ESTUDIO DE MERCADO
FECHA: 6 DE NOVIEMBRE DE 2025

1. **OBJETO: SERVICIO DE CONFIGURACION E INSTALACIÓN DE RED DE FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA SEDE A DE LA IE CEMM (INCLUYE EL SUMINISTRO DE MATERIALES).**

2. **ANALISIS DE LA DEMANDA**

3. El proceso contractual que adelanta la Entidad Educativa tiene como objeto **SERVICIO DE CONFIGURACION E INSTALACIÓN DE RED DE FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA SEDE A DE LA IE CEMM (INCLUYE EL SUMINISTRO DE MATERIALES).** y la necesidad que demanda el proceso es la siguiente:

Concepto	Cant
CONFIGURACION E INSTALACIÓN DE RED DE FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA SEDE A DE LA IE CEMM A TODO COSTO: Comprende el Tendido, Instalación y suministro de 150 metros de cable de fibra óptica desde el punto principal hasta el área de distribución, adecuación y suministro de 12 conectores de fibra para garantizar la correcta conexión y rendimiento del enlace, Instalación y suministro de Switch de 16 puertos (solo fibra) – Montaje y puesta en marcha del switch central de fibra para administrar el backbone de la red, Distribución a salones (piso 1) – Configuración y organización del sistema de red en dos salones del primer piso y dos torres adicionales, garantizando cobertura estable, Instalación y suministro de 2 Switch TP-Link de 24 puertos – Montaje e integración de dos switches de 24 puertos para distribución de red en cada salón, Configuración general y puesta en marcha de los equipos, pruebas de conectividad, optimización y entrega del sistema en funcionamiento.	1

4. **DESCRIPCION MERCADO**

Actualmente existen empresas legalmente constituidas ya sea como persona natural o jurídica que se dedican soluciones de fibra óptica. Para ello, se decidió cotizar los ítems que se relacionan en la demanda y en las condiciones técnicas requeridas por la Entidad.

Una vez definidos posibles cotizantes se procedió hacer el sondeo de mercado para establecer los precios, y hacer los análisis comparativos de precios. Se insiste que el sondeo de mercado se enmarca en las condiciones que rodean la contratación a efectuarse en el presente procesos y los proveedores han considerado dentro de sus cotizaciones el IVA, y demás deducciones y contribuciones de ley. Al efectuar las invitaciones respectivas se presentaron las siguientes:

EMPRESA COTIZANTE	LUGAR DE ORIGEN EMPRESA
WORKSAIT SAS	BARRANCABERMEJA
RELTIN SA	BARRANCABERMEJA

5. **ANÁLISIS DE PRECIOS**

Para estimar el valor del mercado se procedió con la siguiente metodología con el fin de obtener un precio ajustado a las condiciones del mercado; primero se solicita cotizaciones de los precios requeridos a empresas reconocidas en la zona, luego del análisis del precio que se obtienen de las comparaciones que se efectúan con las cotizaciones presentadas por los diferentes proponentes y determinar de ellas el menor precio, por tanto el análisis

se soporta en los precios unitarios y demás deducciones y contribuciones que se causen por el hecho de su ejecución.

4.1 PRECIOS DE MERCADO

Se comparan las cotizaciones presentadas por los oferentes, se presentaron DOS (02) cotizaciones. El presupuesto oficial se obtiene de la menor cotización presentada.

4.2 VALOR ESTIMADO

Se define el precio unitario de la menor oferta:

Concepto	Cant	Valor Unitario	Valor Total
CONFIGURACION E INSTALACIÓN DE RED DE FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA SEDE A DE LA IE CEMM A TODO COSTO: Comprende el Tendido, Instalación y suministro de 150 metros de cable de fibra óptica desde el punto principal hasta el área de distribución, adecuación y suministro de 12 conectores de fibra para garantizar la correcta conexión y rendimiento del enlace, Instalación y suministro de Switch de 16 puertos (solo fibra) – Montaje y puesta en marcha del switch central de fibra para administrar el backbone de la red, Distribución a salones (piso 1) – Configuración y organización del sistema de red en dos salones del primer piso y dos torres adicionales, garantizando cobertura estable, Instalación y suministro de 2 Switch TP-Link de 24 puertos – Montaje e integración de dos switches de 24 puertos para distribución de red en cada salón, Configuración general y puesta en marcha de los equipos, pruebas de conectividad, optimización y entrega del sistema en funcionamiento.	1	$21.487.600	$21.487.600
		SUB TOTAL	$21.487.600
		IVA	$ 4.082.644
		VALOR TOTAL	**$ 25.570.244**

6. NOTAS ACLARATORIAS DEL PRESUPUESTO:

El presupuesto oficial es de **VEINTICINCO MILLONES QUINIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS MCTE ($25.570.244) INCLUIDO IVA** y demás costos directos e indirectos que ocasionen la ejecución del contrato.

JESSICA EDITH SALON CACERES
Almacenista

ANEXO: COTIZACIONES

WORKSAIT S.A.S
901.063.592-7

Barrancabermeja, 29 de octubre de 2025

Señores:
IE CIUDADELA EDUCATIVA DEL MAGDALENA MEDIO
Barrancabermeja
LC

Cotización Técnica y Económica

Instalación y configuración de red de fibra óptica, cableado estructurado y suministro.

Ciudadela Educativa del Magdalena Medio – Barrancabermeja

1. Introducción

La presente propuesta tiene como objetivo ofrecer la instalación, suministro y configuración de una solución de red de fibra óptica en la Ciudadela Educativa del Magdalena Medio en Barrancabermeja, con el fin de mejorar la conectividad, ampliar la capacidad de distribución de red y garantizar la estabilidad en los diferentes espacios educativos.

Este proyecto contempla el suministro de equipos, materiales y la ejecución de labores técnicas necesarias para asegurar un sistema robusto y eficiente, acorde con las necesidades de la institución.

2. Alcance del Proyecto

Actividades a realizar

1. Tendido de cable de fibra óptica – Instalación de 150 metros de fibra óptica desde el punto principal hasta el área de distribución.
2. Conectores de fibra – Terminación y adecuación de 12 conectores de fibra para garantizar la correcta conexión y rendimiento del enlace.
3. Instalación de Switch de 16 puertos (solo fibra) – Montaje y puesta en marcha del switch central de fibra para administrar el backbone de la red.
4. Distribución a salones (piso 1) – Configuración y organización del sistema de red en dos salones del primer piso y dos torres adicionales, garantizando cobertura estable.
5. Instalación de 2 Switch TP-Link de 24 puertos – Montaje e integración de dos switches de 24 puertos para distribución de red en cada salón.
6. Configuración general y puesta en marcha – Configuración de los equipos, pruebas de conectividad, optimización y entrega del sistema en funcionamiento.

3. Cronograma de ejecución

La ejecución del proyecto se estima en un plazo de 7 días hábiles, distribuidos así:

- Día 1-2 → Instalación de la fibra óptica y conectores.
- Día 3 → Montaje del switch de fibra.
- Día 4-5→ Instalación de switches en salones.
- Día 5 -7→ Configuración general, pruebas y entrega del sistema.

Diagonal 60 No 45 - 18 Local 201 Barrancabermeja | Móvil: 319 973 0194
Correo: worksaitsas@gmail.com

WORKSAIT S.A.S
901.063.592-7

4. Inversión Económica

Concepto	Cant	Valor Unitario	Valor Total
CONFIGURACION E INSTALACIÓN DE RED DE FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA SEDE A DE LA IE CEMM A TODO COSTO: Comprende el Tendido, Instalación y suministro de 150 metros de cable de fibra óptica desde el punto principal hasta el área de distribución, adecuación y suministro de 12 conectores de fibra para garantizar la correcta conexión y rendimiento del enlace, Instalación y suministro de Switch de 16 puertos (solo fibra) – Montaje y puesta en marcha del switch central de fibra para administrar el backbone de la red, Distribución a salones (piso 1) – Configuración y organización del sistema de red en dos salones del primer piso y dos torres adicionales, garantizando cobertura estable, Instalación y suministro de 2 Switch TP-Link de 24 puertos – Montaje e integración de dos switches de 24 puertos para distribución de red en cada salón, Configuración general y puesta en marcha de los equipos, pruebas de conectividad, optimización y entrega del sistema en funcionamiento.	1	$21.487.600	$21.487.600
		SUB TOTAL	$21.487.600
		IVA	$ 4.082.644
		VALOR TOTAL	**$ 25.570.244**

Valor en letras: Veinticinco millones quinientos setenta mil doscientos cuarenta y cuatro

5. Condiciones Comerciales
- Tiempo de entrega: 7 días hábiles contados a partir de la firma de aceptación.
- Garantía de equipos: 12 meses directamente con el fabricante.
- Garantía de mano de obra: 3 meses por instalación y configuración.

6. Conclusión
Con esta solución, la Ciudadela Educativa del Magdalena Medio contará con una red de fibra óptica confiable, segura y de alto rendimiento, que garantizará la conectividad necesaria para el desarrollo académico y administrativo de la institución.

Atentamente,

José Noel Martínez
Administrador de Empresas / Ingeniero de Sistemas Maestría TIC
Barrancabermeja – 2025

RELTIN S.A
NIT: 901.351.010 - 8

Barrancabermeja , octubre 29 de 2025

Señores:
CIUDADELA EDUCATIVA DEL MAGDALENA MEDIO
Atn.: *Marcolino Arias Garnica*
Rector
Barrancabermeja

COTIZACION-PRESENTACION ECONOMICA:

1. **Presentación**

Esta propuesta tiene como propósito ofrecer el suministro, instalación y configuración integral de una red de fibra óptica en la Ciudadela Educativa del Magdalena Medio, ubicada en Barrancabermeja.

El objetivo principal es fortalecer la infraestructura de conectividad, optimizar la distribución de la red y garantizar una comunicación estable y de alto rendimiento en los distintos espacios académicos y administrativos de la institución.

El proyecto contempla la entrega de materiales, equipos y la ejecución de las actividades técnicas requeridas para la implementación de una solución moderna, confiable y eficiente.

2. Alcance del Proyecto

Actividades contempladas:

Tendido de fibra óptica: instalación de aproximadamente 150 metros de cable de fibra óptica desde el nodo principal hasta el punto de distribución.

Conectores de fibra: adecuación y terminación de 12 conectores de fibra, asegurando un enlace óptimo y estable.

Montaje de switch principal de 16 puertos (solo fibra): instalación, conexión y puesta en funcionamiento del equipo central de administración del backbone de red.

Distribución interna (piso 1): organización y configuración del sistema de red en dos salones del primer piso y dos torres adicionales, garantizando cobertura estable.

Instalación de switches secundarios: montaje e integración de dos switches TP-Link de 24 puertos para la distribución de red en las áreas designadas.

Configuración final y pruebas: ajuste de parámetros, verificación de conectividad, pruebas de rendimiento y entrega funcional del sistema.

2. Cronograma de Ejecución

El tiempo estimado de ejecución es de 7 días hábiles, distribuidos de la siguiente manera:

Días Actividades
1 – 2 Instalación del cableado de fibra y conectores
3 Montaje del switch principal
4 – 5 Instalación de switches secundarios
5 – 7 Configuración general, pruebas y entrega del sistema

3. Inversión Económica

Descripción	Cant	Vlr Unitario	Valor Total
Switch 16 puertos (solo fibra)	1	$ 9.850.000	$ 9.850.000
Conectores de fibra	12 und	$ 75.000	$ 900.000
Mano de obra configuración e instalación 4 puntos repartidos	1	$ 8.750.000	$ 8.750.000
Switch 24 puertos 10/100/1000	2	$ 1.300.000	$ 2.600.000
Cable de fibra óptica (150 m) certificado	1	$ 1.890.000	$ 1.890.000
		SUB TOTAL	**$ 23.990.000**
		IVA	**$ 4.558.100**
		VALOR TOTAL	**$ 28.548.100**

Valor en letras: Veintiocho millones quinientos cuarenta y ocho mil cien pesos m/cte.

RELTIN S.A
NIT: 901.351.010 - 8

5. Condiciones Comerciales

Plazo de entrega: 8 días hábiles a partir de la firma de aceptación.
Garantía de equipos: 1 año, directamente con el fabricante.
Garantía de instalación y configuración: 3 meses por servicio prestado.
Forma de pago: A convenir entre las partes.

6. Conclusión

Con la ejecución de este proyecto, la Ciudadela Educativa del Magdalena Medio dispondrá de una infraestructura de red moderna, confiable y de alto desempeño, que permitirá mejorar los procesos académicos, administrativos y tecnológicos dentro de la institución.

Atentamente,

EDY ISABEL VASQUEZ ALVAREZ
C.C.63.458.197 de Barrancabermeja
Representante Legal