



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
SECRETARIA DE EDUCACION
INSTITUCIÓN EDUCATIVA
COLEGIO GUILLERMO NIÑO MEDINA
NIT. 800.126.116 -1



ESTUDIO PREVIO No. 8

Fecha: 24 de julio de 2026

Certificado de Disponibilidad No.: 37

Rubro: 2.1.5.02.05.01.01.01 Mantenimiento

Plazo de ejecución: 5 días

Fuente del recurso: PROPIOS \$ 6.937.700

Valor: \$ 6.937.700

Supervisor : INIRIDA MORA RODRIGUEZ C.C. 40031077

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

La Institución Educativa Guillermo Niño Medina, en cumplimiento de su misión de garantizar la prestación del servicio educativo en condiciones de calidad, seguridad y bienestar para estudiantes, docentes, personal administrativo y comunidad educativa en general, requiere adelantar actividades de mantenimiento preventivo y adecuaciones eléctricas en sus sedes.

En la sede principal se cuenta con equipos de aire acondicionado instalados en diferentes dependencias administrativas y aulas especializadas, cuya operación permanente genera acumulación de polvo, suciedad y desgaste natural de sus componentes, disminuyendo su eficiencia, aumentando el consumo de energía y generando riesgos de fallas mecánicas y eléctricas. Por tal razón, es indispensable realizar mantenimiento preventivo a los equipos con capacidades entre 9.000 y 24.000 BTU, con el fin de prolongar su vida útil, optimizar su funcionamiento y garantizar ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

De igual manera, en la sede Primavera se evidenció la necesidad de instalar una acometida eléctrica monofásica en cable de aluminio No. 6 desde el tablero general hasta el primer salón, debido a que actualmente la alimentación eléctrica resulta insuficiente para soportar adecuadamente la carga requerida, situación que afecta el funcionamiento normal del servicio educativo.

Así mismo, se requiere efectuar la reparación del sistema de canalización eléctrica mediante el suministro e instalación de tubería EMT de una (1) pulgada en el salón del grado quinto de la sede Primavera, garantizando la protección del cableado eléctrico, el cumplimiento de las normas técnicas y la seguridad de estudiantes y docentes.

Finalmente, en la sede principal se hace necesaria la instalación de cuatro (4) timbres eléctricos que permitan mejorar el sistema institucional de señalización para el ingreso, cambio de clases, descansos y evacuaciones, fortaleciendo la organización institucional y la seguridad de la comunidad educativa.

Estas actividades corresponden al mantenimiento y conservación de la infraestructura física y eléctrica de la institución, permitiendo garantizar la continuidad del servicio educativo en condiciones óptimas de funcionamiento.

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, ADECUACIONES ELÉCTRICAS E INSTALACIÓN DE TIMBRES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUILLERMO NIÑO MEDINA Y SEDE PRIMAVERA

ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO Y VALOR ESTIMADO DE LA CUENTA O CONTRATO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	VLR UNIT	SUBTOTAL
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 9.000 A 24.000 BTU EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUILLERMO NIÑO MEDINA 3 AIRES SALAS DE SISTEMAS. 2 SALA DE BILINGÜISMO, 3 AIRES EN LA BIBLIOTECA, 1 OFICINA DE PAGADURIA, 1 EN OFICINA DE RECTORIA: COMPRENDE LA INSPECCIÓN GENERAL DEL EQUIPO, DESARME PARCIAL PARA ACCESO A LOS COMPONENTES, LIMPIEZA DE FILTROS, SERPENTINES (EVAPORADOR Y CONDENSADOR), TURBINA, VENTILADORES, BANDEJA Y DRENAJE DE CONDENSADOS, LIMPIEZA DE LAS UNIDADES INTERIOR Y EXTERIOR, REVISIÓN Y AJUSTE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS, MEDICIÓN DE VOLTAJE Y AMPERAJE, VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR, MOTORES, CAPACITORES Y DEMÁS COMPONENTES ELÉCTRICOS, REVISIÓN DE PRESIONES DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y POSIBLES FUGAS, PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	10	260.000	3.094.000
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA MONOFÁSICA EN CABLE DE ALUMINIO NO. 6 PARA ALIMENTACIÓN DESDE EL TABLERO GENERAL AL PRIMER SALON SEDE PRIMAVERA: COMPRENDE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA MONOFÁSICA EN CONDUCTOR DE ALUMINIO CALIBRE NO. 6, INCLUYENDO ACCESORIOS DE FIJACIÓN, TERMINALES, CONECTORES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN; TENDIDO Y ASEGURAMIENTO DEL CABLEADO; REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE POSIBLES CORTOCIRCUITOS Y FALLAS EN LA ACOMETIDA EXISTENTE; PRUEBAS DE CONTINUIDAD, AISLAMIENTO Y FUNCIONAMIENTO; CONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO EXISTENTE; PUESTA EN SERVICIO DE LA ACOMETIDA PARA LA ALIMENTACIÓN DE LOS SALONES	1	1.900.000	2.261.000
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 1" PARA REPARACIÓN DEL GRADO QUINTO SEDE PRIMAVERA: COMPRENDE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA EMT DE 1 PULGADA PARA EL REEMPLAZO DE LA TUBERÍA EXISTENTE QUE SE ENCONTRABA PARTIDA Y DETERIORADA, INCLUYENDO ACCESORIOS DE ACOPLE, UNIONES, CONECTORES, CURVAS, ABRAZADERAS, TORNILLERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN; RETIRO DEL TRAMO AVERIADO, INSTALACIÓN DE LA NUEVA TUBERÍA, ALINEACIÓN, FIJACIÓN Y ASEGURAMIENTO	1	380.000	452.200
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 TIMBRES ELÉCTRICOS SEDE PRINCIPAL: COMPRENDE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIMBRES ELÉCTRICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 40 MTS DE CABLE 2 X 14 AWG PARA SU ALIMENTACIÓN, CANALIZACIÓN Y CONEXIONADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN, EMPALMES, TERMINALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN; REVISIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y FUNCIONAMIENTO	4	237.500	1.130.500

ANÁLISIS DE RIESGOS

ANÁLISIS TÉCNICO

Las actividades objeto del presente contrato corresponden a labores de mantenimiento preventivo y adecuaciones eléctricas que requieren conocimientos técnicos especializados, herramientas específicas y personal calificado.

El mantenimiento preventivo permitirá conservar la capacidad operativa de los equipos de aire acondicionado, disminuir el riesgo de daños mayores, reducir el consumo energético y prolongar la vida útil de los equipos.

Las adecuaciones eléctricas deberán ejecutarse cumpliendo las disposiciones del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, las normas técnicas colombianas aplicables y los estándares de seguridad industrial, garantizando instalaciones seguras, funcionales y confiables.

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la normativa vigente.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para determinar el presupuesto oficial del presente proceso, la Institución Educativa realizó un estudio del mercado mediante la solicitud de cotizaciones a proveedores especializados en mantenimiento de sistemas de aire acondicionado y adecuaciones eléctricas.

El valor estimado del contrato se establecerá con fundamento en el promedio de las cotizaciones obtenidas, verificando que los precios correspondan a los valores comerciales vigentes en el mercado y que permitan satisfacer integralmente la necesidad institucional.

El valor del contrato incluirá:

"Materiales.

"Equipos.

"Herramientas.

"Mano de obra.

"Transporte.

"Prestaciones sociales.

"Seguridad social.

"Impuestos.

"Costos indirectos.

"Utilidad.

"Todos los gastos necesarios para la correcta ejecución del contrato.

El presupuesto oficial corresponderá al promedio de las cotizaciones obtenidas y estará respaldado con la disponibilidad presupuestal CERTIFICADO N°37 RUBRO DENOMINADO MANTENIMIENTO CODIGO:2.1.5.02.05.01.01.01 VIGENCIA FISCAL 2026 POR VALOR DE \$6.937.700.

La forma de pago será contra entrega, previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato, presentación de la cuenta de cobro o factura electrónica cuando aplique, y acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

El proceso se adelantará mediante la modalidad de contratación de mínima cuantía o la modalidad prevista en el Manual de Contratación del Fondo de Servicios Educativos de la Institución Educativa Guillermo Niño Medina, según la cuantía del proceso.

Esta modalidad resulta procedente debido a que el valor estimado del contrato se encuentra dentro de los límites establecidos por la normatividad aplicable para los Fondos de Servicios Educativos y corresponde a una necesidad concreta relacionada con el mantenimiento de la infraestructura física y eléctrica de la institución.

La contratación permitirá garantizar la continuidad del servicio educativo bajo condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y eficiencia.

Por la naturaleza del servicio no se identificaron riesgos de cumplimiento y teniendo en cuenta lo estipulado en el Art. 7 de la Ley 1150 de 2007 respecto de los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía, el presente contrato no requiere la constitución de garantías.

ANÁLISIS DE RIESGOS

RIESGO: Retraso en la ejecución

PROBABILIDAD: Media

IMPACTO: Medio

RESPONSABLES: Contratista

MEDIDA DE MITIGACION: Seguimiento permanente e imposición de requerimientos.

RIESGO: Incumplimiento del contrato

PROBABILIDAD: Baja

IMPACTO: Alta

RESPONSABLES: Contratista

MEDIDA DE MITIGACION: Supervisión permanente y aplicación de cláusulas contractuales.

RIESGO: Accidentes laborales

PROBABILIDAD: Baja

IMPACTO: Alta

RESPONSABLES: Contratista

MEDIDA DE MITIGACION: Cumplimiento del SG-SST y uso obligatorio de EPP.

RIESGO: Retrasos por disponibilidad de materiales

PROBABILIDAD: Media

IMPACTO: Medio

RESPONSABLES: Contratista

MEDIDA DE MITIGACION: Planeación anticipada del suministro de materiales.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá:

1. Ejecutar el contrato conforme a las especificaciones técnicas.
2. Suministrar materiales nuevos y de excelente calidad.
3. Aportar la mano de obra especializada.
4. Cumplir con las normas RETIE y demás normas técnicas aplicables.
5. Cumplir las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Mantener afiliado al personal al Sistema General de Seguridad Social.
7. Utilizar elementos de protección personal.
8. Responder por los daños ocasionados durante la ejecución.
9. Entregar los trabajos completamente terminados y en funcionamiento.
10. Retirar los residuos generados.
11. Garantizar la calidad de los trabajos ejecutados.
12. Permitir la supervisión del contrato.
13. Presentar informe final de actividades ejecutadas.

OBLIGACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

La Institución Educativa se obliga a:

1. Designar supervisor del contrato.
2. Facilitar el acceso a las instalaciones.
3. Realizar el seguimiento técnico y administrativo.
4. Verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
5. Recibir los trabajos una vez ejecutados satisfactoriamente.
6. Tramitar el pago conforme a lo pactado, previo cumplimiento de los requisitos legales y contractuales.

CONCLUSIÓN

De conformidad con el análisis realizado, se evidencia la necesidad de contratar el mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado y la ejecución de las adecuaciones eléctricas descritas, por tratarse de actividades indispensables para conservar la infraestructura física y tecnológica de la Institución Educativa Guillermo Niño Medina.

La ejecución del contrato permitirá mejorar las condiciones de seguridad, confort y funcionamiento de las instalaciones, optimizar el uso de los recursos institucionales, prolongar la vida útil de los equipos y garantizar la adecuada prestación del servicio educativo, en beneficio de toda la comunidad educativa.

En consecuencia, resulta técnica, jurídica, financiera y administrativamente viable adelantar el presente proceso de contratación.

REQUISITOS HABILITANTES:

Estos serán otorgados por el pagador, sin el cumplimiento de los cuales no se podrá realizar la contratación. Esta documentación debe ser presentada en orden:

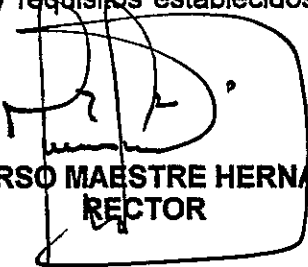
1. Propuesta (Cotización)
2. Copia cédula de ciudadanía
3. Registro Único Tributario (actualizado)
4. Certificado de Cámara de Comercio
5. Certificado de antecedentes de la Contraloría
6. Certificado de antecedentes de la Procuraduría
7. Certificado de antecedentes de la Policía
8. Planilla de pago de Seguridad Social (Salud - Pensión - ARL)
9. Certificado Médico Ocupacional - Dto. 723/2013 (si aplica)
10. Copia de la Libreta Militar (Hombres menores de 50 años)
11. Formato Único Hoja de Vida - DAFP
12. Copia de Tarjeta Profesional - Tarjeta de Técnico (si se requiere)
13. Pólizas citadas en el ítem de Asegurabilidad
14. Certificado REDAM
15. Consulta de Inhabilidades delitos sexuales
16. Consulta RNMC

El Contratista debe presentar como soporte para acceder al pago por los elementos citados en este Estudio Previo y conforme a la propuesta aprobada:

1. Factura o cuenta de cobro
2. Entrega de los elementos contratados al Almacén de la Institución
3. Planilla de pago de Seguridad Social (Salud-Pensión-ARL)

FUNDAMENTOS JURÍDICOS Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El proceso de selección se realiza a través de la modalidad de contratación directa, de conformidad con el Reglamento de Contratación de la Institución Educativa y por lo cual el ofrecimiento más favorable será aquel que brinde la mejor calidad e idoneidad en el servicio y buen precio, estará sujeto a la Ley 715 de 2001, decreto 1075 de 2015 y sus decretos reglamentarios vigentes y en especial por los procedimientos, procesos, garantías y requisitos establecidos en el Reglamento de Contratación de la Institución Educativa.


LUIS TIRSO MAESTRE HERNANDEZ
RECTOR