

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

Información Presupuestal

No. CDP	VALOR	SALDO	No. NECESIDAD
4000121582	12.330.072.585	12.330.072.585	53344
4600103275	0		53344

1. La descripción de la necesidad que el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín pretende satisfacer con la contratación:

De conformidad con la Ley 2286 de 2023 por medio de la cual se dictan otras disposiciones, cuyo objeto es dotar al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín de las competencias, facultades, instrumentos y recursos legales para establecer su régimen político, administrativo y fiscal, y promover su desarrollo integral, para implementar acciones tendientes a la materialización de fines esenciales y los postulados constitucionales al servicio del bien común, mediante la orientación de toda la normativa que le compete bajo los principios fundamentales del Estado.

Conforme al artículo 20 del Decreto 863 de 2020 "por el cual se modifica la estructura orgánica y funcional del nivel central del Distrito de Medellín", el cual modifica el artículo 134 del Decreto 883 de 2015 establece que: " la Secretaría de Educación es una dependencia del nivel central, que tendrá como responsabilidad garantizar el acceso y la permanencia de niñas, niños, jóvenes y adultos de Medellín a un sistema educativo caracterizado por la calidad, la eficiencia, la efectividad y la pertinencia, que forme ciudadanas y ciudadanos comprometidos con su ciudad, su región y el país, para la construcción de una sociedad democrática, incluyente, equitativa y productiva."

Aunado a lo anterior, el artículo 21 del Decreto 863 de 2020 el cual modifica el artículo 135 del Decreto 883 de 2015 establecen las funciones de la secretaría de educación:

1. Velar por el cumplimiento y articulación de las políticas, programas, proyectos y estrategias impartidas por el Ministerio de Educación y el Gobierno Nacional para la prestación del servicio educativo.
2. Formular, orientar, coordinar y evaluar las políticas, planes, programas y estrategias para el fortalecimiento del Sector Educación, en concordancia con el Plan de Desarrollo Distrital, el Plan Sectorial de Educación y la normativa vigente.
3. Planear, dirigir, coordinar y controlar la prestación del servicio educativo, de conformidad con la Constitución y la Ley, las directrices y orientaciones del Ministerio de Educación Nacional, siempre en concordancia con lo definido en los Planes de Desarrollo, de la ciudad. Con el fin de ofrecer los servicios educativos en sus diferentes modalidades y niveles y lograr una educación equitativa,

Página 1 de 26

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

pertinente y de alta calidad.

4. Gestionar recursos, a partir de alianzas público-privadas y el desarrollo de proyectos de corresponsabilidad, para mejorar las metas asociadas a la prestación del servicio educativo.

5. Promover el acceso y permanencia en la educación superior con el fin de generar oportunidades de formación postsecundaria.

6. Diseñar e impulsar estrategias y programas para atender la educación de las personas con necesidades educativas especiales.

7. Dirigir y coordinar la prestación del servicio educativo a través de las asesorías y asistencias técnicas integrales a los establecimientos educativos de educación preescolar, básica, media y extra-edad del Municipio de Medellín.

8. Administrar los recursos del Sistema General de Participación transferidos por el Ministerio de Educación Nacional al Municipio de Medellín.

9. Adoptar e implementar las estrategias para la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el aula de clase, con el fin de incentivar el uso más asertivo de las herramientas tecnológicas, de acuerdo con las políticas municipales, regionales y nacionales.

10. Asegurar la evaluación de la prestación del servicio educativo en los establecimientos que ofrecen educación formal regular y de adultos, educación para el trabajo y el desarrollo humano y educación informal para que cumplan con el ordenamiento legal.

11. Coordinar con la Secretaría de Suministros y Servicios, la realización de los contratos necesarios para obtener los bienes y servicios requeridos y ejercer la supervisión técnica de los mismos.

Como se puede evidenciar en las funciones antes descritas, especialmente en los numerales 2, 3 y 13, la Secretaría de Educación como dependencia de nivel central de la administración Distrital de Medellín, es la encargada misionalmente de atender el servicio de educación en la ciudad, a su vez se encarga del mantenimiento preventivo y correctivo de su parte estructural, dotación y mantenimiento del parque tecnológico de las Establecimientos educativos oficiales.

El artículo 126 y 127 del Decreto 883 de 2015 determinó el funcionamiento y las facultades de la Secretaría de Suministros y Servicios como dependencia del nivel central, que tendrá como responsabilidad de gerenciar la cadena de abastecimiento de los bienes y servicios requeridos en el Distrito de Medellín, realizar el seguimiento, vigilancia y control al proceso contractual, y asegurar la administración y mantenimiento de los bienes.

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

De acuerdo con la función establecida en el numeral 2 del artículo 127 del citado decreto, corresponde a la Secretaría de Suministros y Servicios realizar la contratación del Distrito de Medellín, exceptuado aquellos casos particulares en los que el Alcalde delegue en otra dependencia, por razones especiales. Así las cosas, el Decreto 1039 de 2016 " Por medio del cual se delegan competencias en materia contractual en el Distrito de Medellín", el artículo 8 determina que de conformidad con el numeral 2 del artículo 127 del Decreto 883 de 2015, la contratación del Distrito de Medellín y la realización de las actividades y actuaciones en los procesos de contratación inherentes a los trámites de las etapas de planeación del proceso contractual, selección y ejecución en sus componentes logístico, jurídico, administrativo, financiero y contable.

Adicionalmente el Decreto 361 de 2024 "Por medio del cual se expide Decreto Único Compilatorio de delegaciones en materia contractual del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, se derogan los Decretos 834 de 2021 y 100 de 2024 y se dictan otras disposiciones complementarias" reitera que la Secretaría de Suministros y Servicios, mantiene la competencia general en materia contractual para realizar las actividades y actuaciones en los procesos de contratación inherentes a las etapas de planeación, selección y ejecución en sus componentes logístico, jurídico, administrativo, financiero y contable, sin perjuicio de las delegaciones especiales que realice el Alcalde.

Conforme a lo establecido en el numeral 4 del párrafo 2 del artículo 4 del Decreto 361 de 2024, la Delegación Contractual para desarrollar procesos de selección de contratación bajo la modalidad de selección abreviada y por el mecanismo de subasta inversa es competencia de la Subsecretaría de Selección y Gestión de Proveedores de la Secretaría de Suministros y Servicios, cuando el valor de los contratos no supere la menor cuantía de la Entidad, por lo cual se entiende que el secretario de suministros y servicios, es el delegado contractual competente para llevar a cabo el presente proceso de selección contractual, el cual supera la menor cuantía de la Entidad.

La Secretaria de Suministros y Servicios cuenta con la Subsecretaria de Gestión y Selección de Proveedores, que tiene como responsabilidad definir las políticas y procedimientos para la adquisición de bienes, servicios y obra pública en la Administración Distrital , y la subsecretaría de Ejecución de la contratación que es la encargada entre otras cosas de ejecutar el plan anual de supervisión e interventoría en lo administrativo, financiero, contable y jurídico requerido por el Distrito para los bienes y servicios, en coordinación con las diferentes dependencias del nivel central y de las entidades que hacen parte del modelo Conglomerado público.

El Plan de Desarrollo 2024-2027 " Medellín te Quiere", en su pilar 1, Bienestar social y económico, creemos en la educación y en las oportunidades para el bienestar económico, con el objetivo de aumentar las condiciones para el desarrollo humano desde la primera infancia, posibilitando la inclusión, el acceso a derechos y oportunidades educativas para el progreso social, bienestar y calidad de vida, promoviendo el desarrollo de las capacidades y capital humano que integrado con la ciencia, tecnología e innovación impulsan el desarrollo económico inclusivo sostenible, generando oportunidades equitativas para los y las estudiantes del Distrito de Medellín.

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

La estrategia del Distrito de Medellín es un pilar fundamental en la transformación educativa y el desarrollo económico de la ciudad. Su propósito es convertir a Medellín en un referente de innovación tecnológica y pedagógica, impulsando la reactivación económica a través del fortalecimiento de la educación y el acceso a nuevas tecnologías. Esta iniciativa busca generar nuevas oportunidades mediante la formación académica, la innovación y el emprendimiento, aprovechando las necesidades y fortalezas locales para diversificar y sofisticar la economía. A través de la apertura de nuevos escenarios y la generación de miles de empleos en sectores asociados a la economía digital y la Cuarta Revolución Industrial, se consolidará un ecosistema de desarrollo sostenible.

La priorización de comunas y corregimientos permite que los estudiantes adquieran competencias y habilidades alineadas con las demandas de la industria 4.0 y la Economía Digital. Este enfoque garantiza la formación de un talento preparado para acceder a las oportunidades laborales emergentes, promoviendo la inclusión y el crecimiento profesional.

La transformación educativa y cultural implica cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje bajo los principios de pertinencia, inclusión, equidad, diversidad e integralidad, aspectos en los que Medellín ya viene trabajando de manera significativa (Plan Desarrollo Medellín Te Quiere 2024 - 2027).

La rápida evolución tecnológica y su integración en los sistemas sociales requieren replantear la pertinencia del sistema educativo. Una educación de calidad no puede limitarse a pruebas estandarizadas; debe formar ciudadanos capaces de enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades de la economía digital.

A través de proyectos estratégicos orientados al desarrollo tecnológico y educativo, se busca fortalecer la apropiación de competencias y conocimientos esenciales para el éxito de los estudiantes de los establecimientos educativos oficiales de Medellín. Este enfoque responde a la visión de Medellín Te Quiere que, apuesta por un desarrollo educativo y económico con proyección y prospectiva, asegurando que la ciudad continúe liderando la transformación digital y el crecimiento sostenible.

La adquisición de equipos de cómputo es un componente clave para alcanzar los objetivos de transformación educativa y desarrollo económico planteados en la estrategia de transformación educativa y el desarrollo económico de la ciudad. Enlazados con las medias técnicas de los establecimientos educativos oficiales de Medellín juegan un papel clave en la incorporación de estos aspectos al sistema educativo, asegurando que los estudiantes estén preparados para los desafíos y oportunidades de la Economía Digital y la Cuarta Revolución Industrial, potenciando diferentes aspectos.

Fortalecimiento de la educación digital: La incorporación de computadoras y software especializado en las aulas permite que los estudiantes practiquen y dominen herramientas tecnológicas esenciales para su formación en programación, análisis de datos y diseño digital. Esto

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

los prepara para los desafíos de la industria 4.0 y la economía digital.

Impulso de la innovación y el emprendimiento: Contar con equipos de cómputo adecuados posibilita el aprendizaje de robótica, inteligencia artificial y desarrollo de aplicaciones, incentivando la creación de proyectos innovadores con impacto en el mercado. Además, fomenta una mentalidad emprendedora que puede traducirse en la generación de negocios sostenibles.

Reducción de brechas de acceso a la tecnología: La distribución de equipos de cómputo en comunas y corregimientos permite que más estudiantes accedan a recursos tecnológicos avanzados, eliminando barreras de aprendizaje y asegurando igualdad de oportunidades en el desarrollo de competencias digitales.

Diversificación y sofisticación de la economía: Formar talentos especializados mediante el acceso a tecnología moderna facilita la incorporación de profesionales en sectores estratégicos como desarrollo de software, automatización e inteligencia artificial. Esto fortalece el ecosistema digital de Medellín y amplía el espectro de industrias emergentes.

Generación de empleo: Con el uso de equipos de cómputo, los estudiantes adquieren habilidades tecnológicas prácticas desde la educación secundaria, lo que les da mayores posibilidades de empleabilidad en empresas tecnológicas y sectores relacionados con la Cuarta Revolución Industrial.

La integración de computadoras en las medias técnicas no solo mejora la calidad educativa, sino que también tiene un impacto directo en el desarrollo económico y social de Medellín.

Actualmente, Medellín cuenta con 764 salas de informática, cada una equipada con un promedio de 21 computadores, lo que representa un total de 16.044 equipos de cómputo distribuidos en los establecimientos educativos oficiales del Distrito. Sin embargo, muchos de estos dispositivos presentan obsolescencia tecnológica, lo que limita el acceso efectivo a herramientas digitales y afecta la calidad del proceso educativo.

Por ello, en una primera fase de intervención, se proyecta la dotación de aproximadamente 3.000 nuevos equipos, distribuidos entre computadores de escritorio para la renovación de las salas de informática y equipos portátiles que fortalezcan el desarrollo de aulas móviles. Esta dotación busca mantener un equilibrio entre la infraestructura fija y la movilidad tecnológica, permitiendo la adaptabilidad a nuevas metodologías de enseñanza como el aprendizaje híbrido, el trabajo colaborativo y el uso de plataformas digitales.

Esta iniciativa se alinea con el propósito superior del Plan de Desarrollo: convertir a Medellín en una Ciudad Inteligente, donde el talento, la creatividad y la innovación se potencien a través de una educación transformadora. Así, se garantiza que los estudiantes accedan a entornos educativos modernos, inclusivos y conectados con las exigencias del siglo XXI.

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

Las características técnicas definidas para los equipos de cómputo, corresponden a un análisis de las diferentes necesidades que se tienen en las Establecimientos educativos oficiales del Distrito, estas características permiten abarcar las líneas de Prestación del Servicio Educativo de básica primaria, básica secundaria y media técnica, donde se utilizarán programas de baja complejidad para los niños y niñas de primaria, de mediana complejidad para secundaria y programas más avanzados para los estudiantes de Media Técnica (AutoCAD, Suite de Adobe), a su vez, se podrán instalar las diferentes licencias que hoy posee la Secretaría de Educación y diversidad de programas educativos virtuales que se puedan adquirir a futuro, respondiendo así a las especificaciones técnicas que se socializaron con las comunidades.

La necesidad del presente proceso de contratación relaciona recursos de Presupuesto Participativo (PP) el cual se define como un proceso de participación ciudadana mediante el cual, las comunidades pueden planear, gestionar y priorizar parte de la inversión pública y superar algunos de los problemas que tiene cada territorio de la ciudad en el cual se tienen priorizadas las comunas 2- Santa Cruz; 3 - Manrique, 5 # Castilla, 7- Robledo , 9- Buenos Aires, que priorizaron el tema de adquisición de herramientas tecnológicas para los estudiantes de la ciudad, con el fin de fortalecer el acceso y permanencia de los estudiantes, y ofrecer una herramienta tecnológica adecuada y pertinente, que les permita desarrollar capacidades, que desde la educación, la ciencia, la tecnología, el emprendimiento y la innovación, logren generar nuevas oportunidades para el desarrollo cognitivo e intelectual frente a sus retos profesionales.

Además, la priorización de recursos para el suministro de computadores abre la posibilidad de formar al estudiante en las competencias y el talento necesario para la industria 4.0 y la Economía Digital; y abrir un camino que les permita acceder a la demanda de empleos que se requieran en el futuro. Con esta compra se logra apoyar a la comunidad educativa fortaleciendo la infraestructura tecnológica y cumpliendo así con el Plan de Desarrollo Medellín Te Quiere 2024-2027.

Estando así, asociada a los proyectos:

240061, Dotación de ambientes inspiradores para el aprendizaje

240001; 24PP02 - Suministro computadores instituciones.

230010: 24PP99 - fortalecimiento de los procesos de media técnica.

Pilar 1: Creemos en la educación y en las oportunidades para el bienestar económico

Componente 1.2: Educación para el progreso social.

Programa 1.2.5: Escuela inteligente: Ambientes inspiradores para el aprendizaje.

FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD

El Distrito de Medellín con el fin de seguir priorizando la ciencia, y la tecnología como pilares fundamentales de la educación, requiere adelantar un proceso de adquisición de equipos de cómputo a través del instrumento de demanda vigente, el acuerdo Marco para la Compra o Alquiler de Computadores y Periféricos ETP - III, CCE-280-AMP-2021.

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

LINEAMIENTOS DE COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, SOSTENIBLE Y SOCIALMENTE RESPONSABLE

Los servicios que se pretenden contratar atendiendo a que el objeto se refiere a un bien tecnológico, bajo unas condiciones estándar, para el presente proceso no son aplicables los lineamientos de compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín y su conglomerado, estipulados en el Acuerdo 016 de 2020 y reglamentado a su vez por el Decreto 310 de 2022, razón por la cual no se incluirán requisitos previos, de valoración obligaciones o cláusulas estándares, esto fundamentado en el objeto contractual que dará origen a la relación contractual la cual busca realizar la adquisición de equipos de cómputo.

BPIN: 2024050010140

2. La descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones esenciales, y la identificación del contrato a celebrar:

Objeto:

PP-Adquirir computadores para fomentar el desarrollo integral de los procesos pedagógicos y formativos de los estudiantes de los Establecimientos Educativos Oficiales del Distrito de Medellín.

Códigos UNSPSC:

Nivel	Código	Descripción
Clase	43211500	COMPUTADORES
Clase	C10	CATEGORIZACION MUNICIPIO DE MEDELLIN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Origen de los Recursos:

Código	Descripción
002	RECURSOS ORDINARIOS INVERSIÓN
008	PP - RECURSOS ORDINARIOS INVERSIÓN

Alcance del objeto:

Adquirir computadores para las salas de informática y espacios de uso educativo en los establecimientos educativos oficiales del Distrito de Medellín, priorizando aquellas que imparten medias técnicas afines a la tecnología, y contribuyan con la disminución de la brecha de acceso a las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) a través de los dispositivos tecnológicos.

Página 7 de 26

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

Identificación del contrato a celebrar:

CM-Suministros

Especificaciones esenciales:

OBJETIVO GENERAL:

Adquirir equipos de cómputo para el mejoramiento de los procesos formativos de los estudiantes en los establecimientos educativos oficiales del Distrito de Medellín, renovando aquellos obsoletos, garantizando el acceso a contenidos, y herramientas tecnológicas pertinentes; y así generar un proceso de aprendizaje en el cual los estudiantes tengan mayor y mejor acceso a las TIC a través de los dispositivos tecnológicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Disminuir la brecha de acceso tecnológico en los establecimientos educativos oficiales de Medellín
- Renovar y aumentar el parque tecnológico en los establecimientos educativos oficiales de Medellín.
- Fortalecer los procesos educativos, aprovechando las herramientas dispuestas por la secretaria de educación de acuerdo con las nuevas realidades que impone la era digital.

POBLACIÓN BENEFICIADA:

La población beneficiada con el proyecto serán los estudiantes matriculados y activos en el sistema escolar de los establecimientos educativos oficiales priorizados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Este proceso de adquisición deberá ser un proceso de forma integral, es decir, un proceso que le brinde al estudiante todas las herramientas tecnológicas (Hardware y Software) y demás componentes (apoyos técnico y logístico), que les permita disponer en todo momento de los recursos en sus procesos de formación, tanto al estudiante como al docente.

1. Las características con las cuales se requieren los equipos de cómputo de escritorio son:

Forma o tipo de chasis: Small form factor

Línea: Corporativa

Monitor: 24" Full HD - antirreflejo

Procesador: La fecha de lanzamiento o introducción al mercado del procesador debe estar dentro de los 18 meses anteriores a la fecha de colocación de la Orden de Compra. El umbral de

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

rendimiento PCMARK 10, mínimo de 6200. Con un procesador Intel mínimo de: 14 núcleos / 14 hilos / 5.1 GHz Máximo, o su equivalente en AMD mínimo de: 6 núcleos / 12 hilos / 5.4 GHz Máximo.

Fecha de lanzamiento procesador: Mínimo Q2'24

Referencia del procesador: Indicar la referencia del procesador que cumple con lo requerido anteriormente.

Memoria RAM: "2 x 16 GB - DDR4 a 3200 MHz o superior.

Debe tener 2 ranuras intercambiables que permitan crecimiento, mínimo a 64 GB."

Almacenamiento: Disco Duro de 500 GB SSD M.2 PCIe o superior

Multimedia: Conectores auriculares y micrófono de 3,5 mm integrado (en combo) y altavoz interno mono o estéreo.

Red Inalámbrica: Tarjeta de red inalámbrica PCI interna, protocolo 802.11 AC 2X2 y Bluetooth 5.0 o superior.

Puerto de red Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4.

Puertos: Mínimo 4 Puertos USB, Mínimo 1 Puerto de video HDMI

Tarjeta de video: Integrada de la misma marca del procesador

WIFI: Wifi 6 # Wireless 802.11 ax (2x2) integrada

Bluetooth: Bluetooth 5.0 o superior

Teclado y Mouse: Teclado en español latinoamericano y Mouse USB de la misma marca del dispositivo.

Administración de seguridad: Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior, Discreto o Embebido

Energía y Estándares # Obligatorios: Energy Star 8.0 o superior, Certificación Epeat Gold, Certificados en el Estándar Militar MIL-STD 810G o MIL-STD 810H.

Software Sistema Operativo: Windows 11 OEM sin costo adicional

Garantía: Cinco (5) años certificada por fabricante de la marca

Lugar de entrega: Secretaria de Educación, Distrito de Medellín

Accesorios: Se requieren teclados, mouse y cables de poder independientes de la combinatoria del ETP.

De acuerdo con las especificaciones técnicas anteriores y en verificación al catálogo del acuerdo marco para la Compra o Alquiler de Computadores y Periféricos ETP - III, CCE-280-AMP-2021.

Se determina que la adquisición de equipos de Escritorio (Desktops) se satisface con la siguiente combinatoria:

ETP-CCD-7 del Lote 1

COMPONENTE-CCD-56: Cambio a Monitor de 23.8"

COMPONENTE-CCD-55: Tarjeta de red inalámbrica PCI o PCIe 802.11 ax 2x2

COMPONENTE-CCD-78: Sistema Operativo Windows 11 Pro

COMPONENTE-CCD-59: Certificación Epeat Gold

COMPONENTE-CCD-62: Energy Star 8.x o superior - (N/A cuando el Sistema Operativo es Linux) o

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

China Certificate for Energy Conservation Product o Ecodesign and Energy Labelling
 COMPONENTE-CCD-63: Certificados en el Estándar Militar MIL-STD 810G o MIL-STD 810H
 SERVICIO-CCD-72: Garantía extendida por 2 años ETP.

Además, se determinaron accesorios adicionales que serán independientes de la combinatoria del ETP y serán adquiridos mediante el evento del Lote 1 en cantidades específicas, estos elementos son:

ACCESORIO-18: Cable de red (Patch Cord), 1.5 metros, Categoría 6, Cantidad: 1.000
 ACCESORIO-29: Teclado + Mouse, Alámbrico, conexión USB, Plug & Play. Cantidad: 500

Para efectos de estandarización y compatibilidad, los teclados y mouse requeridos como accesorios independientes de la combinatoria, deben ser de la misma marca del equipo ofertado. Este requisito es obligatorio y deberá cumplirse en todas las propuestas presentadas. El incumplimiento de esta condición será causal de rechazo de la oferta.

2. Las características con las cuales se requieren los equipos de cómputo portátiles son:

Marca: Registrada internacionalmente

Forma o tipo de chasis: Liviano 14"

Línea: Corporativa

Monitor: Pantalla iluminada y antirreflejo. La resolución mínima del monitor debe ser Full HD.

Procesador: La fecha de lanzamiento o introducción al mercado del procesador debe estar dentro de los 18 meses anteriores a la fecha de colocación de la Orden de Compra. El umbral de rendimiento PCMARK 10, mínimo de 6000. Con un procesador Intel mínimo de: 14 núcleos / 20 hilos / 4.9 GHz de frecuencia máxima o su equivalente en AMD mínimo de: 8 Núcleos / 16 hilos / 5.1 GHz frecuencia máxima.

Fecha de lanzamiento del procesador: Mínimo Q2'24

Memoria RAM: 1 X 16GB - DDR4 a 3200 MHz o superior.

Debe tener 2 ranuras intercambiables que permitan crecimiento, mínimo a 32 GB.

Almacenamiento: Disco Duro de 512 GB SSD M.2 PCIe o superior

Multimedia: Conectores auriculares y micrófono de 3,5 mm integrado (en combo) y altavoz interno mono o estéreo.

Red Inalámbrica: Tarjeta de red inalámbrica PCI interna sin antena externa, protocolo 802.11 AC 2X2 y Bluetooth 5.0 o superior.

Puerto de red: Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4.

Puertos: Mínimo 3 Puertos USB, Mínimo 1 Puerto de video hdmi

Tarjeta de video: Integrada de la misma marca del procesador

WIFI: Wifi 6 # Wireless 802.11 ax (2x2) integrada

Bluetooth: Bluetooth 5.0 o superior

Cámara web y micrófono integrados: Cámara Web integrada de 720p de alta definición y Micrófono integrado.

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

Teclado y Mouse: Teclado en español latinoamericano, Touchpad con función de activación/desactivación con botón o por software, desplazamiento en dos direcciones o con dos botones de selección que pueden estar incorporados en el touchpad.

Batería: Autonomía mínimo 8 horas de acuerdo con los parámetros definidos por el fabricante del ETP. Se debe entregar certificación FCC, CE o UL de la batería.

Administración de seguridad: Seguridad con chip TPM (Trusted Platform Module), Versión 2.0 o superior, Discreto o Embebido.

Energía y Estándares # Obligatorios: Energy Star 8.0 o superior, Certificación Epeat Gold, Certificados en el Estándar Militar MIL-STD 810G o MIL-STD 810H.

Sistema operativo: Windows 11 OEM sin costo adicional

Garantía: Cinco (5) años por fabricante de la marca

Lugar de entrega: Secretaria de Educación, Distrito de Medellín.

De acuerdo con las especificaciones técnicas anteriores y en verificación al catálogo del acuerdo marco para la Compra o Alquiler de Computadores y Periféricos ETP - III, CCE-280-AMP-2021. la necesidad planteada en el presente proceso de contratación para la adquisición de los equipos portátiles se satisface con la siguiente combinatoria:

ETP-PT-10 del Lote 6.

COMPONENTE-PT-92: Sistema Operativo Windows 11 Profesional

COMPONENTE-PT-72: Certificación Epeat Gold

COMPONENTE-PT-75: Energy Star 8.x o superior - (N/A cuando el Sistema Operativo es Linux) o China Certificate for Energy Conservation Product o Ecodesign and Energy Labelling

COMPONENTE-PT-76: Certificado en el Estándar Militar MIL-STD 810H

SERVICIO-PT-85: Garantía extendida por 2 años ETP

En el marco de la adquisición de equipos tecnológicos para los establecimientos educativos del Distrito, se hace referencia al catálogo de precios del acuerdo marco, específicamente al ETP-PT-10 del Lote 6, el cual establece como especificación estándar una capacidad de almacenamiento de 1TB. Sin embargo, tras realizar un análisis técnico basado en las condiciones reales de uso en los establecimientos educativos, se considera viable y eficiente permitir una excepción que reduzca la capacidad de almacenamiento a 512GB. Esta decisión se fundamenta en los siguientes aspectos:

Consideraciones técnicas:

- Uso educativo estándar: Las actividades escolares que involucran software educativo, navegación web, herramientas ofimáticas y plataformas virtuales no requieren grandes volúmenes de almacenamiento local.
- Computación en la nube: Muchos establecimientos educativos están migrando hacia soluciones basadas en la nube (OneDrive, Google Drive, etc.), lo que reduce la dependencia del almacenamiento físico.
- Rendimiento y velocidad: Los discos de 512GB, especialmente si son SSD, ofrecen velocidades de lectura/escritura similares o superiores a los de 1TB, mejorando la experiencia del usuario.

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

- Eficiencia presupuestal: La reducción de capacidad permite optimizar los recursos financieros, posibilitando la adquisición de más equipos o la inversión en otros componentes clave como conectividad o mantenimiento.

Impacto en calidad y funcionalidad:

- La disminución de almacenamiento no compromete la calidad del equipo ni su capacidad para satisfacer las necesidades educativas.
- Por el contrario, permite un uso más racional y eficaz de los recursos, alineado con los principios de eficiencia y sostenibilidad del gasto público

Los diferentes componentes, accesorios y servicios hacen parte integral de la solución tecnológica que se pretende en el proceso de adquisición estas características le permitirá al Distrito contar con un soporte técnico adecuado durante la vida útil del equipo, que para el caso de los computadores está estimada en 5 años, adicionalmente, también le permite al Distrito que el fabricante de los mismos mantenga un stock de partes disponible en el evento de que se desee hacer una repotenciación del equipo aun teniendo la garantía vigente.

Igualmente, las especificaciones técnicas se encuentran acordes a los Lineamientos sobre adquisición, desarrollo y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Alcaldía de Medellín en su última versión, emitidos por la Secretaria de Innovación Digital y avalados bajo el radicado de respuesta 202520130913 de 2025.

Además, y conforme a lo estipulado por el acuerdo marco de precios, y en aras de realizar las aclaraciones y viabilidad de las especificaciones técnicas requeridas el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín adelantó dos RFI, el primero bajo el número 194189 para el Lote 1 (Desktops) y el segundo bajo el número 194190 para el lote 6 (Portátiles) en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, en los cuales se solicitó a los proveedores manifestar si pudiesen cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas. Como respuesta a los RFI, en donde obtuvieron once (11) respuestas en cada uno de los eventos, los proveedores indicaron que es posible cumplir con todas las especificaciones técnicas requeridas a través del Acuerdo Marco de precios, por lo que a la fecha se asegura la pluralidad de oferentes.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Obligaciones del Contratista

1. Entregar los bienes adquiridos en las cantidades definidas de acuerdo con lo requerido en la Orden de Compra y cumpliendo con todas las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso.
2. Atender los requerimientos solicitados por el Supervisor del contrato, en el tiempo de respuesta establecido en el acuerdo marco.
3. Guardar absoluta reserva sobre toda la información que le sea suministrada o conocida con

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

ocasión de la ejecución del contrato.

4. El contratista deberá garantizar la autenticidad y calidad de los repuestos utilizados en la garantía, entendiéndose que para todas las reparaciones se utilizarán repuestos y partes originales de la marca y con iguales especificaciones durante cinco (5) años contados a partir del acta de recibido a satisfacción.

5. El contratista asumirá los costos del transporte de los elementos ofertados, y suministrará el personal, los medios y las herramientas idóneas para realizar la entrega de los equipos en los sitios indicados por el supervisor del contrato.

6. El contratista debe cumplir las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta obligación será verificada por los supervisores o interventores según aplique, con los siguientes documentos:

* La Autoevaluación del SGSST o autoevaluaciones del año en curso. Conforme a los resultados de la autoevaluación que aporte el contratista, éste asume unas obligaciones que están expresas en el artículo 28 Resolución 0312 de 2019, las cuales serán verificadas por el supervisor según sea el caso.

* Cumplir con el pago de salarios / honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias. # El personal dispuesto para la ejecución del presente contrato, deberá contar con las afiliaciones correspondientes al sistema de seguridad social (salud, pensión y ARL), por tanto, se deberá enviar constancia mensual de su afiliación.

* Plan de Trabajo del SG-SST acorde a la autoevaluación o autoevaluaciones del año en curso.

* En los contratos donde el contratista deba dotar de elementos de protección personal, el supervisor debe constatar en campo dicha obligación, y solicitar al contratista formato de entrega de los elementos de protección personal que lleve la firma de los trabajadores que están prestando sus servicios en el Municipio de Medellín, dejando todas las evidencias en el informe parcial de supervisión, y debe ser revisada en cada pago.

7. Constituir y mantener vigente como condición de entrega las garantías indicadas por el AMP y la entidad, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.

8. Efectuar el pago de los impuestos y gravámenes aplicables al contrato, dentro de la oportunidad legal para ello, incluyendo el Impuesto del Timbre Nacional de conformidad con lo establecido en el Decreto legislativo 0175 de 2025 que modifica temporalmente el parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario, en relación con la obligación del cobro del Impuesto de Timbre Nacional el cual equivale al 0,5% del valor del contrato antes de IVA.

9. Las demás contenidas en el Acuerdo Marco de Precios - CCE-280-AMP-2021 - Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III.

OBLIGACIONES DEL DISTRITO DE MEDELLÍN

1. Cancelar al contratista el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago establecida, el cual tiene como soporte el recibo a satisfacción elaborado por el supervisor.

2. Asignar supervisor para vigilar el desarrollo y ejecución del contrato.

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

3. Revisar el cumplimiento de especificaciones técnicas de los equipos y el cumplimiento de las garantías.
4. Suministrar la información que requiera el contratista en ocasión a la ejecución del presente contrato.
5. Verificar el cumplimiento del pago de salarios/honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.
6. Las demás contenidas en el Acuerdo Marco de Precios - CCE-280-AMP-2021 - Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III.

3. Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

Teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual se ajusta dentro de los conceptos señalados en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en virtud de la naturaleza del contrato y de la cuantía del mismo, siendo posible para el caso que nos ocupa encuadrar los bienes requeridos dentro de los denominados servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín está obligado a los Acuerdos Marco de Precios, en virtud de lo señalado en el artículo primero del Decreto 310 de 2021, el cual modifica a su vez el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015.

En relación a lo contemplado por el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, establece:

#ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

(#)

Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

(#)

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

- a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos.

El artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, define los bienes y servicios de características

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

técnicas uniformes, como ; #Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal a) del numeral 2, del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007”, es decir aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 310 de 2021 #Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente”.

Según el párrafo 1 del mismo artículo, el uso obligatorio de los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente por parte de las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública se hará de manera gradual, estipulando en el numeral V del literal a) del numeral 2 de dicho párrafo que para el año 2024 deberán ingresar a la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), las entidades del sector central y descentralizado de los municipios (o distritos) que sean capitales de departamento, situación fáctica y jurídica correspondiente al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

De acuerdo a la Guía general de los acuerdos marco precios CCE-GAD-GI-47, versión 01 del 25 de julio de 2022 y la guía para entender los instrumentos de agregación de demanda y Acuerdos Marco de Precios CCE-GAD-MA-05 V1 del 30 de diciembre de 2021, expedida por la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente, los Acuerdos Marco de Precios son un tipo de instrumento de agregación de demanda donde la Agencia Nacional de Compras Públicas Colombia Compra Eficiente convoca al público en general través de una licitación pública de bienes o servicios de características técnicas uniformes con el objetivo de seleccionar a uno o varios proveedores quienes ofrecen en un catálogo de bienes, obras o servicios. Posteriormente, las entidades estatales adquieren los bienes, obras o servicios objeto de los acuerdos marco de precios bajo la modalidad de selección abreviada en una operación en la que solamente participan los proveedores seleccionados en la licitación pública.

En el Acuerdo Marco de Precios hay dos tipos de transacciones: a. Operación principal; y b. Operación secundaria. En la operación principal, Colombia Compra Eficiente debe: (i) Identificar los bienes y servicios de características uniformes y de común utilización, que deben ser objeto de un Acuerdo Marco de Precios; (ii) Estudiar el mercado correspondiente, teniendo en cuenta la oferta nacional e internacional, así como la demanda de tales bienes y servicios por parte de las entidades públicas a través de un análisis de abastecimiento estratégico y del gasto de las entidades.

La operación secundaria es la transacción realizada por la entidad pública compradora, para recibir

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

y pagar los bienes o servicios amparados en un instrumento de agregación de demanda.

Acuerdo Marco de Precios para la Compra o Alquiler de Computadores y Periféricos ETP - III, CCE-280-AMP-2021, celebrado entre Colombia Compra Eficiente y los proveedores:

De acuerdo con el objeto establecido en la cláusula 2 del acuerdo, se busca establecer: (i) las condiciones para la compra o alquiler de computadores y periféricos (ETP) al amparo del Acuerdo Marco; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco; y (iii) las condiciones para el pago de la compra o alquiler de computadores y periféricos (ETP) por parte de las Entidades Compradoras.

En este sentido, el AMP establece en la Cláusula 3 el alcance del objeto, en el cual estableció que: Los Proveedores se obligan a entregar a las Entidades Compradoras en la operación secundaria Equipos Tecnológicos y Periféricos bajo la modalidad de compraventa o alquiler de ETP de acuerdo con lo señalado en las órdenes de compra, las especificaciones establecidas en los estudios y documentos previos, el pliego de condiciones, las Ofertas presentadas a Colombia Compra Eficiente en la licitación pública número CCENEG-051-01-2021 y el presente documento.

APLICACIÓN DE ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA COMERCIAL.

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados entre Estados, que tienen como fin incrementar el intercambio de bienes, servicios y otorgar seguridad jurídica a las inversiones, a partir de obligaciones y derechos que se incorporan en los mismos, en diversas disciplinas, incluyendo la relacionada con las compras públicas. En dichos acuerdos existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes de bienes y servicios del Estado con el que se firma el Acuerdo Comercial.

En Colombia, los Acuerdos Comerciales son aprobados e incorporados en la normativa colombiana por medio de una Ley de la República y las Entidades Estatales deben cumplir en sus Procesos de Contratación con las obligaciones incluidas en los Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia.

Cualquier proponente tiene el derecho a exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación, ya que, del mismo modo, este también es un derecho de los proponentes frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales.

Algunas de las disposiciones contenidas en los Acuerdos Comerciales están incorporadas en las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015, como por ejemplo las modalidades de selección, las reglas de publicidad en el SECOP, los Planes Anuales de Adquisiciones y avisos de convocatoria, así como la posibilidad de realizar convocatorias limitadas a Mipyme. Los Acuerdos Comerciales establecen reglas adicionales relacionadas por ejemplo con el trato nacional y los plazos mínimos para la presentación de las ofertas.

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, y acorde con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado en el Portal Único de Contratación Colombia Compra Eficiente, y teniendo en cuenta el valor del presente contrato y en atención a los montos mínimos (umbrales) previstos en ellos para su aplicación, de acuerdo con el objeto contractual, para el presente proceso se dará aplicación al Acuerdo comercial suscrito con:

- Acuerdo Comercial suscrito con Alianza Pacífico (Únicamente con Chile y Perú)
- Acuerdo Comercial con Costa Rica.
- Acuerdo Comercial con los Estados AELC
- Acuerdo Comercial con Triángulo Norte (Únicamente Guatemala)
- Acuerdo Comercial con la Unión Europea
- Acuerdo Comercial con Reino Unido e Irlanda del Norte.
- Acuerdo Comercial con Israel
- La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN

LIMITACIÓN A MIPYMES

De conformidad con la normatividad vigente y atendiendo a que el presupuesto oficial del presente proceso es de DIECISIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS M/L (\$17.553.928.163), se concluye que el presente proceso no es susceptible de ser limitado a mipymes, toda vez que el presupuesto del proceso supera el monto señalado por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo MINCIT, como el valor de los umbrales para procesos limitados a MIPYMES, el cual equivale a QUINIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS (\$532.338.092).

ESTIMACIÓN DEL VALOR DE LAS GARANTIAS DEL CONTRATO

El artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, dispone que la Entidad Estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos. Las garantías son instrumentos de cobertura de algunos Riesgos comunes en Procesos de Contratación.

De acuerdo a lo señalado en el inciso dos del artículo 2.2.1.2.1.2.9. del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales no deben exigir las garantías de que trata la Sección 3 del capítulo 2, Título 1, parte 2 del precitado Decreto, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del presente decreto, en las órdenes de compra derivadas de los Acuerdos Marco de Precios, a menos que el Acuerdo Marco de Precios respectivo disponga lo contrario.

De acuerdo a lo anterior, en el Acuerdo Marco de Precios para la Compra o Alquiler de Computadores y Periféricos ETP - III, CCE-280-AMP-2021, se contempla en el numeral 18.2 Garantía de cumplimiento Los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los TRES (3) DÍAS HÁBILES siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos. El valor de los amparos de la garantía de cumplimiento es calculado de acuerdo con el valor de la Orden de Compra, así:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO: Cubrirá al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín por los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más.

Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la terminación del contrato, o a la expedición del acto administrativo que ordena la terminación.

GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS: El amparo de calidad de los bienes o servicios cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (i) la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados o (ii) de la mala calidad de los bienes, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato. En una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

GARANTÍA DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES, E INDEMNIZACIONES LABORALES: Cubrirá al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín -Secretaría de Educación por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, derivadas de la contratación de personal utilizado para la ejecución del contrato amparado, por el equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, y una vigencia igual al plazo y tres (3) años más.

Nota 1: En todo caso y de ser necesario, el comitente vendedor deberá actualizar la vigencia de la garantía a la fecha de inicio de ejecución de la negociación y hasta por el plazo establecido anteriormente.

Nota 2: Las garantías no podrán ser canceladas sin autorización escrita, por parte de la Entidad.

Nota 3: El vendedor deberá realizar todas las gestiones necesarias para mantener vigentes las garantías o seguros requeridos por la entidad.

Nota 4: Estará a cargo del vendedor el pago de la prima y demás erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantías mencionadas.

Nota 5: En caso de que la operación se adicione, prorrogue o suspenda o cualquier otro evento que fuera necesario, el vendedor se obliga a modificar las pólizas solicitadas por la entidad de acuerdo con las normas legales vigentes y en todo caso hasta la liquidación de la operación.

Nota 6: A la Entidad estatal no le serán oponibles por parte del asegurador las excepciones o

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

defensas provenientes de la conducta del tomador del seguro, en especial las derivadas de las inexactitudes o reticencias en que este hubiere incurrido con ocasión de la contratación del seguro ni en general.

DELEGACION ESPECIAL PARA LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO

El Decreto 361 del 09 de mayo de 2024, #Por medio del cual se expide el Decreto Único Compilatorio de delegaciones en materia contractual del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, y se dictan otras disposiciones complementarias” Así:

#Artículo 3. Cláusula General de Competencia Contractual. La Secretaría de Suministros y Servicios es, de manera exclusiva, la encargada de establecer los parámetros y directrices bajo las cuales se realizará la contratación en el Distrito Especial de Medellín, homologando los procesos y procedimientos de contratación en cada una de las etapas correspondientes, no obstante, de la delegación contractual que se otorga a cada dependencia.

Por lo tanto, este proceso de contratación que se realizará mediante el acuerdo marco de precios número CCE-280-AMP-2021, para la compra o alquiler de computadores y periféricos ETP-III, de competencia de la Subsecretaría de Selección y Gestión de Proveedores en las etapas de planeación y selección, por lo cual el presente contrato será suscrito por dicha Subsecretaría.

COMITÉ DE ESTRUCTURACIÓN Y EVALUACIÓN CONTRACTUAL

La presente necesidad fue aprobada mediante Acta No. 033, del 06 de mayo de 2025, del Comité Interno de Planeación de la Secretaría de Suministros y Servicios; de igual manera quedó establecido dentro de la misma el Comité de Estructuración y Evaluación Contractual CEEC, integrado por los siguientes profesionales:

Rol Técnico: Walter de Jesus Pineda

Rol Jurídico: Sandro Adolfo Paniagua Florez

4. El análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de los costos para la entidad asociados a la realización del proceso de selección y a la ejecución del contrato.

Teniendo presente la necesidad del Distrito de renovar y dotar el parque tecnológico de la secretaria para las 764 salas de cómputo, se revisó el Catálogo del Acuerdo Marco de precios para la Compra o Alquiler de Computadores y Periféricos ETP - III, CCE-280-AMP-2021 de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, identificando las especificaciones técnicas de los equipos de cómputo que

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

satisfacen la necesidad para el presente proceso de selección y los precios establecidos por cada uno de los proveedores registrados en cada uno de los lotes, y de acuerdo a los componentes y servicios adicionales de cada uno de ellos, se obtiene un presupuesto total de DIECISIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS M/L (\$17.553.928.163) Iva incluido. Estimando una adquisición total de aproximadamente 3.000 equipos de cómputo. Discriminado en dos (2) lotes:

Para el lote 1, un valor de OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS M/L (\$8.795.540.204) Iva incluido para un total de 1.500 equipos de cómputo, 1.000 cables de poder y 500 teclados y mouse independientes de la combinatoria.

Y, por otro lado, para el lote 6 (Portátiles) un valor de OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE M/L (\$8.758.387.959) Iva incluido, para 1.500 equipos de cómputo.

Cabe detallar que parte del recurso para los equipos de cómputo portátiles, exactamente CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$5.223.855.578) se encuentra en el Fondo Especial de administración de recursos con destinación específica para dotación integral de los Establecimientos Educativos Oficiales, del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, a cargo del El Instituto para el Desarrollo de Antioquia IDEA, bajo el Convenio interadministrativo Nro. 4600103275 de 2024, SIIF: 10000926, destinados para la compra de equipos portátiles.

Conforme a esto, se detalla la distribución de los recursos de presupuesto participativo para la adquisición de computadores portátiles.

Nombre: Santa Cruz
Comuna: 2
Valor: \$1.254.000.000

Nombre: Manrique
Comuna: 3
Valor: \$380.235.293

Nombre: Robledo
Comuna: 7
Valor: \$1.716.568.596

Nombre: Buenos Aires
Comuna: 9
Valor: \$118.200.000

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

Total, recurso presupuesto participativo (Fondo especial): \$3.469.003.889, para un aproximado de 600 equipos de cómputo portátiles.

Total, recurso ordinario de inversión SED (Fondo especial): \$1.754.851.689. para un aproximado de 300 equipos de computo portátiles.

La totalidad de los recursos previamente descritos se amparan bajo las reservas: 1000229762, 1000229763, 1000229764, 1000229765, 1000229766.

Total, recurso ordinario de inversión SED (Distrito de Medellín): \$12.330.072.585, amparado bajo el CDP 4000121582. Discriminado de la siguiente manera:

\$8.795.540.204 para un aproximado de 1.500 equipos de cómputo de escritorio (Desktop) y los accesorios independientes descritos en las especificaciones técnicas y \$3.534.532.381 para un aproximado de 600 equipos de cómputo portátiles.

Dado que el proyecto de compra de estos equipos contiene recursos de Presupuesto Participativo y Recursos ordinarios de inversión de la Secretaría de Educación. La distribución de las cantidades se hará proporcional al recurso dispuesto para tal fin, y de acuerdo con el resultado que arrojen los eventos de cotización a través de la tienda virtual del estado colombiano, hasta AGOTAR el presupuesto en ambos lotes (1-6) en equipos de cómputo. De acuerdo con la necesidad de renovar el parque tecnológico de las salas de informática de los establecimientos educativos priorizando aquellas que imparten la educación media técnica.

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:

Entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del proponente seleccionado, de manera de enunciativa, están los siguientes:

- Impuesto a la Ventas IVA: Este corresponde al 19% del presupuesto oficial.
- Retención en la Fuente: Corresponde al pago anticipado del Impuesto de Renta.
- Impuesto de Timbre Nacional: Correspondiente al 0,5% del valor del contrato antes de IVA, de conformidad con el Decreto legislativo 0175 de 2025 que modifica temporalmente el parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario. La Entidad, enviará al proponente adjudicatario una vez se genere la orden de compra la cuenta de cobro por el valor que corresponde al impuesto de timbre. El proveedor adjudicatario deberá cargar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, el soporte de pago.
- Gravamen a los movimientos financieros: Equivalente al cuatro por mil (4x1000) del valor total del contrato. Se debe tener en cuenta la deducción del 50% de que trata el Artículo 115 del Estatuto Tributario.
- Impuesto de Industria y Comercio: Recae sobre las actividades industriales, comerciales, de servicios y financieras que se realicen en la jurisdicción del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, su tarifa corresponde al millaje establecido, según su actividad, en el

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

artículo 71 del Acuerdo 93 de 2023.

ESTAMPILLAS Y TASAS

- Estampilla Universidad de Antioquia: Correspondiente al 1% de los valores efectivamente pagados por concepto del contrato antes de IVA, de conformidad con lo establecido en los artículos 288 y 289 del Acuerdo 93 de 2023.
- Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor: Equivalente al 2% de los valores efectivamente pagados por concepto del contrato antes de IVA, de conformidad con los artículos 273 y 274 del Acuerdo 93 de 2023.
- Estampilla Pro-Cultura: Equivalente al 0,5% de los valores efectivamente pagados por concepto del contrato antes de IVA, de conformidad con los artículos 254 y 255 del Acuerdo 93 de 2023.
- Estampilla para la Justicia Familiar: Correspondiente al dos por ciento (2%) del valor del contrato, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 93 de 2023.
- Tasa Pro-Deporte y Recreación: Equivalente al 1,3% del valor total del contrato de conformidad con el artículo 206 del Acuerdo 93 de 2023.

En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.

5. La justificación de los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable.

Los Acuerdos Marco de Precios ofrecen a los servidores públicos un proceso ágil para adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes.

La Ley 1150 de 2007 establece que en la selección abreviada para adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes las Entidades Estatales pueden usar instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de Acuerdos Marco de Precios.

Colombia Compra Eficiente es la entidad encargada de #Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda” y en consecuencia, es quien debe adelantar los Procesos de Contratación para los Acuerdos Marco de Precios.

De conformidad con lo establecido en el Manual para la Operación Secundaria de los Instrumentos de Agregación de Demanda, expedido por Colombia Compra Eficiente, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, debe seleccionar al Proveedor que ofrece las condiciones más favorables según lo indique el Instrumento específico, siendo la selección del Proveedor una responsabilidad exclusiva del Distrito de Medellín, la cual se materializa mediante la colocación de la Orden de Compra a favor de uno de los Proveedores del Acuerdo Marco, siendo esta operación secundaria a la operación principal constituida por la celebración del Acuerdo .

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

De acuerdo a la cláusula 6.2 de la minuta del acuerdo marco de precios, La Entidad Compradora elaborará los estudios previos y los deberá cargar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, así como el certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) destinado para la adquisición del ETP o alquiler de ETP e iniciar el proceso de selección abreviada para la compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos, diligenciando en la Tienda Virtual del Estado Colombiano la Solicitud de Cotización y enviándola a los Proveedores habilitados en el Catálogo. La Entidad Compradora debe dar un plazo mínimo de Cotización de DIEZ (10) DÍAS HÁBILES contados a partir del día siguiente a la fecha en que se llevó a cabo la Solicitud.

La Entidad deberá programar la hora de cierre de los Eventos de Cotización entre las 8:00 a.m. y 5:00 p.m. de un día hábil. Si después de enviar la Solicitud de Cotización a los Proveedores la Entidad Compradora requiere hacer cambios por cualquier razón, la Entidad Compradora debe editar la Solicitud de Cotización por una única vez y ampliar el plazo por DIEZ (10) DÍAS HÁBILES antes de la finalización del plazo inicial para recibir las cotizaciones.

La Entidad Compradora deberá definir el presupuesto del que dispone para solicitar el evento de Cotización para lo cual procederá a diligenciar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano la Solicitud de Cotización para la Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos enviándola a los Proveedores habilitados en el Catálogo, debiendo especificar en la Solicitud de Cotización:

- (i) Anexar la justificación de su compra;
- (ii) Realizar el cuestionario que define la Combinatoria que satisface su necesidad;
- (iii) Solicitar una Cotización a los Proveedores de los ETP o Alquiler de ETP a través de la Tienda Virtual del estado colombiano, en la cual la Entidad Compradora debe indicar: a) El Lote, es decir, definir si adquiere ETP o Alquiler de ETP. b) Cuando la compra estimada sea inferior a los 62 mil dólares (USD) la Entidad puede definir si la compra se realiza a través de lotes con cobertura (i) Nacional o (ii) lotes con cobertura Regional. c) Cuando la compra estimada sea superior a los 62 mil dólares (USD) la Entidad debe realizar la compra a través de lotes con cobertura Nacional. d) Seleccionar al Proveedor que ofreció el menor precio para la totalidad de los bienes y servicios requeridos en el evento de cotización.

Para compras en los Lotes de compraventa de ETP con Cobertura Nacional la Entidad compradora puede definir la forma como evaluará la identificación del menor precio y su colocación de conformidad a lo mencionado a los anexos técnicos y la guía de compra y manifestarlo al momento de lanzar el evento de cotización.

Menor precio: Que resulta de los descuentos aplicados a cada uno de las Combinatorias seleccionados por la Entidad Compradora, parámetro definido para el lote 1.

Monto Agotable: Mayor cantidad de ETP por cada una de las Combinatorias seleccionadas por la Entidad Compradora, hasta agotar el presupuesto. En caso tal, que la Entidad compradora solicite servicios adicionales, el Proveedor debe garantizar los servicios adicionales; parámetro

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

definido para el lote 6.

Colocación Múltiple: Para compras estimadas superiores a los 270 mil dólares en los Lotes de compraventa, la Entidad Compradora puede realizar una Colocación de máximo tres (3) órdenes de compra por evento de cotización a tres (3) proveedores diferentes que hayan cotizado el menor precio con diferente marca de ETP. e) Las sedes de la Entidad donde debe realizarse la entrega del ETP o el Alquiler de ETP. f) Las fechas estimadas de las entregas parciales o el tiempo de servicio (si aplica). g) Verificar si aplica pruebas de laboratorio, conforme al protocolo de entrega. h) Definir los servicios adicionales que se requieran.

(iv) El Presupuesto Oficial para la compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos y el Certificado de Disponibilidad Presupuesta (CDP) que lo respalda. (v) Los demás campos solicitados en el formato de solicitud de cotización de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

(v) La Entidad Compradora deberá señalar en la Solicitud de Cotización que, la orden de compra que se coloque está sujeta a gravámenes del orden territorial como estampillas o los tributos a que haya lugar, lo anterior, con el ánimo de que el Proveedor conozca de antemano los descuentos que serán aplicados al momento de tramitar el pago.

TIPO CRITERIO	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	PUNTAJE MÁX
PRECIO				

6. El soporte que permita la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN
9999	No se contemplan riesgos para esta contratación		

7. El análisis que sustenta la exigencia de los mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar:

AMPARO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	DUR.ADIC.	PERIODO
--------	-------------	------------	-----------	---------

Cód: FO-GECO-084	Formato	 Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

0005	CUMPLIMIENTO	10,00	6	MESES
0003	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADO	10,00	6	MESES
0008	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5,00	3	AÑOS

8. Elementos descriptivos del Contrato a celebrar

Bien o servicio objeto del contrato:

PP-Adquirir computadores para fomentar el desarrollo integral de los procesos pedagógicos y formativos de los estudiantes de los Establecimientos Educativos Oficiales del Distrito de Medellín.

Valor estimado del contrato (valor del presupuesto oficial):

\$ 17.553.928.163

Forma de pago (incluyendo el anticipo o pago anticipado en caso de que se requiera):

Pago Único

Supervisión o Interventoría:

El seguimiento y control de la ejecución del contrato resultante de este proceso se realizará según lo estipulado en el plan, así:

Clase : Supervisión

Tipo : E

DESIGNACION	COMPONENTE	IDENTIFICACION	NOMBRE	E-MAIL
Supervisor	TODOS	71608731	PINEDA GOMEZ WALTER DE JESUS	walter.pineda@medellin.gov.co
Apoyo	SUPLENTE	43987132	CRUZ VALENCIA YULIETT ANDREA	yulieth.cruz@medellin.gov.co

Lugar de Ejecución (Sitio de entrega de los bienes o servicios):

Página 25 de 26

Centro Administrativo Distrital - CAD - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (57)6044444144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

Cód: FO-GECO-084	Formato	
Versión. 5	FO-GECO Estudios Previos	

Documento Número: 40062

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

Duración o Plazo de ejecución del contrato:

90.0 Días Calendario

Multas:

Las establecidas en la cláusula 20 del Acuerdo Marco de Precios, CCE-280-AMP-2021

Cláusula Penal Pecuniaria:

Las establecidas en la cláusula 21 del Acuerdo Marco de Precios

Plan de Desarrollo:

Creemos en la educación y en las oportunidades para el bien

Walter De Jesus Pineda Gomez
Profesional Universitario - Técnico

Sandro Adolfo Paniagua Florez
Profesional Universitario - Jurídico