

13. Fusagasugá, 2019-12-20

Doctora

JENNY ALEXANDRA PEÑALOZA MARTINEZ

Jefe Oficina de Compras

Universidad de Cundinamarca

Fusagasugá



Ref. Evaluación Técnica Invitación Nº 050 De 2019

Respetada Doctora:

De manera atenta me permito presentar la evaluación técnica de la propuesta presentada en la Invitación N°050 de 2019 "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y ESPECIALIZADOS PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN E INNOVACIÓN DEL APRENDIZAJE PROFESOR SIGLO 21, EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN ORLANDO FALS BORDA Y LA MAPOTECA ERNESTO GUHL DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, SEDE FUSAGASUGÁ", atendiendo la solicitud realizada el 17 de diciembre de 2019 de la siguiente manera:

Proponentes que se presentó en la Invitación N° 050 de 2019

N°	PROPONENTES	N° DE FOLIOS
1	NEWSAT S.A.S	Tomo 1 - 144 Folios
2	SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S	Tomo 2 - 516 Folios

II. Evaluación Técnica Habilitante

La presente evaluación Técnica se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en la invitación ofertada, por lo tanto, se procederá a realizar la evaluación, conforme al MODULO II-A, numeral 2.2 REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES:

REQUISITOS TÉCNICOS					
N°	DOCUMENTO	REQUERIMIENTO	CONCEPTO NEWSAT S.A.S	CONCEPTO SEGURITY VIDEO EQUIPNT S.A.S	





		TV TO THE TOTAL
El oferente deberá presentar máximo tres (certificaciones o actas de liquidación sobre el cumplimien de contratos que reúnan las siguientes características: 1. Ejecutado y liquidado en Colombia en Colombia durante los últimos cinco (05) años contados antes la fecha de presentación de ofertas e incluido en Registro Único de Proponentes (el cual debe ter una fecha de expedición no anterior a un (01) ma la presentación de la propuesta), cuyo valor de los contratos ejecutados en años anteriore la presente vigencia se debe traer a valor en salar mínimos, teniendo en cuenta la fecha de terminacio homologándolo a SMMLV. 2. La (las) certificación(es) presentadas debevidenciar por lo menos tres (3) de los códig UNSPSC que la Universidad establece en el nume 2 Registro Único de Proponentes (RUP) del Ítem REQUISITOS TÈCNICOS HABILITANTES MODULO II-A. (Frente a este criterio se aclara que los códig UNSPSC aquí solicitados pueden ser acreditados diferentes certificaciones con un máximo de certificaciones). 3. Las certificaciones deberán contener los siguien requisitos para ser tenidas en cuenta: a) Nombre o razón social de la empresa o perso contratante. b) Objeto del contrato. c) Duración de los contratos (Fecha de iniciació finalización y otros). d) Valor del contrato. e) Ser expedida por el contratante. f) Nombre legible del funcionario que expide certificación. g) Cargo. h) Dirección y teléfonos. Para la objetividad en la evaluación, es necesario que proponente presente máximo tres (03) certificaciones. caso de presente máximo tres (03) certificaciones. caso de presenter más certificaciones que cumplan con requisitos, solamente seráín) tenida(s) en cuenta la que indique el proponente como requisito habilitante.	to Folios 58 y 66 a, de el er es o REI a os n, en os al .2 el os en 3 es on a n- la el En os es es os es o	CUMPLE FOLIO 160



		NOTA ACLARATORIA Nº 01: La simple copia de los contratos celebrados no se tendrá en cuenta para acreditar experiencia por parte del contratista, deberá además presentar copia del acta de liquidación del contrato a acreditar. Los documentos aportados para certificar la experiencia deberán estar suscritos por la Entidad contratante.		
		NOTA ACLARATORIA Nº 02: Cuando el proponente acredite experiencia en consorcio o unión temporal, la certificación o acta de liquidación debe indicar el porcentaje (%) de participación del contratista, para lo cual se tomará el valor, cantidades y área de la experiencia en proporción a la participación del individuo en dicho consorcio o unión temporal, o en valor equivalente al porcentaje de participación respecto al valor del contrato ejecutado, para lo cual deberá allegar copia del documento de constitución del consorcio o unión temporal, cuando en la certificación de cumplimiento o acta de liquidación no conste dicha información.		-
		NOTA ACLARATORIA Nº 03: En caso de que se presente un Consorcio o una Unión Temporal, los requisitos deberán ser cumplidos por la sumatoria entre las empresas que lo componen en porcentaje equivalente a la participación de ese Consorcio o Unión Temporal.		
		NOTA ACLARATORIA Nº 04: El oferente deberá indicar dentro de su propuesta cuales son las certificaciones y documentos que aporta para dar cumplimiento a este requisito, así mismo debe ser indicado en el consecutivo en el RUP. La Universidad podrá verificar y dejar constancia de ello.		
		El cotizante deberá aportar el Registro Único de proponentes (R.U.P.). La inscripción en el RUP deberá estar con información actualizada a 31 de diciembre de 2018, vigente y en firme.	CUMPLE FOLIOS 50 AL 72	CUMPLE FOLIOS 52 AL 131
2 Ún Prop	egistro nico de nonentes <u>RUP</u>)	El Registro Único de Proponentes (R.U.P.) no debe contar con fecha de expedición no mayor a Un (1) mes a la fecha de presentación de la propuesta. El servicio a prestar a la Universidad de Cundinamarca del que trata la presente invitación a Cotizar debe estar codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de		
		Naciones Unidas (UNSPSC). La Universidad de Cundinamarca establece como punto de referencia los siguientes códigos UNSPSC:		80



		Tabla 3 -	RF	QUISITO TÉCNICO	CÓ	DIGO UNSPSC		
		GRUPO	1 (1	SEGMENTO		FAMILIA		
		Productos E de uso Final	5 2	Artículos domésticos, suministro y productos Electrónicos de consumo	1 6	Electrónica de Consumo		
		Productos E de uso Final	4 3	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	2	Equipo Informático y accesorios		
		Productos E de uso Final	4 5	Equipos y suministro para impresión, fotografía audiovisuales.	1	Equipo de Audio y video para la presentación y composición		
		Productos E de uso Final	5 6	Muebles, Mobiliario y decoración	1	Muebles comerciales e industriales		5
	2	F Servicios	7 2	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	1 5	Servicios de Mantenimiento y construcción de comercio especializado		
		NOTA ACLA inscrita por I debidamento SEGMENTO anterior.	ARA	ATORIA N° 01: El pro enos tres (3) de las a calificada y clasif FAMILIA, de acu	opo activ icad iero	nente deberá tener vidades requeridas, da por GRUPO, do con el cuadro caso <u>consorcios y</u>		
		-		temporales cada u con lo aquí indicado.		de sus integrantes		
52.52	Anexo N° 3	de la preser que son d	nte	cotizante deberá pri invitación a cotizar o ritas en el ANEXO ECONÓMICA.	con	las características	NO CUMPLE	NO CUMPLE
3	propuesta económica	propuesta El ANEXO Nº 3 Formato propuesta económica, se			DE ACUERDO A LAS FICHAS TECNICAS A CORREGUIR.	DE ACUERDO A LAS FICHAS TECNICAS A CORREGUIR.		





		En el caso consorcios y de las uniones temporales deberá ser diligenciada por el Representante Legal del consorcio o unión temporal, cumpliendo con lo indicado en este numeral. NOTA ACLARATORIA Nº 01: Se debe cotizar cada uno de los ítems del numeral 3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del MÓDULO II, sin totalizar su sumatoria. Los precios establecidos que se encuentren en la propuesta, harán parte integral del contrato y no podrán ser modificados por el Contratista. NOTA ACLARATORIA Nº 02: Cuando el valor de una oferta pueda considerarse artificialmente bajo, la Universidad de Cundinamarca requerirá al oferente, para que explique dentro del término establecido, las razones que sustentan el valor ofrecido, teniendo en cuenta lo establecido en la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente. Una vez analizadas las explicaciones, el comité de contratación o quien haga sus veces, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.		
4	Manual de Operación y Fichas Técnicas	El oferente deberá presentar la siguiente documentación: 1. Fichas Técnicas de los equipos a ofertar cumpliendo con las especificaciones técnicas descritas. También se debe allegar el manual de operación de los equipos.	Se evidencia que adjuntaron las Fichas Técnicas de los equipos ofertados, sin embargo, al evaluar lo propuesto frente a lo solicitado NO CUMPLE, Folios: 037 al 515	200





PROPUESTA ECONOMICA

ITE M	DESCRIPCIÓN DEL BIEN, SERVICIO U OBRA	UNID A DE MEDI DA	CAN T	CONCEPTO NEWSAT S.A.S	CONCEPTO SEGURITY VIDEO EQUIPNT S.A.S
1	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación de sistema de integración Audio visual y automatización. Formando por: 03 codificador de conectividad vía red de dos canales. AV sobre IP y Gigabit Ethernet. Transmite HDMI hasta 4K/ UHD, más audio incorporado y paso de control RS-232 o IR. Admite UHD @ 60 Hz más formatos HDR. Resistencia a errores de red con FEC (corrección de errores hacia adelante). Alimentación local o PoE (alimentación a través de Ethernet) Características de seguridad de red de la industria que incluyen IEEE 802.1x.03 codificador de conectividad vía red de un canal con accesorio de pared. AV sobre IP y Gigabit Ethernet. Transmite HDMI hasta 4K / UHD, más audio incorporado y paso de control RS-232 o IR. Admite UHD @ 60 Hz más formatos HDR. Resistencia a errores de red con FEC (corrección de errores hacia adelante). Alimentación local o PoE (alimentación a través de Ethernet) Características de seguridad de red de la industria que incluyen IEEE 802.1x. 02 decodificador de AV sobre IP y sobre Gigabit Ethernet. Decodifica AV de un solo canal para HDMI hasta 4K / UHD, además de audio incorporado y paso de control RS-232 o IR. Admite UHD @ 60 Hz más formatos HDR. Integración con la compatibilidad del commutador de red plug-and-play. Incorporación y desintegración de audio, además de mezcla de audio multicanal. Alimentación local o PoE (alimentación a través de Ethernet). Características de seguridad de red estándar de la industria que incluyen IEEE 802.1x 03 decodificador de AV sobre IP y sobre Gigabit Ethernet. Decodifica AV de dos canales para HDMI hasta 4K / UHD, además de audio incorporado y paso de control RS-232 o IR. Admite UHD @ 60 Hz más formatos HDR. Integración con la compatibilidad del commutador de red plug-and-play. Incorporación y desintegración de audio, además de mezcla de audio multicanal. Alimentación local o PoE (alimentación local o PoE (alimentación a través de Ethernet). Características de seguridad de red estándar de la industria que incl		1	CUMPLE Folios: 037 al 176.	CUMPLE Folios: 277 al 285.





automática, disponible a través de procesadores primarios y de respaldo. Puertos Ethernet Gigabit duales para aislar una LAN AV dedicada de la instalación o red corporativa. Admite protocolos y funciones de seguridad de red estándar de la industria.

Acceso desde un navegador web para configuración y administración. 01 Portal de gestión remota. Licencia de recurso en línea para crear y administrar de manera centralizada los sistemas de control para múltiples clientes y sitios. Accede a cualquier parte del mundo desde un navegador web. Organiza las instalaciones de control AV por cliente, sitios de clientes y ubicaciones específicas, como edificios, pisos y habitaciones. Configura de forma remota un nuevo sistema desde cero, o modifica un sistema existente en minutos: no se requiere programación. Crea cuentas basadas en roles para integradores, clientes y miembros del personal de AV / IT, cada uno con privilegios de acceso claramente definidos. Monitoreo continuo del sistema: evalúa rápidamente el estado del sistema y del dispositivo. 01 Interface de usuario de control AV BYO. Licencias de actualización del sistema de control para agregar dispositivos móviles BYOD o PC como interfaces de control AV. Disponible para hasta 10, conexiones BYOD simultáneas a un procesador de Control Gateway. Acceso simple al sistema de control de velocidad a través de un navegador web o aplicación móvil. Configuración y configuración rápidas y optimizadas mediante el procesador de Control Gateway. AV control GUI optimizado automáticamente para el dispositivo de visualización. Ideal para orientaciones de pantalla horizontal o vertical. 02

Convertidor de comandos IP a RS-232 para el sistema de control. Proporciona conversión entre comandos de control IP y RS-232 para el sistema de control. Factor de forma compacto: discreto y fácilmente ocultable. Fácil de configurar y configurar desde la puerta de enlace de control maestro. Alimentado de forma remota a través de PoE (Power over thernet). Cable adaptador RS-232 de 5 pies (1,5 metros) 02 Panel táctil de 5.5 para el sistema de control.

Pantalla táctil capacitiva con resolución de 720 × 1280. Alimentación remota a través de PoE (Power over Ethernet): conexión de red de un solo cable para datos y alimentación. Configuración rápida y optimizada con descubrimiento y configuración de red automáticos mediante el procesador de Control Gateway. Admite interacciones multitáctiles y gestuales. Ideal para orientación vertical u horizontal. 14 Cables HDMI a HDMI, soporta Video: up to 4Kx2, VESA: up to 2560×2048. 01 Tablet o interfase de manejo de sistema audio visual.

Instalación de sistema de automatización y control audio visual, programación, configuración y puesta punto. Instalación de codificadores y decodificadores, cerebro, panel touch, interfases AV y demás subsistemas que permitan la integración audio visual y de iluminación en un solo sistema, programación personalizada, configuración y puesta punto. Dos capacitaciones de personal.

Instalación de codificadores y decodificadores, cerebro, panel touch, interfases AV y demás sub- sistemas que permitan la integración audio visual y de iluminación en un solo sistema, programación personalizada, configuración y puesta punto. Dos capacitaciones de personal.



	Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la				
	obra civil adelantada.				
2	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación de equipos de protección, potencia y rack de almacenamiento. 01 Mutitoma grado hospitalario. Estructura en acero laminado en frio calibre 18 y acabados en pintura electrostática en color Negro. Extensión eléctrica en cable encauchetado 3 x 14 AWG, de 1.5 metros de largo con clavija inyectada 15A - 125 V. Tomacorrientes Grado Hospitalario con polo aislado a tierra certificados UL. Breaker reseteable de 15 AMP 125 / 250 VAC • 50 / 60 Hz. Pestañas de montaje para montaje en parales bajo el formato de 19". Tornillo en cobre para instalación de punto a tierra.				
	01 UPS Monofásica online tipo rack, Capacidad 3000VA/2700W. Dimensiones 438x88x600mm. Factor de potencia > / = 0.99 @ nominal voltage (full load). Forma de Onda Pure Sine Wave. Software Supports Windows 98/2000 /2003 / XP / Vista / 2008/ 7, Linux, Unix and Mac. Tiempo de recarga al 90% 4 hours (standard mode). Tiempo de Transferencia AC mode to battery mode Zero. Voltaje 100/110/115/120Vac. Corriente Cresta 5:1 (max). Distorsión armónica / = 2 % THD (linear load) 8% max. (Battery mode turned off. Smart RS232 Yes. 01 Gabinete de Piso. Puerta en malla metálica expandida calibre 18 que optimiza en un 65% la ventilación al interior del gabinete, facilitando el intercambio de aire producido por los equipos. Cierre de seguridad que restringe el acceso a los equipos de personal no autorizado. Sistemas de bisagras que permiten la apertura de la puerta frontal a más de 180°. Juego de rodachinas que proporcionan desplazamiento a la unidad. Ventilas laterales que facilitan el intercambio de aire lateralmente. Cierres plásticos que permiten retirar los paneles lateralesr ápidamente. Cierre lateral con llave maestra. Barraje a tierra. Marco metálico en acero laminado en frío calibre 18 con malla metálica expandida en calibre 18. Pintura electrostática. Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas. Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.	Globa	1	CUMPLE Folios: 478 al 487.	NO CUMPLE, toda vez que, al revisar las fichas técnicas relacionadas en la propuesta inicial para el Dispositivo UPS frente a la Corriente Cresta, la misma no cumple con lo solicitado en este ítem. Folios: 287 al 289



(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente)

3

Suministro e instalación de sistema de Audio ambiental y de presentaciones.

01 Preamplificador y zonificador, ofrece arquitectura preconfigurada, operación estéreo o mono completa, enrutamiento flexible y control de múltiples fuentes de audio, configuración y control simple del panel frontal sin la necesidad de una computadora, compatibilidad con Controladores de pared, compatibilidad con los micrófonos de pagin y duplicación opcional de canales de audio a otro dispositivo a través de un cable Cat5. Presenta tres entradas de música estéreo con control de ganancia y LED de clip, y dos salidas estéreo con crossovers activos y salidas de subwoofer dedicadas.

Proporcionan dos entradas adicionales para anulación de música. Primero, una entrada de micrófono con alimentación phantom y control de ganancia permite dirigir la página a diferentes zonas, esquivando la música en una cantidad configurable por el usuario. En segundo lugar, una entrada de línea permite el enrutamiento de alta prioridad a todas las zonas, lo cual es ideal para alarmas.

02 Amplificador de audio 1 canal X 300W de salida. Para parlantes con transformador 70V and 100V.

Configuración ocupa de unidades de RACK. Función de modo bajo consumo (sleep mode). Los botones tienen retroiluminación que permiten verlos y fácil uso. Entrada RJ45 para manejo de control de volumen en pared.

08 Altavoz de techo de rango completo que consta de un controlador de cono de alta tecnología de 200 mm (8.0 pulgadas) y un tweeter de cúpula blanda de 25 mm refrigerado por líquido montado en un deflector ventilado y pintable hecho de UL94-V0 y UL94 resistente a los rayos UV -5HB material, con un backcan de montaje ciego preinstalado para una instalación rápida y fácil. Operación directa combinada de 70V / 100V y baja impedancia. 90 vatios en configuración nominal de 8 60W multi-tap a 70V / 100V 58 Hz - ancho de banda de 20 kHz con cobertura de 90 °. Alta sensibilidad de 92 dB para un SPL máximo alto.

01 Micrófono inalámbrico de mano con capsula SM58. 4 Bandas de 24MHz. 12 canales compatibles. Escaneo inteligente de frecuencias. Resp Frecuencia: 45Hz-15kHz.

01 Micrófono flexible de 18" con base, Funciones lógicas, Switch programable y cable para conexión, tipo Condensador. Cápsula cardioide.

01 Nodo wireless multi-room Hi-Res music streaming. Soporta formatos tipo mp3, aac, wma, ogg, wma-l, alac, opus. Hi-res formats - FLAC, MQA, WAV, aiff. Native sampling rates 32 - 192 khz.

Instalación de sistema de audio ambiental Instalación de 8 parlantes y sistema de amplificación y zonificación. Cableado y canalización de estos. Encendido y puesta punto.

Unida

no encontraron 1 las

técnicas del Preamplificado r y zonificador y del Nodo wireless multiroom Hi-Res music streaming. De igual manera para el dispositivo de Altavoz de

techo.

fichas relacionadas

NO CUMPLE,

toda vez que,

se

las

fichas

Folios: 178 al 200

cumplen.

propuesta con lo solicitado en

el ítem no

SI CUMPLE,

Folios: 291 al



4	Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá. Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas. Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada. (Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación de sistema de agendamiento y reserva de salas + sistema de colaboración Inalámbrico. 01 Sistema de agendamiento y reserva de salas. Pantalla táctil 8 pulgadas, se instala afuera de cada sala y mantendrá informado acerca de quien reservó la sala en que horario, y cuando estará disponible. Conectividad Wifi 802.11 a / b / g / n. Ethernet RJ-45, 10/100/1000 Mbit PoE y PoE + RFID. Lector de 13.56 MHz. ISO / IEC 14443A / B. Admite tarjeta MIFARE 4K / 1K (no es compatible con ISO / IEC 15693 o MIFARE Ultralight C). Poder, alimentación a través de Ethernet (PoE), o adaptador de corriente de CA / CC de 12V (accesorio). Sensores, sensor de proximidad, sensor de luz ambiental. Montaje, opciones de montaje para paredes estándar y de vidrio. Opción de salida de cable de 5 vías para una instalación fácil y ordenada. 01 Sistema de presentación y colaboración. Incluye dos salidas y entradas HDMI. Conexión directa con el equipo existente e integración con sistemas de conferencias. Permite visualizar dos pantallas 4K DCI controlarse desde una sola Base Unit. 2 conexiones de red permiten la conexión simultánea e independiente con varias redes (redes corporativas y las de los asistentes invitados), ofrece un nivel de seguridad y comodidad extra para los usuarios. Permite que cuatro u ocho personas compartan su contenido simultáneamente. Además, garantiza una conectividad directa con la pantalla central y anima a la colaboración. Comparte desde el portátil, la tableta o el smartphone. Funciones de moderación, pizarra y anotación. Duplicación de pantalla en IOS (AirPlay) desde IOS 9.0 hasta IOS 12 / Mac OS 10.14. Número de fuentes simultáneas en pantalla 8 (4 por pant	Unida d	1	NO CUMPLE, toda vez que, al revisar las fichas técnicas relacionadas en la propuesta no se evidencia que cuente con un Lector de 13.56 MHz. ISO / IEC 14443A / B. Admite tarjeta MIFARE 4K / 1K, por lo tanto, no cumple con lo solicitado en este ítem. Folios: 202 al 247	SI CUMPLE, Folios: 297 a 299.
5	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación de Monitor interactivo de 75 pulgadas 02 Monitor interactivo de 75 pulgadas + base.				



	Características: 4. ENTRADAS USB 2.0, 2. ENTRADA USB 3.0. 1. SALIDA HDMI 2.0. 1. ENTRADA VGA, 1. ENTRADA DE SEÑAL VIDEOCOMPUESTO CON SONIDO. 1. PUERTO RED (RJ45). 1. PUERTO PARA AUTOMATIZACION (RS232). 3. LAPICES OPTICOS. 2 altavoces integrados. Navegador. Calculadora gráfica. Sistema de información cartelería digital interna que permite el envió de notificaciones a los diferentes monitores dentro de la misma red de manera remota como avisos de evacuación, mensajes de salud y seguridad y anuncios generales, diseminando información de manera rápida y eficiente. wifi integrado. Compatible con windows, mac os x y chromebook. Construcción extremadamente robusta, estructura metálica ultra rígida y reforzada en sus extremosa través de piezas metálicas que permiten mantener su rigidez, en escala dureza de 1 a 10 nuestro equipo se encuentra en escala 7. marco ir de escaneo disperso: cada emisor ir tiene varios receptores asociados 20 puntos táctiles, 10 mínimo de escritura detección de área, borrado con la mano y maneja trazos continuos, vidrio templado de 4mm. aplicativo propio para gestión remota. Control mdm. panel led de alta gama y grado comercial 24/7 cristal antiglare y ultra glide "no tiene reflejos agota menos la vista y es ultra deslizante". Sistema operativo android propio creado x la marca s.o intuitivo, ágil y estable, autónomo all in one todo en un solo equipo. tienda de aplicaciones propio, para seguridad pues no permite publicidad que pueda destabilizar manejando máxima seguridad y estabilidad de s.o (sistema operativo). sistema mirroring propio siendo así un espejo desde dispositivos móviles se puede transmitir en el monitor el contenido que tengo en mi pc o tablet o smartphone, permite conectar hasta 32 dispositivos en cola y visualizar 4 inmediatos mediante una administración para permisos de ingreso. Incluye base de sujeción en pared. Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 468 al 476	SI CUMPLE, Folio: 301
6	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación de Pantalla LED para proyección. P2.5mm pich SMD led, high resolution led display con medidas de 3.36 * 2.56 mts con video procesador. LED es de muy alta definición, con alto frecuencia de refresco 1920 Hz. Densidad 160.000 pixels/?. Modo de driver, Dynamic 1/16 Duty constant current. Módulos 160 mm× 160 mm con opción a variar. Mask Pure Black mask-high contrast screen. Brillo 1200cd/ Angulo de visión 140 degree (horizontal) 140degree(vertical). Escala de grises, 8bits input, correction with 14bits. Soporte, Sync LED Control System. Video, Composite Video, S-Video, DVI, HDMI., SDI, HD_SDI. Grado de protección IP43.	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 249 al 252	SI CUMPLE, Folios: 303 al 307



	Certificación CE,RoHs. Garantía, tres (3) años por defecto de fábrica. Incluye procesador de video para pantalla LED. Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.				
7	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación de Monitor ultradelgado para proyección en columna 01 Monitor Ultradelgado Tamaño: 86" / Operación: 24x7 / Brillo (Nit): 500 / Resolución: UHD / Panel: IPS / WiFi: Con accesorio / Player: Embebido / Internal Memory (8 GB, System 4 GB + Available 4 GB). Resolución Ultra HD (3840 X 600). 4 divisiones o áreas PBP horizontal o vertical. Creación de contenido múltiple. 58: 9 en formato extendido Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 254 a 263	SI CUMPLE, Folios: 309 al 311
8	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación Switch administrable (capa 3), instalado y configurado (según requerimiento de la Universidad) con las siguientes características: EQUIPO ACTIVO - SWITCH DE ACCESO 1 I/O ports and slots, 48 RJ-45 autosensing 10/100/1000, PoE+ ports (IEEE 802.3 Type, 10BASE-T, IEEE 802.3 u Type, 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type, 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+); Duplex: 10BASE T/100BASE-TX: half, or full; 1000BASE-T: full only, 4 SFP+ 1/10GbE ports; PHY-less 2 Additional?ports?and slots?, 1 RJ-45 Serial?Console?Port? 3 Memory?and?processor?, Dual core ARM, Cortex A9@ 1016MHz, 1 GB DDR3 SDRAM; Packet buffer Size: 12.38 MB; 4.5 MB Ingress/7.785 MB Egress, 4 GB eMMC 4 Performance?, 1000 Mb?Latency?< 3.8 s (64-byte packets), 10 Gbps?Latency?< 1.6 s (64-byte packets), Throughput?112.0?Mpps?, Routing/Switching?cap acity?176?Gbps?, Routing?table?2,000 lpv4 1, 000 IPv6 in	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 299 al 316	SI CUMPLE, Folios: 313 al 339



	hardware, 200 OSFP, 256 Static, 10,000 RIP?, MAC?address?table?size?32,768?entries, IPv 6?Ready?Certified? 5 Electrical?characteristics, Frequency; 50/60 Hz?, AC voltaje: 100–240 VAC, Current: 5.1/2.5A, Maximum?power?rating:?459 W, Idle?power:?48.6 ?W, PoE?power: 370 W?PoE+? 6 Safety?, UL 69050-1: 2nd Edition; EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011+A2:2013; IEC 60950-1:2005 +A1:2009 +A2:2013; CSA 22.2 No. 60950-1-07 2nd; EN 60825-1:2014/ IEC 60825- 1:2014 Class 1 7 Management?, IMC—Intelligent?Management Center;?command-line interface; Web browser; SNMP Manager? Instalación de cableado estructurado y puntos de red categoría 6a F/UTP monomarca (incluye: cableado F/UTP Cat 6ª, Face Plate, Jacks, Patch Cord de 1m, Patch Cord de 3m, Canaleta metalica con división 12x5, Patch Panel, organizadores, marquillado y certificación). Prueba, certificación de puntos, rack de piso. Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar				
9	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación de pantallas, display varios puesta punto y configuración Instalación de pantalla de video LED y sus módulos, configuración, calibración puesta punto. Instalación de dos pantallas interactivas 75" con las características antes mencionadas, calibración, configuración y puesta punto. Instalación de pantalla de video ultra angosta para columna. Instalación de módulo de agendamiento y reserva de salas, configuración y puesta punto. Las instalaciones incluyen cableado y canalizaciones necesarias para la puesta en funcionamiento de las pantallas. Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas. Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.	Unida d	1	SI CUMPLE, Folio: 014	SI CUMPLE, Folio: 340



		T	T	T	
10	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro de 15 portátiles para Centro. 15 Portatil, Vostro Portátil 3480 Intel Core i5-8265U 8va Generación 1.6Ghz Frecuencia Turbo Máxima 3.90 Ghz / Intel UHD Graphics 620 /4GB DDR4 2666Mhz / 1TB 5400 RPM / Windows 10 Profesional 64 Bits / Pantalla 14" HD 1366x768 Antireflejo / Wireless Card (802.11ac + Bluetooth 4.1, Dual Band 2.4&5 GHz, 1x1) Bluetooth 4.1, 2.4 GHz/ No incluye unidad de DVD /Bateria 3 Celdas 42 Whr/ Peso:1.96 Kgs/ Lugar de ejecución: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas	Unida d	15	SI CUMPLE, Folios: 261 al 275	SI CUMPLE, Folios: 342 al 359
11	(Mapoteca Ernesto Guhl) suministro Computador portátil con las siguientes especificaciones: Procesador: Intel Core i7-8550U Processor (1.80GHz2400MHz 8MB) 8vageneración. Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64 bits Últimaversión. Almacenamiento: disco duro interno mínimo 1TB 5400 rpm+128GB SSD Pele. Tarjeta Gráfica mínima: Gráficos Intel UHD; 620, Tarjeta Integrada. Dispositivos de Entrada y Salida: Mínimo 2 puertos USB de 3.0; mínimo 2 puertos USB de 2.0 y mínimo 1 puerto HDMI. Protocolo: compatible IPV4 e IPV6. Bluetooth® 4. Tarjeta de red Ethernet 10/100/100-LAN inalámbrica (WIFI) 802.11 alb/g/n/ac. Cámara Web: Cámara y Micrófono integrados. Audio: Altavoces integrados. Unidad óptica: OVOR/W Memoria RAM mínima: De 4 GB o de 8 GB PC4 -19200 DDR4 SODIMM 2400MHzexpandiblea 32 Gb. Saterla: Polímero de litio. Tres celdas. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá.	Unida d	6	SI CUMPLE, Folios: 439 al 450	SI CUMPLE, Folios: 361 al 375
12	(Centro de investigación Orlando Fals Borda) suministro Computador portátil con las siguientes especificaciones: Procesador: Intel Core i7-8550U Processor (1.80GHz2400MHz 8MB) 8vageneración. Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64 bits Últimaversión. Almacenamiento: disco duro interno mínimo 1TB 5400 rpm+128GB SSD Pele. Tarjeta Gráfica mínima: Gráficos Intel UHD; 620, Tarjeta Integrada. Dispositivos de Entrada y Salida: Mínimo 2 puertos USB de 3.0; mlnimo 2 puertos USB de 2.0 y mínimo 1 puerto HDMI. Protocolo: compatible IPV4 e IPV6. Bluetooth®	Unida d	4	SI CUMPLE,	SI CUMPLE,





	4. Tarjeta de red Ethernet 10/100/100-LAN inalámbrica (WIFI) 802.11 alb/g/n/ac. Cámara Web: Cámara y Micrófono integrados. Audio: Altavoces integrados. Unidad óptica: OVOR/W Memoria RAM mínima: De 4 GB o de 8 GB PC4 -19200 DDR4 SODIMM 2400MHzexpandiblea 32 Gb. Saterla: Polímero de litio. Tres celdas. Lugar de ejecución: Bloque F salón 405 sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas			Folios: 439 al 450	Folios: 377 al 391
13	Centro de investigación Orlando Fals Borda) Suministro e instalación Computador escritorio Almacénámiento: disco duro interno mlnimo 1TB 7200 rpm + 128GB SSD PCle, almaceñamrento HDD; 1x 2.5". Lectora: Unidad lectora de CD/DVD. Teclado. usa en español. Mouse: USB 2 botones y scroll, Monitor: TFT-LCD, In-Plane switching(IPS). LEO backlight 19.5 o superior Resolución nativa: 1440x900, Brillo: 250 níts or cd/m2 (typical). Angula de vision:178° (-1+89°) horizontal, 178° (-1+89°) vertical. Certificaciones ambientales: ENERGY STAR 6,1 EPEAT Gold GREENGUARD ROUSH. Marca: Se requiere equipos de marca registrada, con representación en Colombia, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas Lugar de ejecución: Bloque F salón 405 sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas	Unida d	6	SI CUMPLE, Folios: 489 al 509	SI CUMPLE, Folio: 393
14	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación computador de escritorio Procesador: Intel® Core™ i7 de 8va generación Processor (1.80GHz 2400MHz 8MB)- cantidad de núcleos 6. Sistema Operativo: Windows 10 Pro ultima versión. Memoria RAM mínima: De 8 GB DDR4 UDIMM 2666MHz. Tarjeta Gráfica mínima: tarjeta gráfica Intel® 630 integrados. Conectividad: Bluetooth® 4, 1 displayport, 1 puerto VGA, mínimo un puerto HDMI. Dispositivos de Entrada/Salida: Minimo 3 puertos USB de 3.0 Puertos. Almacenamiento: disco duro interno mínimo 1TB 7200 rpm + 128GB SSD PCIe, almacenamiento HDD; 1x 2.5". Lectora: Unidad lectora de CD/DVD. Teclado. USB en español. Mouse: USB 2 botones y scroll. Monitor: TFT-LCD, In-Plane switching(IPS). LED backlight 19.5 o superior Resolución nativa:	Unida d	4	SI CUMPLE,	SI CUMPLE,



	1440x900, Brillo: 250 nits or cd/m2 (typical). Angula de vision:178° (-/+ 89°) horizontal, 178° (-/+ 89°) vertical. Certificaciones ambientales: ENERGY STAR 6,1 EPEAT Gold GREENGUARD ROUSH. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas.			Folios: 489 al 509	Folios: 395 al 397
15	(Mapoteca Ernesto Guhl y Centro de investigación Orlando Fals Borda) Suministro e instalación Video Proyector Resolución: 1080p Full HD Brillo/Lumens: 2500 en blanco 2500 en color Entradas: USB, HDMI y VGA. Tamaño de proyección ("): 30" a 320". 3D Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá Garantía de 1 años y entrega de fichas técnicas	Unida d	3	SI CUMPLE, Folios: 277 al 297	SI CUMPLE, Folio: 399
16	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación Telón para proyección de 280x210 cm. Telón retractil para proyección. carcasa de aluminio robusta. adaptable a techo o pared por medio de un sistema de fijación integrado que queda oculto detrás del cajetín, ofreciendo a esta pantalla una gran estética externa. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 425 al 426	SI CUMPLE, Folio: 401
17	(Centro de investigación Orlando Fals Borda) Suministro Grabadoras de voz Terminalesde saliday entrada USB. Para reproducciónde archivosmp3/ WMA /AAC-LC / LPCM. MÁXIMO DE ARCHIVOS (TOTAL) 5000FORMATO DE GRABACI N mp3/L-PCM. Largo: 4.5 Pulgadas. Ancho: 1.5 Pulgadas.Alto: 0.8 Pulgadas. TIPO DE BATERIA: Baterla seca TIPO DE BATERIA (INCIUIDA):AAA x 2 MEMORIA INCORPORADA: 4 GB dealmacenamiento interno, amplia la memoria con la ranura para tarjeta micro SO 32 GB.MICRÓFONO INCORPORADO: Estéreo (micrófono estéreo).MÁXIMO DE ARCHIVOS POR CARPETA:199.MÁXIMO DE ARCHIVOS (TOTAL): 5000 archivos (incluida la cantidad de carpetas). IDIOMA DEL MENÚ: alemán/inglés/espal'lollfranoés/ italiano/ruso/turco/coreano/chino simplificado/chino tradicional. Certificaciones ambientales: ENERGY STAR Lugar de ejecución: Bloque F salón 405 sede Fusagasugá	Unida d	10	SI CUMPLE, Folios: 318 al 348	SI CUMPLE, Folios: 403 al 404



8	(Mapoteca Ernesto Guhl y Centro de investigación Orlando Fals Borda)				
	Suministro de CAMARA REFLEX RESOLUCION:24.2 MP LENTE:18-55mm VR II PANTALLA LCD:3.2 Pulgadas ANGULO VARIABLE VIDEO:VIDEO FULL HD 1080p a 60/30/24p ISO:100-12.800 A 25.600 OTROS:5 CPS Disparo Continuo. WI-FI. GPS ACCESORIOS:ESTUCHE + MEMORIA 16 GB Cámara D3500. KIT Lente 18-55 + Lente 75-300 24 MP D3500.2 Tipo: Cámaras Reflex. Alto: 9.7 cm. Ancho: 12.4 cm. Profundidad: 6.95 cm. Peso del producto: 0.37 kg. Zoom óptico: 3X. Distancia focal: Otro. Megapíxeles: 24MP. Calidad de grabación: Full HD. Formatos de imagen: JPEG/RAW. Ranura de memoria: Sí. Sensibilidad ISO: Auto, 100-25600, (102400 max). Tamaño de la pantalla: 3. Velocidad del obturador: 1/4000 Sg. Memoria expandible: Hasta 128GB. Memoria externa incluida: Sí. Fuente de energía: Baterías. Otros: Cables de conexión, manuales en español de hardware. Garantía: Garantía mínima de 1 año. Mapoteca Ernesto Guhl: Bloque D – 203 sede Fusagasugá Centro de investigación Orlando Fals Borda: Bloque F salón 405 sede Fusagasugá.	Unida d	3	SI CUMPLE, Folios: 350 al 362	SI CUMPLE, Folios: 406 a 417
	(Centro de investigación Orlando Fals Borda)				
	Suministro e instalación Televisor 55 pulgadas SMARTTV Quantum procesador 4K:Procesador IA . 4K Up Scaling: Transforma cualquier imágen a 4K. CONECTIVIDAD USB (3) / HDMI (2)	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 364 al 366	SI CUMPLE, Folios: 419 al 420
)	(Centro de investigación Orlando Fals Borda)				
	Suministro e instalación de Impresora y fotocopiadora, scaner, laser colores, multifuncional: Impresora de Color: Hasta 22 ppm Negro; Hasta 22 ppm, de la impresora. Resolución impresión: 600X600 DPI. Pantalla táctil a color de 2,7", impresión automática a doble cara, impresión inalámbrica, redes Ethernet, Wireless Direct Printing, HP ePrint, Apple	Unida	1	SI CUMPLE,	SI CUMPLE,



	AirPrint™, certificación de Mopria, impresión desde Google Cloud, tecnología HP Auto-On/Auto-Off, aplicación HP Smart, HP JetAdvantage Private Print y HP JetAdvantage Secure Print, 802.11 b/g/n incorporado; autenticación mediante WEP, WPA/WPA2 u 802.11x; cifrado mediante AES o TKIP; WPS; Wi-Fi Direct. Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá			Folios: 369 al 391	Folios: 422 al 423
21	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación Impresora multifuncional laser Color. Imprime, escanear, copiar, fax. Sku T6B74A. Velocidad de impresión, negro 11 - 20 Color o negro Color Velocidad de impresión, color 11 - 20. Capacidad HP ePrint Sí Puertos 1 puerto USB 2.0; Puerto de red Ethernet 10/100Base-TX Preparado para red Ethernet estándar incorporado con WiFi 802.11 b/g/n opera con AP (con Wi-Fi Direct) y STA Conectividad, estándar Puerto Hi-Speed USB 2.0; USB host frontal con puerto de red incorporado Fast Ethernet 10/100 Base-TX, 802.11 n de 2,4 GHz y 5GHz inalámbrico Capacidades de red Sí, a través de 10/100 Base-TX Ethernet incorporado; autenticación mediante 802.11x Capacidad inalámbrica 802.11 b/g/n incorporado; autenticación mediante WEP, WPAWPA2 u 802.11x; cifrado mediante AES o TKIP; WPS; Wi-Fi Direct Capacidad de impresión móvil HP ePrint; Apple AirPrint™; Certificación Mopria™; Impresión inalámbrica directa; Aplicaciones móviles Protocolos de red, admitidos TCP/IP, IPv4, IPv6; Impresión: TCP-IP puerto 9100 Modo directo, LPD (solo admite colas sin procesar), impresión de Servicios web; Detección: SLP, Bonjour, detección de Servicios web; Configuración de IP: IPv4 (BootP, DHCP, AutoIP, Manual), IPv6. Monitor LCD 2 lineas Área de pantalla (métrica) 57,58 x 11,88 mm Área de pantalla (imperial) 2.27 x 0.47 in. Tecnología Laser Número de cartuchos de impresión 4 (1 de cada color: negro, cian, magenta y amarillo) Cartuchos de reemplazo Cartucho de tóner negro de HP 204A LaserJet (rendimiento aproximado de 900 páginas)CF511A, cartucho de tóner amarillo de HP 204A LaserJet (rendimiento aproximado de 900 páginas)CF511A, cartucho de tóner amarillo de HP 204A LaserJet (rendimiento aproximado de 900 páginas)CF512A, cartucho de tóner magenta de HP 204A LaserJet (rendimiento aproximado de 900 páginas)CF512A, cartucho de tóner magenta de HP 204A LaserJet (rendimiento	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 396 al 497	SI CUMPLE, Folio: 425
	aproximado de 900 páginas)CF513A; cartucho de tóner negro de HP 205A LaserJet (rendimiento aproximado de 1100 páginas)CF530A, cartucho de tóner cian de HP 205A LaserJet (rendimiento aproximado de 900 páginas)CF531A,		25		



cartucho de tóner amarillo de HP 205A LaserJet (rendimiento aproximado de 900 páginas)CF532A, cartucho de tóner magenta de HP 205A LaserJet (rendimiento aproximado de 900 páginas)CF533A. Velocidad de impresión en negro (normal, carta) Hasta 17 ppm Velocidad de impresión en negro (normal, A4) Hasta 16 Velocidad de impresión en color (normal, A4) Hasta 16 ppm Velocidad de impresión en color (normal, carta) Hasta 17 Velocidad de impresión en negro (horizontal, A5) Hasta 27 ppm Velocidad de impresión en negro (vertical, A5) Hasta 5 ppm Velocidad de impresión en color (vertical, A5) Hasta 5 ppm Velocidad de impresión en color (horizontal, A5) Hasta 19 ppm. Alimentación Voltaje de entrada de 110 voltios: de 110 a 127 VCA (+/- 10 %), 50 Hz (+/- 3 Hz) y 60 Hz (+/- 3 Hz); Voltaie de entrada de 220 voltios: de 220 a 240 VCA (+/-10%), 50 Hz (+/- 3 Hz) y 60 Hz (+/- 3 Hz) (sin voltaje dual, el producto varía por número de pieza con número de identificador del código de opción) Consumo de energía 337 vatios (impresión activa), 8,0 vatios (preparado), 1,0 vatios (suspensión), 0,1 vatios (Manual-Off), 0,1 vatios (Auto-Off y Manual-On), y 1,0 vatios (Auto-Off y Wake on LAN) Tipo de fuente de alimentación Fuente de alimentación interna (integrada). Compatibilidad con varias tareas Sí Ciclo de trabajo (mensual, carta) Hasta 30.000 páginas Alimentador de sobres No Funciones Imprime, copia, escanea Lenguajes de impresión HP PCL 6, HP PCL 5c, emulación postscript HP nivel 3, PCLm, PDF, URF Bandejas para papel, máximo 1 Ciclo de trabajo (mensual, A4) Hasta 30.000 páginas Bandeias para papel, estándar 1 Volumen de páginas mensuales recomendado 150 a 1500 Tecnología de impresión Láser Impresión a doble cara Manual (soporte para controlador suministrado) Fuentes y tipos de caracteres 84 fuentes TrueType escalables. Soluciones de fuentes adicionales disponibles en http://www.hp.com/go/laserjetfonts Sensor de papel automático No Administración de impresoras Asistente de impresora HP (UDC); HP Utility (Mac); HP Device Toolbox; HP JetAdvantage Security Manager Colores de impresión Sí Cantidad de usuarios y volumen de impresión Para equipos de hasta 5 usuarios; Imprime hasta 1500 páginas por mes. Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.) 420 x 380 x Dimensiones del embalaje (An x F x Al) 497 x 379 x 466 mm Dimensiones máximas (An x F x Al) 420 x 435 x 295 mm

Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.) 16,5 x 15,0 x

Dimensiones del embalaje (An x F x Al) 19,56 x 14,92 x



	18,34".Resolución de escaneo, hardware Hasta 1200 x 1200 ppp Resolución de escaneado mejorada Hasta 1200 x 1200 ppp Resolución de escaneo, óptica Hasta 1200 ppp . Memoria, estándar DDR de 256 MB y flash de 128 MB Memoria, máxima DDR de 256 MB y flash de 128 MB. Formato del archivo de digitalización JPG, RAW (BMP), PNG, TIFF, PDF Escaneado color Sí Tamaño de escaneo, mínimo 50 x 50 mm Tipo de escáner Cama plana Tamaño de escaneo, máximo 215,9 x 297 mm Niveles de escala de grises 256 Modos de entrada de digitalización Copiado; Software HP Scan; y aplicación de usuario mediante TWAIN o WIA Profundidad en bits 24 bits (color); 8 bits (monocromático) Versión Twain Versión 1.9 (SO antiguos); Versión 2.1 (Windows 7 o posteriores) Escaneado ADF dúplex No Formato de archivo de escaneo con software JPG, RAW (BMP), PNG, TIFF, PDF Formato de archivo de escaneo nativo PDF, JPG Tecnología de escaneado (CIS) Sensor de imagen de contacto Tamaño de escaneo, mínimo 1.92 x 1.92 in Marca: Se requiere equipos de marca registrada, con representación en Colombia, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas. Tampoco se deben ofrecer equipos, partes o programas que se encuentren descontinuados por el fabricante. Ficha Técnica: Anexar ficha técnica del equipo ofertado. Otros: Cables de conexión, manuales en español de hardware.				
	Garantía: Garantía mínima de 3 año.				
	Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá				
22	(Mapoteca Ernesto Guhl)				
	Suministro e instalación Computadores All in One: Procesador: Intel® Core™ i5 de 8va generación, cantidad de núcleos 6, subnucleos 6. Sistema operativo: Windows 10 Pro ultima versión, 64bits. Memoria RAM mínima: 8 gb DDR4 UDIMM 2666MHz expandible a 16 gb. Tarjeta Gráfica mínima: tarjeta gráfica Intel® 630 integrados, Tarjeta Integrada. Dispositivos de Entrada y Salida: Mínimo 2 puertos USB de 3.0 mínimo, mínimo 2 puertos USB de 2.0 y mínimo 1 puerto HDMI. Protocolo: compatible IPV4 e IPV6, Bluetooth® 4. Tarjeta de red Ethernet 10/100/100-LAN inalámbrica (WIFI) 802.11 a/b/g/n/ac. Cámara Web: 720 mp y Micrófono integrados.	Unida d	16	NO CUMPLE, toda vez que, al verificar las fichas técnicas relacionadas	NO CUMPLE, toda vez que, al verificar las fichas técnicas relacionadas en



	Audio: Altavoces integrados. Pantalla 23,8 pulgadas, Full HD No Touch, base ajustable. Teclado. USB en español. Mouse: USB 2 botones y scroll. Unidad óptica: Unidad lectora de DVD R/W. Memoria RAM mínima: 8 GB PC4 -19200 DDR4 SODIMM 2400MHz-expandible a 32 Gb. Certificaciones ambientales: ENERGY STAR 6,1 EPEAT gold GREENGUARD ROUSH. Marca: Se requiere equipos de marca registrada, con representación en Colombia, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas. Tampoco se deben ofrecer equipos, partes o programas que se encuentren descontinuados por el fabricante. Ficha Técnica: Anexar ficha técnica del equipo ofertado. Otros: Cables de conexión, manuales en español de hardware. Garantía: mínima de 3 años. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá			en la propuesta en cuanto a las pulgadas solicitas frente a lo ofertando, no cumple. Folios: 468 al 466.	la propuesta en cuanto a la Unidad óptica solicita frente a lo ofertando, no cumple. Folios: 427 al 429.
23	(Mapoteca Ernesto Guhl) DroneDji Phantom 4 pro V2.0/versión 2.0 quadcopter Starters Pro mochila Bundle. Tiempo de vuelo: 30 minutos Sensor de 20 MP CMOS 1"; gimbal-stabilized 4 K60/20 MP Imaging Transmisión de ocusync; flightautonomy con sensores de redundante Cuatro direcciones de evitación de obstáculos; Velocidad máxima de/h en modo deporte Control máximo rango de 4.3 miles; Seguimiento visual de movimiento sujeto Hasta 30 minutos de tiempo de vuelo; Mando a distancia incluido. Cámara de cardán 3-axis-stabilized con ráfagas de fotos y de vídeo a 20 MP 1" sensor CMOS, capaz de grabar hasta 4 K/60 fps a hasta 14 fps Mando a distancia Batería de vuelo inteligente Cargador Cable de alimentación 4 x pares de hélices Abrazadera de cardán 16 GB tarjeta MicroSD Cable micro USB Estuche de transporte Accesorios adicionales incluyen: Sandisk Ultra Tarjeta MicroSD de 32 GB con adaptador Pro II mochila para Phantom 4 Series Tren de aterrizaje estabilizadores (Negro) Transmisor cordón Paño de limpieza de microfibra Detección de Obstáculos: 5 Direction Curso certificado de manejo y operación del drone Otros: Cables de conexión, manuales en español de hardware. Garantía: mínima de 1 años. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 428 al 497	SI CUMPLE, Folios: 431 al 436
24	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente)				
	Suministro e instalación de sistema de distribución de energía en piso				



25	alto tráfico para área de Centro de profesores (incluido desperdicio y unidad cajas) Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada. (Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación Mobiliario espacio recepción y espera Centro - Mobiliario formado por 02 sofás de dos puestos, bicolor; espaldar y asiento tapizado, 01 sofá de un puesto, bicolor; espaldar y asiento tapizado, tomas eléctricas para 3 sofás. Accesorios de unión de módulo, 03 mesa auxiliares para laptop fija; estructura metálica superficie en formica, 01 estación de trabajo privada de alto rendimiento diseñada específicamente para los espacios intermedios en entornos	Unida d	1	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍS TICAS RELACIONAD AS EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICA	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍSTI CAS RELACIONADA S EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICAN MEDIDAS,
	Instalación de seis unidades de distribución de energía (especificadas), proporcionando energía a los dispositivos que usamos (móviles y computadores) en los lugares donde trabajamos y aprendemos. Esta se distribuye en piso en el área de la sala y se conecta al sistema de distribución de tomas de corriente existente o tablero eléctrico de ser necesario. Sistema de distribución de energía en piso + Tapete Sistema de distribución de energía en piso, incluye montaje. Simplifica la distribución de energía, proporcionando energía a los dispositivos que usamos y los espacios donde aprendemos. El diseño ultrafino de se encuentra debajo de la alfombra. A una altura de solo 3/16, el raíl eléctrico de rosca se integra a la perfección en un espacio, proporcionando energía a los muebles y usuarios, sin afectar el tráfico peatonal. El sencillo kit de piezas proporciona energía a cualquier espacio, ya sea en área de evaluación, formación o innovación. La instalación permite colocar alfombras, con una modularidad que facilita la reconfiguración. La potencia se puede colocar a una nueva construcción o existentes. El sistema tiene certificación UL. Viene disponible con las siguientes características estándar y opcionales: Circuito simple o doble, Adaptador Power Hub, Tapón de bajo perfil, Enchufe NEMA. Incluye 6 unidades hub para conectividad eléctrica. Incluye 60 mts2 de tapete	Unida d	1	SI CUMPLE, Folios: 393al 394	SI CUMPLE, Folios: 438 al 448



	Garantía de 1 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.			DIMENSIONE ETC. FOLIOS 511 AL 516	ETC. FOLIOS 450 AL 452
26	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación Mobiliario Formación Centro - Mobiliario formado por 01 barra standing en formica 1,8x 0,9 x h 1,05; estructura metálica, recubierta en formica, sin conectividad (Se encuentra en pared frontal), 01 butaco ARI tapizado, estructura 4 bases metálica, blanca gris o negra; para barra h(8 cm), 01 tablero rodante medidas de línea. Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 1 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.	Unida d	1	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍS TICAS RELACIONAD AS EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICA N MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓ N DIMENSIONE ETC. FOLIOS 511 AL 516	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍSTI CAS RELACIONADA S EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICAN MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓN DIMENSIONE ETC. FOLIOS 453 AL 455
27	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación Mobiliario Innovación Centro - Mobiliario formado por 02 sofás de dos puestos, bicolor; espaldar y asiento tapizado, 01 sofá de un puesto, bicolor; espaldar y asiento tapizado, tomas eléctricas para 3 sofás. Accesorios de unión de módulo, 03 mesa auxiliares para laptop fija; estructura metálica superficie en formica, 04 puf cuadrado, 01 tablero rodante medidas de línea. Mueble de almacenamiento en melamina de 1,50x0,40xh0,75; de 6 entrepaños. Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 1 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.	Unida d	1	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍS TICAS RELACIONAD AS EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICA N MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓ N DIMENSIONE ETC. FOLIOS 511 AL 516	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍSTI CAS RELACIONADA S EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICAN MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓN DIMENSIONE ETC. FOLIOS 456 AL 459
28	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación Mobiliario área de Evaluación Centro - Mobiliario formado por 01 mesa balet; superficie chevron 1,20x0,60, sistema flip top; rodante, 14 sillas tipo nodo; base tripod, personal worksurface. 01 silla nodo sin base inferior, 01 silla nodo con base para pies y ajustable, 01 tablero rodante medidas de línea. Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente: 3	Unida d	1	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍS TICAS RELACIONAD	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍSTI CAS RELACIONADA S EN ESTE



	piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantía de 1 años y entrega de fichas técnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.			AS EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICA N MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓ N DIMENSIONE ETC. FOLIOS 511 AL 516	ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICAN MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓN DIMENSIONE ETC. FOLIOS 460 AL 463
29	(Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente) Suministro e instalación Mobiliario área de Terraza - Mobiliario formado por 02 mesas de barra retiro de 140x70x110 con superficie en compacto / estructura metálica PCM, 08 butaco metálico de 42wx43dx478 PCM, 01 Mueble exterior para cafetería y catering. 04 sillas en polipropileno inyectado sin brazos, 01 mesa de superficie en formica compacto EX2 90x90 con base viko para exterior tubo cuadrado en acero inoxidable de 2" calibre 16. base de 45x45 cms en acero con recubrimiento en acero inoxidable calibre 22. Centro de Formación, Aprendizaje e Innovación Docente: 3 piso de la nueva biblioteca de la sede Fusagasugá Garantia de 1 años y entrega de fichas tecnicas Nota. Las instalaciones que se requieren no pueden afectar la infraestructura física, deben ser sobrepuestas, sin daños y perjuicios a la obra civil adelantada.	Unida d	1	CUMPLE	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍSTI CAS RELACIONADA S EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICAN MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓN DIMENSIONE ETC. FOLIOS 464 AL 467
30	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación Silla visitante SC 090 silla interlocutora (fija) para visitante, en poliuretano color negro. asiento y brazos acojinados para mayor comodidad, con respaldo tapizado, resistente y útil para cualquier ocasión. capacidad: 90 kilos. PAD tipo a Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá Garantía de 3 años y entrega de fichas técnicas	Unida d	20	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍS TICAS RELACIONAD AS EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICA N MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓ N DIMENSIONE ETC. FOLIOS 511 AL 516	NO CUMPLE DE ACUERDO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE LAS CARACTERÍSTI CAS RELACIONADA S EN ESTE ÍTEM, YA QUE NO SE ESPECIFICAN MEDIDAS, MATERIAS, COMPOSICIÓN DIMENSIONE ETC. FOLIOS 468 AL 469
31	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación Locker 12 Puestos 200X93X30 Cm Gris Azul. Capacidad: 45 kg por casilla, carga distribuida Material: Lámina cold rolled calibre 24 Alto: 200 centímetros	Unida d	2	CUMPLE	CUMPLE



	Ancho: 93 centímetros Número de Puestos: 12 Puestos Según el Ancho: De 80.1 a 140 centímetros Beneficios: Posee resistencia mecánica a la flexión, cortadura, fatiga, impacto y torsión Tipo: Lockers metálicos Características: Locker con módulos de diferentes números de casillas de un cuerpo y varios compartimientos verticales con puertas y seguros para candado. Zapatera y manijas plásticas en polipropileno. Las puertas del locker posee celosías que permiten la circulación de aire, superficie terminada completamente lisa, sistema de seguridad según las características de uso. El locker está apoyado sobre sistema rígido, bisagras desarmables únicamente con la puerta abierta. Garantía de un año Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá				
32	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación Armario Papelero de 1.80 x 1.50- Negro, Estructura y materiales: Elaborado en lámina Cold Rolled de calibre 22, recubierta con pintura electrostática termo fijada. Cuenta con cuatro (4) entrepaños totalmente graduables, sistema de apertura abatible con chapa tipo yale y tres (3) puntos de seguridad. Altura: 180 cm Ancho: 1.50 cm Fondo: 45 cm Combinaciones de color: Puerta: Negro. Garantía mínima de 1 año. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá	Unida d	1	CUMPLE	CUMPLE
33	Suministro de Mesa Dúplex Plegable con Ruedas, Estructura: Superfície en madera enchapada en formica, base metálica en tubo redondo, incluye ruedas. Sistema: Plegable. Color Estructura: Negra - Superfície: Wengue - Haya - Negro, Dimensiones: Alto 70 cm - Ancho 1.40 cm - Fondo: 60 cm. Garantía mínima de 1 año. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá	Unida d	15	CUMPLE	CUMPLE
34	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro de Silla isósceles tapizada elaborada en tubo elíptico de 7/8", recubierta con pintura electrostática de alta resistencia. Asiento y respaldo acolchonado en espuma moldeada de 27 kg/m3. Tapizado en paño sobre bastidores en polipropileno. Altura 81 cm Altura asiento 44 cm ancho 53 cm, color negro. Garantía mínima de 1 año. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá	Unida d	20	CUMPLE	CUMPLE
35	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación Silla Ejecutiva con Brazos Negra Espaldar medio, ajustable de contacto permanente, asiento resistente en polipropileno graduable en altura y profundidad. Posible tapizado en espuma de alta densidad	Unida d	3	CUMPLE	CUMPLE





	recubierto paño tipo maya o tipo cuerotex. Espesor asiento 8cm aproximadamente. Color a elegir, base cromada diámetro 60cm. con rodachinas en nylon para piso duro, brazos en polipropileno graduables en altura, cuatro bloqueos. color a elegir. Dimensiones Generales: Ancho: 94 cm. Altura: 124.5 cm. Profundidad: 77.5 cm. El respaldo alto debe permitir el apoyo lumbar y ser regulable en inclinación, con las siguientes características: Regulación de la inclinación hacia atrás 15°. Anchura 300 - 350 mm. Altura 450 - 500 mm. Garantía mínima de 1 año. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá				
36	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación Archivador de planos, Planoteca Horizontal: Estructura y Material: Elaborado en lámina Cold Rolled calibre 22 y pintura electrostática en polvo. Con pisa planos, manija metálica y cinco (5) bandejas. Dimensiones: Alto: 80 cm. Frente: 1.10 m. Fondo: 80 cm. Color: Gris. Negro. Garantía mínima de 1 año. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá	Unida d	1	CUMPLE	CUMPLE
37	(Mapoteca Ernesto Guhl) Suministro e instalación Mesa Computador con porta teclado. Estructura fabricada en lámina Cold Rolled, con procesos de desengrase por aspersión y fosfato, terminado en pintura electrostática horneable en polvo de alta resistencia. Superficie en madera aglomerada enchapada en Formica. Medidas 74 cms x 80 cms x 53 cms. Color estructura Gris Nube. Color superficie Gris Humo. Garantía mínima de 1 año. Lugar de ejecución: Bloque D – 203 sede Fusagasugá	Unida d	22	CUMPLE	CUMPLE

Por consiguiente, una vez verificados y evaluados cada uno de los requisitos técnicos habilitantes de la propuesta presentada por **NEWSAT S.A.S** queda **INHABILITADA** por no cumplimiento de los requisitos de la invitación Publica Numero 050 de 2019. Y la propuesta presentada por **SEGURITY VIDEO EQUIPNT S.A.S** queda **INHABILITADA** por no cumplimiento de los requisitos de la invitación Publica Numero 050 de 2019. De acuerdo a las evaluaciones realizadas.

A fin de dar continuidad con el trámite se hace la devolución de la documentación enviada relacionada a continuación:





Propuestas presentadas por:

N°	PROPONENTES	N° DE FOLIOS
1	NEWSAT S.A.S	Tomo 1 - 144 Folios Tomo 2 - 516 Folios
2	SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S	Tomo 1 - 487 Folios

Agradezco su atención.

Cordialmente,

thordo Ooto 2

EDUARDO ORTIZ GONZÁLEZ
DIRECTOR DE PLANEACION INSTITUCIONAL (F.A)
UNIVERSIDAD DE CUNDINMARCA

PAOLA ANDREA RAMIREZ SUAZA
PROFESIONAL DIRECTOR DE AREA
DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y TECNOLOGIA
UNIVERSIDAD DE CUNDINMARCA

Proyecto: Katerine García O. Daniel Alfonso Gómez

12.1-14.1