FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS (FCT)	Fecha	11/noviembre/2026

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

ADQUISICIÓN DE COMPUTADORES PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DOTACIÓN TECNOLÓGICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERNADO CAMILO TORRES E INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN BARTOLOME DEL RESGUARDO SALIBA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSALÍA, VICHADA.

2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

Código		UNSPSC 43211503
GRUPO		[E] "Productos de Uso Final"
43	SEGMENTO	Difusión de tecnologías de la Información y Telecomunicaciones
21	FAMILIA	Equipo Informático y Accesorios
15	CLASE	Computadores
03	PRODUCTO	Computadores Notebook

3. UNIDAD DE MEDIDA

Unidad

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

La Alcaldía Municipal de Santa Rosalía – Vichada, en cumplimiento de las competencias que le corresponden en materia de educación y en desarrollo de las acciones orientadas al fortalecimiento de la prestación del servicio educativo en el municipio, debe promover las condiciones necesarias para que las instituciones educativas oficiales cuenten con los recursos y herramientas requeridos para el adecuado desarrollo de sus actividades académicas, pedagógicas y administrativas.

En el marco de las actividades desarrolladas por las instituciones educativas oficiales, los equipos de cómputo constituyen herramientas de apoyo para los procesos de enseñanza y aprendizaje, el desarrollo de competencias digitales, la consulta y utilización de recursos educativos, el acceso a plataformas y contenidos digitales, así como para la realización de actividades académicas y administrativas propias de la comunidad educativa.

En atención a las necesidades manifestadas por las instituciones educativas Camilo Torres y San Bartolomé del municipio de Santa Rosalía – Vichada, se ha identificado la necesidad de fortalecer la disponibilidad de equipos de cómputo destinados al desarrollo de las actividades académicas y pedagógicas.

En el caso de la Institución Educativa Internado Camilo Torres, se informó que la mayoría de los equipos de cómputo asignados a la sala de informática se encuentran fuera de servicio y que los equipos que permanecen en funcionamiento resultan insuficientes para atender la demanda de los estudiantes durante las prácticas de aula de los diferentes grados y niveles que ofrece la institución.

Por su parte, la Institución Educativa San Bartolomé manifestó contar con un número insuficiente de equipos tecnológicos, situación que limita el desarrollo de competencias digitales, las actividades de investigación y el acceso de los estudiantes a plataformas educativas y demás herramientas tecnológicas

requeridas para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En consecuencia, se requiere fortalecer la dotación tecnológica de las instituciones educativas señaladas mediante la adquisición de treinta (30) equipos portátiles para la Institución Educativa Camilo Torres y doce (12) equipos portátiles para la Institución Educativa San Bartolomé, para un total de cuarenta y dos (42) equipos portátiles, de conformidad con las condiciones y especificaciones técnicas que se establezcan en la presente Ficha de Condiciones Técnicas.

La adquisición busca contribuir al mejoramiento de las condiciones tecnológicas disponibles para los estudiantes y docentes, facilitar el desarrollo de las actividades académicas y pedagógicas que requieren herramientas informáticas y fortalecer el acceso a recursos y herramientas digitales en las instituciones educativas beneficiarias.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

El contratista se compromete a garantizar que los cuarenta y tres (43) equipos de cómputo portátil objeto del presente proceso cumplan rigurosamente, durante toda la ejecución del contrato y su periodo de garantía, con la siguiente normatividad técnica, legal y ambiental vigente en la República de Colombia:

Normatividad en Materia de Derechos de Autor y Software

- **Ley 603 de 2000:** Por la cual se modifica el artículo 47 de la Ley 222 de 1995. El contratista está obligado a entregar los equipos con sistemas operativos y software debidamente licenciados de fábrica (licencias OEM originales permanentes). Deberá certificar en la entrega el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor, absteniéndose de instalar software sin autorización.
- **Decisión Andina 351 de 1993:** Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos, que ampara la legalidad de los programas de ordenador (software) incorporados en el hardware suministrado.

Normatividad Ambiental y Gestión de Residuos Tecnológicos (RAEE)

- **Ley 1672 de 2013:** Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). El contratista o el fabricante de los equipos debe contar con un sistema o programa de posconsumo aprobado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), garantizando que al término de la vida útil de los portátiles (o sus baterías), estos puedan ser recolectados adecuadamente.
- **Decreto 284 de 2018:** Reglamenta la gestión integral de los RAEE en Colombia, exigiendo a los comercializadores y proveedores de excedentes tecnológicos el cumplimiento de las obligaciones de recolección y manejo seguro de componentes electrónicos peligrosos (como las baterías de litio).

Normatividad de Seguridad Eléctrica y Eficiencia Energética

- **Resolución 90708 de 2013 (Ministerio de Minas y Energía) - RETIE:** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. Aplica específicamente para los adaptadores de corriente, cargadores y cables de alimentación eléctrica de los portátiles, los cuales deben contar con el certificado de conformidad RETIE vigente que garantice la seguridad de los estudiantes de las sedes educativas contra riesgos de origen eléctrico.
- **Resolución 41012 de 2015 (Ministerio de Minas y Energía) - RETIQ:** Reglamento Técnico de Etiquetado con fines de Uso Racional de Energía. Los computadores y adaptadores deben cumplir con los estándares nacionales o internacionales equivalentes de eficiencia energética (como la certificación *Energy Star* o la directiva *ErP*).

Estándares Técnicos Internacionales de Calidad (Homologados en Colombia)

- **Norma NTC-ISO/IEC 27001:** En caso de que se realicen configuraciones de seguridad lógica o precarga de imágenes de software institucionales, se deberán observar los lineamientos generales de seguridad de la información.
- **Estándar IEEE 802.11:** Normativa técnica internacional aplicable a las tarjetas de red inalámbricas solicitadas para el cumplimiento de conectividad bajo el estándar Wi-Fi 6 (802.11ax).

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

6.1. Especificaciones técnicas mínimas obligatorias y cantidades

ITEM		DESCRIPCIÓN / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		VALOR UNITARIO
1	COMPUTADOR PORTÁTIL DE ALTO DESEMPEÑO	COMPONENTE	REQUISITO TÉCNICO	
		PROCESADOR	Arquitectura x86-64. Procesador Intel Core 5 210H o equivalente en rendimiento, con mínimo ocho (8) núcleos y doce (12) hilos de procesamiento, frecuencia máxima de hasta 4,8 GHz y memoria caché de 12 MB.	
		MEMORIA RAM	Mínimo 24 GB de memoria RAM instalada de fábrica, adecuada para la ejecución simultánea de aplicaciones ofimáticas, administrativas y de productividad.	
		ALMACENAMIENTO	Unidad de estado sólido (SSD) de mínimo 512 GB, con interfaz PCIe NVMe o tecnología equivalente de alto rendimiento.	
		PANTALLA	Pantalla de mínimo 14 pulgadas, resolución WUXGA de 1920 × 1200 píxeles, formato 16:10 y tecnología antirreflejo o equivalente, adecuada para actividades administrativas y de productividad.	
		CONECTIVIDAD	Conectividad inalámbrica Wi-Fi y Bluetooth, compatible con los estándares correspondientes a la	

			generación del equipo.	
		PUERTOS	Mínimo dos (2) puertos USB, dos (2) puertos USB Tipo-C o configuración equivalente que garantice conectividad para periféricos; un (1) puerto HDMI y un (1) conector combinado para audio de 3,5 mm.	
		AUDIO	Sistema de audio integrado con parlantes estéreo, micrófonos incorporados y tecnología Dolby Audio o equivalente.	
		TECLADO	Teclado alfanumérico integrado, con distribución en idioma español, diseño ergonómico y retroiluminación o característica equivalente.	
		BATERIA	Batería recargable integrada, con autonomía aproximada de hasta ocho (8) horas, sujeta a las condiciones de uso, y sistema de alimentación mediante adaptador de corriente.	
		SISTEMA OPERATIVO	Sistema operativo Windows 11 de 64 bits, en edición Home o superior, debidamente licenciado.	
2	**COMPUTADOR PORTATIL CORPORATIVO OFIMATICO**	PROCESADOR	Arquitectura x86-64. Procesador Intel Core i3-1315U o equivalente en rendimiento, con seis (6) núcleos, ocho (8) hilos de procesamiento, frecuencia máxima de hasta 4,5 GHz y memoria caché de 10 MB.	
		MEMORIA RAM	Mínimo 8 GB de memoria RAM instalada de fábrica, adecuada para la ejecución de aplicaciones ofimáticas y tareas administrativas.	

		ALMACENAMIENTO	Unidad de estado sólido (SSD) de mínimo 512 GB, con capacidad para almacenar documentos, archivos y aplicaciones, y ofrecer tiempos de acceso rápidos.	
		PANTALLA	Pantalla de 15,6 pulgadas, con resolución Full HD de 1920 × 1080 píxeles y tecnología antirreflejo o equivalente, adecuada para actividades de oficina y productividad.	
		CONECTIVIDAD	Conectividad inalámbrica Wi-Fi 6 (802.11ax) o superior y Bluetooth 5.2 o superior, o tecnologías equivalentes compatibles con la generación del equipo.	
		PUERTOS	Mínimo dos (2) puertos USB, al menos uno compatible con USB 3.2; un (1) puerto USB Tipo-C; un (1) puerto HDMI y un (1) conector combinado de audio de 3,5 mm.	
		AUDIO	Sistema de audio integrado con parlantes estéreo, micrófono incorporado y tecnología Dolby Audio o equivalente.	
		TECLADO	Teclado alfanumérico integrado, de diseño ergonómico y distribución en idioma español.	
		BATERIA	Batería recargable integrada, con autonomía adecuada para actividades ofimáticas y administrativas.	
		SISTEMA OPERATIVO	Sistema operativo Windows 11 de 64 bits, edición Home o superior, debidamente licenciado.	

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

7.1. Obligaciones generales

En su calidad de contratista del Municipio de Santa Rosalía (Vichada), el adjudicatario se obliga al cumplimiento de las siguientes disposiciones generales:

1. **Ejecución idónea:** Cumplir con el objeto contractual de manera oportuna, con los más altos estándares de calidad, idoneidad y eficiencia, de conformidad con lo establecido en los documentos del proceso y la normatividad legal colombiana vigente.

2. **Sujeción a la supervisión:** Atender con prontitud las instrucciones, observaciones, requerimientos y sugerencias efectuadas por el supervisor durante la vigencia del contrato.

3. **Seguridad Social y Aportes:** Acreditar durante toda la ejecución del contrato y para el trámite de cada pago, encontrarse al día en el pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensión, riesgos laborales (ARL) y aportes parafiscales (cuando aplique), de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

4. **Tributos y Gastos:** Asumir por su cuenta y riesgo el costo de todos los impuestos, tasas, contribuciones fiscales y municipales que se deriven de la ejecución, legalización y liquidación del contrato, así como los gastos de transportes, seguros, viáticos y salarios de su personal.

5. **Pólizas y Garantías:** Constituir y mantener vigentes, a su entero costo, las garantías únicas de cumplimiento y demás amparos exigidos en el pliego de condiciones, dentro de los términos legales establecidos para el perfeccionamiento del contrato.

6. **Indemnidad:** Mantener indemne al Municipio de Santa Rosalía frente a cualquier reclamación, demanda, pleito o acción legal de carácter laboral, civil, penal o comercial interpuesta por terceros o por su propio personal, derivada de la ejecución del presente objeto contractual.

7.2. Obligaciones específicas

El contratista se obliga a cumplir con las siguientes responsabilidades específicas durante la vigencia del contrato y el periodo post-contractual de soporte:

1 Entregar la totalidad de las cuarenta y tres (43) unidades de computadores portátiles nuevos de fábrica, sin uso previo, con empaques sellados originales y cumpliendo estrictamente con el desglose de componentes internos exigidos en la ficha técnica (30 equipos de alto desempeño y 13 corporativos ofimáticos).

2. Garantizar que los equipos portátiles suministrados no infringen ninguna patente, propiedad intelectual, marcas registradas o derechos de autor. Cualquier reclamación legal por parte de terceros en esta materia será asumida exclusivamente por el contratista.

3. Suministrar equipos cuya importación, distribución y comercialización en el país se realice a través de los canales oficiales autorizados por la marca fabricante en Colombia, asegurando que los seriales no correspondan a mercados grises o paralelos que invaliden el soporte directo en el territorio nacional.

4. Guardar estricta reserva y confidencialidad sobre cualquier información institucional,
datos personales de los estudiantes, docentes o directivos a los que su personal técnico tenga acceso durante los procesos de instalación, configuración o jornadas de mantenimiento preventivo, en estricto cumplimiento de la Ley Estatuaria 1581 de 2012 (Protección de Datos Personales).

5. Reemplazar por un equipo completamente nuevo y de idénticas características, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, cualquier computador portátil que presente fallas reiteradas o defectos de fábrica ocultos (DOA - Dead on Arrival) detectados durante el primer mes de uso, sin que esto implique costo alguno para la administración municipal.
6. Mantener activos y plenamente operativos los canales de soporte (línea telefónica, correo electrónico) durante los treinta y seis (36) meses de vigencia de la garantía técnica, notificando de manera inmediata a la supervisión cualquier cambio en los datos de contacto del fabricante.
7. Garantizar que los sistemas operativos preinstalados de fábrica cuenten con acceso ilimitado a los servidores globales de actualización del desarrollador del software, permitiendo la descarga automática de parches de seguridad y optimizaciones críticas durante el ciclo de vida del equipo.
8. Asegurar que todo el personal técnico destinado a las visitas de instalación y jornadas de mantenimiento en las sedes de las instituciones educativas cuente con afiliación vigente al sistema de riesgos laborales (ARL con nivel de riesgo acorde a la actividad), y actúe bajo las normas de conducta exigidas en los entornos escolares de los menores de edad.
9. Logística de transporte y entrega "Puesto en Sitio";: Ejecutar bajo su total cuenta, riesgo y responsabilidad la logística integral de transporte terrestre y/o fluvial multimodal hasta las sedes principales de la Institución Educativa Internado Camilo Torres y de la Institución Educativa San Bartolomé (Resguardo Saliba) en el municipio de Santa Rosalía, utilizando empaques térmicos e impermeables de seguridad que garanticen la integridad física de los equipos ante las condiciones climáticas y geográficas de la región.
10. Actas de recibo y capacitación básica: Realizar la entrega formal de los computadores portátiles mediante la suscripción del acta de recibo a satisfacción respectiva, la cual deberá estar firmada por el supervisor del contrato y los respectivos rectores de los planteles educativos.
11. Acreditación y entrega de licenciamiento original y capacidad de soporte: Mantener vigente y a disposición de la supervisión la capacidad legal e idoneidad técnica que acredite su objeto social enfocado en la comercialización de bienes tecnológicos; así mismo, entregar la totalidad de los equipos portátiles con sus respectivos sistemas operativos amparados bajo licencias OEM originales, permanentes y de fábrica, garantizando el cumplimiento estricto de las normas sobre propiedad intelectual, derechos de autor y canales de distribución autorizados en el territorio nacional, y exonerando a la Entidad Territorial de cualquier reclamación por el uso de software no autorizado.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución para la entrega material, instalación, y puesta en funcionamiento de los bienes objeto de la presente contratación técnica, comprende el área urbana del Municipio de Santa Rosalía, departamento del Vichada.

Las entregas de los cuarenta y tres (43) computadores portátiles se realizarán directamente "puesto en sitio" en las sedes principales de los establecimientos educativos beneficiarios.

Parágrafo Primero: Será responsabilidad absoluta del contratista coordinar de manera anticipada con el supervisor del contrato, y con los respectivos rectores de las instituciones educativas, las fechas y horarios específicos para los ingresos y desempaques del hardware en las salas de informática.

Parágrafo Segundo: El contratista asumirá bajo su propia cuenta, costo y riesgo las actividades de carga, descarga, transporte y distribución logística de los equipos hasta el interior de las sedes educativas descritas en este cuadro, liberando al Municipio de cualquier costo asociado por almacenamiento local o acarreos internos.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución para el cumplimiento total del objeto contractual será de ejecución instantánea y se fija bajo los siguientes términos:

El contratista contará con un plazo máximo de quince (15) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos legales de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Dentro de este plazo de ejecución se entienden incluidas la totalidad de las actividades logísticas de transporte hasta el municipio de Santa Rosalía (Vichada), el desempaque, la verificación técnica, la instalación física y lógica de los cuarenta y tres (43) computadores portátiles, y el desarrollo de la jornada de transferencia de conocimiento técnica inicial a los delegados de las instituciones educativas beneficiarias.

Parágrafo (Independencia de la Garantía): La vigencia del plazo de ejecución aquí pactado es independiente y no limita la exigibilidad de la garantía técnica mínima obligatoria de treinta y seis (36) meses amparada por el fabricante del hardware y el contratista, así como tampoco la obligación específica de reemplazo inmediato de componentes o equipos que presenten fallas o imperfectos ocultos de fábrica, obligaciones que sobrevivirán a la terminación y liquidación del contrato principal.

10. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato a suscribir será por el valor resultante de la adjudicación, incluidos todos los costos directos e indirectos asociados al suministro de los bienes, la instalación, el transporte "puesto en sitio", el IVA y demás impuestos de ley.

Se pagará al contratista así:

El Municipio de Santa Rosalía (Vichada) pagará al contratista el valor total del contrato mediante un (1) único pago, equivalente al cien por ciento (100%) del valor adjudicado, una vez se haya cumplido a cabalidad con la entrega material, instalación, y puesta en funcionamiento de los cuarenta y dos (42) equipos portátiles.

Los pagos se realizarán previa presentación de la factura correspondiente, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor y la certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal del contratista, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social de sus empleados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El pago estará sujeto a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), a la acreditación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y a la presentación completa y correcta de los documentos requeridos para el trámite correspondiente.

Parágrafo 1. Los pagos se efectuarán de conformidad con el flujo de caja y la disponibilidad de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) del MUNICIPIO.

Parágrafo 2. De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993, las cuentas presentadas por el CONTRATISTA serán tramitadas y pagadas atendiendo el orden cronológico de radicación, siempre que se encuentren debidamente soportadas y cumplan con los requisitos establecidos por la Entidad para su trámite.

Nota impositiva: El CONTRATISTA será responsable del pago de los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás gravámenes que legalmente se causen a su cargo con ocasión de la celebración y

ejecución del contrato. En consecuencia, deberá considerar dentro de su estructura de costos y oferta económica los conceptos que, de acuerdo con la normativa tributaria y las disposiciones territoriales aplicables, sean de su responsabilidad. Los tributos o descuentos que legalmente correspondan al MUNICIPIO serán aplicados conforme a las disposiciones vigentes.

11. TIPIFICACIÓN, VALORACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

Con el fin de conocer los riesgos que afectarían el contrato que se pretende adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos; y con el fin de contribuir a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación, La Alcaldía Municipal ha preparado Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto.

De este modo, corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Alcaldía en el anexo.

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación se analizan en el anexo, elaborado de acuerdo con la metodología propuesta por Colombia Compra Eficiente (CCE) detallada en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación".[1]

12. ANEXOS

Matriz De Identificación, Valoración y Asignación de Riesgos.

13. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor o contratista potencial: Al remitir cotización y/o propuesta, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye la totalidad de costos y gastos, directos e indirectos, así como los impuestos, asociados a la ejecución del contrato. Así mismo, que, en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

KATHERINE MORA PRADA
Secretaria de Desarrollo Social y Productivo

Elaboró: Katherine Mora Prada	Revisó: Katherine Mora Prada
Secretaria de Desarrollo Social y Productivo	Secretaria de Desarrollo Social y Productivo

[1] Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE) (26 de septiembre de 2013), *Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01)* [documento en PDF], recuperado el 11 de octubre de 2022 de https://www.colombiacompra.gov.co/.