considerado a nuestra compañía para esta invitación y esperamos que nuestra oferta cumpla con sus expectativas técnicas y comerciales.

Quedamos atentos a sus instrucciones.

Cordialmente,



Ing. Ángel Danilo Guzmán.
Esp. Gerencia de Proyectos & Servicios.
Mtr. Climatización con Eficiencias Térmicas.
Dirección Proyectos y Servicios.
Móvil: 310 858-1345
Tel: +601 3000 374
Correo: comercial.aircontrol@mantenimiento-aires.com
15 Años Al Servicio De La Climatización.

OBJETO:

REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, DEL EDIFICIO 303, BLOQUE B Y C NUEVOS ESPACIOS PARA LAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE ARTES.

OBLIGACIONES:

1. Garantizar el desarrollo del objeto contractual de acuerdo con las Especificaciones técnicas.
2. Realizar las pruebas de funcionamiento que sean necesarias a los equipos.
3. Conceder garantía mínima de treinta (30) días posteriores a la realización del Mantenimiento.
4. Consultar con el supervisor asignado por la universidad, de manera oportuna, Cualquier posible duda que considere necesario en las especificaciones para el Correcto desarrollo del contrato.
5. Contar con el recurso humano idóneo requerido para el objeto contractual y garantizar que el personal técnico cuente con la formación, certificaciones y experiencia adecuadas para la ejecución y supervisión del mantenimiento.
6. Señalizar las áreas a intervenir y circundantes, garantizando que todo espacio esté debidamente señalado, acatando la normatividad vigente.
7. Garantizar el aseo general y final de todos los espacios afectados directa e Indirectamente durante la ejecución del contrato.
8. Usar para la ejecución de todas las actividades los elementos de protección Personal que demandan las actividades objeto del contrato, cumpliendo con lo Preceptuado en el decreto ley 1072 de 2015 y el manual de seguridad y salud en el Trabajo para contratistas de la universidad nacional de Colombia.
9. Realizar visita técnica durante el periodo de garantía si el equipo intervenido presenta fallas.
10. Presentar informe detallado del mantenimiento realizado al equipo y estado del sistema.
11. Ejecutar los trabajos sin afectar la infraestructura del edificio, asegurando una adecuada manipulación de los sistemas y un entorno de trabajo limpio y seguro.
12. Disponer de atención oportuna ante cualquier eventualidad o requerimiento extraordinario relacionado con los equipos cubiertos por el contrato y entregar los reportes.
13. Prestar las diferentes actividades técnicas y mecánicas propias para el tipo de sistemas.

CONDICIONES COMERCIALES:

Cuadro de cantidades:

Valor:	\$ 50.979.600 IVA incluido.
Plazo:	A partir del perfeccionamiento y legalización de la orden hasta el 31 de diciembre de 2026
Forma de pago:	Pagos Parciales.
Garantía:	30 días hábiles después de terminado del plazo.
Lugar:	Edificio 303 NEA Bloque B y C facultad de Artes de la Universidad Nacional sede Bogotá D.C.
Validez de la oferta:	30 días.
Número de visitas:	Una visita cada treinta días.

UBICACIÓN	EQUIPOS	CANT	PRECIO TOTAL MANTENIMIENTO A DICIEMBRE 2026
BLOQUE C			
Planta baja	Unidades Evaporadoras	6	\$ 2.520.000
	Extractores	2	\$ 420.000
Piso 1	Unidades Evaporadoras	8	\$ 4.200.000
	Extractores	2	\$ 420.000
Piso 2	Unidades Evaporadoras	9	\$ 4.725.000
	Extractores	2	\$ 420.000
Piso 3	Unidades Evaporadoras	15	\$ 7.875.000
	Extractores	2	\$ 420.000
Piso 4	Unidades Evaporadoras	19	\$ 9.975.000
	Extractores	2	\$ 420.000
Cubierta	Unidades Condensadoras VRF	7	\$ 4.410.000
BLOQUE B			
Planta baja	Unidades Evaporadoras	4	\$ 2.100.000
	Extractores	2	\$ 420.000
Piso 1	Unidades Evaporadoras	3	\$ 1.575.000
	Extractores	2	\$ 420.000
Piso 2	Extractores	2	\$ 420.000
Piso 3	Extractores	2	\$ 420.000
Piso 4	Extractores	2	\$ 420.000
Cubierta	Unidades Condensadoras VRF	2	\$ 1.260.000
TOTAL ANTES DE IVA			\$ 42.840.000
IVA			\$ 8.139.600

TOTAL

\$ 50.979.600

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

UBICACIÓN	EQUIPOS	CANT
BLOQUE C		
Planta baja	Unidades Evaporadoras	6
	Extractores	2
Piso 1	Unidades Evaporadoras	8
	Extractores	2
Piso 2	Unidades Evaporadoras	9
	Extractores	2
Piso 3	Unidades Evaporadoras	15
	Extractores	2
Piso 4	Unidades Evaporadoras	19
	Extractores	2
Cubierta	Unidades Condensadoras VRF	7
BLOQUE B		
Planta baja	Unidades Evaporadoras	4
	Extractores	2
Piso 1	Unidades Evaporadoras	3
	Extractores	2
Piso 2	Extractores	2
Piso 3	Extractores	2
Piso 4	Extractores	2
Cubierta	Unidades Condensadoras VRF	2

ALCANCE DE LOS SERVICIOS:

UNIDAD CONDENSADORA	EVAPORADOR
Lavar y desincrustar serpentín.	Revisar escapes de refrigerante.
Revisar y ajustar conjunto de ventilación.	Verificar estado del aislamiento térmico.
Lubricar, revisar y ajustar los motores.	Toma de lecturas de temperatura de agua fría, entrada y salida.

Revisión de vibraciones, aislamiento y mueble en general.	Verificar presiones de entrada y salida de agua fría.
Identificar posibles fugas.	Identificar posibles fugas.

COMPRESORES	CIRCUITO DE REFRIGERACION
Revisar condiciones de operación.	Revisar estado general de soportes, aislamientos, térmicos, vibraciones.
Revisar escapes de refrigerante.	Verificar Presiones de Trabajo.
Revisar vibraciones y ruidos.	Comprobar estado de las líneas de succión y líquido.
Revisar, ajustar y verificar nivel y estado del aceite y resistencias carter cuando aplique.	Verificar escapes de refrigerante.

UNIDADES DE VENTILACIÓN	CIRCUITO DE CONTROLES REFRIGERACION /ELECTRICOS
Verificar amperajes de trabajo.	Comprobar el voltaje de Operación.
Revisar el giro.	Verificar el amperaje de trabajo de compresores y motores.
Comprobar operación general, ruido, vibraciones, estado de empaques, sello y acoples.	Revisar y ajustar contactores, breaker, térmicos, terminales cambiar cuando sea necesario. Reles, capacitares.
Revisar estado de tornillos, carcaza y pintura.	Revisar y verificar operación de TXV, presostatos, termostatos, controles de seguridad, presostato, de aceite, temporizador, etc.
	Verificar la calibración y operación del control de temperatura de operación y el de seguridad
	Revisión del switch de flujo cuando aplique.
	Comprobar programación del sistema eléctrico.

	Revisión de transducer cuando aplica.
	Revisión estado en general del cableado.

	CIRCUITO ELÉCTRICO
	Verificación de voltaje de operación.
	Verificación del lente óptico.
	Verificación de tarjeta electrónica.
	Verificación del display

AUTORIZACIÓN APROBACIÓN DE TRABAJOS.

Puede realizarse con comunicación escrita, Orden de Compra, Orden de Servicio, Convenios o los documentos internos aprobados por ustedes.

HORARIO DISPONIBLE PARA PRESTAR EL SERVICIO.

El servicio en horarios hábiles: lunes a viernes 7:30 am a 4:00 pm y sábados 7:30 am a 12:30 pm.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Este será realizado con base en los diferentes formatos utilizados, que cumplen con los procedimientos y actividades técnicas propias para cada uno de los sistemas.

- ✓ Ordenes de Servicio de Mantenimiento Preventivo.
- ✓ Reporte de visita por llamada de Servicio.
- ✓ Hoja de Vida o Matricula de Equipo.
- ✓ Orden de Trabajo para reparaciones / correctivos.
- ✓ Estadísticas de fallas.
- ✓ Indicadores de Gestión.

Las actividades propias del mantenimiento son realizadas de acuerdo con el tipo de sistema que se encuentre dentro del alcance, para lo cual se ha determinado una clase de acuerdo con el tipo de equipo.

FACTORES DIFERENCIALES.

Air Control LTDA., ofrece prestar el Servicio, considerando el cumplimiento de todos los aspectos legales, las políticas, procedimientos y requerimientos propios de cada uno de nuestros clientes.

El servicio es prestado por personal Técnico Especializado del cual indicamos el perfil y nivel de competencia.

- ✓ Bachilleres, Técnicos Industriales y/o Técnicos.
- ✓ Técnicos certificados por la Unidad Técnica del Ozono del Ministerio del medio Ambiente.
- ✓ Habilidades Organizacionales y Administrativas.
- ✓ Certificación de competencias laborales y manejo de refrigerantes
- ✓ Certificaciones de seguridad y trabajo en alturas.
- ✓ Taller de producción de conductos de acuerdo con estándares internacionales.
- ✓ Ingenieros Mecánicos matriculados con postgrado y con experiencia mayor a 13 años
- ✓ Especialistas en Gerencia de Proyectos Universidad del Rosario.

Adicional a la prestación propia de las actividades técnicas y necesarias de mantenimiento para cada equipo, nuestro servicio cubre los siguientes aspectos:

- ✓ Atención permanente a las solicitudes de servicio.
- ✓ Entrega periódica de reportes e informes técnicos propios de la operación de los equipos, análisis energéticos, situaciones de mejora y/o actualización de los sistemas.
- ✓ Acompañamiento de nuestra Área de Ingeniería y Proyectos, para realizar especificaciones y/o diseños para nuevas necesidades.

Finalmente, les recordamos los beneficios de nuestros servicios:

Lograr y mantener las condiciones internas en cada área, tales como:

- ✓ Temperatura.
- ✓ Humedad Relativa.
- ✓ Calidad de Aire Interior.
- ✓ Nivel de filtración, Aire Limpio.
- ✓ Disminución de los consumos eléctricos, recuperar la eficiencia energética y ahorro de energía.
- ✓ Lograr que los equipos operen dentro del concepto de sostenibilidad y seguridad.

MATERIALES E INSUMOS INCLUIDOS.

Los siguientes son los materiales e insumos que se utilizarán para prestar las diferentes actividades del mantenimiento preventivo; cada uno de estos materiales han sido aprobados por la política de calidad ambiental y tienen sus hojas técnicas respectivas.

- ✓ Ácidos para desincrustar externamente los intercambiadores de calor (serpientes).
- ✓ Terminales y cables eléctricos sulfatados, hasta 30 Amperios.
- ✓ Tornillería menor en general.
- ✓ Empaquetadura de muebles.
- ✓ Aceites lubricantes y grasas para rodamientos y chumaceras.
- ✓ Pintura anticorrosivo menor, para bases, soportes. No incluye equipos.
- ✓ Ajuste de la carga de refrigerante no mayor a 5 libras. Durante seis (6) meses.
- ✓

LOGÍSTICA PARA PRESTAR LOS SERVICIOS.

Previamente realizaremos una programación para cada sistema indicando el día en que se prestará el servicio.

Enviaremos el listado de nuestro personal con su correspondiente documento de identificación.

Nuestro personal prestará el servicio el día asignado y como soporte se entregará el documento de Orden de Servicio de Mantenimiento.

Las solicitudes de servicio que se presenten serán atendidas en nuestros teléfonos de servicio, para lo cual, presentaremos nuestra relación de contactos, teléfonos y correos electrónicos.

ATENCIÓN A LAS CONTINGENCIAS O LLAMADAS DE EMERGENCIA.

Estas serán atendidas inmediatamente considerando los siguientes estándares de servicio.

Días y horas hábiles : Tres (3) horas después de recibida su solicitud.
Días y hora no hábiles : Cuatro (4) horas después de recibida su solicitud.
(Festivos y nocturno).



Ing. Ángel Danilo Guzmán.
Esp. Gerencia de Proyectos & Servicios.
Mtr. Climatización con Eficiencias Térmicas.
Dirección Proyectos y Servicios.
Móvil: 310 858-1345
Tel: +601 3000 374
Correo: comercial.aircontrol@mantenimiento-aires.com
15 Años Al Servicio De La Climatización.



David Santiago Puerto.
Aux. Ingeniería & Administrativo.
Móvil: 310-7255084
Tel: +601 3000 374
Correo: administrativo@mantenimiento-aires.com
15 Años Al Servicio De La Climatización.

Angel Guzman <comercial.aircontrol@mantenimiento-aires.com>
Para: PLANTA FISICA <planfis_farbog@unal.edu.co>
Cc: Johana Pacheco <aircontrol@mantenimiento-aires.com>

29 de abril de 2026 a las 14:30

Buen día para todos,

Presentamos para su estudio y consideración nuestra oferta comercial, COT.25.08.04.26.UNAL. MANTENIMIENTO EDIFICIO NEA FASE I.PRE, para las labores de mantenimiento preventivo programado, con la vigencia hasta 310 de diciembre de 2026.

Muy atentos para ampliar la información correspondiente.

Saludo Cordial,



Ing. Ángel Danilo Guzmán.

Esp. Gerencia de Proyectos & Servicios.

Mtr. Climatización con Eficiencias Térmicas.

Dirección Proyectos y Servicios.

Móvil: 310 858-1345

Tel: +601 3000 374

Correo: comercial.aircontrol@mantenimiento-aires.com

14 Años Al Servicio De La Climatización.

De: PLANTA FISICA <planfis_farbog@unal.edu.co>

Enviado: martes, 28 de abril de 2026 7:00

Para: Angel Guzman <comercial.aircontrol@mantenimiento-aires.com>; comercial2@ainecol.com <comercial2@ainecol.com>

Asunto: INVITACION B.FA.1-DEC-CGIR-023-26 MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS.

[El texto citado está oculto]

11 adjuntos

-  **COT.25.08.04.26.UNAL.MANTENIMIENTO EDIFICIO NEA FASE I.PRE.pdf**
419K
-  **Consulta de Inhabilidades.pdf**
167K
-  **Consulta RNMC.pdf**
160K
-  **2118678572177-Renta Johana 2024.pdf**
564K
-  **CAMARA DE COMERCIO ABRIL.pdf**
152K
-  **CEDULA JOHANA PACHECO.pdf**
485K
-  **CERTIFICACION PAGO APORTES PARA FISCALES REPRESENTANTE LEGAL (003).pdf firmado.pdf**
240K
-  **certificdao deudores mororos alimenticios.pdf**
124K

-  **Formato_Autoriza_verificar_inhabilidad_delitos_sexuales_Version_2.0.pdf**
260K
-  **Renta 2024.pdf**
296K
-  **RUT ACTUALIZADO AIR CONTROL 2026.pdf**
382K

Angel Guzman <comercial.aircontrol@mantenimiento-aires.com>
Para: PLANTA FISICA <planfis_farbog@unal.edu.co>
Cc: Johana Pacheco <aircontrol@mantenimiento-aires.com>

29 de abril de 2026 a las 14:46

Buen día para todos,

Presentamos para su estudio y consideración nuestra oferta comercial, COT.25.08.04.26.UNAL.
MANTENIMIENTO EDIFICIO NEA FASE I.PRE, para las labores de mantenimiento preventivo programado de
acuerdo con su amable invitación.

[El texto citado está oculto]

13 adjuntos

-  **Consulta RNMC.pdf**
160K
-  **2118678572177-Renta Johana 2024.pdf**
564K
-  **CAMARA DE COMERCIO ABRIL.pdf**
152K
-  **CEDULA JOHANA PACHECO.pdf**
485K
-  **CERTIFICACION PAGO APORTES PARA FISCALES REPRESENTANTE LEGAL (003).pdf firmado.pdf**
240K
-  **certificdao deudores mororos alimenticios.pdf**
124K
-  **Consulta de Inhabilidades.pdf**
167K
-  **COT.25.08.04.26.UNAL.MANTENIMIENTO EDIFICIO NEA FASE I.PRE.pdf**
426K
-  **U.FT.12.011.004_Invitacion_directa_a_presentar_oferta_V3.0. B.FA.1-DEC-CGIR-009-26.pdf**
591K
-  **ESPECIFICACIONES TECNICAS B.FA.1-DEC-CGIR-009-26.pdf**
1074K
-  **Formato_Autoriza_verificar_inhabilidad_delitos_sexuales_Version_2.0.pdf**
260K
-  **Renta 2024.pdf**
296K
-  **RUT ACTUALIZADO AIR CONTROL 2026.pdf**
382K