# ESTUDIOS PREVIOS

**SELECCIÓN INFERIOR A 20 SMLMV**

**VALOR: VEINTE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL CINCUENTA Y UN PESOS M/L** **$20,461,051**

**DEFINICIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS**

**1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:**
La INSTITUCION EDUCATIVA PBRO ANTONIO JOSE BERNAL LONDOÑO S.J del Municipio de Medellín, presta el servicio educativo en la Comuna 5 del Barrio Castilla, atendiendo a una comunidad estudiantil de aproximadamente 1.460 alumnos, de grado preescolar al grado 11. Como institución comprometida con la calidad educativa y la formación integral de nuestros estudiantes busca brindar una educación incluyente de acuerdo con la diversidad de la población escolar y que a través de la gestión académica busca posicionarse como una institución con calidad educativa, buscando ampliar su cobertura con compromiso social en la comunidad donde estamos ubicados. En este contexto procura ser eficiente en el desarrollo de sus actividades; por ende, debe proveer los suministros a que haya lugar, para favorecer la prestación del servicio educativo, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad, todo encaminado en alcanzar los objetivos estratégicos plasmados en el PEI.

Dentro de sus proyectos administrativos requiere adelantar proceso de contratación con una empresa legalmente constituida o una persona natural que cumpla con todos los requisitos de Ley, para adquirir los servicios de mantenimiento y adecuación de la sala de informatica, sala de sistemas Medellín digital y en la sala de diseño grafico, donde se incluyan todos los materiales y accesorios para habilitar su adecuado funcionamiento, que requieren; (la instalación de nuevos puntos de red, ampliación y reparación de puntos electricos para el trabajo de computadores de escritorio y portatiles, organización de cableado por medio de canaletas y tuberia PVC certificada, suministro de rack con patch panel y la mano de obra requerida), que puedan garantizar la adecuada comunicación e interacción de información con nuestra comunidad educativa y de esta manera poder mejorar la conectividad y los puestos de trabajo en las aulas de sistemas.

La Institucion cuenta con una red wi-fi debil que no permite tener buena señal de internet en las salas de sistemas, por tanto, se debe tener una red que permita a los usuarios internos y
externos visitantes, una buena conexión a la red local e internet de estas salas, que redundará en permitir a nuestros estudiantes aprovechar estos espacios para realizar sus actividades academicas de forma comoda, rapida, segura y con los medios tecnologicos disponibles para el acceso a los sistemas de la entidad.
El sector tecnologico se ha caracterizado por innovar en el mercado de equipos, mantenimientos e instalaciones para empresas y para individuos, creando una gran variedad en tamaños, capacidades de memoria, almacenamiento y diversidad de programas funcionales para el sector educación. Por lo anterior del análisis comercial se puede deducir que no se genera ninguna clase de dificultad para la adquisición pertinente de los equipos, materiales requeridos donde se incluya su instalación y mano de obra.

En las instituciones educativas, los mejoramientos en las salas de sistemas y de diseño son cruciales para proporcionar conectividad inalámbrica a estudiantes y profesores, facilitando el acceso a recursos educativos en línea, plataformas de aprendizaje digital y colaboración en línea. Además, ayudan a ampliar la cobertura Wi-Fi, garantizando una conexión estable en diferentes áreas del campus y permitiendo el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje.
Todo lo anterior fue diagnosticado, socializado y aprobado en Consejo Directivo, con el fin de dar cumplimiento a las necesidades institucionales y que se puedan atender oportunamente con el fin de ofrecer calidad en el servicio, el cúal se realizará con los recursos adicionales del SGP adicionados al presupuesto de la actual vigencia 2026, con el objetivo de fortalecer las actividades con los alumnos pertenecientes al proyecto educativo de formación integral.

La Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines del Estado: “Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación…”.

**JUSTIFICACION FRENTE AL PEI:**
Atender los diferentes proyectos que se encuentran en el PEI, desde la gestión administrativa. La ejecución de nuestros proyectos administrativos, que se desarrollan por medio de las actividades académicas y las conexas a la educación con la integración de toda la comunidad educativa, son la prioridad de nuestra labor social y pedagógica, que requieren de herramientas para el cumplimiento adecuado de nuestro objeto social. Es claro que hay muchas necesidades por atender, pero vemos indispensable realizar este proceso de contratación para la adquisición del servicio de mantenimiento e instalación de nuevos puntos de red, puntos electricos para el trabajo de computadores de escritorio y portatiles, organización de cableado por medio de canaletas, cambio de rack, la mano de obra requerida y todos los suministros necesarios que puedan garantizar la adecuada comunicación e interacción de información con nuestra comunidad educativa y de esta manera poder mejorar la conectividad y los puestos de trabajo en el aula de sistemas, sala de informatica y sala de diseño grafico . Este proceso de instalación y adecuación será ejecutado con los recursos adicionales del SGP para fortalecer el proyecto educativo de formación integral y se irán adelantando los demás con la autorización del Consejo Directivo. Así podremos garantizar la adecuada atención y protección de nuestra comunidad, como objetivo general del mejoramiento continuo de la educación de nuestros educandos.

**2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES MATERIALES Y TÉCNICAS ESENCIALES.**
**OBJETO**:
La Institución Educativa PBRO. ANTONIO JOSÉ BERNAL LONDOÑO SJ del Municipio de Medellín, requiere adelantar proceso de contratación con personal idóneo que cumpla con todos los requisitos de Ley, para la adquisición de servicios de obra para la instalación de equipos, materiales y nuevos puestos de trabajo, para mejorar la conectividad en las salas de sistemas de la institución educativa, que fortalezcan los procesos de enseñanza y comunicación entre los alumnos, docentes y demás integrantes de la comunidad pertenecientes al proyecto de formación integral; según el siguiente detalle:

| ITEM | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCION Y ESPECIFICACIONES TECNICAS |
|---|---|---|---|

## ESTUDIOS PREVIOS

**SELECCIÓN INFERIOR A 20 SMLMV**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | SERVICIO | SALA DE INFORMÁTICA: Mano de obra para la instalación de 39 nuevos puntos de datos CAT 6 sobre canaleta existente, con el tendido del cable UTP, las salidas de datos y los patch cords; montaje del rack con patch panel y organizador de cables; instalación de tapas troqueladas, cajas de empalme y tomas con polo a tierra; tendido de la acometida eléctrica monofásica por canaleta existente; anclaje de las cantoneras de las mesas; conexión y marcación de las redes de datos y de energía; pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de la Sala de Informática. Cobro por intervención global. Para su ejecución se requieren los siguientes materiales: |
| 2 | 23 | UNIDAD | Suministro de tapas troqueladas para datos y energía. Cobro por unidad |
| 3 | 1 | UNIDAD | Suministro de rack con llave, L=60 cm, A=60 cm, F=50 cm, con multitoma y tapa frontal con vidrio templado. Cobro por unidad |
| 4 | 1 | UNIDAD | Suministro de organizador de cables. Cobro por unidad |
| 5 | 1 | UNIDAD | Suministro de patch panel de 48 puertos CAT 6, norma 568 A/B. Cobro por unidad |
| 6 | 750 | UNIDAD | Suministro de cable UTP CAT 6, calibre 22 AWG-23 AWG, para salida de datos. Cobro por metro lineal |
| 7 | 39 | UNIDAD | Suministro de salida de datos CAT 6, compuesta por jack y face plate. Cobro por unidad |
| 8 | 39 | UNIDAD | Suministro de patch cord CAT 6 de 1,50 m. Cobro por unidad |
| 9 | 39 | UNIDAD | Suministro de patch cord CAT 6 de 0,90 m. Cobro por unidad |
| 10 | 40 | UNIDAD | Suministro de cable blando 3 No. 12 AWG-CU-THWN para acometida eléctrica monofásica de la red de energía normal. Cobro por metro lineal |
| 11 | 4 | UNIDAD | Suministro de caja de empalme eléctrica de 12 x 12 x 5. Cobro por unidad |
| 12 | 10 | UNIDAD | Suministro de toma eléctrico con polo a tierra certificado. Cobro por unidad |
| 13 | 1 | UNIDAD | Varios para la correcta instalación de las salidas eléctricas, tales como tornillería y chazos, empalmadores, grapas y cinta aislante. Cobro global |
| 14 | 60 | UNIDAD | Suministro de cantonera metálica de 2 1/2" para anclar la mesa al piso. Cobro por unidad |
| 15 | 1 | UNIDAD | Suministro e instalación de punto HDMI de 5 m, por tubería PVC certificada, con conector keystone y cable HDMI de 2 m. Cobro por unidad |
| 16 | 1 | UNIDAD | Suministro e instalación de salida eléctrica en toma doble Leviton, con tubería metálica de 1/2" certificada, 2 m. Cobro por unidad |
| 17 | 2 | UNIDAD | Suministro e instalación a todo costo de switch de red de 24 puertos base 1000, no administrable (garantía de 12 meses). Cobro por unidad |
| 18 | 1 | UNIDAD | Suministro e instalación a todo costo de parlante activo de 8". Cobro por unidad |
| 19 | 1 | SERVICIO | SALA DE SISTEMAS MEDELLÍN DIGITAL:<br>* Mano de obra para la adecuación y reparación de la Sala de Sistemas Medellín Digital: instalación de tomas eléctricos con polo a tierra y de tapas troqueladas, tendido de la acometida eléctrica monofásica por canaleta existente, conexión y marcación, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Cobro por intervención global. Para su ejecución se requieren los siguientes materiales |
| 20 | 7 | UNIDAD | Suministro de tapas troqueladas para datos y energía. Cobro por unidad |
| 21 | 16 | UNIDAD | Suministro de toma eléctrico con polo a tierra certificado. Cobro por unidad |
| 22 | 22 | UNIDAD | Suministro de cable blando 3 No. 12 AWG-CU-THWN para acometida eléctrica monofásica de la red de energía normal. Cobro por metro lineal |
| 23 | 1 | UNIDAD | Varios para la correcta instalación de las salidas eléctricas, tales como tornillería y chazos, empalmadores, grapas y cinta aislante. Cobro global |

## ESTUDIOS PREVIOS

**SELECCIÓN INFERIOR A 20 SMLMV**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | 1 | SERVICIO | SALA DE DISEÑO GRÁFICO:<br>* Mano de obra para la adecuación y reparación de la Sala de Diseño Gráfico:<br>instalación de cajas de empalme de energía y de datos, face plates y jacks CAT 6, conexión de clavijas eléctricas de seguridad y protección del cableado con espiral, marcación, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Cobro por intervención global. Para su ejecución se requieren los siguientes materiales: |
| 25 | 8 | UNIDAD | Suministro de clavija eléctrica de seguridad de 20 A. Cobro por unidad |
| 26 | 1 | UNIDAD | Suministro de espiral protector de 3/4" (bolsa x 10 m). Cobro por bolsa |
| 27 | 8 | UNIDAD | Suministro de caja de empalme metálica de 12 x 12 x 5, con troquel de energía. Cobro por unidad |
| 28 | 8 | UNIDAD | Suministro de caja de empalme metálica de 12 x 12 x 5, con troquel de datos. Cobro por unidad |
| 29 | 8 | UNIDAD | Suministro de face plate de datos de cuatro salidas. Cobro por unidad |
| 30 | 12 | UNIDAD | Suministro de jack CAT 6. Cobro por unidad |

**2.1 IDENTIFICACIÓN EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPC**

| Nivel | Código | Descripción |
|---|---|---|
| | 43222640 | Punto de acceso inalámbrico |
| | 43222627 | Dispositivos de acceso de redes digitales de servicios integrados isdn |
| | 72103300 | Servicios de Mantenimiento y Reparación de Infraestructura |

**PLAZO: 28 dias despues de la selección de la oferta ganadora**

**FORMA DE PAGO:Pago 100%, en una cuota, segun la ejecución del contrato y al recibido a satisfacción por parte del Rector (a)**

La Institucion recibira las facturas para su respectivo pago el dia **Del 05 al 15 de cada mes.**
Por politica de la Institucion es la de realizar sus pagos los dias **Del 15 al 30 de cada mes.**

**CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**:
Este proceso contempla la contratación para la adquisición de servicios de obra, para la instalación de equipos, materiales y mano de obra, para mejorar la conectividad en las salas de sistemas de la institución educativa, como herramienta que ayude a mejorar la atención de las necesidades de nuestra comunidad educativa en este año escolar 2026. El proponente deberá contar con los medios necesarios para la prestación del objeto de este proceso contractual, bajo condiciones de seguridad, calidad y garantía del producto en las fechas indicadas. La entrega del servicio se realizará en las instalaciones de la Institución Educativa, por parte del contratista quien asumirá toda la responsabilidad del proyecto a ejecutar y entregará a satisfacción al finalizar los equipos y mantenimientos requeridos.

**IMPUESTOS**

| |
|---|
| 1) El Contratista deberá cancelar por su cuenta el valor de los impuestos establecidos por la legislación vigente, que hayan de causarse por la celebración y ejecución del presente contrato, los cuales, si a ello hubiere lugar, serán deducidos por LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA de las sumas adeudadas a éste por concepto de la ejecución del contrato. |
| 2) El servicio solicitado se asimila a un contrato de obra pública, por tanto, deberá ser excluido de IVA, de acuerdo al artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 100 de la Ley 21 de 1992.<br>La Institución aplicara las deducciones que por normativa nacional y municipal se encuentran vigentes para este tipo de contratación, las cuales serán: Rete fuente por "Contratos de construcción del 2%, y Contribución especial por contratos de obra pública del 5% respectivamente.<br>- Para todos en caso de no estar exentos, se aplicará la TASA PRODEPORTE Y RECREACION en una tarifa del 1.3%, según el acuerdo del Distrito de Medellín Nº 018 de 2020 y la Resolución Distrital Nº 202150011027 de 2021. |
| 3) Igualmente, según el Acuerdo 093 de diciembre 22 de 2023 (Estatuto Tributario Distrital de Medellín); se aplicará la deducción de las siguientes estampillas:<br><br>a) ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR, con una tarifa del 2%; autorizada por la Ley 2126 de 2021 |
| 4) En todo caso, el Contratista deberá adjuntar el Rut actualizado con la normativa vigente y la parte Contratante verificará en el mismo dichas calidades y/o obligaciones tributarias con el fin de aplicar las retenciones de forma correcta.<br>El Rut será el soporte legal de las retenciones practicadas.<br>Igualmente, en caso de encontrarse obligado a facturar o realizarlo de forma voluntaria, el proveedor deberá expedir factura electrónica según lo establecido en El DUR (Decreto 1625 de 2016); Decreto 358 de 2020, Resolución 0165 de 2023 (Deroga Res. 042 de 2020) y demás normativa vigente. |

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** **INSTITUCION EDUCATIVA PBRO. ANTONIO JOSÉ BERNAL LONDOÑO SJ DE MEDELLIN**
**DIRECCIÓN:** **CL 105A 63A- 200**

**3. FUNDAMENTOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN QUE SE UTILIZARÁ EN EL PROCESO.**

# ESTUDIOS PREVIOS

## SELECCIÓN INFERIOR A 20 SMLMV

La Constitución Política de Colombia que define claramente los derechos de los ciudadanos y las obligaciones del estado en cuanto al servicio educativo en los artículos 44, 67, entre otros. Ley 115 de 1994 y su decreto reglamentario 1860 de 1994, el reglamento expedido por el Consejo Directivo de la Institución y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 715 de 2001 y con el estatuto de contratación vigente, especialmente con la Ley 1150 de 2007, el Decreto 2474 de 2008, el Decreto 3576 de 2009 y excepcionalmente por el decreto 4791 de 2008 (Decreto del Fondo de Servicios Educativos) y el decreto 4807 de diciembre de 2011 (Gratuidad), compilados en el decreto 1075 de mayo 26 de 2015.

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:**

Se trata de un proceso de contratación inferior a 20 SMMLV, el mismo es realizado de conformidad con la reglamentación expedida por el Consejo Directivo, que asigna al Rector, la responsabilidad de adelantar el procedimiento de contratación para bienes o servicios que no superen los 20 SMLMV.

**4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.**

Dado que los costos ofrecidos por los proveedores difieren en algunos casos sustancialmente, se hizo necesario solicitar varias cotizaciones con empresas que cumplieran con los requisitos técnicos exigidos, para así establecer la disponibilidad presupuestal de las necesidades requeridas. Así:

| ESTUDIO DE MERCADO - COTIZACIONES PREVIAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **N°** | **NOMBRE** | **VALOR** | | **IMPUESTOS** |
| 1 | JOSE ALEXANDER ARBOLEDA CARDONA | $ | 20,400,000 | IVA EXCLUIDO |
| 2 | JOHANNA ANDREA MORALES ACEVEDO | $ | 20,400,000 | |
| 3 | CARLOS MARIO VARGAS LÓPEZ | $ | 21,216,000 | |
| **PROMEDIO ESTUDIO DE MERCADO** | | $ | 20,731,447 | |
| **DISPONIBILIDAD** | | **$** | **20,731,447** | |

Teniendo en cuenta las cotizaciones presentadas con anterioridad por proveedores reconocidos en el medio, se determinó el valor total en el mercado de los servicios solicitados y se hace un estimativo que permite establecer la disponibilidad presupuestal actual en $20461051 IVA excluido por las necesidades requeridas en el establecimiento educativo.

**5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.**

**REQUISITOS HABILITANTES:**

| |
|---|
| a. Carta de Presentacion y Propuesta debidamente firmada con los datos del proponente y/o papel membrete de la empresa, relacionando el objeto del contrato, las especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios ofertados por el proponente, la marca, con indicación de la cantidad, con valor unitario y valor total ofertado, relacionando el IVA en caso de estar obligado a cobrarlo; vigencia minima de 30 dias, garantia en caso de aplicar. |
| b. Certificado de la Cámara de Comercio Renovado (al 31 de marzo de la vigencia), no mayor a 3 meses su expedicion, y/o registro mercantil en caso de ser persona natural, con la actividad económica o código CIIU del objeto a contratar. |
| c. Copia de Registro Único Tributario (RUT) actualizado con la normativa vigente, con la actividad económica o código CIIU del objeto a contratar y con fecha de generacion de la DIAN al año actual. |
| d. Acreditar mediante certificado que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación familiar, cuando corresponda. En caso de Persona jurídica debe ser firmado por el Representante Legal o Revisor Fiscal en caso de estar obligado. (articulo 50 Ley 789 de 2002) |
| e.Fotocopia de la cédula de la persona natural y/o Representante Legal (Persona jurídica) |
| f. Hoja de vida de la función pública de la persona contratante. |
| g. Ultima planilla pagada o certificados de afiliacion: documento que garantice el pago de la seguridad social integral (Lo presentan con respecto al personal que se ocupe para el cumplimiento del acuerdo contractual de servicio directo a la institución). |
| h. Certificado de no estar incurso en inhabilidades ni incompatibilidades para contratar |
| i. Certificado de la cuenta bancaria no mayor a 3 meses ( en caso de ser persona juridica debe ser a nombre de la empresa) |
| j . Certificado de antecedentes de Deudores alimentarios REDAM expedido por el MINTIC en la pagina web: http www.redam.gov.co |

**6. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.**

**a. RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS**

Serán eliminadas, sin que haya lugar a su evaluación las propuestas presentadas, en cualquiera de los siguientes casos:

*Cuando el proponente no acredite los requisitos y calidades de participación establecidos.

*Cuando no se cumpla con alguna de las Especificaciones Técnicas.

*Cuando no se presenten los documentos subsanables requeridos por parte de la Institución, dentro del plazo otorgado para el efecto.

*Cuando el objeto social o actividad mercantil del proponente no corresponda a lo requerido por la Institución, exigencia que aplica a cada uno de los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma de asociación.

*Si luego de evaluadas las propuestas, se encuentra contradicción entre los documentos aportados en la propuesta o entre ésta y lo confrontado con la realidad.

*Si el proponente se encuentra incurso alguna de las causales de incompatibilidad, inhabilidad o prohibición previstas en la Constitución y la Ley.

*La presentación de propuestas parciales o propuestas alternativas.

*En caso de tener la oferta económica un valor superior al presupuesto estimado oficialmente por la Institución.

*La presentación extemporánea de la oferta.

*Por oferta artificialmente baja.

## ESTUDIOS PREVIOS

**SELECCIÓN INFERIOR A 20 SMLMV**

*Si la propuesta no demuestra experiencia específica en el ámbito del objeto.

**La Institución se reserva el derecho de admitir aquellas propuestas que presenten defectos de forma, omisiones o errores, siempre que éstos sean subsanables y no alteren el tratamiento igualitario de las mismas.**

**b. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

Con el fin de garantizar la selección de la oferta u ofertas más favorables para la Institución y para el fin que se pretende satisfacer con la Convocatoria se tendrá en cuenta únicamente el factor **precio**, esto es, se adjudicará al proponente que oferte el menor valor. El valor a evaluar sera el ofertado antes de IVA; segun el siguiente detalle:

| FACTOR DE EVALUACIÒN Y CALIFICACIÒN | PUNTAJE |
|---|---|
| Calificación económica (Menor precio) antes de IVA | 100% |
| | |
| TOTAL | 100% |

**c. METODOLOGÍA.**

Luego de recibidas las propuestas y realizado el acta de cierre, se verificará el cumplimiento por parte de los proponentes de los requisitos habilitantes. En caso de que los proponentes no reúnan todos los requisitos se les dará un día hábil para subsanar, procediendo nuevamente a la verificación.

Si se presenta un sólo proponente se le adjudicará a éste, siempre y cuando no se supere el presupuesto oficial.

En caso de empate entre dos o más proponentes habilitados para participar, se adjudicará al que haya entregado en menor tiempo la propuesta.

**7. GARANTIAS, ANÁLISIS DEL SECTOR Y COBERTURA DE RIESGOS.**

**7.1 GARANTIAS**

Considerando la naturaleza del contrato, no es necesaria la constitución de póliza de garantías a favor de la Institución educativa, ya que el pago se realizará una vez el proveedor seleccionado entregue a entera satisfacción los bienes o servicios objeto de la presente invitación. Sin embargo, el proveedor del bien o servicio debe otorgar la garantía legal de calidad comercial conforme a las regulaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio y lo establecido la ley Nro. 1480 del año 2011 “Estatuto del Consumidor”.

**7.2. ANALISIS DEL SECTOR**

La actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector hace referencia a una parte de la actividad económica de un país y cuyos elementos tienen características comunes, guardan unidad y se diferencian de otras agrupaciones, su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Los sectores de la economía son los siguientes:

*Sector Primario o Sector Agropecuario
*Sector Secundario o Sector Industrial
*Sector Terciario o Sector de Servicios

Dado que el objeto del presente proceso de contratación es el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de la institución educativa, los servicios objeto del contrato pertenecen al Sector Terciario o Sector Servicios.

El servicio de mantenimiento se presenta dentro de una institución de acuerdo a sus necesidades y ha presentado importantes evoluciones a lo largo de la historia.

Esta evolución ha permitido definir y determinar que el mantenimiento de Infraestructura presenta las siguientes características:

*El mantenimiento busca asegurar la competitividad de las instituciones por medio de la garantía de disponibilidad de la infraestructura para las funciones deseadas.
*El mantenimiento busca asegurar la confiabilidad de las instalaciones de acuerdo a la función deseada.
*Busca satisfacer todos los requisitos del sistema de calidad de la institución.

Definición del Sector: El sector de mantenimiento comprende las empresas y entidades orgánicas e institucionales que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país.

Tipos de Empresas: El sector del mantenimiento está conformado actualmente por empresas de diferentes tipos: Privada, pública y de Capital extranjero, la gran mayoría pertenecen a la empresa privada.

Los servicios que existen en el sector del mantenimiento son de una gran variedad, debido a que ellos se dan en casi todas las áreas industriales y de servicio.

Análisis de la Demanda: Las entidades públicas, especialmente las instituciones educativas, cuyos inmuebles son en la mayoria de los casos infraestructuras viejas, requieren del mejoramiento y la reparación de sus instalaciones de forma periodica, para lo cual, es necesario contar con proveedores de mantenimiento que ofrezcan un servicio seguro y confiable para los usuarios; por tanto contratan con empresas consolidadas en el sector y con buena trayectoria en Colombia.

El mantenimiento de infraestructura física de instituciones educativas, se presenta como una oportunidad de mejorar tanto, la productividad y eficiencia de los funcionarios como, la generación de ambientes sanos y propicios para el aprendizaje de los estudiantes y en consecuencia, un beneficio para la comunidad circundante de la institución.

Análisis de la Oferta: Con el fin de determinar los proveedores que pueden suministrar dicho servicio a la Institución Educativa se consultó en las páginas amarillas, páginas web en la ciudad de Medellín y mas cercanas a la ubicación de la institución, estableciendo que existen diversas empresas en capacidad de ofrecer el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura física de la entidad, reduciendo la probabilidad de ocurrencia de declararse desierto el proceso de contratación por falta de proveedores o de contratarse el servicio con proveedores no idóneos.

De acuerdo a lo anterior, en el punto 5 se pueden evidenciar las cotizaciones solicitadas a los proveedores del Sector y que permiten establecer un promedio del valor del mercado para la expedicion del certificado de disponibilidad.

## ESTUDIOS PREVIOS

### 7.3 MATRIZ DE RIESGOS INHERENTES AL PROCESO CONTRACTUAL

**ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SUMINISTROS PARA MEJORAR LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS SALAS DE SISTEMAS Y DE DISEÑO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA**

| No. | CLASE DE RIESGO | FUENTE | ETAPA | TIPO DE RIESGO | DESCRIPCIÓN | CONSECUENCIA | PROBABILIDAD INHERENTE | IMPACTO INHERENTE | SEVERIDAD INHERENTE | ¿A QUIÉN SE LE ASIGNA? | TRATAMIENTO / CONTROLES | PROBABILIDAD - CONTROLADA | IMPACTO - CONTROLADO | SEVERIDAD - CONTROLADA | ¿AFECTA LA EJECUCIÓN? | RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO | INICIO | ¿CÓMO SE MONITOREA? | PERIODICIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R4 | Riesgo Operativo | Interno | Ejecución | Falta de señalización de áreas de trabajo | Zonas sin cintas, conos o avisos sin protocolos de seguridad | Accidentes de terceros; sanciones | POSIBLE | MODERADO | ALTO | Supervisor | Señalización obligatoria; inspecciones; actas | IMPROBABLE | MODERADO | MODERADO | Sí | Supervisor | Inmediato | Inspecciones | Mensual |
| R5 | Riesgo de Cumplimiento | Interno | Estudios previos | Trabajo en altura sin línea de vida | Actividades en altura sin sistemas de anclaje o protección | Caídas; accidentes graves; sanciones | POSIBLE | MODERADO | ALTO | Supervisor | Inspecciones; exigencia de línea de vida; protocolos | IMPROBABLE | MODERADO | MODERADO | Sí | Supervisor | Inmediato | Inspecciones de seguridad | Mensual |
| R6 | Riesgo de Recursos Humanos | Interno | Ejecución | Falta de inducción en seguridad | Personal sin inducción en riesgos del sitio | Accidentes; errores; incumplimientos | POSIBLE | MODERADO | ALTO | Supervisor / TH | Inducción obligatoria; registro; acompañamiento | IMPROBABLE | MODERADO | MODERADO | Sí | Supervisor | Inmediato | Registro de inducciones | Mensual |
| R21 | Riesgo de Gobernanza Institucional | Externo | Ejecución | Falta de acompañamiento | Ausencia de orientación técnica de la Secretaría de Educación en lineamientos o procesos contractuales | Errores; reprocesos; observaciones de control; retrasos | POSIBLE | MODERADO | ALTO | Rectoría / Coord. | Solicitud formal de acompañamiento; registro de comunicaciones; mesas técnicas | IMPROBABLE | MODERADO | MODERADO | Sí | Rectoría | Inmediato | Registro de comunicaciones | Mensual |
| R23 | Riesgo de Recursos Humanos | Técnico | Ejecución | Incompetencia técnica | Profesional sin experiencia; falta de conocimientos; errores en análisis; diagnósticos incorrectos | Decisiones erróneas; afectación institucional; reprocesos; riesgos disciplinarios | POSIBLE | CATASTRÓFICO | EXTREMO | Profesional técnico | Verificación de hojas de vida; certificaciones; supervisión técnica; ajustes; registro de incidentes | IMPROBABLE | MODERADO | MODERADO | Sí | Proveedor técnico | Inmediato | Revisión técnica; evaluación de desempeño; registro de incidentes | Quincenal |
| R25 | Riesgo de Tesorería | Financiero | Precontractual | Retraso en CDP | Demora en la expedición del CDP ó RP; no se registran a tiempo | Retrasos en contratación, Errores en CDP, RP, suspensión de procesos; riesgos disciplinarios, | POSIBLE | MODERADO | ALTO | Tesorero | Cronograma presupuestal; alertas internas; doble verificación; seguimiento diario | IMPROBABLE | MODERADO | MODERADO | Sí | Tesorero | Inmediato | Revisión de tiempos; control de solicitudes | Semanal |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **R30** | Riesgo Financiero | Externo | Contractual | Variación del mercado | Incremento de precios; escasez de insumos; inflación; variación del dólar | Afectación presupuestal; necesidad de adiciones; retrasos; reducción de alcance | POSIBLE | MODERADO | **ALTO** | Supervisor / Tesorero | Análisis de mercado; actualización de precios; planeación anticipada; múltiples cotizaciones | IMPROBABLE | MODERADO | **MODERADO** | Sí | Supervisor / Tesorero | Inmediato | Revisión de precios; análisis comparativo; seguimiento del mercado | Mensual |

**Medellín, 5 de noviembre de 2026**



**HERNÁN DARÍO DÍAZ BENJUMEA**
**Rector(a)**