1.- Objeto

El Colegio Nelson Mandela I.E.D requiere contratar la provisión de suministros nuevos y mano de obra a todo costo, por valores unitarios, para el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de las dos fotocopiadoras referencia RICOH MP 5001 y la impresora multifuncional Lexmark MX611dhe, en las instalaciones de la institución; contrato tipo bolsa por precios unitarios, de acuerdo con las necesidades y el presupuesto asignado a este rubro, hasta el vencimiento del plazo o hasta agotar el recurso, lo primero que ocurra. para el COLEGIO NELSON MANDELA I.E.D.

Especificaciones Técnicas:

DESCRIPCION	CANTIDAD
Suministro e instalación de unidad de imagen impresora multifuncional Lexmark MX611dhe	1
Suministro e instalación de tambor fotoconductor fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de revelador fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de cuchilla de limpieza fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de rodillo de carga fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de banda de transferencia fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de cuchilla de banda de transferencia fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de rodillo fusor superior fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de rodillo fusor inferior fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de WEB fusora fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de kit uñas fusoras x 7 fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de thermistor fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de buje unidad de revelado fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de balinera unidad de revelado fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de balinera RFS X 2 fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de balinera RFI X 2 fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de Sensor WEB Fusora fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de juego de gomas alimentación papel fotocopiadora RICOH 5001	1
Suministro e instalación de unidad tolva alimentación de toner fotocopiadora RICOH 5001	1
Mantenimiento general, lubricación y ajuste de fotocopiadora RICOH 5001	1

Nota a las especificaciones técnicas:

Las especificaciones técnicas de los productos, bienes y/o servicios, se detallan en cada uno de los ítems solicitados, en los cuales se definen el aspecto y características descriptivas esenciales, así como los aspectos técnicos y normativos.

2.- Justificación

VER DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD EN ESTUDIO PREVIO

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 NELSON MANDELA 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:

Análisis del mercado:

Se identificó que en el mercado existen múltiples oferentes especializados en el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de equipos de impresión y fotocopiado, así como en el suministro de repuestos, insumos y accesorios para equipos de las referencias RICOH MP 5001 y Lexmark MX611dhe. Estos proveedores cuentan con experiencia certificada en la prestación de servicios técnicos relacionados con diagnóstico, reparación, instalación de partes, configuración y soporte de equipos multifuncionales e impresoras.

Así mismo, disponen de personal técnico calificado, herramientas especializadas, equipos de diagnóstico y capacidad operativa para atender los requerimientos del Colegio Nelson Mandela I.E.D., garantizando la continuidad en el funcionamiento de los equipos bajo condiciones de calidad, oportunidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.

De igual manera, se evidenció que los posibles oferentes cumplen con las condiciones comerciales y técnicas necesarias para ejecutar contratos bajo la modalidad de bolsa por precios unitarios, permitiendo atender las necesidades institucionales conforme a la disponibilidad presupuestal y hasta agotar los recursos o finalizar el plazo contractual, lo que ocurra primero.

Aspectos económicos:

Los valores de referencia se determinaron con base en el análisis del histórico de precios del Fondo de Servicios Educativos (FSE), relacionados con el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de equipos de impresión y fotocopiado, así como el suministro e instalación de repuestos e insumos para las fotocopiadoras RICOH MP 5001 y la impresora multifuncional Lexmark MX611dhe.
Para este análisis se tuvieron en cuenta precios de mercado vigentes bajo la modalidad a todo costo, los cuales incluyen mano de obra, repuestos, materiales, transporte, diagnóstico técnico, instalación, configuración y demás elementos necesarios para la

adecuada ejecución de las actividades requeridas.

La información recopilada permitió establecer valores acordes con las condiciones reales del mercado, garantizando la eficiencia en el uso de los recursos y la adecuada estructuración del presupuesto del proceso contractual.

La información tomada como referencia económica se fundamenta en proveedores que ofrecen servicios similares al objeto contractual, bajo la modalidad de precios unitarios.

En este sentido, el Colegio Nelson Mandela I.E.D. requiere contratar la provisión de suministros nuevos y mano de obra a todo costo, por valores unitarios, para el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de las dos fotocopiadoras referencia RICOH MP 5001 y la impresora multifuncional Lexmark MX611dhe, en las instalaciones de la institución; contrato tipo bolsa por precios unitarios, de acuerdo con las necesidades institucionales y el presupuesto asignado a este rubro, hasta el vencimiento del plazo o hasta agotar los recursos, lo primero que ocurra.

Clasificación por actividad ecónomica

CODIGO ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD ECONÓMICA
4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados.

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 y/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, solicit ando 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
Histórico FSE Oferente 1 2025	$2.452.950,00
Histórico FSE Oferente 2 2025	$2.326.450,00
	$0,00
VALOR PROMEDIO	$2.389.700,00

De acuerdo con el análisis de costos realizado, se determina que los precios en el histórico de precios para la contratación de los bienes, servicios y/o mantenimientos descritos dentro de las especificaciones técnicas de este proceso, no presentan diferencias significativas ni dispersión relevante. Teniendo en cuenta las necesidades de la institución y el plan anual de compras aprobado por el consejo directivo, se establece la contratación mediante un contrato tipo bolsa para atender los requerimientos de la institución durante la vigencia 2026. El presupuesto oficial se establece en CINCO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($ **5.500.000,00**), incluido IVA.

6.- Tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles

El artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015 define el riesgo como ''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'', a su vez, el a rtículo 2.2.1.1.1.6.3. ''Evaluación del riesgo'', prescribe que ''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 (artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015).

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. De acuerdo con las leyes legales vigentes, 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

VER ANEXO MATRIZ DE ANÁLISIS, ASIGNACIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGO

6.3.- Monitoreo para mitigación de los riesgos

VER ANEXO MATRIZ DE ANÁLISIS, ASIGNACIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGO

7.- Observaciones:

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

LUIS FRANCISCO GALLO PINZÓN

Rector - Ordenador del Gasto

Gestión del documento:

NOMBRE	CARGO	ACTIVIDAD
Luis Francisco Gallo Pinzón	Rector- Ordenador del Gasto	Revisó y Aprobó
Angélica María Gómez Triana	Auxiliar Administrativa con Funciones Financieras	Proyectó