ANEXO 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM 1

Nombre del ETP	**Computador todo en uno**		**Cantidad : 12**	
Factor de Forma o tipo de chasís	All in One			
Características específicas	**Unidad**	**Descripción del requerimiento mínimo**	**Mínimo**	**Máximo**
Procesador	GHz	Procesador Core i7 de 13ª generación, 14 núcleos, con frecuencia turbo máxima de 5.0GHz, caché de 24 MB	Core i7 de 13th Gen.	
Memoria RAM	GB	1x 16GB SO-DIMM DDR5-5200	16 GB	
Almacenamiento interno	GB	Disco de estado sólido M.2 PCIe NVMe de 512 GB, debe tener opción de alojar y conectar HDD SATA de 2 TB de almacenamiento	500 GB	2 TB
Unidad DVD / CD	Unidad	DVD/CD +/- R RW min 8x interna y/o externa	1	
Puertos USB	Unidad	Mínimo 1x USB-C 2.0 2x USB-C 3.2 Gen 2 1x USB 2.0 1x USB 3.2 Gen 2	4	
Conectividad	Unidad	Wi-Fi® 6 Bluetooth® 5.2 o Superior.	1	
Puerto de red	Unidad	RJ45 con transferencia mínimo a 1 Gigabit	1	
Tarjeta de video	Unidad	Tarjeta de video integrada o dedicada con mínimo 2GB	1	
Puertos de video	Unidad	Puerto HDMI	1	
Auriculares/ micrófono	Unidad	Conector de 3.5 mm independiente o en combo	1	
Cámara web y micrófono integrados	Unidad	Cámara Web integrada de 5 megapixeles o superior.	1	
Parlante	NA	Dos (2) altavoces internos 3Wx2	2	
Garantía	Condiciones Transversales	Garantía del Fabricante por tres (3) años que incluya el cambio total y de partes sin costo. Equipo original de marca reconocida internacional. NO Clon, ni remanufacturado.	1	

Software licenciado y preinstalado	Sistema operativo	Microsoft Windows Professional de 64 bits, debidamente licenciado y preinstalado en la versión OEM más reciente disponible en el mercado. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo para Windows server. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Licencias	Ofimática	Licenciamiento Microsoft Office LTSC mínimo Word, Excel, Power Point, Outlook. Licenciamiento Microsoft Office en español última versión Liberada al momento de la entrega del equipo.	1	
Alimentación	Eficiencia	Fuente de poder interna con capacidad de soporte estable a la configuración final requerida. Debe dar cumplimiento mínimo a la Certificación 80 PLUS Bronze	85%	
Monitor	Pulgadas	Monitor de 23.8" Full HD (1920x1080) IPS, antireflejo y brillo de 250 nits. Soporte Vesa	23,8"	
Teclado	Unidad	Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador. Opcional multimedia.	1	
Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador. Entregar Padmouse	1	
Manejo consumo de energía Certificaciones	Versión	El equipo de cómputo a ofertado debe contar con las siguientes certificaciones: Alimentación: Fuente de poder mínimo Certificación 80 PLUS Bronze rendimiento energético mínimo de 85% Certificación del fabricante como distribuidor autorizado para Colombia, dirigida a la entidad y catalogo del producto.		
Administración del equipo	NA	Cada equipo debe tener software de administración del fabricante que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB,	1	

		CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local. El equipo debe contar con herramienta de actualización de controladores certificados por el fabricante de manera automática, dicho software debe permitir diágnostico de las partes de equipo, estado de garantía y configuración inteligente del teclado y trackpad, el software debe poder realizar una evaluación del correcto funcionamiento de todos los componentes de hardware del equipo, incluidos, procesador, memoria, disco, wifi, board, etc.		

ÍTEM 2

Nombre del ETP	**Estación de trabajo, cantidad 23**			
Factor de Forma o tipo de chasís	SFF- Small Form Factor			
Características específicas	**Unidad**	**Descripción del requerimiento mínimo**	**Mínimo**	**Máximo**
Procesador	GHz	Procesador Core i5 de mínimo 13ª generación, con mínimo 10 Cores, Max Turbo Frecuencia 4.6 GHz, Caché mínimo 20 MB y arquitectura de 64 bits	Core i5-13 th Gen	
Memoria RAM	GB	UDIMM mínimo DDR4 16GB 3200Mhz en un banco y mín un slot adicional de memoria ampliable vacío	16GB	
Almacenamiento interno	GB	Disco de estado sólido M.2 PCIe NVMe de 512 GB, debe tener opción de alojar y conectar HDD SATA de 1 TB de almacenamiento	500 GB	1 TB
Unidad DVD / CD	Unidad	Unidad combo DVD+/-RW	1	
Puertos, USB	Unidad	1x USB-C® 3.2 Gen 1 (5V@3A) 4x USB 3.2 Gen 1 2x USB 2.0	7	
Ranuras de expansión	N/A	1 x PCIe 4.0 x16 1 x PCIe 3.0 x1 2 x M.2	4	

Conectividad	N/A	Puerto RJ45 Ethernet Gigabit integrada. Capacidad IPV6 nativa en coexistencia con IPv4.	1	
Puertos de video	Unidad	Mínimo 1 x DisplayPort 1.4, 1 x HDMI 2.1 1 VGA	3	
Conectores auriculares	Unidad	Conector frontal	1	
Parlantes	Unidad	Parlante o altavoz estéreo	1	
Accesorios	Unidad	Entregar con cámara HD USB mínimo 1080p, Padmouse	1	
Software licenciado y preinstalado	Licencia	Licencia OEM Microsoft Windows Professional de 64 bits. Licenciamiento Microsoft Office mínimo Word, Excel, Power Point, Outlook. Licenciamiento a perpetuidad Microsoft Office en español última versión liberada al momento de la entrega del equipo. Debidamente licenciado y preinstalado en el ETP. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Recuperación del Sistema	Unidad	Windows Pro Recovery Media 64bit - USB	1	
Teclado	Unidad	Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador. Opcional multimedia	1	
Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Garantía	Condiciones Transversales	La garantía del Fabricante por tres (3) años que incluya el cambio total y de partes sin costo.	1	
Manejo consumo de energía - Certificación	Adjuntar	El equipo de cómputo ofertado debe contar con las siguientes certificaciones:	1	

		CPU: ENERGY STAR® certificación Versión 8.X o superior. RoHS. Adjuntar certificación del fabricante como distribuidor autorizado para Colombia, dirigida a la entidad y catalogo del producto.		
Monitor	Pulgadas	Monitor LED IPS, VA, PVA, MVA, TET, FULL HD antirreflejos con ajustes de inclinación para ergonomía pivote	23”	
Administración del equipo	NA	Cada equipo debe tener software de administración del fabricante que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración a su estado de fábrica. Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red. Equipo de marca reconocida internacional original, no clones, no remanufacturado.	1	

ÍTEM 3

Nombre del ETP	**Computador Portátil, cantidad 7**			
Factor de Forma o tipo de chasís	**NA**	**Portátil 14”**		
Características específicas	**Unidad**	**Descripción del requerimiento mínimo**	**Mínimo**	**Máximo**
Procesador	GHz	Procesador Core i5 de mínimo 13a generación con mínimo 8 Cores, Frecuencia maxima Turbo 4.6 GHz, Caché mínimo 12 MB y arquitectura de 64 bits	Core i5-mín 13 th Gen	
Memoria RAM	GB	UDIMM mínimo 16 GB: 1 x 16 GB, DDR5 5200, sin ECC y un slot adicional de memoria ampliable, vacío.	16 GB	
Almacenamiento interno	GB	Mínimo de estado sólido SSD NVMe PCIe de 4.0x4, M.2 2280 de 512 GB	512 GB	
Unidad DVD / CD	Unidad	Opcional	1	

Puertos y ranuras	Unidad	Cámara HD 1080P con tapa de privacidad. 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm) 1x USB 3.2 Gen 1 1x USB 3.2 Gen 1 1x USB-C® 3.2 Gen 2 (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4) 1x Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4)	1 C/U	
Conectividad	Unidad	Puerto 100/1000M (RJ-45) Ethernet Gigabit integrada. Compatibilidad nativa con IPv6 y en coexistencia con IPv4. Wi-Fi mínimo Intel Wi-Fi 6X AX211, 802.11ax 2x2 + BT5.1	1	
Parlante integrado	Unidad	Audio de alta definición (HD), Altavoces estéreo, 2W x2, Dolby Audio, micrófono	1	
Software licenciado y preinstalado	Licencia	Microsoft Windows Professional de 64 bits. Licenciamiento Microsoft Office mínimo Word, Excel, Power Point, Outlook. Licenciamiento a perpetuidad Microsoft Office en español última versión liberada al momento de la entrega del equipo. Debidamente licenciado y preinstalado en el ETP. Licenciamiento SO OEM. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Recuperación del Sistema	Unidad	Windows Pro Recovery Media 64bit - USB	1	
Pantalla	Pulgadas	Pantalla Mínimia: 14" WUXGA (1920x1200) IPS 300nits Anti-glare	14"	
Teclado	Unidad	Teclado en español LA de la misma marca del Fabricante del computador, retroiluminado	1	

Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	opcional	
Manejo consumo de energía - Certificación	Versión	Batería mín. de 60 Wh, adaptador de corriente mín 65W USB-C. El equipo de cómputo ofertado debe contar con las siguientes certificaciones: Cumple con RoHS. Prueba militar MIL-STD-810H superada. Equipo de marca reconocida internacional. Adjuntar certificación del fabricante como distribuidor autorizado para Colombia dirigida a la entidad y catalogo del producto.		
Garantía	Condiciones Transversales	La garantía del Fabricante por tres (3) años que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo original de marca reconocida internacional.	1	
Accesorios	Unidad	Entregar un pad mouse, maletín	1	
Administración del equipo	Cada equipo debe tener software de administración del fabricante que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local. El equipo debe contar con herramienta de actualización de controladores certificados por el fabricante de manera automática, dicho software debe permitir diagnóstico de las partes de equipo, estado de garantía y configuración inteligente del teclado y trackpad, el software debe poder realizar una evaluación del correcto funcionamiento de todos los componentes de hardware del equipo, incluidos, procesador, memoria, disco, wifi, board, etc.		1	

ÍTEM 4

Nombre del ETP	**Computador Portátil 15", cantidad 19**			
Productividad	**Profesional**			
Requisitos específicos características	**Unidades**	**Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología**	**Mínimo**	**Máximo**
Forma o presentación o tipo de chasís	**NA**	**Portátil**		
Procesador	GHz	Procesador mínimo Core i7 de 13ª generación, 10 núcleos y velocidad turbo máxima de 5,0 GHz, caché 12 MB	Core i7 13ª Gen.	
Memoria RAM	GB	Mínimo DDR4 de. 1x 16GB velocidad mín 3200 MT/s un slot adicional de memoria ampliable, vacío.	16 GB	
Almacenamiento interno	GB	Mínimo de estado sólido SSD PCIe NVMe 4.0x4 M.2 2242 de 512 GB	512 GB	
Unidad DVD / CD	Unidad	Opcional	1	
Puertos y ranuras	Unidad	Cámara FHD 720P 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm) 1x Ethernet (RJ-45) 1x USB 3.2 Gen 1 1x USB 3.2 Gen 1 (Always On) 1x USB-C® 3.2 Gen 2 (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4) 1x Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4)	1 C/U	
Tarjetas de red	Unidad	Gigabit Ethernet 10/100/1000, integrada. Compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4. Mín. Wi-Fi 6E, 2 x 2 802.11ac + Bluetooth 5.3 o superior	1	
Puerto de red	Unidad	RJ45	1	

Parlante integrado	Unidad	2 altavoces Dolby mín. Audio 2 W x 2 1 micrófono	1	
Software licenciado y preinstalado	Licencia	Microsoft Windows Professional de 64 bits. Licenciamiento Microsoft Office mínimo Word, Excel, Power Point, Outlook. Licenciamiento a perpetuidad Microsoft Office en español última versión liberada al momento de la entrega del equipo. Debidamente licenciado y preinstalado en el ETP. Licenciamiento SO OEM. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Recuperación del Sistema	Unidad	Windows 10 Pro Recovery Media 64bit - USB	1	
Pantalla	Pulgadas	15.6" FHD (1920x1080) IPS 250nits Anti-glare	15,6"	
Teclado	Unidad	Teclado en español de la misma marca del Fabricante del computador con teclado numérico. Opcional Retroiluminado	1	
Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	opcional	
Manejo consumo de energía	Versión	El equipo de cómputo ofertado debe contar con las siguientes certificaciones: EPEAT, Adjuntar certificación del fabricante como distribuidor autorizado para Colombia dirigida a la entidad, con el número del proceso y catalogo del producto.		
Alimentación		Adaptador de CA de mínimo 65W. Tipo USB-C Batería mínimo 45 Wh.		
Garantía	Condiciones Transversales	La garantía del Fabricante por tres (3) años que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo original de marca reconocida internacional.	1	
Accesorios	Unidad	Entregar un pad mouse, maletín	1	

Administración del equipo	Cada equipo debe tener software de administración del fabricante que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local. El equipo debe contar con herramienta de actualización de controladores certificados por el fabricante de manera automática, dicho software debe permitir diágnostico de las partes de equipo, estado de garantía y configuración inteligente del teclado y trackpad, el software debe poder realizar una evaluación del correcto funcionamiento de todos los componentes de hardware del equipo, incluidos, procesador, memoria, disco, wifi, board, etc.	1	

ÍTEM 5

Nombre del ETP	**Computador Portátil AMD 15", cantidad 3**			
Productividad	**Profesional**			
Requisitos específicos características	**Unidades**	**Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología**	**Mínimo**	**Máximo**
Forma o presentación o tipo de chasís	**NA**	**Portátil**		
Procesador	GHz	Mínimo Procesador AMD Ryzen™ 5 6600H, 6 núcleos, caché de 16 mb	AMD Ryzen 5-6600h	
Memoria RAM	GB	Mín 32 GB DDR5-4800 SO-DIMM	32 GB	
Almacenamiento interno	GB	Mínimo de estado sólido 1TB PCIe 2280 M.2 SSD.	1 TB	
Unidad DVD / CD	Unidad	Opcional	1	

Puertos y ranuras	Unidad	Cámara 720P HD camera (frontal) Parlantes Ranura para cable de seguridad | 1xHDMI 2.0 RJ-45 | 10/100/1000 2x USB 3.2 Gen 1 1x USB 3.2 Gen 2 Tipo-C con soporte para DisplayPort™ 1x puerto LAN RJ45 Toma combinada para auriculares y micrófono	1 C/U	
Tarjetas de red	Unidad	Gigabit Ethernet 10/100/1000, integrada. Compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4. Wi-Fi 6, 2x2 802.11ac + Bluetooth 5.1	1	
Audio	Unidad	Micrófono integrado Sistema de 2 altavoces	1	
Software licenciado y preinstalado	Licencia	Microsoft Windows Professional de 64 bits. Licenciamiento SO PRO. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Recuperación del Sistema	Unidad	Windows 10 Pro Recovery Media 64bit - USB	1	
Pantalla	Pulgadas	15.6" FHD (1920x1080) IPS 250nits Anti-glare, 45% NTSC, 120Hz, FreeSync	15.6"	
Teclado	Unidad	Teclado en español de la misma marca del Fabricante del computador. Retroiluminado	1	
Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	opcional	
Manejo consumo de energía	Versión	Batería integrada de 60W Adaptador de CA: 135W		
Tarjeta de video	Unidad	GPU mínimo Nvidia Geforce RTX mín 4GB, GDDR5 o superior adecuada a la arquitectura física del equipo.	1	
Garantía	Condiciones Transversales	La garantía del Fabricante por tres (3) años que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo original de marca reconocida internacional.	1	
Pad mouse	Unidad	Entregar un pad mouse	1	

Administración del equipo	Cada equipo debe tener software de administración del fabricante que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local. El equipo debe contar con herramienta de actualización de controladores certificados por el fabricante de manera automática, dicho software debe permitir diagnóstico de las partes de equipo, estado de garantía y configuración inteligente del teclado y trackpad, el software debe poder realizar una evaluación del correcto funcionamiento de todos los componentes de hardware del equipo, incluidos, procesador, memoria, disco, wifi, board, etc.	1	

ÍTEM 6

Nombre del ETP	**Work station Estación de trabajo alto rendimiento, cantidad 5**			
Productividad	**Profesional**			
Requisitos específicos características	**Unidades**	**Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología**	**Mínimo**	**Máximo**
Forma o presentación o tipo de chasís	**NA**	**TORRE**		
Procesador	GHz	Procesador Core i7 de 13ª generación de mínimo 16 núcleos y velocidad turbo máxima de 5,1 GHz	Core i7 Ger 13	
Memoria RAM	GB	Memory Slots 4 DDR5 DIMM de 32 GB (máx 2x16) UDIMMde memoria RAM DDR5- mín 4400 MHz	32 GB	
Almacenamiento interno	GB	Mínimo de estado sólido 512GB, M.2 2280, Gen 4 PCIe NVMe, SSD, (sistema) 1 TB 7200 RPM (almacenamiento)	512 GB	2 TB
Unidad DVD / CD	Unidad	Unidad combo DVD+/-RW interna o externa	1	
Puertos USB	Unidad	1x USB-C 3.2 Gen 2 (10Gbps) 6x USB-A 3.2 Gen 1 (5Gbps) 2x USB-A 3.2 Gen 2 (10Gbps)	8	

Ranuras de expansión	NA	Mínimo: 2 x PCIe 4.0 x16 2 x PCIe 3.0 x1	4	
Tarjetas de red	Unidad	Gigabit Ethernet 10/100/1000, integrada. Compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4.	2	
Puerto de red	Unidad	RJ45 (10/100/1000)	1	
Tarjeta de video	Unidad	GPU mínimo NVIDIA mín 8 GB, GDDR6 o superior adecuada a la arquitectura física del equipo.	1	
Puertos de video	Unidad	2 x DisplayPort 1.4, 1 x HDMI 2.1, opcional (1) VGA	2	
Conectores auriculares	Unidad	Conector frontal	1	
Conector micrófono	Unidad	Conector frontal	1	
Software licenciado y pre-instalado	Licencia	Microsoft Windows Professional de 64 bits debidamente licenciado, opcional MS OFFICE, Word, Excel, Power Point. En la última versión del sistema operativo disponible en el mercado. Licenciamiento S.O OEM. Los equipos deben contar con la capacidad de conectarse o de unirse a la funcionalidad de directorio activo. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Recuperación del Sistema	Unidad	Windows Pro Recovery Media 64bit - USB	1	
Monitor	Pulgadas	Monitor Tamaño 23,8", Resolución mínima 1920 x 1080 a 60 Hz, antirreflejos con Capacidad de ajuste De la misma marca de la Workstation Soporte vesa.	23.8"	
Teclado	Unidad	Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Accesorios	Unidad	Entregar con cámara HD USB mínimo 1080p Padmouse		

Manejo consumo de energía - Certificación	Versión	Fuente de voltaje mín 500W Platinum Fixed que soporte tarjeta de vídeo Nvidia Geforce de mínimo 8 Gb El equipo de cómputo ofertado debe contar con mínimo las siguientes certificaciones: ENERGY STAR® 8.0 EPEAT™ Gold Registered ErP Lot 3 RoHS compliant, TCO Certified 9.0. Adjuntar certificación del fabricante como distribuidor autorizado para Colombia dirigida a la entidad, con el número del proceso y catalogo del producto.		
Garantía	Condiciones Transversales	La garantía del Fabricante por tres (3) años que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo de marca reconocida nacional e internacional	1	
Administración del equipo	Cada equipo debe tener software de administración del fabricante que permita el soporte para recuperación de datos, o para la restauración de la maquina a su estado original de fábrica. Posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local. El equipo debe contar con herramienta de actualización de controladores certificados por el fabricante de manera automática, dicho software debe permitir diágnostico de las partes de equipo, estado de garantía y configuración inteligente del teclado y trackpad, el software debe poder realizar una evaluación del correcto funcionamiento de todos los componentes de hardware del equipo, incluidos, procesador, memoria, disco, wifi, board, etc.		1	

ÍTEM 7

Nombre del ETP	**Servidor MS Standard cantidad 1**			
Productividad	**Profesional**			
Requisitos específicos características	**Unidades**	**Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología**	**Mínimo**	**Máximo**
Forma o presentación o tipo de chasís	**NA**	**RACK 2U**		

Procesador	GHz	Mínimo 1 Procesador Intel Xeon Silver caché de 37,5 MB, 2,00 GHz, frecuencia máx. 3.90 GHz, con disipador y ventilador de calor. Capacidad de VM. Capacidad para un segundo procesador	Xeon Silver 4	
Memoria RAM	GB	Ranuras: 32 conectores de módulo de memoria en línea doble (DIMM) que admiten hasta 32 DIMM TruDDR5 Tipos de módulo de memoria para SPR: RDIMM TruDDR5 de 4800 MHz: 16 GB (1Rx8), 32 GB (2Rx8), 48 GB (2Rx8) RDIMM TruDDR5 de 10x4 de 4800 MHz: 32 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4), 96 GB (2Rx4) TruDDR5 9x4 RDIMM de 4800 MHz: 32 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4) TruDDR5 3DS RDIMM de 4800 MHz: 128 GB (4Rx4), 256 GB (8Rx4) Tipos de módulo de memoria para EMR: RDIMM TruDDR5 de 5600 MHz: 16 GB (1Rx8), 24 GB (1Rx8), 32 GB (2Rx8), 48 GB (2Rx8) RDIMM TruDDR5 10x4 de 5600 MHz: 32 GB (1Rx4), 48 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4), 96 GB (2Rx4) RDIMM 3DS TruDDR5 5600 MHz: 128 GB (4Rx4) RDIMM TruDDR5 de 5600 MHz: Performance + 32 GB (2Rx8), 64 GB (2Rx4 10x4)	64 GB	
Almacenamiento interno	GB	Mínimo 2 SSD de estado sólido de 1 TB, M.2, PCIe NVMe (sistema) arreglo RAID-1. almacenamiento 32 TB con 4 discos de 8TB RAID, Adaptadores RAID Mínimo 10 diez unidades SAS/SATA de 3,5" de intercambio en caliente	34 TB	64 TB
Puertos USB	Unidad	Conector USB 3 (5 Gbps) frontales y posteriores.	3	
Ranuras de expansión	Unidad	Con mínimo seis ranuras de PCIe en la parte posterior	6	
Tarjetas de red	Unidad	Mínimo Módulo de OCP dos conectores Gigabit Ethernet 10/100/1000, compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4.	2	

Puerto de red	Unidad	Módulo de OCP dos o cuatro conectores RJ45 (10/100/1000)	1	
Conector de video	Unidad	Mínimo VGA Opcional: DisplayPort HDMI	1	
Software licenciado y pre-instalado	Licencia	Microsoft Windows Server Standard licencia de los núcleos de 64 bits, debidamente licenciado y preinstalado en el ETP en la última versión del sistema operativo disponible en el mercado. Licenciamiento S.O OEM. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Recuperación del Sistema	Unidad	Windows Pro Recovery Media 64bit - USB y/o CD	1	
Ventilador	Unidad	Mínimo cinco ventiladores del sistema de intercambio en caliente (un rotor de ventilador redundante) mínimo 60 x 60 x 36 mm, un solo o doble rotor (no se pueden mezclar), a mín. 17000 RPM	5	
Teclado	Unidad	Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Manejo consumo de energía – Certificación	Versión	Dos Fuentes de voltaje mínimo de 750W para redundancia Adjuntar certificación del fabricante como distribuidor autorizado para Colombia dirigida a la entidad, con el número del proceso y catalogo del producto. Para la configuración adjuntar HV de ingeniero telecomunicaciones o sistemas con experiencia igual o mayor a 03 años en la configuración de servidores, tarjeta profesional, experiencia adjuntar certificación ejecución de mínimo un proyecto de servidores dentro de los últimos 05 años.		
Garantía	Condiciones Transversales	La garantía del Fabricante por tres (3) años que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo de marca reconocida nacional e internacional	1	

ÍTEM 8

Nombre del ETP	**Servidor WinSVR Datacenter cantidad 1**			
Productividad	**Profesional**			
Requisitos específicos características	**Unidades**	**Descripción del requerimiento mínimo y/o tipo tecnología**	**Mínimo**	**Máximo**
Forma o presentación o tipo de chasís	**NA**	**RACK 2U**		
Procesador	GHz	Mínimo 1 Procesador Intel Xeon Platinum caché de 45 MB, a 2.40 GHz, frecuencia máx. 4.10 GHz, con disipador y ventilador de calor. Capacidad de VM. Capacidad para un segundo procesador	Xeon Platinum 4	
Memoria RAM	GB	Ranuras: 32 conectores de módulo de memoria en línea doble (DIMM) que admiten hasta 32 DIMM TruDDR5 Tipos de módulo de memoria para SPR: RDIMM TruDDR5 de 4800 MHz: 16 GB (1Rx8), 32 GB (2Rx8), 48 GB (2Rx8) RDIMM TruDDR5 de 10x4 de 4800 MHz: 32 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4), 96 GB (2Rx4) TruDDR5 9x4 RDIMM de 4800 MHz: 32 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4) TruDDR5 3DS RDIMM de 4800 MHz: 128 GB (4Rx4), 256 GB (8Rx4) Tipos de módulo de memoria para EMR: RDIMM TruDDR5 de 5600 MHz: 16 GB (1Rx8), 24 GB (1Rx8), 32 GB (2Rx8), 48 GB (2Rx8) RDIMM TruDDR5 10x4 de 5600 MHz: 32 GB (1Rx4), 48 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4), 96 GB (2Rx4) RDIMM 3DS TruDDR5 5600 MHz: 128 GB (4Rx4) RDIMM TruDDR5 de 5600 MHz: Performance + 32 GB (2Rx8), 64 GB (2Rx4 10x4)	64 GB	
Almacenamiento interno	GB	Mínimo 2 SSD de estado sólido de 1 TB, M.2, PCIe NVMe (sistema) arreglo RAID-1.	34 TB	64 TB

		almacenamiento 32 TB con 4 discos de 8TB RAID Adaptador RAID Mínimo 10 diez unidades SAS/SATA de 3,5" de intercambio en caliente		
Puertos USB	Unidad	Conector USB 3 (5 Gbps)	3	
Ranuras de expansión	Unidad	Con mínimo seis ranuras de PCIe en la parte posterior.	6	
Tarjetas de red	Unidad	Mínimo Módulo de OCP dos conectores Gigabit Ethernet 10/100/1000, compatibilidad nativa con IPv6 y en convivencia con IPv4.	2	
Puerto de red	Unidad	Módulo de OCP dos o cuatro conectores RJ45 (10/100/1000)	1	
Conector de video	Unidad	Mínimo VGA, Opcional: DisplayPort y HDMI	1	
Software licenciado y pre-instalado	Licencia	Microsoft Windows WinSVR Datacenter licenciando los núcleos de 64 bits, debidamente licenciado y preinstalado en el ETP en la última versión del sistema operativo disponible en el mercado. Licenciamiento S.O OEM. El equipo debe tener instalado la última versión estable de drivers y firmwares.	1	
Recuperación del Sistema	Unidad	Windows Pro Recovery Media 64bit - USB	1	
Ventilador	Unidad	Mínimo cinco ventiladores del sistema de intercambio en caliente (un rotor de ventilador redundante) mínimo 60 x 60 x 36 mm, un solo o doble rotor (no se pueden mezclar), a mín. 17000 RPM	5	
Teclado	Unidad	Teclado USB en español de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Mouse	Unidad	Mouse USB, óptico, 2 botones con scroll, de la misma marca del Fabricante del computador.	1	
Manejo consumo de energía - Certificación	Versión	Dos Fuentes de voltaje mínimo de 750W para redundancia Para la configuración adjuntar HV de ingeniero telecomunicaciones o sistemas con experiencia igual o mayor a 03 años en la configuración de servidores, tarjeta profesional, experiencia adjuntar certificación ejecución de mínimo un proyecto de servidores dentro de los últimos 05 años.		

Garantía	Condiciones Transversales	La garantía del Fabricante por tres (3) años que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo de marca reconocida nacional e internacional	1	

ÍTEM 9

Nombre	**Gabinete de Piso para Servidores cantidad 2**
Especificaciones	Gabinete de piso para servidores Medidas: Alto: 1980 mm Ancho: 800 mm Profundidad: 1000mm RU: 40 RU Gran capacidad de peso soportado, Amplio espacio para la organización de cables, Fácil transporte, ahorro en fletes, Cuentan con certificación CE & RoHS, Fácil identificación de unidades de Rack para un óptimo montaje Acceso de cableado parte superior e inferior, Incluye ruedas para un fácil transporte en sitio, 2 ruedas con frenos para seguridad y tornillos de nivelación, Rieles verticales ajustables según la necesidad.
ACCESORIOS	Incluye: PDU Monofásico 15 Amperios, 120 Voltios - están diseñadas en lamina de alta resistencia de cumplimiento normativo, diseñadas bajo los requerimientos de norma EIA 310E, versatilidad en instalación y modularidad, terminados en pintura electrostática dando resistencia y acabado. - Salidas Frecuencia 50/60Hz Protección contra sobrecarga de 15ª - Entrada Clavija Tipo Nema 5-15P con cable de alimentación 3 x 14 AWG X 2,5mts Máxima entrada 15A Voltaje de entrada 120VAC – medidas mínimas: ALTURA "H" 1,6m; ANCHO EXTERNO "W" 0.8 m; ANCHO INTERNO "W1" 0.7 m; PROFUNDIDAD "D" 1.00 m; + El Kit de ventilación, cuentan con las siguientes características: 80CFM, 120V, 50/60 Hz y cuenta con cable de Alimentación 3*18 con clavija Nema 5-15P - ALTURA / ANCHO 4,7 ; PROFUNDIDAD 1,5;
Garantía	La garantía del Fabricante por Garantía 1 años.

ÍTEM 10

Nombre del ETP	**Escáner de Cama Plana Cantidad 1**
Velocidad de escaneo	Hasta 120 ppm/240 ipm (byn), hasta 120 ppm/240 ipm (color)
Ciclo de trabajo diario	Ciclos diarios mín. 20.000 páginas
Tipo	Escáner de cama plana para imágenes en color A3 con ADF
Tamaños de documento	ADD: 297 x 432 mm; Hasta 297 x 864 mm al seleccionar "tamaño de escaneo largo" Máximo; 68 x 148 mm Mínimos; Cama plana: 297 x 432 mm
Profundidad de bits / niveles de escala de grises	24 bits (externo), 30 bits (interno)/256
Fuente de luz	LED
Resolución óptica	Hardware: Hasta 600 ppi; Óptica: Hasta 600 ppi
Requisitos de sistema	2 GB de espacio disponible en el disco duro, requisitos de hardware del SO, 1,3 GB de espacio disponible en el disco duro; Internet, Windows® 10, 8.1, 8, 7, XP: 32 bits o 64 bits, 2 GB de espacio disponible en el disco duro, unidad de CD-ROM/DVD o conexión a Internet, puerto USB, Internet Explorer, procesador de 2 GHz, RAM de 2 GB, monitor SVGA de 1024 x 768;
Software incluido	Escaneado de software mediante HP Scan; aplicación de usuario a través de controladores profesionales TWAIN (32 bits y 64 bits), ISIS, WIA o Kofax VirtualRescan (VRS)
Conectividad	USB de alta velocidad, módulo de red opcional (RJ-45, 10BaseT/100BaseTX)
Alimentación	Fuente de alimentación interna; Requisitos de alimentación: De 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, 9 A; Consumo de energía: 21 vatios (listo), 1,2 vatios (suspensión), 0,3 vatios (apagado)
Funciones estándar de envío digital	Escaneo para correo electrónico; Guardar en carpeta de red; Guardar en unidad USB; Enviar para FTP; Enviar para fax de LAN; Enviar para fax de Internet; Libreta de direcciones locales; SMTP sobre SSL
Certificación	Certificado Energy Star. Adjuntar certificación expedida directamente por el fabricante como distribuidor autorizado para Colombia de los productos ofertados con numero de proceso. La garantía del Fabricante por un (1) año que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo original de marca reconocida internacional. NO Clon, ni remanufacturado. Aportar catalogo del producto

ÍTEM 11

Nombre del ETP	Impresora portátil tinta, cantidad 2
IMPRESIÓN	Inyección de tinta MicroPiezo® de 4 colores (CMYK)
IMPRESIÓN	760 x 1440 dpi optimizados 7,0 ppm ISO en negro / 4,0 ppm ISO en colores (A4, alimentación de CA) 3,5 ppm ISO en negro / 2,0 ppm ISO en colores (alimentación de batería)
CONECTIVIDAD	USB de alta velocidad Conexión inalámbrica (802.11 b/g/n) Wi-Fi DirectT
COMPATIBILIDAD	Windows® 10 (32 bits, 64 bits), Windows 8.x (32 bits, 64 bits), Windows 7 (32 bits, 64 bits), Windows Vista® (32 bits, 64 bits), Windows XP SP3 (32 bits), Windows XP Professional x64 Edition, Windows Server® 2012 R2, Windows Server 2012 Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008 Windows Server 2003 R2, Windows Server 2003 Mac OS® X 10.6.8 o posterior
MANEJO DE PAPEL	8,9 x 12,7 cm, 10,2 x 15,2 cm, 12,7 x 17,8 cm, 20,3 x 25,4 cm, 21,6 x 27,9 cm, A4, A6, media carta, ejecutivo
TINTA	T215 negro de capacidad estándar (rendimiento, páginas ISO - 250) T215 tricolor de capacidad estándar (cian, magenta, amarillo) (rendimiento, páginas ISO - 200) **con 4 kit tintas de repuesto.**
GENERAL	Pantalla LCD a color de 1,4", Carga por USB Tiempo de carga con USB (apagada): 2.5 horas (1.5) - 10 horas (0,5 A) Rendimiento de la batería (cada recarga completa): 100 páginas en blanco y negro o 50 páginas en colores. Cumplir con la directiva RoHS, Producto reciclable Adjuntar certificación expedida directamente por el fabricante como distribuidor autorizado para Colombia de los productos ofertados con numero de proceso y aportar catalogo del producto.
GARANTÍA	La garantía del Fabricante por un (1) año que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo original de marca reconocida internacional. NO Clon, ni remanufacturado

ÍTEM 12

Nombre	Impresora multifunción laser monocromática cantidad 1
Especificaciones	Tecnología: Láser, plataforma de soluciones HyPAS, Panel de control: pantalla táctil a color de 7" con ángulo de giro y altavoz para notificación de trabajos,

	Velocidad: hasta 55 ppm, Velocidad de impresión en dúplex: 39,5 ppm, Resolución: 1.200 x 1.200 ppp (impresión), 600 x 600 ppp (escaneo y copia), Tiempo de calentamiento: aprox. 25 segundos o menos, Tiempo de primera impresión: aprox. 4,9 segundos o menos, Tiempo de primera copia: aprox. 6 segundos o menos (DP), aprox. 7 segundos o menos (cristal de exposición), CPU: ARM Cortex-A9 Dual core 1,2GHz + ARM Cortez M3 100MHz, Memoria (est./máx.): 1 GB RAM / 3 GB RAM + 128 GB SSD, Interfaces de serie: USB 2.0 (Hi-Speed), 1 x ranura USB, 2.0, Gigabit Ethernet 10Base-T/100BaseTX/1000BaseT (IPV6, IPV4, IPSec), Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n), 1 ranuras eKUIO para servidor interno de impresión opcional o tarjeta SD opcional, Dimensiones (An x P x Al): 480 x 495 x 590 mm, Alimentación: AC 220 ~ 240 V, 50/60 Hz, Consumo de energía: Imprimiendo: 711 W, Copiando: 731 W, Certificados: TÜV/GS Velocidad de escaneo (ipm) 60 ipm (300 ppp, A4 B/N), 40 ipm (300 ppp, A4 color), 100 ipm (300 ppp, A4 B/N) (dúplex), 64 ipm (300 ppp, A4 color) (dúplex) Funciones de escáner Escáner de banner, escáner a color, libreta de direcciones integrada, compatibilidad con directorio activo, transferencia de datos encriptados, envío múltiple (e-mail, fax, carpeta SMB/FTP, impresión) de una vez, eliminación de página en blanco. Aportar catalogo del producto. La garantía del Fabricante por un (1) año que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo original de marca reconocida internacional. NO Clon, ni remanufacturado
Tóner	Tres (3) tóner TK 3182 ORIGINAL para la impresora.

ÍTEM 13

Nombre del ETP	**Fotocopiadora / Impresora láser color cantidad 1**
IMPRESIÓN	Impresora todo en uno A3 de mínimo a 25 ppm Velocidad de primera impresión: B/N 4,5 segundos Primera velocidad de impresión: a todo color 7 segundos

	CPU: ApolloLake E3930 1,3 GHz Lenguaje de impresora: estándar PCL5c, PCL6, PostScript 3 (emulación), Resolución de impresión: máxima Equivalente a **1200** x 1200 ppp Capacidad de impresión móvil Apple AirPrint, Mopria, conector de dispositivo inteligente Ricoh Entornos Windows Windows 8.1, Windows 10, Windows 11, Windows Server 2012R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022 Entornos Mac OS Macintosh OS X v10.15 o posterior entornos UNIX UNIX Sun Solaris, HP-UX, SCO OpenServer, RedHat Linux Enterprise, IBM® AIX Entornos SAP® SAP R/3, SAP S/4
ESCÁNER	Velocidad de escaneo: 150 ipm (simplex) – 300 ipm (dúplex) Resolución: 1200 ppp Formatos de archivo: Una sola página: TIFF, JPEG, PDF, PDF de alta compresión, PDF/A, Varias páginas: TIFF, PD, PDF de alta compresión, PDF/A.
COPIAS	Copia múltiple: Hasta 999 copias Resolución 600 ppp Zoom Del 25% al 400% en pasos de 1%
CONECTIVIDAD	Interfaz de red: estándar Ethernet 10 base-T/100 base-TX/1000 base-T, host USB I/F tipo A, dispositivo USB I/F tipo B Interfaz de red: opción LAN inalámbrica (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac)
COMPATIBILIDAD	
MANEJO DE PAPEL	Tamaño de papel recomendado – Bandeja(s) de papel estándar SRA3, A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, Sobres Tamaño de papel recomendado: bandejas de papel opcionales SRA3, A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, Sobres Tamaño de papel recomendado - Bandeja bypass SRA3, A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, sobres, papel de tamaño personalizado Entrada de papel: estándar 1200 hojas Entrada de papel: máximo 2300 hojas Salida de papel: estándar 500 hojas Salida de papel: máx. 1.625 hojas Gramaje del papel – Bandejas 60 - 300 g/m² Gramaje del papel – Bypass 52 - 300 g/m² Gramaje del papel – Dúplex 52 - 169 gm² Tipos de papel Papel normal, Papel reciclado, Papel especial, Papel de color, Membrete, Papel preimpreso, Papel bond, Sobre, Papel de etiquetas
TÓNER	Tóner (negro) MÍN. 30.000 impresiones Tóner (cian/magenta/amarillo) mín. 18.000 impresiones

	Mínimo dos kits de tóner para esta fotocopiadora
GENERAL	Aportar catalogo del producto. Incluir Gabinete recarga de papel con ruedas y bloqueo del fabricante LCIT PB3290
GARANTÍA	La garantía del Fabricante por un (1) año que incluye el mantenimiento correctivo. Equipo original de marca reconocida internacional. NO Clon, ni remanufacturado

ÍTEM 14

Nombre	**Impresora multifunción/Fotocopiadora cantidad 1**
Especificaciones	Motor / Especificaciones generales Volumen mensual máximo: mínimo 10000 El consumo de energía: Menos de 1,584 W; Modo de espera: 0.59W Pesos de papel admitidos: Bandejas estándar: 16 - 80 lb. Bond/166 lb. Index (60 - 300 g/m2) Bandeja bypass: 14 - 80 lb. Bond/166 lb. Índice (52 - 300 g/m2) Duplex Unit: 14 - 45lb. Bond/142 lb. Índice (52 - 169 g/m2) Dos (2) bandejas de papel con capacidad para 550 hojas Fuente de alimentación: mín. 120V - 127V, 60Hz Duplexado: Automático (Estándar) Panel de control: 10.1" Smart Operation Panel Cantidad máxima de copias: Hasta 999 copias Capacidad de papel estándar – 1200 hojas Salida de papel estándar - 505 hojas de 8.5 "x 11" (A4) o más pequeñas; 250 hojas (B4) o más grandes Rango de Zoom: 25% - 400% en incrementos de 1% Configuración: Console Alimentador automático de documentos de inversión (ARDF) Alimentador de documentos de una sola pasada (SPDF) Capacidad original: mínimo 100 hojas Original Size: 5.5" x 8.5" — 11" x 17" (A5-A3) Peso del papel: Simple: 11 - 34 lb. Bond (40 - 128 g/m2) Duplex: 14 -34 lb. Bond (52 - 128 g/m2) Tamaños de papel admitidos: 1ª bandeja de papel: 8,5 "x 11" (A4) 2ª bandeja de papel: 5,5 "x 8" - 12 "x 18" (SRA3, A6-A3, B4-B6), sobres Bypass: Hasta 12 "x 18", Sobres Tamaños personalizados: Ancho: 3.5 "- 12.6" (90 - 320 mm), Longitud: 5.8 "- 49.6" (148 - 1260 mm) Memoria del sistema: mínimo 2 GB de RAM /opcional 320 GB HDD

	Capacidad de salida máxima: 1,625 hojas Capacidad de salida máxima: 3,625 hojas Tiempo de salida de la primera página hasta 5.1 segundos B / N Tipos de papel admitidos Liso, Reciclado, Especial, Coloreado, Papel con membrete, Cartulina, Preimpreso, Bond, Revestido, Sobre, Etiqueta, OHP, Brillo Velocidad de salida Copiar / Imprimir: mínimo 25 ppm B / N Capacidad máxima de papel: 2,300 hojas Capacidad de papel estándar 1,200 hojas (2 x 550 hojas + bandeja de desvío de 100 hojas) Tipo de alimentador de documentos Alimentador automático de documentos con inversión (ARDF) Especificaciones de la impresora Interfaces Estándar: Ethernet 10 base-T/100 base-TX/1000 base-T, USB Host I/F Tipo A, dispositivo USB I/F Type B. Opciónal: LAN inalámbrica (IEEE 802.11a/b/g/n), NIC adicional (2nd port) Soporte de fuente Estándar: PCL: 45 fuentes romanas + 13 fuentes internacionales PostScript®3™ Emulación: 80 fuentes romanas + 13 fuentes internacionales Utilidades de administración de dispositivos Device Manager NX Series, Web Image Monitor, @Remote Características de seguridad Sistema DataOverwriteSecurity (DOSS), cifrado HDD, códigos de usuario, compatibilidad con SNMP v3, cifrado, impresión bloqueada, autenticación de usuario, autenticación por cable 802.1x, configuración de cuotas / límite de cuenta, PDF firmado digitalmente, y más Idiomas de la impresora Standard: PCL5c, PCL6, PostScript®3™ Emulation, PDF Direct Print Emulation Protocolos de red: TCP/IP (IPv4, IPv6). Velocidad del procesador: mínimo Intel Apollo Lake 1.3 GHz Soporte de impresión móvil: Apple AirPrint™, Mopria, Google Cloud Print, NFC, Ricoh Smart Device Connector Sistemas operativos compatibles: Windows & reg; V7 / 8.1 / 10 / Server 2008 / Server 2008R2 / Server2012 / Server2012R2 / Server 2016; Unix: Sun Solaris, HP-UX, SCO OpenServer, RedHat Linux, IBM AIX, Mac OS X v.10.11 o posterior, SAP R / 3, SAP S / 4, IBM iSeries AS / 400 con OS / 400 Host Print Transform Resolución de impresión Hasta 1200 x 1200 ppp Especificaciones del escáner Modos de escaneo: E-mail, Folder, SMB, USB, SD Card. Velocidad de escaneo: BW mínimo 80 ipm (simplex). Formatos de archivo Página única: TIFF, JPEG, PDF, PDF / A, PDF de alta compresión, PDF de encriptación.

	Múltiples páginas: TIFF, PDF (predeterminado), PDF / A, PDF de alta compresión, PDF de encriptación Resolución de escaneo Hasta 1200 ppp. Área de escaneo 11.7" x 17" (297 - 432 mm) Adjuntar certificación expedida directamente por el fabricante como distribuidor autorizado para Colombia de los productos ofertados con numero de proceso y aportar catalogo del producto. Equipo nuevo NO remanufacturado. Incluir Gabinete recarga de papel con ruedas y bloqueo del fabricante LCIT PB3290 Garantía de mínimo un año en TODOS sus componentes.
Tóner	Cuatro (04) tóneres adicionales para esta impresora.

ÍTEM 15

Nombre	**Impresora multifunción Láser Color cantidad 1**
Especificaciones	Impresora Multifunción Láser Color Velocidad (ppm) 26 ppm (en A4 color y B/N), Velocidad de escaneo (ipm) 30 ipm (300 ppp, A4 B/N, simplex), 23 ipm (300 ppp, A4, color, simplex), 24 ipm (300 ppp, A4, B/N, dúplex), 16 opm (300 ppp, A4, color, dúplex) Funciones de escáner Envío a e-mail (SMTP), a FTP (FTP sobre SSL), a SMB, a USB, TWAIN (red y USB), WSD (WIA), (red y USB) Funciones de escáner: Libreta de direcciones integrada, compatibilidad con directorio activo, transferencia de datos encriptado, salto de página en blanco Resolución de escaneo (ppp): 600, 400, 300, 200 ppp (256 niveles de grises) Tamaño máx. de escaneo: A4/Legal Formato de archivo: TIFF, PDF, PDF/A, PDF de alta compresión, PDF encriptado, JPEG, XPS Tipo de Original: Texto + foto, foto, texto, trazo fino, optimizado para OCRLa garantía del Fabricante por un (1) año que incluye el mantenimiento correctivo. Copia Tamaño máx. de original A4/Legal Copia continua 1 - 999 Zoom 25 - 400 % en incrementos del 1% Ajustes de la imagen Texto + foto, foto, texto, mapa, documento impreso Funciones de copia digital Modo Auto Color, escanea una vez imprime varias, clasificación electrónica, 2en1, 4en1, copia de DNI, priorización de trabajos,

	programas, copia en dúplex, escaneo continuo, cambio de depósito automático, control de densidad de copia. Aportar catalogo del producto. Equipo original de marca reconocida internacional. NO Clon, ni remanufacturado
Tóner	Consumibles 2 kit de TK-5240C -TK-5240K - TK-5240M - TK-5240Y

ÍTEM 16

Nombre	**Disco Externo SSD cantidad 2**
Especificaciones	SSD portátil Extreme PRO 4 TB, Interfaz USB 3.2 Gen 2 x2, cable Cable USB-C a USB-C y USB-A, sistema Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11
Garantía	Equipo original de marca reconocida internacional. Aportar catalogo del producto. NO remanufacturado, incluye cable de datos.

ÍTEM 17

Nombre	**Disco Duro Externo cantidad 5**
Especificaciones	Antigolpes 4TB, USB 3.2 Gen 1 (USB 5Gbps), sistema Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11
Garantía	Equipo original de marca reconocida internacional. Aportar catalogo del producto. NO remanufacturado, incluye cable de datos.

ÍTEM 18

Nombre	**IPad cantidad 1**
Especificaciones	Pantalla: Tamaño: 11 pulgadas Tipo: Liquid Retina Resolución: 2388 x 1668 píxeles Tecnología: True Tone, P3 Wide Color, y brillo de hasta 500 nits Procesador: Chip: Apple M2 Núcleos: 8 núcleos (4 de alto rendimiento y 4 de alta eficiencia) GPU: 10 núcleos Cámara trasera:Resolución: 12 MP Apertura: f/1.8 Grabación de video: 4K a 24 fps, 30 fps o 60 fps Cámara delantera: Resolución: 12 MP Apertura: f/2.4 Ultra gran angular Center Stage Almacenamiento: 512 GB Nota: No es ampliable Memoria RAM: 8 GB

	Conectividad: Wi-Fi 6 (802.11ax) Opcional: 5G (en modelos celulares) Bluetooth 5.3 USB-C - Sistema Operativo: iPadOS (actualizable a la versión más reciente) Batería: Duración: Hasta 10 horas de navegación por internet o reproducción de video - Tipo: Batería de polímero de litio recargable – Dimensiones y peso: Dimensiones: 247.6 x 178.5 x 6.1 mm, Peso: Aproximadamente 462 g (modelo Wi-Fi) - Otros:Face ID, Apple Pencil (2ª generación) Compatible Magic Keyboard y Smart Keyboard Folio: Compatibles. Aportar catalogo del producto