1.- Objeto

Contratar Mantenimiento preventivo y correctivo, adecuación física, impermeabilización y reparación de redes hidrosanitarias y eléctricas en las Sedes A, B y C de la Institución Educativa, con el fin de garantizar óptimas condiciones de salubridad, seguridad y funcionalidad para la comunidad educativa para el COLEGIO JORGE ELIECER GAITAN I.E.D.

Especificaciones Técnicas:

DESCRIPCION	CANTIDAD
SEDE B - COCINA: Suministro e instalación de aproximadamente sesenta (60) metros lineales de esquineros fabricados en PVC rígido de color blanco, destinados a la protección, refuerzo y acabado de las aristas y vértices de los muros de la cocina ubicada en el segundo piso. Incluye los elementos necesarios para su adecuada fijación, alineación y terminación. 60 Metros líneales	60
SEDE B - COCINA: Mantenimiento preventivo de superficies en la cocina ubicada en el segundo piso, que comprende la reparación y resane de las áreas que presenten deterioro o imperfecciones, seguido de la aplicación de pintura epóxica tipo esmalte, de color blanco y con propiedades antibacteriales, en un área aproximada de seis (6) metros cuadrados (m²). Incluye la preparación de la superficie y los acabados necesarios para garantizar una adecuada adherencia y uniformidad de la pintura. 6 Metros cuadrados	6
SEDE B – CÁMARA DE ACUEDUCTO: Mantenimiento correctivo de la caja de inspección de la red de acueducto, que comprende el suministro e instalación de un registro cortina metálico galvanizado de 1 ½ pulgadas, en reemplazo del registro de bola existente. Incluye el suministro e instalación del respectivo cheque hidráulico, así como la revisión y realización de los ajustes necesarios en la tubería de conducción para garantizar su adecuada conexión, alineación y funcionamiento. Adicionalmente, contempla el aseguramiento de la tapa metálica de la cámara mediante la aplicación de seis (6) puntos de soldadura, con el fin de garantizar su correcta fijación, estabilidad y seguridad. 1 UND UNION UNIVERSAL GALVANIZDA	
SEDE B - BAÑO TERCER PISO REPARACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CUARTO DE ASEO DEL BAÑO DE NIÑAS (ÁREA APROXIMADA DE INTERVENCIÓN: 6 M²), Reparación de filtración hidráulica mediante demolición y retiro de piso existente, identificación y corrección del origen de la filtración, reconstrucción de base e instalación de baldosa cerámica Alfa de 33 × 33 cm, acabado pulido. Incluye reparación y reposición de acabados en el área de la poceta, materiales, mano de obra y demás actividades necesarias para garantizar la correcta funcionalidad, calidad y uniformidad de los acabados, así como la entrega del espacio limpio y en óptimas condiciones de uso. La intervención comprende un área aproximada de 6 m² y se ejecutará bajo la modalidad a todo costo, previa verificación de las dimensiones reales en sitio. 6M 2	6

SEDE B - BAÑO DE NIÑAS SEGUNDO PISO: RECUPERACIÓN DE ACABADOS EN TECHO Y PAREDES DEL BAÑO DEL SEGUNDO PISO, AFECTADOS POR FILTRACIONES (ÁREA APROXIMADA DE INTERVENCIÓN: 14 M²).Raspado y retiro de material deteriorado, tratamiento e impermeabilización de las superficies afectadas, resane, estucado y aplicación de pintura en techo y paredes. Incluye materiales, mano de obra y actividades complementarias necesarias para garantizar la adecuada recuperación de las superficies, la calidad y uniformidad de los acabados y la entrega del espacio limpio, en óptimas condiciones de higiene, conservación y funcionalidad. Las áreas y dimensiones de intervención serán verificadas y determinadas en sitio por el contratista, de acuerdo con la extensión real de las afectaciones. 14 M2	14
SEDE B - SALA DE INFORMÁTICA: MANTENIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE VIGA CANAL Y REPARACIÓN DE CIELO RASO EN ETERBOARD Limpieza e impermeabilización de viga canal de aproximadamente 7,26 metros lineales y reparación del área averiada del cielo raso en Eterboard, incluyendo materiales, mano de obra, resanes y acabados. Incluye las actividades necesarias para corregir la filtración, evitar la recurrencia de goteras y garantizar la calidad de los acabados y la adecuada funcionalidad del espacio. 7,26 METROS LINEALES	7,26
SEDE A, B y C: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEIS (6) REJILLAS METÁLICAS PARA SIFÓN DE 3 PULGADAS EN DIFERENTES ÁREAS DE LA INSTITUCIÓN.Incluye suministro de materiales, elementos de fijación, mano de obra e instalación, garantizando el ajuste adecuado a los sifones existentes, correcta fijación y nivelación, así como el adecuado drenaje y funcionamiento. UNIDAD	
SEDE A - ALCANTARILLA ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TAPA DE CÁMARA DE ALCANTARILLADO DE 70 × 70 CM: Comprende el ajuste y adecuación de la tapa existente de la cámara de alcantarillado, de dimensiones aproximadas de setenta por setenta centímetros (70 × 70 cm), de manera que su instalación quede alineada con la pendiente y sentido de caída del piso circundante. Incluye los trabajos de nivelación, ajuste de apoyos, adecuación del marco y fijación necesarios para garantizar su correcto asentamiento, estabilidad y seguridad, conservando la continuidad de la superficie del andén y evitando sobresaltos o desniveles que puedan afectar el tránsito peatonal y el adecuado escurrimiento de las aguas superficiales UNIDAD	1
SEDE A - SALA DE INFORMÁTICA: REPARACIÓN Y SELLADO DE ABERTURA EN LA UNIÓN DE MURO Y CUBIERTA (ÁREA APROXIMADA: 0,50 M²).Retiro de material deteriorado, limpieza, aplicación de espuma de poliuretano para relleno y sellado de la abertura, resanes y acabados correspondientes. Incluye materiales, mano de obra, disposición final de residuos y limpieza del área intervenida, garantizando la protección contra filtraciones y humedad, la uniformidad de los acabados y la entrega del espacio en óptimas condiciones de uso y conservación. 0,50 M2	

SEDE A - FACHADA BAÑOS NIÑOS, NIÑAS Y ADMINISTRATIVOS. (ÁREA: 12 M2)Mantenimiento y mejoramiento de doce (12) metros cuadrados (m^2) de superficie de fachada exterior de los baños de niños, niñas y personal administrativo, que incluye resane, aplicación de estuco para exteriores, con acabado uniforme y adecuado acondicionamiento de las superficies; perfilado de las superficies que lo requieran; aplicación de pintura Koraza de color blanco y revestimiento acrílico texturizado Graniplast de color gris, en una franja inferior de 80 cm de altura. Adicionalmente, suministro e instalación de siete (7) metros lineales (ml) de tableta Cúcuta gris a nivel del piso, incluyendo preparación de superficies, materiales, mano de obra, elementos de fijación, ajustes, limpieza y retiro de residuos producto de la intervención. 12 M2	12
SEDE A - BIBLIOTECA IMPERMEABILIZACIÓN:Mantenimiento preventivo consistente en el levantamiento y retiro del manto asfáltico deteriorado de la placa de cubierta, preparación de la superficie y aplicación de sistema de impermeabilización con producto Bronco y refuerzo en tela de poliéster, para un área de veinte (20) metros cuadrados (m^2). Adicionalmente, reparación de cinco (5) metros cuadrados (m^2) de fachada afectada por humedad, mediante retiro del material deteriorado, tratamiento de la superficie y pañete con materiales adecuados, garantizando una correcta recuperación y acabado de las áreas intervenidas. 20 M2·	20
SEDE A - BIBLIOTECA - AULA TEJIENDO SENTIRES - CUARTO DE REFRIGERIOS: RED ELECTRÍCARevisión y mantenimiento de la red eléctrica de la biblioteca, incluyendo la verificación de los puntos eléctricos de tomacorrientes y luminarias, con reemplazo y/o suministro de los elementos que presenten deterioro o funcionamiento inadecuado. Adicionalmente, adecuación del punto eléctrico del aula Tejiendo Sentires, mediante retiro de la canalización y cableado existente e instalación de nuevos conductores eléctricos de siete (7) hilos, con su respectiva canalización y un tomacorriente. Para el cuarto de refrigerios, adecuación de la instalación eléctrica a partir de la caja eléctrica existente en el aula Tejiendo Sentires, realizando el paso de las conexiones a través del muro divisorio para habilitar al otro lado un tomacorriente, un interruptor y su respectiva luminaria. Incluye materiales, accesorios, mano de obra, conexiones y elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento y cumplimiento de la normativa eléctrica vigente. UNIDAD	

SEDE C - MANTENIMEINTO CUBIERTA AULA 201 Y PASILLO. Mantenimiento preventivo consistente en el lavado e impermeabilización de cinco (5) metros lineales (ml) de canal, mediante la aplicación de producto impermeabilizante Bronco y refuerzo con tela de poliéster. Incluye el levantamiento y posterior reinstalación de la cubierta de vidrio para realizar el tratamiento de los puntos de unión y posibles filtraciones; revisión y ajuste de la tornillería, reemplazo de los elementos deteriorados y aplicación de sellante de poliuretano en las zonas donde se identifiquen goteras o filtraciones. Adicionalmente, recuperación de las áreas interiores del aula afectadas por humedad, mediante limpieza, retiro de material deteriorado, resanes y aplicación de pintura del mismo tono existente. La actividad incluye el suministro de materiales e insumos, mano de obra calificada, herramientas, equipos y elementos de protección personal, así como la implementación de las medidas de seguridad necesarias para la ejecución de los trabajos, especialmente durante la manipulación de la cubierta de vidrio y las labores en altura. También comprende la protección de las áreas cercanas, recolección y disposición adecuada de los residuos y limpieza final del área intervenida. 5 ML	5

Nota a las especificaciones técnicas:

Las especificaciones técnicas de los productos y servicios se detallan en cada uno de los ítems solicitados, sobre los cuales se pueden solicitar caracterísitcas especiales que definan la descripción esencial, así como los aspectos técnicos y normativos. La especificación técnica permite verificar que los bienes y/o servicios ofrecidos satisfacen las necesidades de la Institución. Cuando se trate de oferta de bienes, el proveedor debe especificar la marca que suministrará para cada bien.

2.- Justificación

Oportunidad y Temporalidad de la Ejecución en el Receso de Diciembre

La ejecución del presente proceso contractual se programa **por estricta necesidad operativa** para el periodo de receso escolar y vacaciones estudiantiles de **diciembre**, constituyendo esta la única ventana de intervención viable para ejecutar las obras en la Institución Educativa sin suspender ni comprometer la continuidad del servicio público educativo y de alimentación escolar.
Esta determinación responde a criterios técnicos, sanitarios y de seguridad estrictos:

1.Imposibilidad sanitaria de intervención en jornada académica (Comedor Sede B): Las actividades requeridas en la cocina de la Sede B —específicamente el raspado de superficies, resanes, instalación de esquineros en PVC y aplicación de pintura epóxica antibacterial— generan emisión de material particulado, olores penetrantes y vapores propios de los recubrimientos químicos. Ejecutar estas labores durante el calendario escolar resulta sanitariamente inviable, ya que contaminaría el ambiente, comprometería la inocuidad de los alimentos preparados diariamente para los niños y obligaría a interrumpir el servicio de comedor escolar.

2.Tiempos técnicos de obra y despeje total de áreas: Las intervenciones descritas demandan varios días continuos de trabajo para la preparación de superficies, aplicación, secado y curado técnico de materiales, además del desmontaje, traslado y protección total de equipos industriales de cocina y mobiliario. Por la naturaleza de estos trabajos, es indispensable contar con las instalaciones completamente desocupadas.

3.Optimización contractual y alistamiento integral para la vigencia 2027: Dado que las condiciones técnicas obligan a adelantar este proceso contractual para su ejecución durante el cierre de año, resulta eficiente y estratégico integrar en una misma contratación las demás necesidades prioritarias de mantenimiento preventivo y correctivo identificadas en las **Sedes A, B y C.** De este modo, se optimizan costos administrativos y de movilización, garantizando que al inicio del año lectivo **2027** todos los estudiantes y docentes encuentren plantas físicas seguras, salubres y en óptimas condiciones de funcionamiento.

4.Pertinencia e Importancia de las Demás Intervenciones en las Sedes A, B y C
En cumplimiento del deber institucional de conservar en buen estado la infraestructura física, el diagnóstico técnico realizado en las

tres sedes evidenció que, de manera complementaria a la adecuación del comedor, las demás actividades proyectadas en el proceso resultan igualmente indispensables para el adecuado funcionamiento del plantel:

Preservación de la salubridad e higiene escolar: La atención de filtraciones en baterías sanitarias y la recuperación de superficies afectadas por humedad en aulas y zonas comunes erradican focos de insalubridad, proliferación de microorganismos y deterioro ambiental, asegurando espacios dignos y saludables para los estudiantes.

Protección preventiva de la infraestructura y equipos: Las labores de impermeabilización en cubiertas, vigas canales y sellado de uniones detienen el avance de goteras que amenazan la estabilidad de cielo rasos, fachadas y dotación tecnológica (como en las salas de informática y la biblioteca), evitando daños mayores y sobrecostos futuros para la Institución.

Seguridad física y continuidad de los servicios básicos: La adecuación de redes hidráulicas, sistemas de drenaje, nivelación de tapas en zonas de tránsito peatonal y actualización de instalaciones eléctricas conforme a la normativa vigente previenen riesgos de accidentes escolares, cortocircuitos o interrupciones en el suministro de agua y energía.

3.- Objetivo del estudio

3.1. El presente estudio de costos tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado.
3.2. Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte del FSE.
3.3. Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
3.4. Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando como referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte de los oferentes.

Lo anterior en aras de que el FSE del COLEGIO JORGE ELIECER GAITAN I.E.D. obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades del FSE, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

4.- Análisis histórico de la situación actual

Se revisó la base de datos de contratación del FSE sobre contrataciones anteriores para este objeto, así como contrataciones similares en el sistema electrónico de Contratación Pública SECOP, que nos permitan definir parámetros claves para la estructuración del proceso contractual, permitiendo sustentar y seleccionar desde la eficiencia, eficacia y economía la decisión de escoger la modalidad de contratación, la elección del proveedor y la forma en la que se pactará el contrato.

5.- Análisis del entorno

5.1.- Análisis del mercado:

Se debe tener en cuenta los aspectos definidos por Colombia Compra Eficiente en la Guía de elaboración de estudios del sector.

5.1.1. Aspectos Generales del Mercado: (Enumerar los enfoques ej.: tipo de materiales, puntualidad en la entrega, etc.)

En términos de la necesidad identificada por el COLEGIO JORGE ELIECER GAITAN I.E.D., para contratar, es necesario mencionar que existen diversos enfoques que determinan la naturaleza de la oferta de mercado.

5.1.2. Aspectos Económicos:
La información sobre la cual se toman los referentes económicos procura centrarse en las empresas ubicadas en la siguiente clasificación o similares:

Clasificación por actividad ecónomica

CODIGO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD ECONÓMICA
4330	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
4390	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
4321	Instalaciones eléctricas

5.2.- Análisis de la oferta

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir REQUISITOS HABILITANTES y con el fin de que estos se ajusten al mercado específico del bien o servicio a contratar Los oferentes que se postulen deben registrar dentro de sus actividades económicas las contempladas en el presente estudio para poder participar en el proceso y cumplir con los requisitos habilitantes solicitados en la invitación a ofertar.

5.3.- Análisis de costos

5.3.1. Estudio de Costos

Se requirieron a tres (3) posibles cotizantes, con el fin de obtener un valor ajustado a las condiciones del mercado, solicitando discriminación del costo más el Impuesto al Valor Agregado (IVA) a los oferentes que les aplique éste impuesto, lo que nos permitió encontrar el presupuesto que manejará el presente proceso.

5.3.2. Precios promedio del mercado

De acuerdo a las cotizaciones allegadas, en Anexo Precios Promedio se determinó el valor promedio calculado dado un conjunto numérico de datos, x1, x2, ..., xn, se define su media aritmética como la suma de cotizaciones recibidas dividido entre la cantidad de las mismas

COTIZANTE	VALOR COTIZADO
JYM CONSTRUCTORES	$8.891.000,00
CONTRUCCIONES WILIAM GOMEZ	$8.878.000,00
	$0,00
VALOR PROMEDIO	$8.884.500,00

Dado lo anterior se define la media aritmética como el mejor modelo para calcular el presupuesto oficial de este proceso, basados en los valores presentados por los proponentes como cotización para la adquisición de los bienes o servicios descritos dentro de las especificaciones técnicas de este proceso y en vista que entre los valores cotizados no contempla una diferencia significativa o mayor dispersión, y atendiendo el valor asignado en el plan de compras se estipula como presupuesto oficial: NUEVE MILLONES PESOS 00/100 CENTAVOS M/CTE ($9.000.000,00) incluido IVA.

6.- Tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles

El riesgo es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente".

El Colegio ha realizado el análisis para conocer el sector relativo al objeto del presente proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

6.1.- Riesgos del proceso y que asume el contratista seleccionado

6.1.1. Toda norma de obligatorio cumplimiento para el Colegio, que modifique las condiciones pactadas en el contrato, sobre todo en cuanto a las cláusulas que contienen obligaciones del contratista, serán introducidas al contrato, sin que medie negociación alguna con el contratista, toda vez que el Colegio no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.
6.1.2. Durante el desarrollo del contrato no podrá haber incrementos o modificaciones al valor pactado, pues el proponente debe prever y así mismo asumir todos los riesgos inherentes a la contratación, incluido el aumento o mejoramiento de precios en el mercado.
6.1.3. El proveedor de bienes o servicios debe prever los riesgos de seguridad industrial, riesgos laborales y riesgos de abastecimientos, que tiene implícita la actividad contratada, ya que estos serán responsabilidad del contratista.

6.2.- Calificación específica de riesgos asociada al proceso

El COLEGIO JORGE ELIECER GAITAN I.E.D. evalua cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del Proceso de Contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tiene como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar.

6.3.- Monitoreo para mitigación de los riesgos

El COLEGIO JORGE ELIECER GAITAN I.E.D. configurará herramientas adecuadas de seguimiento y control para la eficaz ejecución del contrato, se pactan cláusulas excepcionales y se estipula que en la forma de pago del contrato se prevé un esquema adecuado de verificación de cumplimiento.

El COLEGIO JORGE ELIECER GAITAN I.E.D. realizará un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y si es necesario, hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

		Impacto				
	Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave impos ibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría / Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Posibilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente) 1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente) 2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro) 3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir) 4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) 5	6	7	8	9	10

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

7.- Observaciones:

Los documentos del proceso forman parte de este y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del proceso actual.

Rigoberto Miranda Bolaños
Pagador

Elaboró: Rigoberto Miranda Bolaños