ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SERVICIOS INFORMÁTICOS DEL SECTOR EDUCATIVO
FECHA	OCTUBRE DE 2021
A QUIEN SE DIRIGE	DESPACHO SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

El cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 se presenta el siguiente ESTUDIO PREVIO, requerido para la presente contratación.

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION

De conformidad con el Título I del Decreto Ley 1222 de 1986, "Por el cual se expide el Código de Régimen Departamental", los Departamentos son entidades territoriales de la República con personería jurídica, los cuales gozan de independencia para la administración de los asuntos propios de su competencia.

En concordancia con lo anterior, la Constitución Política de Colombia, en su artículo 298, indicó:

"Artículo 298. Los departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución. Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes. La ley reglamentará lo relacionado con el ejercicio de las atribuciones que la Constitución les otorga".

El Departamento del Cauca, dentro de sus funciones como entidad Departamental tiene la obligación de prestar un servicio de calidad a la comunidad Caucana, función establecida principalmente por la Constitución Política de Colombia en su artículo 2 donde estipulan los fines esenciales del estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución Política (entre otros).

Colombia viene impulsando programas de modernización del Estado con el fin de conseguir, entre otros, administraciones más eficientes y más cercanas al ciudadano. Ello supone no sólo readecuar su estructura sino adicionalmente garantizar el fortalecimiento en la capacidad de gestionar el recurso humano estatal y entregar al funcionario los medios necesarios para la ejecución del mismo. Un fortalecimiento que viabilice un servicio más eficiente y amable frente al ciudadano.

Durante los últimos años la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca a través de la oficina de Servicios Informáticos del sector educativo ha venido realizando proyectos de adquisición de equipos informáticos y herramientas software de ofimática para las diferentes dependencias de la entidad, avanzando en la actualización de nuevas tecnologías hardware y software.

En consideración a lo anterior y según el inventario de hardware y software, se ha identificado la necesidad de renovar parte del parque informático asignado a las diferentes oficinas, como son: computadores y

software de ofimática que ya cumplieron su ciclo de vida útil, generando fallas en sus componentes o que por su configuración (tipo de procesador, memoria RAM, disco duro, entre otras características hardware) no permiten la ejecución efectiva de software actualizado, en atención a la necesidad de estandarizar la plataforma tecnológica.

Las necesidades descritas son el soporte que permite detectar las falencias de orden tecnológico para ser mitigadas y mejoradas, además son el sustento para orientar a la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca hacia una modernización tecnológica sostenible y perdurable en el tiempo; por este motivo se hace necesario adquirir un conjunto de dispositivos hardware, software entre otros elementos con las características específicas detalladas en el presente documento.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes de Decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca, con el fin de resolver la necesidad presentada realizará una Invitación Pública de Mínima Cuantía donde se escogerá la propuesta más favorable que cumpla con las especificaciones requeridas.

En el presente procedimiento no se realizará análisis del sector ni de riesgos teniendo en cuenta la regla legal establecida en el parágrafo 2 del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en especial, el hecho de no haberse establecido el análisis del sector en la reglamentación de la mínima cuantía prevista del artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del decreto 1082 del 2015.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

TRANSFERIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA EQUIPOS DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS REQUERIDOS EN LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

2.1. ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL

El alcance del objeto contractual estará dirigido a la obtención de bienes (equipos de cómputo, periféricos) y software (licencias) para el correcto funcionamiento de las diferentes oficinas que integran la Secretará de Educación y Cultura del Departamento del Cauca.

2.2. IDENTIFICACIÓN EN EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (Código UNSPSC)

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto y/o servicio
43211500	43000000	43210000	43211500	Computadores
43233000	43000000	43230000	43233000	Software de Sistema operativo
43231500	43000000	43230000	43231500	Software funcional especifico de la empresa
43212100	43000000	43210000	43212100	Impresoras de computador
43211700	43000000	43210000	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
45111600	45000000	45110000	45111600	Proyectores y Suministros
43201800	43000000	43200000	43201800	Dispositivos de almacenamiento
43211900	43000000	43210000	43211900	Monitores y pantallas de computador

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**IMPRESORA MULTIFUNCIONAL**: Equipo multifuncional Impresión/copiado/escaneo color/fax con Pantalla táctil color de 7", tiempo de respuesta al uso 25 segundos o menos (encendido), Resolución interpolada 600 x 600 dpi, 300 x 300 dpi; Fine 1200 (1200 x 1200 dpi) y Fast 1200 (1800 x 600 dpi), Memoria estándar de 1 GB expandible a 3 GB El duplex sin apilador admite de media carta a legal (5.5" x 8.5" - 8.5" x 14"), 60 - 120 g/m². Ciclo de trabajo máximo: 300,000 páginas por mes. Debe cumplir con Energy Star. Compatibilidad con SO Windows: Windows 7/8/8.1/10; Server 2008/Server 2008 R2/Server 2012/Server 2012 R2/ Server 2016 y Compatibilidad con SO Mac: Requiere Mac OS X v10.X, Interfaces de Red: 10/100/1000BaseTX, un puerto USB 2.0 de alta velocidad, 2 host USB de alta velocidad 2.0, una ranura de expansión, Especificaciones de Seguridad: Estándar: Autenticación local y de red, IPsec, HTTPS, SNMPv3, IPP sobre SSL/TLS, HTTP sobre SSL/TLS, FTP sobre SSL/TLS, SMTP sobre SSL/TLS, POP3 sobre SSL/TLS, LDAP sobre SSL, WSD Mejorado sobre SSL/TLS; Kit de Seguridad de Datos (E) con Activación opcional. **Garantía: 1 año**	UNIDAD	3
2	**ESCANER**: Escáner con alimentador ADF Dúplex, con capacidad para 50 hojas A4,80g/m o 20lb) Digitaliza en Color, Escala de grises, Monocromo, Automático (detección de color / escala de grises / monocromo), sensor de imagen color CIS x 2 frontal x 1, posterior x 1. Fuente de luz LED RGB (rojo/verde/azul), Resolución optima 600dpi, velocidad de digitalización: Auto: Simplex/Duplex: 40 ppm, Normal: Simplex/Duplex: 40 ppm (Color / escala de grises: 150 dpi, Monocromo: 300 dpi). Bueno: Simplex/Duplex: 40 ppm (Color / escala de grises: 200 dpi, Monocromo 400 dpi). Superior: Simplex/Duplex: 40 ppm (Color / escala de grises: 300 dpi, Monocromo: 600 dpi). Excelente: implex/Duplex: 10 ppm (Color / escala de grises: 600 dpi, Monocromo: 1,200 dpi) Normal: Mínimo: 50.8 x 50.8 mm (2 x 2 pul.) Máximo: 216 x 360 mm (8.5 x 14.17 pul.). Papel Largo: 3,000 mm (863 mm en 32-bit). Interfaz USB USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1 (Tipo de conector: Type-B) Consumo de energía en operación: 17 w o menos, en reposo: 1.5 w o menos, Cumplimiento ambiental: Energy Star /RoHs. Detección: solapamiento (sensor ultrasónico), detección de longitud. Drivers: Windows y Mac. Vida útil de los rodillos: 200000 páginas. G**arantía 3 años en sitio.**	UNIDAD	4
3	**COMPUTADOR DE ESCRITORIO**: Computador Todo en uno, procesador Core i5- 10505. (6 núcleos, 12 MB de memoria caché, de 3,2 GHz a 4,6 GHz, 65 W). Windows 10 pro en español, Tarjeta de video Integrada, RAM de 8Gb, 1x8GB, DDR4 non ECC memory, Disco Duro M.2 256GB PCIe NVMe Class 40 estado solido. Teclado y mouse inalámbricos de la misma marca de la CPU. Puertos: uno USB 3.2.1 Generación con PowerShare. Uno USB 3.2 Gen 2x2 Type-C. Un puerto de audio Universal. Un puerto RJ-45 Ethernet, dos puertos USB 3.2.2 generación, dos puertos USB 3.2.2 generación con Smart Power On. Un puerto de salida de audio. Un puerto DP++ 1.4a/HDCP 2.3. un puerto de entrada HDMI-HDMI 1.4. un puerto de salida HDMI-HDMI 2.0. una ranura de tarjeta SD, una ranura M.2 2230 para tarjeta de bluetooth y Wi-Fi. 2 ranuras M.2 2230/2280 para SSD/Intel Optane. Una ranura SATA 3.0 para disco duro de 2.5 pulgadas. Una ranura para cable de seguridad. Pantalla sin tecnología táctil Altura: 344 mm (13,54 ") x ancho: 540,20 mm (21,26 ") x profundidad: 52,80 mm (2,07 "). Chasis con base de altura ajustable. Tarjeta inalámbrica Dual Band 2x2, bluetooth 5.1. **Garantía: 3 años.**	UNIDAD	1
4	**COMPUTADOR PORTÁTIL**: Procesador Core i5-1135G7, Sistema operativo Windows 10 pro en Español, pantalla de 14 pulgadas FHD (1920X1080) IPS 250 nits, antirreflejos, 45% NTSC. RAM de 8gb, hasta 32Gb DDR4-3200. Batería hasta de 11.9 horas de duración. Almacenamiento M.2 254GB. Tarjeta gráfica Intel UHD, Sonido 2 altavoces estéreo de 2w, cámara con tapa de privacidad. Intel Wireless-AC 9560 802.11ac Dual Band 2x2 +Bluetooth 5.1 en M.2. un Puerto USB 2.0. uno USB 3.2 Gen 1 (siempre activo) Uno Thunderbolt 4/USB4 40Gbps admite transferencia de datos, Power Delivery 3.0 y DisplayPort 1.4. uno HDMI 1.4b. uno Ethernet RJ-45. Un toma combinado para auriculares y micrófono 3.5mm. Teclado resistente a salpicaduras. Ranura para candado. **Garantía: 3 años**.	UNIDAD	5
5	**BANDEJA ADICIONAL DE IMPRESORA**: Bandeja adicional alimentadora de papel con capacidad de 500 hojas.	UNIDAD	3

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
6	**MONITOR**: Televisor Gamer, pantalla de 31.5, gama de colores NTSC 72%, Profundidad del color 8bits,16.7M, Pitch Pixel 0.2724x0.2724, tiempo de respuesta 5ms(GTG) 1ms MBR, Relación de aspecto 16:9, Resolución 2560x1440, Brillo 350cd (Typ.)/280cd(Min), Relación de Contraste 3000:1 ángulo de visión: 178/178, Dos puertos HDMI Ver 2.0 Display port(Ver 1.2), salida de auriculares, modo de imagen Gamer1, Gamer 2,FPS,RTS,Vivid, READER, Sincronización Adaptativa Radeon Freesync, HDCP 2.2, Reducción de desenfoque de movimiento de 1ms. **Garantía: 1 año**	UNIDAD	1
7	**LICENCIA OFIMÁTICA**: MS Office Home and Business 2019 32/64 bits ES LATAM EM NotPuertoRicop DVD P2 ó MS Office Home and Business 2019 32/64 bits ESD.	UNIDAD	6
8	**LICENCIA SOFTWARE DE PRESUPUESTOS Y CONTROL DE OBRA**: Aplicación para Presupuestos y Control Presupuestal, Registro de Actas de Cambio de Obra, Resumen por Grupos: (Materiales, M.O. Equipo), Registro Semanal de Costos Reales de Ejecución, Presentación Gráfica del Control Presupuestal, Incidencias de Ítems y Capítulos respecto al Valor del Presupuesto, Puede llevar las actividades y sus duraciones a MS Project, Resumen del presupuesto, Resumen por Grupos: Materiales, M.O., Equipo y Otros, Análisis de precios unitarios, Resumen total de insumos a utilizar (Materiales, M.O. Equipo), Cronograma y flujo de inversiones semanal, Cuadro de Rendimientos y duraciones, Resumen del presupuesto, Análisis de precios unitarios modificables. Cuadro de Rendimientos y duraciones, Cronograma de obra y flujo de inversiones, Seguimiento y control Presupuestal, Elaboración Automática de Actas de Avance de Obra.	UNIDAD	4
9	**DISCOS DUROS**: Para servidor con capacidad 1TB Serial Attached SCSI (Generación SAS) de la familia IBM System x de HDD Sata unidad de disco duro de intercambio en caliente NL SFF de 2.5 Pulgadas 6G 7.2K, 7200 revoluciones por minuto, interfaz SAS-2, Reciento interno, tasa de transferencia de datos externo 600 MB/s, Tamaño del búfer 16Mb.	UNIDAD	4
10	**TABLETA**: Batería de 6150 mAh, núcleo del procesador Octa-core, memoria RAM de 3GB, memoria interna 64Gb, memoria expandible por micro SD hasta 256 GB, tecnología TFT, sistema operativo Android, GPS integrado, bluetooth v4.1. velocidad el procesador 1.8Ghz, Pantalla de 10.1 Pulgadas con tecnología TFT, cámara de 8MB, Acelerómetro, conectividad USB, WIFI. Grabación de video en FHD, resolución 1920x12000. **Garantía: 1 año**	UNIDAD	2

2.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) El contratista deberá cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de conformidad con los requerimientos y condiciones técnicas exigidas por la entidad en los estudios previos, en la invitación y en la propuesta presentada y aceptada.
b) Entregar bienes de calidad de conformidad con los parámetros del mercado y todas las especificaciones del presente proceso contractual.
c) Los bienes a entregar deben cumplir con todas y cada una de las características y especificaciones técnicas establecidas en el estudio previo para lo cual debe adjuntar la ficha técnica correspondiente a cada uno de los equipos ofertados donde se especifiquen todos los detalles técnicos, marca, modelo y número de parte.
d) Si en el momento de la entrega se presentan materiales o bienes en malas condiciones, defectuosas o que no correspondan a la necesidad reportada por la entidad, el contratista deberá remplazarlo de manera inmediata y oportuna y si no fuera posible, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Durante este término el Supervisor o Interventor se abstendrá de emitir recibido a satisfacción hasta no verificar el cambio de los mismos.
e) La garantía de los bienes objeto de adquisición debe permitir que éstos mantengan su calidad y óptima utilización así: Computador de Escritorio 3 años; Impresora Multifuncional 1 año; Escáner 3 años en sitio ;

Computador Portátil 3 años; Monitor Televisor Gamer 1 año; y Tableta 1 año, plazo dentro del cual el contratista se obliga a realizar el cambio de los bienes y partes, cuantas veces se requiera, en el evento en que estos presenten defectos de fabricación, y en general cualquier defecto que no se ajuste a lo requerido por la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca. Los cambios que efectúe el contratista no generarán ningún costo adicional a la entidad contratante.

f) Cumplir con la garantía exigida para cada uno de los bienes, independientemente de que se haya liquidado el contrato, en el caso de presentarse alguna falla en algunos de sus componentes durante la garantía esto debe ser solucionado oportunamente por parte del proveedor del presente contrato.
g) El contratista deberá presentar los documentos requeridos para la legalización del contrato.
h) El valor del transporte de los bienes será incluido dentro del valor global de la propuesta, no podrá cobrar costos adicionales por este concepto.
i) Asumir los costos y demás gastos y riesgos que se ocasionen con la entrega y traslado de los bienes objeto de adquisición hacia el almacén de la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca.
j) Los bienes objeto de adquisición a través de la presente contratación, deberán ser suministrados en la oficina de Almacén de la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca ubicada en la Carrera 6 # 3-82, Barrio Centro, contiguo al edificio de la Gobernación del Cauca, Popayán (Cauca).
k) Tramitar en coordinación con la supervisión designada la entrada de los bienes adquiridos al almacén de la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca.

3. OBLIGACIONES GENERALES A CARGO DEL CONTRATISTA.

Serán obligaciones del CONTRATISTA:

a) Cumplir las normas legales vigentes, frente al sistema de seguridad social y parafiscales en lo referente al pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y en especial el SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES.

b) El contratista conservando su autonomía deberá cumplir a entera satisfacción con el objeto del contrato de acuerdo a los requerimientos exigidos por la entidad

c) El contratista deberá pagar todos los impuestos, derechos, tasas, impuestos nacionales y departamentales y las contribuciones que se causen en el desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo.

d) Entregar bienes de calidad de conformidad con los parámetros del mercado y todas las especificaciones del presente proceso contractual.

e) Presentar factura legal por la compra, detallando los bienes a entregar.

f) Informar oportunamente al supervisor o interventor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.

g) Presentar los documentos necesarios para la ejecución del contrato.

4. OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO.

a. Pagar al contratista contra-entrega de los bienes adquiridos.
b. Ejercer la supervisión del contrato.
c. Brindar la información necesaria al contratista para la correcta ejecución del contrato.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

El valor estimado del presente contrato es de **OCHENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE ($89.759.000)**; que resultó del estudio de mercado que se detalla a continuación.

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 1	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 1	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 2	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 2	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO
1	**IMPRESORA MULTIFUNCIONAL**: Equipo multifuncional Impresión/copiado/escaneo color/fax con Pantalla táctil color de 7", tiempo de respuesta al uso 25 segundos o menos (encendido), Resolución interpolada 600 x 600 dpi, 300 x 300 dpi; Fine 1200 (1200 x 1200 dpi) y Fast 1200 (1800 x 600 dpi), Memoria estándar de 1 GB expandible a 3 GB El duplex sin apilador admite de media carta a legal (5.5" x 8.5" - 8.5" x 14"), 60 - 120 g/m². Ciclo de trabajo máximo: 300,000 páginas por mes. Debe cumplir con Energy Star. Compatibilidad con SO Windows: Windows 7/8/8.1/10; Server 2008/Server 2008 R2/Server 2012/Server 2012 R2/ Server 2016 y Compatibilidad con SO Mac: Requiere Mac OS X v10.X, Interfaces de Red: 10/100/1000BaseTX, un puerto USB 2.0 de alta velocidad, 2 host USB de alta velocidad 2.0, una ranura de expansión, Especificaciones de Seguridad: Estándar: Autenticación local y de red, IPsec, HTTPS, SNMPv3, IPP sobre SSL/TLS, HTTP sobre SSL/TLS, FTP sobre SSL/TLS, SMTP sobre SSL/TLS, POP3 sobre SSL/TLS, LDAP sobre SSL, WSD Mejorado sobre SSL/TLS; Kit de Seguridad de Datos (E) con Activación opcional**. Garantía: 1 año**	UNIDAD	3	$5.750.000	$17.250.000	$6.200.000	$18.600.000	$5.975.000	$17.925.000
2	**ESCANER**: Escáner con alimentador ADF Duplex, con capacidad para 50 hojas A4,80g/m o 20lb) Digitaliza en Color, Escala de grises, Monocromo, Automático (detección de color / escala de grises / monocromo), sensor de imagen color CIS x 2 frontal x 1, posterior x 1. Fuente de luz LED RGB (rojo/verde/azul), Resolución optima 600dpi, velocidad de digitalización: Auto: Simplex/Duplex: 40 ppm, Normal: Simplex/Duplex: 40 ppm (Color / escala de grises: 150 dpi, Monocromo: 300 dpi). Bueno: Simplex/Duplex: 40 ppm (Color / escala de grises: 200 dpi, Monocromo 400 dpi). Superior: Simplex/Duplex: 40 ppm (Color / escala de grises: 300 dpi, Monocromo: 600 dpi). Excelente: implex/Duplex: 10 ppm (Color / escala de grises: 600 dpi, Monocromo: 1,200 dpi) Normal: Mínimo: 50.8 x 50.8 mm (2 x 2 pul.) Máximo: 216 x 360 mm (8.5 x 14.17 pul.). Papel Largo: 3,000 mm (863 mm en 32-bit). Interfaz USB USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1 (Tipo de conector: Type-B) Consumo de energía en operación: 17 w o menos, en reposo: 1.5 w o menos, Cumplimiento ambiental: Energy Star	UNIDAD	4	$2.800.000	$11.200.000	$2.600.000	$10.400.000	$2.700.000	$10.800.000

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 1	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 1	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 2	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 2	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO
	/RoHs. Detección: solapamiento (sensor ultrasónico), detección de longitud. Drivers: Windows y Mac. Vida útil de los rodillos: 200000 páginas. 3 años de garantía en sitio. **Garantía: 3 años en sitio.**								
3	**COMPUTADOR DE ESCRITORIO**: Computador Todo en uno, procesador Core i5- 10505. (6 núcleos, 12 MB de memoria caché, de 3,2 GHz a 4,6 GHz, 65 W). Windows 10 pro en español, Tarjeta de video Integrada, RAM de 8Gb, 1x8GB, DDR4 non ECC memory, Disco Duro M.2 256GB PCIe NVMe Class 40 estado sólido. Teclado y mouse inalámbricos de la misma marca de la CPU. Puertos: uno USB 3.2.1 Generación con PowerShare. Uno USB 3.2 Gen 2x2 Type-C. Un puerto de audio Universal. Un puerto RJ-45 Ethernet, dos puertos USB 3.2.2 generación, dos puertos USB 3.2.2 generación con Smart Power On. Un puerto de salida de audio. Un puerto DP++ 1.4a/HDCP 2.3. un puerto de entrada HDMI-HDMI 1.4. un puerto de salida HDMI-HDMI 2.0. una ranura de tarjeta SD, una ranura M.2 2230 para tarjeta de bluetooth y Wi-Fi. 2 ranuras M.2 2230/2280 para SSD/Intel Optane. Una ranura SATA 3.0 para disco duro de 2.5 pulgadas. Una ranura para cable de seguridad. Pantalla sin tecnología táctil Altura: 344 mm (13,54 ") x ancho: 540,20 mm (21,26 ") x profundidad: 52,80 mm (2,07 "). Chasis con base de altura ajustable. Tarjeta inalámbrica Dual Band 2x2, bluetooth 5.1. **Garantía: 3 años**	UNIDAD	1	$6.450.000	$6.450.000	$6.200.000	$6.200.000	$6.325.000	$6.325.000
4	**COMPUTADOR PORTÁTIL**: Procesador Core i5-1135G7, Sistema operativo Windows 10 pro en Español, pantalla de 14 pulgadas FHD (1920X1080) IPS 250 nits, antirreflejos, 45% NTSC. RAM de 8gb, hasta 32Gb DDR4-3200. Batería hasta de 11.9 horas de duración. Almacenamiento M.2 254GB. Tarjeta gráfica Intel UHD, Sonido 2 altavoces estéreo de 2w, cámara con tapa de privacidad. Intel Wireless-AC 9560 802.11ac Dual Band 2x2 +Bluetooth 5.1 en M.2. un Puerto USB 2.0. uno USB 3.2 Gen 1 (siempre activo) Uno Thunderbolt 4/USB4 40Gbps admite transferencia de datos, Power Delivery 3.0 y DisplayPort 1.4. uno HDMI 1.4b. uno Ethernet RJ-45. Un toma combinado para auriculares y micrófono 3.5mm. Teclado resistente a salpicaduras. Ranura para candado. **Garantía: 3 años.**	UNIDAD	5	$5.280.000	$26.400.000	$5.300.000	$26.500.000	$5.290.000	$26.450.000
5	**BANDEJA ADICIONAL DE IMPORESORA**: Bandeja adicional alimentadora de papel con capacidad de 500 hojas.	UNIDAD	3	$690.000	$2.070.000	$680.000	$2.040.000	$685.000	$2.055.000
6	**MONITOR**: Televisor Gamer, pantalla de 31.5, gama de colores NTSC 72%, Profundidad del color 8bits,16.7M, Pitch Pixel 0.2724x0.2724, tiempo de respuesta 5ms(GTG) 1ms MBR, Relación de aspecto 16:9, Resolución 2560x1440, Brillo 350cd (Typ.)/280cd(Min), Relación de Contraste 3000:1 ángulo de visión: 178/178, Dos puertos HDMI Ver 2.0 Display port(Ver 1.2), salida de auriculares, modo de imagen Gamer1, Gamer 2,FPS,RTS,Vivid, READER, Sincronización Adaptativa Radeon Freesync, HDCP 2.2, Reducción de desenfoque de movimiento de 1ms. **Garantía: 1 año**	UNIDAD	1	$1.840.000	$1.840.000	$2.080.000	$2.080.000	$1.960.000	$1.960.000
7	**LICENCIA OFIMÁTICA**: MS Office Home and Business 2019 32/64 bits ES LATAM EM NotPuertoRicop DVD P2 ó MS Office Home and Business 2019 32/64 bits ESD.	UNIDAD	6	$960.000	$5.760.000	$980.000	$5.880.000	$970.000	$5.820.000

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 1	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 1	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 2	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO COTIZACIÓN 2	VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA	VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO
8	**LICENCIA SOFTWARE DE PRESUPUESTOS Y CONTROL DE OBRA**: Aplicación para Presupuestos y Control Presupuestal, Registro de Actas de Cambio de Obra, Resumen por Grupos: (Materiales, M.O. Equipo), Registro Semanal de Costos Reales de Ejecución, Presentación Gráfica del Control Presupuestal, Incidencias de Ítems y Capítulos respecto al Valor del Presupuesto, Puede llevar las actividades y sus duraciones a MS Project, Resumen del presupuesto, Resumen por Grupos: Materiales, M.O., Equipo y Otros, Análisis de precios unitarios, Resumen total de insumos a utilizar (Materiales, M.O. Equipo), Cronograma y flujo de inversiones semanal, Cuadro de Rendimientos y duraciones, Resumen del presupuesto, Análisis de precios unitarios modificables. Cuadro de Rendimientos y duraciones, Cronograma de obra y flujo de inversiones, Seguimiento y control Presupuestal, Elaboración Automática de Actas de Avance de Obra.	UNIDAD	4	$1.782.500	$7.130.000	$1.800.000	$7.200.000	$1.791.250	$7.165.000
9	**DISCOS DUROS**: Para servidor con capacidad 1TB Serial Attached SCSI (Generación SAS) de la familia IBM System x de HDD Sata unidad de disco duro de intercambio en caliente NL SFF de 2.5 Pulgadas 6G 7.2K, 7200 revoluciones por minuto, interfaz SAS-2, Reciento interno, tasa de transferencia de datos externo 600 MB/s, Tamaño del búfer 16Mb.	UNIDAD	4	$2.150.000	$8.600.000	$2.210.000	$8.840.000	$2.180.000	$8.720.000
10	**TABLETA:** Batería de 6150 mAh, núcleo del procesador Octa-core, memoria RAM de 3GB, memoria interna 64Gb, memoria expandible por micro SD hasta 256 GB, tecnología TFT, sistema operativo Android, GPS integrado, bluetooth v4.1. velocidad el procesador 1.8Ghz, Pantalla de 10.1 Pulgadas con tecnología TFT, cámara de 8MB, Acelerómetro, conectividad USB, WIFI. Grabación de video en FHD, resolución 1920x12000. **Garantía: 1 año**	UNIDAD	2	$1.299.000	$2.598.000	$1.240.000	$2.480.000	$1.269.500	$2.539.000
TOTALES					$89.298.000		$90.220.000	-	$89.759.000

Las cotizaciones aportadas que permitieron establecer el valor estimado del contrato son responsabilidad de quien suscribe el presente Estudio Previo, las cuales fueron debidamente corroboradas en cuanto a su veracidad y la realidad de los precios de mercado en la región, conforme a la cual se ha determinado los valores acordes de los servicios. Las cotizaciones originales aportadas permanecen en el respectivo expediente contractual, el cual reposa en custodia de la secretaría ejecutora.

6. PLAZO

El plazo para la ejecución del objeto contractual será de 30 días calendario a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

7. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

CDP	VALOR	IDENTIFICACION PRESUPUESTAL	CONCEPTO
No. 5435 del 13 de octubre de 2021	OCHENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL PESOS ($89.759.000) M/CTE	Gastos funcionamiento 04-1-211-6	Compra de equipo – Recurso de la Nación – Destinación Específica - Cuota de Administración población atendida

El oferente debe proyectar su presupuesto teniendo en cuenta que dentro del valor están considerados todos los gastos en que incurra para la presentación de la propuesta, la mano de obra para la ejecución y los impuestos de ley que apliquen al contrato.

8.FORMA DE PAGO.

EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA - LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato contra entrega una vez recibidos la totalidad de los bienes, previa presentación de la cuenta de cobro y/o factura, acta de entrada al almacen y de la constancia de recibo a satisfacción de los bienes suscrita por el supervisor del contrato.

Para efectos de realizarse los pagos, EL CONTRATISTA debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social (salud, pensión y riesgos) y parafiscales (SENA, ICBF y CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR).

9. GASTOS DEL CONTRATISTA.

Serán por cuenta del contratista todos los costos y gastos directos e indirectos imputables a la correcta ejecución del objeto contractual. Corresponde al contratista pagar todos los impuestos, derechos, tasas ejecución del contrato o con base en el mismo.

10.DESCUENTOS.

El futuro contratista debe asumir los gastos ocasionados dentro del contrato teniendo en cuenta los descuentos de ley.

Los impuestos que aplica el Departamento del Cauca – Secretaría de Educación y Cultura para los procesos de contratación estatal se encuentran en la página http://www.cauca.gov.co, en la sección: Preguntas Frecuentes/ ¿Cuáles son los descuentos que aplica la Gobernación del Cauca para materia de contratación estatal?, accediendo al siguiente link; http://www.cauca.gov.co/faqs

11. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

Con fundamento al valor estimado del contrato, el proceso de invitación, se adelantará bajo la modalidad de mínima cuantía, según lo dispuesto en el Art 94 de la ley 1474 de 2011, y la subsección 5, artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 Igualmente se aplicarán las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios en lo que fuere pertinente y aplicable.

12.SUPERVISIÓN

EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA supervisará el cumplimiento del presente contrato a través del señor JUAN PAULO GUZMÁN FLÓREZ, Profesional Universitario de la oficina de Servicios Informáticos de la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca, o quien haga sus veces o quien sea designado para tal fin.

Las partes acuerdan que **EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA** a través del Secretario de Educación y Cultura del Departamento del Cauca, podrá modificar unilateralmente la designación del supervisor para lo cual bastará comunicación escrita en tal sentido. **PARÁGRAFO:** La supervisión tendrá las facultades establecidas en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

13.GARANTÍAS

El contratista deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones que adquiere por el presente contrato, mediante la constitución de una póliza única de seguros a favor del DEPARTAMENTO, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, la cual deberá amparar el siguiente riesgo:

a) Cumplimiento del contrato, pago de multas, cláusula penal pecuniaria, equivalente al 20% del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más; (Decreto 1082/2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7 # 3).

b) De calidad de los bienes equivalente al 20% del valor del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más; (Decreto 1082/2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7 # 7).

La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato. (Decreto 1082/2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7 # 4).

El valor de las primas y demás gastos que demanden la constitución, prórrogas y modificaciones de la garantía serán por cuenta del Contratista.

Popayán, octubre de 2021.

JUAN PAULO GUZMAN FLOREZ
P.U. Servicios Informáticos del Sector Educativo