ANEXO ANÁLISIS ECONÓMICO Y FORMA DE PAGO

Objeto: Contrato interadministrativo de mandato sin representación para gerenciar infraestructura tecnológica y conectividad en instituciones educativas oficiales y sedes administrativas de la Secretaría de Educación de Medellín.

ANÁLISIS ECONÓMICO:

Para determinar el presupuesto oficial de la presente contratación, la Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín realizó un análisis integral de las necesidades institucionales en materia de conectividad, infraestructura tecnológica, seguridad informática, dispositivos de acceso, licenciamiento especializado y fortalecimiento de las redes internas de los establecimientos educativos oficiales, núcleos educativos y sedes administrativas.

La estructuración presupuestal se fundamentó en el estudio de las condiciones actuales de prestación del servicio, el análisis del comportamiento histórico de los contratos ejecutados por la Entidad, la consulta al mercado mediante ejercicios de Request for Information (RFI), la revisión del Acuerdo Marco de Precios de Conectividad CCE-SNG-AMP-003-2024 y la identificación de los requerimientos técnicos necesarios para garantizar el aprovechamiento efectivo de la conectividad en los ambientes educativos.

Análisis del Acuerdo Marco de Precios de Conectividad

La Entidad revisó las condiciones del Acuerdo Marco de Precios para la Adquisición de Servicios de Conectividad CCE-SNG-AMP-003-2024, así como sus documentos técnicos y contractuales.

Como resultado se concluyó que la necesidad institucional no puede ser satisfecha integralmente mediante dicho mecanismo debido a las siguientes razones:

a. Limitación del alcance técnico
El Acuerdo Marco se encuentra orientado principalmente a la adquisición de servicios de conectividad.

Sin embargo, la necesidad de la Secretaría de Educación incorpora adicionalmente:

- Intervención de infraestructura tecnológica.
- Adecuación de aulas de informática.
- Cableado estructurado.

- Redes eléctricas asociadas.
- Suministro de switches.
- Dotación de Access Point según solicitud.
- Licenciamiento Meraki.
- Modernización tecnológica de sedes educativas.

Estos componentes no hacen parte integral del catálogo estándar del Acuerdo Marco.

La presente necesidad no corresponde únicamente al suministro de acceso a Internet, sino a una solución integral compuesta por:

- Servicios de conectividad empresarial.
- Seguridad y filtrado de contenidos.
- Monitoreo y administración centralizada.
- Licenciamiento Meraki.
- Equipos activos de red.
- Infraestructura tecnológica.
- Modernización de aulas de informática.
- Fortalecimiento de redes LAN y WLAN.
- Cobertura inalámbrica.
- Adecuaciones tecnológicas para el aprovechamiento de los servicios digitales institucionales.

La definición del presupuesto oficial consideró las siguientes variables:

Componente de conectividad

Enlaces dedicados de Internet empresarial:

- Capacidades mínimas de 900 Mbps simétricos.
- Tecnología de fibra óptica.
- SD-WAN para la totalidad de sedes educativas con sus sedes administrativas correspondientes, y de las sedes administrativas con el CAD.
- Equipos de borde.
- Servicios de monitoreo.
- Gestión y administración de la conectividad.
- Soporte técnico y mesa de servicios.
- Firewall.
- Filtrado de contenido.
- Antivirus.

- Antispam.
- Sistemas de protección y monitoreo.
- Control de navegación.

Análisis histórico de contratación

Como parte del proceso de planeación, la Secretaría de Educación revisó los contratos ejecutados en vigencias anteriores para servicios de conectividad con características similares a las requeridas actualmente.

Del análisis realizado se identificó que el valor promedio mensual pagado históricamente por la Entidad para enlaces empresariales de aproximadamente 900 Mbps simétricos fue de:

Concepto	Valor mensual
Valor histórico promedio por enlace de 900 Mbps	**$1.664.166,27**

Esta referencia permitió validar la razonabilidad de los costos asociados al servicio de conectividad y constituye una fuente objetiva basada en contratos efectivamente ejecutados por la Entidad.

El análisis realizado evidenció que los precios históricamente obtenidos por la Secretaría de Educación para la prestación de servicios de conectividad con características similares han sido significativamente más favorables que las referencias observadas dentro del Acuerdo Marco y que, adicionalmente, los contratos celebrados por la Entidad han logrado incorporar de forma simultánea componentes de infraestructura tecnológica y mejoramiento de sedes educativas.

En consecuencia, la contratación independiente permite obtener una solución integral, evitando adelantar contratos adicionales para cubrir los componentes de infraestructura que no hacen parte del alcance principal del Acuerdo Marco, generando mayores eficiencias administrativas, técnicas y financieras.

Consulta al mercado mediante RFI

Con el fin de obtener información actualizada sobre las condiciones del mercado, la Secretaría de Educación adelantó un ejercicio de RFI a través de Colombia Compra Eficiente.

Como resultado:

- Fueron invitados siete (7) proveedores.
- Se recibieron seis (6) respuestas.
- Únicamente tres (3) proveedores manifestaron cumplir integralmente las condiciones requeridas para el servicio netamente de conectividad.
- Tres (3) respuestas no acreditaron formalmente el cumplimiento integral de las condiciones técnicas solicitadas netamente para el servicio de conectividad

.
En materia económica se identificaron las siguientes referencias:

Fuente consulta mercado	Valor reportado
Comcel S.A.	$3.700.000.000
CIRION Technologies	$128.231.931.065

La propuesta presentada por CIRION supera ampliamente la expectativa presupuestal y las necesidades identificadas por la Entidad, mientras que la propuesta de COMCEL constituyó la referencia económica más cercana a las condiciones actuales del mercado para servicios de conectividad, sin cumplir la particularidad de las especificaciones requeridas por la Entidad.

Adicionalmente, la Secretaría de Educación publicó un RFI específico en la plataforma SECOP II con el propósito de ampliar la consulta de mercado; sin embargo, una vez vencido el plazo establecido no se recibieron respuestas por parte de potenciales oferentes.
En este sentido se cotizo directamente con el contratista, el Servicio de conectividad en fibra óptica simétrica, con 500 enlaces independientes y salida a internet distribuida, con un ancho de banda de 900 Mbps en los establecimientos educativos oficiales que comprenden salas de sistemas, zonas comunes, áreas administrativas. Núcleos Educativos - Sedes Administrativas SED. El Servicio SD-WAN para interconexión de la totalidad de sedes educativas con sus sedes administrativas, y de las sedes administrativas con el CAD, y la respectiva seguridad distribuida en cada sede (Firewall, Filtrado de Contenido y Web Caché), y demás características descritas en el apartado técnico.

Componente	**Costo directo**
Componente Conectividad	$ 2.830.299.617,00

Componente de infraestructura

Con el fin de garantizar el aprovechamiento efectivo de la capacidad de conectividad contratada, la adecuada distribución de los servicios de red y el correcto funcionamiento de los recursos tecnológicos institucionales, se proyectó la intervención, adecuación, fortalecimiento y modernización de la infraestructura tecnológica en un mínimo de sesenta y una (61) sedes educativas oficiales priorizadas por la Secretaría de Educación de acuerdo con las intervenciones de la red WLAN, las cuales se describen en su anexo diferencial como parte fundamental del proceso, interviniendo como mínimo una (1) sala de informática, aula tecnológica o espacio de uso administrativo por cada sede beneficiada.

- Intervención mínima de sesenta y una (61) sedes educativas.
- Adecuación de al menos una (1) sala tecnológica o aula de informática por sede.
- Cableado estructurado categoría 6A.
- Canalizaciones.
- Redes eléctricas asociadas.
- Racks.
- Patch panel.
- Puntos de red.
- Certificación de infraestructura.
- Adecuación de espacios tecnológicos.
- Access Point Indoor.
- Access Point Outdoor.
- Switches administrables.
- Equipos de enrutamiento.
- Estudios de cobertura inalámbrica.
- Optimización de redes WiFi.

El componente de infraestructura tecnológica fue estructurado con fundamento en las necesidades técnicas identificadas en las sedes educativas priorizadas y en los lineamientos aplicables para redes de datos y adecuaciones eléctricas asociadas. Para la estimación de los costos se utilizaron las bases de precios administradas por la Unidad de Infraestructura de la Secretaría de Educación, empleadas en los procesos de contratación ejecutados a través de la EDU, las cuales incorporan referencias técnicas y análisis de costos de mercado utilizados para la formulación de proyectos de infraestructura tecnológica.

Para la determinación de los costos asociados a este componente se utilizó como referencia la base de precios y análisis de costos que administra la Unidad de Infraestructura de la Secretaría de Educación para los proyectos ejecutados a través de la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), la cual constituye una fuente técnica consolidada utilizada por la Entidad para la formulación, presupuestación y ejecución de proyectos de adecuación tecnológica y redes de telecomunicaciones.

Dicha base incorpora precios de mercado actualizados para actividades de infraestructura de red de datos, cableado estructurado, canalizaciones, redes eléctricas asociadas, gabinetes de comunicaciones, elementos pasivos y activos de red, tomando como referencia metodologías y análisis sectoriales de costos de construcción y obras especializadas desarrollados por CAMACOL y otras fuentes técnicas utilizadas habitualmente para la estructuración de proyectos de infraestructura tecnológica.

Adicionalmente, los valores considerados incluyen el suministro, transporte, instalación, configuración, certificación y puesta en funcionamiento de los elementos requeridos para las intervenciones proyectadas, garantizando una estimación integral y razonable de los costos asociados al fortalecimiento de la infraestructura de red de datos y eléctrica de las instituciones educativas beneficiarias.

Componente	Costo directo
Componente Infraestructura sedes priorizadas	$ 4.835.093.435,00

Componente de licenciamiento

- **Suministro del licenciamiento Meraki.**

Durante la etapa de planeación no fue posible obtener cotizaciones formales o referencias públicas comparables, toda vez que no se identificaron distribuidores locales con disponibilidad de precios para las licencias requeridas, no se encontraron valores verificables en fuentes abiertas y los canales comerciales consultados no remitieron respuesta dentro de los tiempos del proceso.

En consecuencia, la estimación presupuestal de este componente se realizó con base en la cotización emitida por el contratista, los criterios de razonabilidad técnica y suficiencia

financiera, considerando la naturaleza especializada del licenciamiento y la necesidad de garantizar la continuidad operativa, administración y monitoreo de los equipos Cisco Meraki propiedad de la Secretaría de Educación.

Componente	Costo directo
Componente Licencias Meraki	$ 51.979.200,00

Justificación del presupuesto oficial

La comparación de las distintas fuentes consultadas permite concluir que el análisis económico no puede centrarse exclusivamente en el costo unitario de los enlaces de Internet, dado que el objeto contractual comprende actividades complementarias y esenciales para garantizar el aprovechamiento efectivo de la conectividad contratada.

Particularmente, la inversión contempla:

- Servicio de conectividad.
- Infraestructura tecnológica.
- Intervención de al menos 61 sedes educativas.
- Modernización de aulas.
- Dotación de equipos activos.
- Licenciamiento Meraki.
- Cobertura inalámbrica.
- Seguridad informática.
- Monitoreo centralizado.
- Administración y soporte especializado.

En consecuencia, la presente contratación genera beneficios permanentes para la infraestructura tecnológica educativa y no únicamente para la prestación temporal del servicio de Internet.

Presupuesto Oficial

Como resultado del análisis técnico, económico, histórico y de mercado descrito anteriormente, la Secretaría de Educación determinó como presupuesto oficial para la presente contratación la suma de **OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE**

($8.641.062.962), incluido recurso a ejecutar, gravamen a los movimientos financieros del recurso a ejecutar, estampilla para la justicia familiar, honorarios por administración e IVA.

Para determinar el presupuesto oficial de la presente contratación, la Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín realizó un análisis integral de las necesidades institucionales en materia de conectividad, infraestructura tecnológica, seguridad informática, dispositivos de acceso, licenciamiento especializado y fortalecimiento de las redes internas de los establecimientos educativos oficiales, núcleos educativos y sedes administrativas.

COMPONENTES	VALOR
Componente Conectividad	$ 2.830.299.617,00
Componente Licencias Meraki	$ 51.979.200,00
Componente Infraestructura sedes priorizadas	$ 4.835.093.435,00
Total Recursos a Gerenciar	**$ 7.717.372.252,00**

Recursos a Gerenciar	$ 7.717.372.252,00
Gravamen a los movimientos financieros	$ 30.869.489,00

Estampilla justicia familiar (2%)	$ 158.127.383,00
Total Recursos a administrar	$ 7.906.369.124,00
Honorarios por Administración 8,00%	$ 617.389.780,00
IVA Honorarios 19,0%	$ 117.304.058,00
TOTAL RECURSOS A CONTRATAR	$ 8.641.062.962,00

OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($8.641.062.962)

RECURSO A DESEMBOLSAR incluye GMF y estampilla justicia familiar, honorarios e IVA de honorarios.

GMF: TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/L ($30.869.489).

ESTAMPILLA: CIENTO CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/L ($158.127.383)

RECURSO A GERENCIAR: SIETE MIL SETECIENTOS DIECISIETE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/L ($7.717.372.252).

RECURSO POR HONORARIOS: SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS M/L ($ 617.389.780).

IVA HONORARIOS: CIENTO DIECISIETE MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL CINCUENTA Y OCHO PESOS M/L ($117.304.058).

TOTAL RECURSOS POR HONORARIOS: SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/L ($ 734.693.838).

Este valor incluye la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución integral del objeto contractual, incluidos equipos, licenciamiento, infraestructura, conectividad, instalación, administración, soporte técnico, transporte, garantías, impuestos, personal, costos operacionales y demás gastos requeridos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Así mismo, los costos asociados a la realización del proceso de selección, supervisión y seguimiento contractual serán asumidos por la Entidad con cargo a su capacidad administrativa y operativa, sin requerir apropiaciones presupuestales adicionales distintas a las destinadas para la ejecución del contrato.

Por lo anterior, la Secretaría de Educación considera que el presupuesto oficial definido resulta razonable, proporcional y suficiente para garantizar la ejecución integral de una solución de conectividad escolar que contribuya al mejoramiento de la infraestructura tecnológica, la transformación digital de los establecimientos educativos y el fortalecimiento de los procesos pedagógicos y administrativos soportados en tecnologías de la información y las comunicaciones.

IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES

En los procesos de compra pública a través del Distrito Especial de Medellín, los proveedores deberán considerar, entre otros, las siguientes contribuciones y tasas.

- Responsable de IVA 19%.

- Estampilla Para La Justicia Familiar: Aplicado al desembolso de los recursos y pago de honorarios. La tarifa corresponde al dos por ciento (2%) del valor del pago anticipado si lo hubiere, y de cada cuenta que se le pague al contratista, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 93 del 22 de diciembre de 2023, "Por medio del cual se expide la norma sustantiva tributaria en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín".

- Estampilla pro-Innovación: Aplicado al pago de honorarios. La tarifa corresponde al uno por ciento (1%) del valor del pago anticipado si lo hubiere, y de cada cuenta que se le pague al contratista, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 93 del 22 de diciembre de 2023, "Por medio del cual se expide la norma sustantiva tributaria en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín".

DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS

DESEMBOLSO DE RECURSOS A ADMINISTRAR:

El valor total del contrato corresponde a la suma de OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/L ($8.641.062.962), incluido el Impuesto sobre las Ventas (IVA) del diecinueve por ciento (19%) sobre los honorarios, de conformidad con la distribución presupuestal establecida para el presente contrato.

De lo cual, SIETE MIL NOVECIENTOS SEIS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS M/L ($7.906.369.124) incluyendo GMF y estampilla corresponde a los recursos a gerenciar, y SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/L ($734.693.838) IVA incluido, correspondientes a los recursos para pago de honorarios.

El valor del contrato será desembolsado por EL MANDANTE en dos (2) desembolsos, cada uno equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en el presente documento.

Cada desembolso estará compuesto por recursos destinados a la ejecución y administración del objeto contractual y por recursos destinados exclusivamente a atender el pago de los honorarios de EL MANDATARIO, los cuales serán manejados de manera independiente, de conformidad con la siguiente distribución:

PRIMER DESEMBOLSO: Equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, correspondiente a la suma de CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE

MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/L ($4.320.531.481) Una vez se inicie la ejecución del contrato en la plataforma de SECOP II, de acuerdo con la disponibilidad de recursos, la programación del PAC y los cierres financieros y contables vigentes, previa entrega y aprobación por parte de la supervisión de los siguientes productos:

1. Plan de trabajo
2. Certificación de apertura de las dos (2) cuentas bancarias requeridas.
3. Certificación de cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.
4. RUT actualizado o expedido del mes corriente.
5. Facturas o documentos equivalentes.

De este valor, la suma correspondiente a los recursos destinados a la ejecución y administración del objeto contractual será transferida a la cuenta bancaria dispuesta por EL MANDATARIO para el manejo exclusivo de los recursos administrados, de conformidad con la distribución presupuestal y las especificaciones técnicas del contrato.

De igual manera, se transferirán a una cuenta bancaria independiente y exclusiva para el manejo de los recursos destinados al pago de honorarios, los recursos correspondientes a dicho concepto, de acuerdo con la distribución financiera establecida en el contrato.

Recursos por desembolsar para gerenciar: TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS M/L ($ 3.953.184.562) (Incluye GMF y estampilla).

Recursos por desembolsar para pagos de honorarios: TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS M/L ($ 367.346.919) (IVA incluido 19%)

FACTURA/DOCUMENTO EQUIVALENTE	VALOR
1	$3.953.184.562
2	$367.346.919
TOTAL	$4.320.531.481

Los recursos transferidos a la cuenta destinada al manejo de los honorarios no constituyen un pago anticipado, anticipo, ni reconocimiento anticipado de honorarios a favor de EL MANDATARIO. Su transferencia tiene como finalidad garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para atender los honorarios que se causen durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, EL MANDATARIO no podrá disponer de dichos recursos como honorarios efectivamente pagados por el solo hecho de su transferencia. Los pagos por concepto de honorarios únicamente podrán efectuarse una vez estos se hayan causado, previa presentación de los documentos requeridos, acreditación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y autorización expresa del supervisor del contrato, de conformidad con las condiciones establecidas para el reconocimiento y pago de los honorarios.

SEGUNDO DESEMBOLSO: Equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, correspondiente a la suma de CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($4.320.531.481). De acuerdo con la disponibilidad de recursos, la programación del PAC y los cierres financieros y contables vigentes, previa entrega y aprobación por parte de la supervisión de los siguientes productos:

1. Certificación de cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.
2. RUT actualizado o expedido del mes corriente.
3. Facturas o documentos equivalentes.

El segundo desembolso comprenderá igualmente los recursos destinados a la ejecución y administración del objeto contractual y los recursos destinados exclusivamente al pago de los honorarios de EL MANDATARIO, los cuales serán transferidos y manejados en cuentas bancarias independientes, conforme a la distribución financiera establecida en el contrato.

Recursos por desembolsar para gerenciar: TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS M/L ($ 3.953.184.562) (Incluye GMF y estampilla).

Recursos por desembolsar para pagos de honorarios: TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS M/L ($ 367.346.919) (IVA incluido 19%).

FACTURA/DOCUMENTO EQUIVALENTE	VALOR
1	$3.953.184.562
2	$367.346.919
TOTAL	$4.320.531.481

Los recursos destinados al pago de honorarios que sean transferidos con ocasión del segundo desembolso tampoco constituirán un pago ni un reconocimiento anticipado de

honorarios. Estos recursos deberán permanecer en la cuenta destinada exclusivamente para tal fin y solo podrán ser utilizados para atender los honorarios efectivamente causados, previa presentación de los documentos correspondientes y autorización del supervisor del contrato.

El segundo desembolso estará sujeto al cumplimiento de las condiciones contractuales establecidas, incluyendo la presentación y aprobación de los informes de ejecución, la ejecución presupuestal de los recursos administrados y los demás soportes y entregables requeridos por EL MANDANTE y por el supervisor del contrato.

La transferencia de recursos a la cuenta destinada al pago de honorarios no implica que dichos honorarios se entiendan causados, reconocidos o pagados. El pago efectivo de los honorarios estará condicionado a la acreditación de su causación y al cumplimiento de los requisitos contractuales y legales aplicables.

En cada pago por concepto de honorarios se efectuarán las retenciones, descuentos, estampillas, impuestos y demás deducciones a que haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente.

AUTORIZACIÓN PAGO DE HONORARIOS

El **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN** reconocerá a **EL MANDATARIO**, por concepto de honorarios, el equivalente al ocho por ciento (8%) de los recursos en administración efectivamente ejecutados, más el IVA del diecinueve por ciento (19%), cuando haya lugar a este.

El valor máximo estimado por concepto de honorarios, incluido el IVA, corresponde a la suma de **SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/L ($734.693.838)**, sujeto a la efectiva ejecución de los recursos en administración y a las condiciones establecidas en el contrato.

Los honorarios se causarán de manera proporcional a la ejecución efectiva de los recursos en gerencia y serán autorizados de manera parcial durante la ejecución del contrato con corte al último día de cada mes, previa presentación del informe técnico de gestión, informe de ejecución presupuestal, soportes de los entregables y demás documentos requeridos, así como el correspondiente recibo a satisfacción y autorización del supervisor del contrato.

Para la autorización de pago de honorarios se deberán acreditar los siguiente entregables:

AUTORIZACIÓN DE PAGO DE HONORARIOS

Los pagos de honorarios se harán con corte al último día de cada mes, de acuerdo con el avance de ejecución y la entrega de los siguientes productos:

Entregables autorización 1:

Informe de gestión
Informes del MEN

Entregables autorización 2:

Informe de gestión
Informes del MEN

Entregables autorización 3:

Informe de gestión
Informes del MEN

Los informes de gestión deben contener por lo menos:

- El cumplimiento y avance del Plan de trabajo y cronograma general de ejecución.
- Plan y avance de intervención de infraestructura tecnológica, conectividad y dispositivos según corresponda.
- Relación e inventario de equipos, materiales, licencias y demás componentes requeridos para la ejecución del proyecto.
- Evidencia del aprovisionamiento y alistamiento de los servicios, infraestructura y recursos necesarios para la ejecución contractual.
- Evidencia de la operación de los servicios de conectividad contratados.
- Evidencia de las intervenciones de infraestructura tecnológica realizadas en las sedes priorizadas.
- Inventario de infraestructura, dispositivos y licencias suministradas.
- Documentación técnica de la solución implementada, incluyendo diagramas, configuraciones, certificaciones, garantías y soportes de instalación.
- Actas de intervención y recibo a satisfacción de las sedes beneficiadas.

- Evidencia de la activación y funcionamiento de los servicios de monitoreo, seguridad y licenciamiento contemplados en el contrato.
- Entrega de la documentación requerida para la administración, soporte y continuidad operativa de la solución implementada.
- Informe financiero de ejecución por componentes, así como de rendimientos financieros y demás derivados de la ejecución contractual.
- Acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor.

Parágrafo1. La aprobación de cada pago estará sujeta al cumplimiento efectivo de las obligaciones contractuales correspondientes a cada etapa, así como a la validación técnica, administrativa y financiera de los entregables por parte de la supervisión del contrato. Adicionalmente deberá acreditarse la puesta en operación de la totalidad de los servicios, infraestructura y componentes tecnológicos previstos en el objeto contractual.

Parágrafo 2: Las cuentas de cobro mediante las cuales se soliciten reintegros distritales por concepto de rendimientos financieros, recursos no ejecutados, y otros conceptos originados en la relación contractual, serán pagadas a la Subsecretaría de Tesorería Distrital dentro del plazo fijado en la cuenta de cobro.

En ningún caso el contratista podrá disponer o reinvertir los rendimientos financieros generados por los recursos del Distrito en realización del objeto contractual o cualquier otro concepto.

El contratista entregará mensualmente al Distrito los soportes requeridos para la elaboración del informe de ejecución de recursos en los tiempos establecidos por el CODFIS y antes de la elaboración del acta de liquidación conciliará el saldo del contrato con la Unidad de Contaduría del Distrito.

Los rendimientos financieros que puedan causarse con ocasión de la administración de los recursos serán de propiedad del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, los costos y gastos bancarios serán asumidos con cargo al recurso a administrar; así mismo los descuentos o devoluciones que se adquieran en razón de la ejecución del contrato, se deben reintegrar mensualmente, los costos y gastos bancarios serán asumidos con cargo al recurso a administrar; así mismo los descuentos o devoluciones que se adquieran en razón de la ejecución del contrato, se deben reintegrar, por solicitud del Supervisor y /o Interventor del contrato.

Toda la información relacionada con la ejecución y el desarrollo de las actividades contractuales debe entregarse en una copia digital y una original en carpeta legajada y foliada según requerimientos del archivo de la Secretaría de Educación.

Esta modalidad del contrato permite que el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, tenga un control más eficaz de los recursos. En caso de que queden eficiencias, se reintegrarán al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, después de la terminación del contrato y recibidos a satisfacción los productos y servicios contratados. EL MANDATARIO pagará con cargo a los recursos a administrar del Contrato Interadministrativo, todos los impuestos y derechos que se causen durante la ejecución del contrato que se deriven de las gestiones adelantadas en calidad de mandatario.

El mandatario deberá acreditar que todo el personal que utilice en la ejecución del contrato se encuentra afiliado y a paz y salvo a los sistemas de pensiones, salud y ARL; al momento del perfeccionamiento del contrato y en cada pago o desembolso que se haga del mismo.

PARÁGRAFO 3: El mandatario entregará mensualmente al Distrito los soportes requeridos para la elaboración del informe de ejecución de recurso y antes de la elaboración del acta de liquidación conciliará el saldo del contrato.

PARÁGRAFO 4: En el evento que el mandatario requiera modificar la cuenta bancaria registrada para los pagos, deberá presentar solicitud escrita al supervisor y/o interventor del contrato acompañada de la certificación bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, dicha información deberá ser verificada y avalada por el supervisor y/o interventor del contrato remitiéndola al correo gestion.proveedores@medellin.gov.co.

PARÁGRAFO 5: La transferencia electrónica o consignación para la cancelación de cuentas, la hará EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN sujeto a la disponibilidad de recursos que presente la Subsecretaría de Tesorería y respetando el derecho de turno consignado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.

El contratista se encargará de abrir dos (2) cuentas de ahorros (no podrán ser cuentas corrientes) la primera destinada única y exclusivamente para la administración y gerencia de los recursos y la segunda cuenta destinada al pago de honorarios virtud del contrato de mandato suscrito con el DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN y a su inversión.

Los recursos depositados en las cuentas bancarias abiertas y los rendimientos financieros que se generen en estas no podrán hacer unidad de caja con las demás cuentas bancarias a nombre del contratista, o con las que abra para el manejo de recursos relacionados con otros contratos suscritos con el Distrito.

El contratista solo podrá hacer pagos imputables al presente contrato, con cargo a la cuenta bancaria abierta conforme a lo dispuesto en este numeral.

El Distrito le informará oportunamente al contratista, la necesidad de abrir otras cuentas bancarias de ahorro adicionales, de acuerdo con la fuente distrital que financie el contrato y a su destinación.

Las cuentas bancarias donde el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín transferirá los recursos producto de la suscripción del contrato de mandato, son inembargables, debido a que se encuentran financiadas con rentas del Presupuesto General del Distrito, destinadas a la ejecución de obras para el cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital, (Constitución Política, artículo 63; Ley 1564 de 2012, artículo 594, Decreto 111 de 1996, artículo 19 y Decreto Municipal 06 de 1998, artículo 19).

El contratista entregará al supervisor del contrato, dentro de los 10 primeros días de cada mes, copia de los estados de cuenta de las cuentas de ahorro abiertas para el manejo de los recursos del contrato, de tal forma que el Ordenador del Gasto del Distrito pueda gestionar la elaboración de las cuentas de cobro correspondientes ante la Secretaría de Hacienda del Distrito, sin deducir costos inherentes al recaudo de estos.

Los costos y gastos inherentes al recaudo de los rendimientos financieros u otros conceptos serán imputables a los recursos a administrar.

Las cuentas de cobro mediante las cuales se soliciten reintegros distritales por concepto de rendimientos financieros, recursos no ejecutados, y otros conceptos originados en la relación contractual, serán pagadas a la Subsecretaría de Tesorería Distrital dentro del plazo fijado en la cuenta de cobro.

En ningún caso el contratista podrá disponer o reinvertir los rendimientos financieros generados por los recursos del Distrito en realización del objeto contractual o cualquier otro concepto.

El contratista entregará mensualmente al Distrito los soportes requeridos para la elaboración del informe de ejecución de recursos en los tiempos establecidos por el

CODFIS y antes de la elaboración del acta de liquidación conciliará el saldo del contrato con la Unidad de Contaduría del Distrito.

DISTRIBUCIÓN DEL PAC:

PAC		
DESEMBOLSO #	**MES**	VALOR
1	OCTUBRE	$4.320.531.481
2	NOVIEMBRE	$4.320.531.481
TOTAL		**$8.641.062.962**

William Mario Borja Jiménez
Técnico

George Skelly Morales
Logístico

Andrea Restrepo Ramírez
Abogado