

	INSTITUCION EDUCATIVA ALBERTO ELIAS FERNANDEZ BAENA SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ÁREA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA INVITACIÓN PÚBLICA	GAF-IEFEBA-IP-02 VERSIÓN: 00 - 2026
---	--	--

**PROCESO CONTRACTUAL DE RÉGIMEN ESPECIAL – ART. 2.3.1.6.3.17 DEC. 1075/2015
RE-IEFEBA-0007-2026**

FECHA: lunes, 01/06/2026

El suscrito Ordenador del Gasto de la **INSTITUCION EDUCATIVA ALBERTO ELIAS FERNANDEZ BAENA**, invita a presentar propuesta para la selección de la oferta más favorable, para: **PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LA SEDE PIE DE LA POPA DE LA INSTITUION EDUCATIVA ALBERTO ELÍAS FERNÁNDEZ BAENA Y DESMONTE Y MANTENIMIENTO DE 5 UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO SEDE BOSQUE**. Valor estimado: **CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C (\$4.905.872,00)**, incluidos impuestos.

1. OBJETO

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LA SEDE PIE DE LA POPA DE LA INSTITUION EDUCATIVA ALBERTO ELÍAS FERNÁNDEZ BAENA Y DESMONTE Y MANTENIMIENTO DE 5 UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO SEDE BOSQUE

2. CONDICIONES TÉCNICAS

CANT.	DESCRIPCIÓN
24	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDADES DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT
5	DESMONTE Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE AIRES ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT

3. VALOR ESTIMADO

CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/C (\$4.905.872,00)

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

3 DÍAS CALENDARIO a partir del Acta de Inicio.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN

Sede principal: INSTITUCION EDUCATIVA ALBERTO ELIAS FERNANDEZ BAENA – BOSQUE DG 21ª #47-97 AV. BUENOS AIRES.

6. FORMA DE PAGO

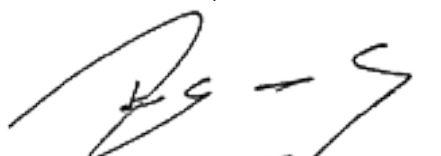
Pago único del 100% dentro de los 5 días hábiles siguientes al recibido a satisfacción, previa presentación de factura y planilla de seguridad social.

7. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Publicación	lunes, 01/06/2026	www.iefeba.edu.co
Cierre recepción propuestas (hasta 3:00 PM)	martes, 02/06/2026	Oficina Rectoría
Adjudicación	viernes, 05/06/2026	Oficina Rectoría

TRAMITES NECESARIOS	TERMINOS		RESPONSABLE
	FECHA	HORARIO	
Elaboración publicación de los estudios previos	01-06-2026	Desde las 08:00 hasta las 12:00 meridiano	Ordenador del Gasto P.U. y/o Administrativo
Invitaciones a Presentar Propuestas			
Fecha límite recepción de ofertas junto con los documentos habilitantes necesarios para iniciar el proceso contractual	02-06-2026	Desde las 08:00 hasta las 12:00 meridiano y de 02:00 P.M. hasta las a 3:00 P.M.	Ordenador del Gasto P.U. y/o Administrativo
Cierre de la recepción de propuestas.		Desde las 03:15 PM hasta las 4:00 PM	Ordenador del Gasto P.U. y/o Administrativo
Evaluación de la (s) propuesta (s) presentada (s) y verificación de requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros de las mismas.			
Solicitud de documentos omitidos en la (s) propuesta (s) presentada (s)	03-06-2026	desde las 10:00 a.m. hasta las 2.30 P.M.	Ordenador del Gasto P.U. y/o Administrativo
Entrega de documentos omitidos en la (s) propuesta (s) presentada (s)			Proponentes
Traslado del informe de evaluación a los proponentes y presentación de observaciones al informe de evaluación.	04-06-2026	Desde las 09:00 a.m. hasta las 2:00. PM.	Ordenador del Gasto P.U. y/o Administrativo
Se recibirán observaciones en la en la Secretaría General de la Institución Educativa		desde las 02:00 P.M. hasta las 03:00 P.M.	
Respuesta a observaciones al informe de evaluación	05-06-2026	Desde las 08:00 a.m. hasta las 9:30 am.	Ordenador del Gasto – P.U. y/o Administrativo
Declaratoria de desierta la convocatoria. (si es el caso).		Desde las 09:30 a.m. hasta las 10:00 am.	
Diligenciamiento de la carta de aceptación de la oferta y la orden de servicio o de suministro.		Desde las 10:30 a.m. hasta las 11:30 am.	
Solicitud y expedición del certificado de registro presupuestal.		Desde las 2:00 P.M. hasta las 2:30 P.M.	Ordenador del Gasto P.U. y/o Administrativo
Firma de la orden de servicio y/o de suministro y la respectiva acta de Inicio		desde las 2:30 P.M. hasta las 5:30 P.M.	Ordenador del Gasto – Supervisor y Contratista

Atentamente,


ALBERTO RENTERÍA MENA
 Rector

ESTUDIOS PREVIOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALBERTO ELÍAS FERNÁNDEZ BAENA

SEDE PIE DE LA POPA – INMUEBLE EN ARRIENDO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Educativa Alberto Elías Fernández Baena, en cumplimiento de sus funciones misionales y garantizando condiciones adecuadas para la prestación del servicio educativo en la sede Pie de la Popa, requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado instalados en las aulas de clase, sala de informática y demás espacios académicos.

La necesidad surge debido a:

- altas temperaturas y condiciones climáticas propias de la ciudad de Cartagena;
- uso intensivo y continuo de los equipos durante la jornada escolar;
- disminución en el rendimiento térmico de algunos equipos;
- presencia de equipos con fallas parciales;
- riesgo de daños mayores por falta de mantenimiento periódico;
- necesidad de garantizar ambientes adecuados de aprendizaje y conservación de equipos tecnológicos.

Actualmente la sede cuenta con equipos instalados en los siguientes espacios:

2. INVENTARIO DE EQUIPOS

BLOQUE C

- Curso 10-2 → 1 aire acondicionado
- Curso 11-1 → 1 aire acondicionado
- Curso 11-2 → 3 aires acondicionados (funcionan 2)

BLOQUE B

- Curso 5 → 1 aire acondicionado
- Curso 4 → 1 aire acondicionado
- Curso 7-3 → 1 aire acondicionado

- Curso 8-1 → 1 aire acondicionado
- Curso 8-3 → 1 aire acondicionado
- Curso 10-1 → 1 aire acondicionado
- Curso 9-1 → 1 aire acondicionado
- Curso 9-2 → 1 aire acondicionado

BLOQUE A

- Curso 7-2 → 1 aire acondicionado
- Curso 7-1 → 1 aire acondicionado
- Curso 6-1 → 1 aire acondicionado
- Curso 6-2 → 1 aire acondicionado
- Curso 6-3 → 1 aire acondicionado
- Curso 8-2 → 1 aire acondicionado

SALA DE INFORMÁTICA

- 2 aire acondicionado

AREA ADMINISTRATIVA

- Coordinación → 2 aire acondicionado
- Oficina administrativa → 2 aire acondicionado

TOTAL EQUIPOS

- Total equipos instalados: 29
- Equipos operativos: 29
- Equipos con falla reportada: 0

3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Los equipos de aire acondicionado requieren mantenimientos preventivos periódicos para garantizar:

- funcionamiento eficiente;
- adecuada climatización de aulas;
- disminución del consumo energético;
- prolongación de vida útil;
- prevención de daños en compresores y tarjetas;
- limpieza de evaporadores y condensadores;
- desinfección y control de agentes contaminantes;
- revisión de niveles de gas refrigerante;

- verificación eléctrica y mecánica.

El mantenimiento técnico debe incluir como mínimo:

- lavado de evaporadoras y condensadoras;
- limpieza de filtros;
- revisión de amperaje y voltaje;
- ajuste de conexiones eléctricas;
- revisión de drenajes;
- lubricación de componentes;
- revisión de fugas;
- verificación de presión del gas refrigerante;
- diagnóstico general;
- reporte técnico individual por equipo.

Adicionalmente, uno de los equipos ubicados en el curso 11-2 presenta falla parcial, razón por la cual se requiere diagnóstico técnico correctivo.

4. JUSTIFICACIÓN OPERATIVA

La operación académica de la institución depende directamente de condiciones ambientales adecuadas para estudiantes, docentes y personal administrativo.

La ausencia o deficiencia del sistema de climatización genera:

- afectación en el proceso de enseñanza-aprendizaje;
- disminución de concentración de estudiantes;
- afectaciones en salud y bienestar;
- interrupciones académicas;
- riesgos para equipos tecnológicos de la sala de informática;
- deterioro acelerado de los equipos.

El mantenimiento oportuno permite continuidad operativa, reducción de emergencias técnicas y optimización de recursos institucionales.

5. JUSTIFICACIÓN LEGAL

La presente necesidad se sustenta en:

- Constitución Política de Colombia, artículos 44, 67 y 209;
- Ley 115 de 1994;
- Ley 715 de 2001;
- Ley 80 de 1993;
- Ley 1150 de 2007;
- Decreto 1082 de 2015;
- Manual de contratación institucional vigente;
- Principios de economía, planeación y responsabilidad de la contratación estatal.

La institución tiene el deber de garantizar condiciones adecuadas para la prestación del servicio educativo, así como la conservación de bienes y equipos utilizados en la operación institucional.

6. OBJETO CONTRACTUAL

“PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LA SEDE PIE DE LA POPA DE LA INSTITUION EDUCATIVA ALBERTO ELÍAS FERNÁNDEZ BAENA Y DESMONTE Y MANTENIMIENTO DE 5 UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO SEDE BOSQUE”.

7. ALCANCE DEL SERVICIO

El contratista deberá:

1. Realizar mantenimiento preventivo a 29 equipos.
2. Diagnosticar fallas técnicas existentes.
3. Ejecutar mantenimiento correctivo menor cuando aplique.
4. Presentar informe técnico.
5. Entregar evidencias fotográficas.
6. Garantizar disposición adecuada de residuos.
7. Cumplir normas de seguridad industrial.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estimado no podrá superar los cinco (5) días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio.

9. SUPERVISIÓN

La supervisión será ejercida por el rector o funcionario designado por la Institución Educativa.

10. CRONOGRAMA / CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

BLOQUE	ESPACIO	CANTIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
Bloque C	Curso 10-2	1	Preventivo	Trimestral
Bloque C	Curso 11-1	1	Preventivo	Trimestral
Bloque C	Curso 11-2	3	Preventivo y correctivo	Trimestral
Bloque B	Curso 5	1	Preventivo	Trimestral
Bloque B	Curso 4	1	Preventivo	Trimestral
Bloque B	Curso 7-3	1	Preventivo	Trimestral
Bloque B	Curso 8-1	1	Preventivo	Trimestral
Bloque B	Curso 8-3	1	Preventivo	Trimestral
Bloque B	Curso 10-1	1	Preventivo	Trimestral
Bloque B	Curso 9-1	1	Preventivo	Trimestral
Bloque B	Curso 9-2	1	Preventivo	Trimestral
Bloque A	Curso 7-2	1	Preventivo	Trimestral
Bloque A	Curso 7-1	1	Preventivo	Trimestral
Bloque A	Curso 6-1	1	Preventivo	Trimestral

BLOQUE	ESPACIO	CANTIDAD	TIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
Bloque A	Curso 6-2	1	Preventivo	Trimestral
Bloque A	Curso 6-3	1	Preventivo	Trimestral
Bloque A	Curso 8-2	1	Preventivo	Trimestral
Sala Informática	Sala de informática	2	Preventivo prioritario	Bimensual

11. RECOMENDACIÓN TÉCNICA

Debido al uso intensivo de los equipos y las condiciones climáticas de la ciudad, se recomienda:

- mantenimiento preventivo trimestral;
- atención inmediata de fallas correctivas;
- registro técnico histórico por equipo;
- control periódico de consumo eléctrico;
- evaluación futura para reposición de equipos obsoletos.

12. ANÁLISIS GENERAL DEL SECTOR

El sector de mantenimiento de sistemas de climatización y refrigeración en la ciudad de Cartagena presenta una amplia oferta de proveedores especializados en:

- mantenimiento preventivo;
- mantenimiento correctivo;
- suministro de repuestos;
- instalación de equipos HVAC;
- lavado técnico y desinfección;
- reparación de tarjetas y compresores;
- recarga de gas refrigerante;
- automatización y control eléctrico.

La dinámica climática de Cartagena, caracterizada por:

- altas temperaturas,
- humedad relativa elevada,
- exposición permanente al salitre,
- y jornadas continuas de operación,

genera una alta demanda institucional de servicios de mantenimiento periódico de aire acondicionado, especialmente en:

- instituciones educativas,
- entidades públicas,
- hospitales,
- oficinas administrativas,
- y centros tecnológicos.

En el mercado local operan empresas y técnicos especializados con capacidad operativa inmediata para atender contratos de baja, mediana y alta complejidad. Entre los actores identificados se encuentran empresas de servicios HVAC con experiencia en contratación pública y privada.

13. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

La revisión de procesos publicados en SECOP II evidencia que:

- las instituciones educativas oficiales contratan este servicio de manera recurrente;
- el mantenimiento preventivo trimestral es la práctica más utilizada;
- la mayoría de los procesos se adelantan mediante régimen especial o mínima cuantía;
- los contratos incluyen mantenimiento preventivo y correctivo;
- los valores contractuales dependen principalmente del número de equipos, capacidad BTU y necesidad de repuestos.

Los procesos revisados muestran contratación activa y permanente durante las vigencias 2024, 2025 y 2026.

14. OFERTA DISPONIBLE EN EL MERCADO

En Cartagena existe disponibilidad de:

- técnicos certificados en refrigeración;
- empresas con personal especializado;
- proveedores de repuestos;
- distribuidores de gases refrigerantes;
- contratistas con experiencia en sector oficial.

El mercado permite:

- pluralidad de oferentes;
- competencia de precios;
- atención rápida;
- cobertura urbana;
- disponibilidad de mantenimiento programado.

Se identificó además que el sector posee suficiente capacidad para atender simultáneamente contratos educativos y administrativos.

15. ANÁLISIS DE CONTRATOS SIMILARES EN SECOP

CONTRATOS DE REFERENCIA

ENTIDAD	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR	DURACIÓN
Institución Educativa Manuela Beltrán	Mantenimiento de aires acondicionados	Sofanor	\$520.000	No reportado
Institución Educativa Omaira Sánchez Garzón	Instalación y mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados	No visible	\$1.260.000	No reportado
Institución Educativa María Auxiliadora	Mantenimiento, reparación e instalación de aires	No visible	\$9.460.000	No reportado

ENTIDAD	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR	DURACIÓN
	acondicionados y ventiladores			
Institución Educativa María Reina de Cartagena	Arreglo y mantenimiento de aires acondicionados y ventiladores	No visible	\$9.245.000	No reportado
Secretaría de Movilidad de Cali	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado	Merabyte	\$40.000.000	270 días
SENA Regional Santander	Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de aires acondicionados	No adjudicado	\$44.898.278	246 días
E.S.E Hospital La Misericordia	Mantenimiento preventivo de aires acondicionados y neveras	Grupo Tecmedic	\$4.429.000	160 días

Fuentes consultadas en SECOP y plataformas indexadoras:

16. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL MERCADO

Del análisis comparativo de contratos similares se observa:

RANGO	VALOR APROXIMADO
Mantenimiento básico de pocos equipos	\$500.000 – \$1.500.000
Instituciones medianas (10 a 20 equipos)	\$4.000.000 – \$10.000.000
Entidades grandes o multisedes	\$20.000.000 – \$45.000.000

Con base en:

- cantidad de equipos de la IE Alberto Elías Fernández Baena (23 equipos);

- necesidad de mantenimiento preventivo;
- posible mantenimiento correctivo menor;
- desplazamiento;
- materiales de limpieza;
- revisión eléctrica;
- diagnóstico técnico;
- mano de obra especializada;

se determina que el valor promedio razonable del mercado para la institución se ubica entre:

\$5.500.000 y \$10.500.000

17. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROCESO

ACTIVIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR TOTAL
Mantenimiento preventivo equipos estándar (24.000 BTU – 36.000 BTU) – sede Pie de la Popa	24	\$154.381	\$3.705.134
Desmante 5 aires acondicionados, mantenimiento preventivo – Sede Bosque)	5	\$ 240.148	\$ 1.200.738
Insumos y materiales	Global	—	\$ 300.000

VALOR ESTIMADO TOTAL:

\$5.205.872

M/CTE

18. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO

El presupuesto proyectado se encuentra ajustado a:

- precios promedio del mercado local;
- experiencias contractuales similares en SECOP;

- cantidad de equipos instalados;
- condiciones de operación intensiva;
- necesidad de lavado técnico especializado;
- mantenimiento preventivo periódico;
- riesgo de fallas por uso continuo.

El valor estimado garantiza:

- pluralidad de oferentes;
- viabilidad financiera del proceso;
- equilibrio económico;
- cobertura integral del mantenimiento.

19. PLAN FORMAL DE MANTENIMIENTO

OBJETIVO

Garantizar el funcionamiento eficiente, seguro y continuo de los sistemas de aire acondicionado instalados en la sede Pie de la Popa de la Institución Educativa Alberto Elías Fernández Baena.

ALCANCE

El plan cubre:

- 29 equipos de aire acondicionado; 5 para desmontar y guardar.
- aulas académicas;
- sala de informática;
- mantenimiento preventivo;
- mantenimiento correctivo menor;
- diagnóstico técnico especializado.
- Desmonte

20. ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Actividades:

- lavado de evaporadora;

- lavado de condensadora;
- limpieza de filtros;
- limpieza de bandeja de drenaje;
- revisión de fugas;
- revisión de presiones;
- verificación de gas refrigerante;
- ajuste eléctrico;
- revisión de amperaje;
- revisión de termostato;
- lubricación de partes;
- limpieza general.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO MENOR

Incluye:

- cambio de capacitores menores;
- ajuste de cableado;
- reparación de drenajes;
- corrección de conexiones;
- revisión de contactores;
- diagnóstico técnico especializado.

21. FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO

TIPO DE ESPACIO	FRECUENCIA
Aulas de clase	Trimestral
Sala de informática	Bimensual
Equipos con fallas recurrentes	Según diagnóstico

22. CRONOGRAMA ANUAL SUGERIDO

MES	ACTIVIDAD
Enero	Diagnóstico general
Marzo	Mantenimiento preventivo No. 1
Junio	Mantenimiento preventivo No. 2
Agosto	Revisión correctiva
Octubre	Mantenimiento preventivo No. 3
Diciembre	Evaluación técnica final

23. RIESGOS IDENTIFICADOS

RIESGO	IMPACTO	MITIGACIÓN
Daño de compresores	Alto	Mantenimiento periódico
Fugas de refrigerante	Medio	Revisión técnica trimestral
Sobrecarga eléctrica	Alto	Revisión de amperaje
Suspensión de clases	Alto	Atención preventiva
Daño de equipos tecnológicos	Alto	Control térmico permanente

24. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

El mercado local presenta condiciones adecuadas de:

- competencia;
- pluralidad de oferentes;
- disponibilidad técnica;
- experiencia contractual;
- capacidad operativa.

Conforme al análisis realizado, existe viabilidad técnica, jurídica, operativa y financiera para adelantar el proceso contractual de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado de la Institución Educativa Alberto Elías Fernández Baena sede Pie de la Popa.

La contratación resulta necesaria para garantizar continuidad del servicio educativo, protección de los equipos institucionales y bienestar de la comunidad académica.

Cartagena 28 de mayo de 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R-S', written over a horizontal line.

ALBERTO RENTERIA MENA

RECTOR