ALCALDÍA DE
YUMBO

108.15.3. 864 .

Yumbo, Noviembre 28 de 2025

Doctora:
LINA MARIA PEÑA TORO
Secretaria de Educación
Municipio de Yumbo

Referencia.: Concepto Jurídico – Proyecto minuta del Contrato de Prestación de Servicios de la Licitación Pública No. LP-SE-004 de 2025 cuyo Objeto es: *" PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS TECNOLOGICOS STEAM PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE YUMBO "*, Presupuesto Oficial: $8.999.999.993.^{00}$.a suscribirse con la Fundación Ave Fenix representada legalmente por CLAUDIA JOHANNA GALEANO RESTREPO.

Cordial Saludo,

En atención al asunto de la referencia y teniendo en cuenta el trámite del proceso de Selección de Licitación Pública, se puede concluir que, revisado el contenido de los documentos descritos anteriormente, encuentro que se ajusta Jurídicamente a lo preceptuado en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 que dice:

"Artículo 32: De los Contratos Estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo se definen a continuación: "

Numeral 3: Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados. En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable".

Por todo lo anterior se recomienda la firma del citado documento, además hay que considerar que se ajusta a la calificación y evaluación realizada por el comité evaluador designado para tal fin, y a la adjudicación realizada por la secretaria de Educación según resolución de adjudicación No. 115.3.2.1912 del 27 noviembre de 2025 emitida por dicha dependencia, y a la minuta de contrato electrónico contenida en el formato No. GCT-FO-0024.

Atentamente,

JESUS ANTONIO COPETE GOEZ
Secretario Jurídico

MARIA FERNANDA SAAVEDRA LOPEZ
Abogada Contratista secretaria Jurídica

Alcaldía de Yumbo	FORMATO COMPLEMENTO AL CONTRATO ELECTRÓNICO	CÓDIGO:	GCT-FO-0024
		VERSIÓN:	00
		FECHA:	24/07/2024
PROCESO:	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN		
SUBPROCESO:	N/A		
DOCUMENTO AL QUE PERTENECE:	MANUAL DE CONTRATACIÓN.		
FORMATO:	COMPLEMENTO AL CONTRATO ELECTRÓNICO		

TRD:

Nombre de la Dependencia.	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
Nombre del Contratista.	FUNDACIÓN AVE FÉNIX
Identificación del Contratista.	805.021.479-4
Numero de Contrato.	115.19.11.334 .2025
Tipo Contrato.	PRESTACIÓN DE SERVICIOS

CLÁUSULA PRIMERA OBJETO: "PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS STEAM PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE YUMBO"

CLÁUSULA SEGUNDA: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y/O ALCANCE DEL CONTRATO: Las actividades específicas a desarrollar en el contrato son las siguientes:

El presente contrato, tendrá como alcance la planeación, suministro, instalación, implementación, puesta en funcionamiento y capacitación relacionada con el mejoramiento de los recursos tecnológicos STEAM, destinados a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas oficiales del municipio de Yumbo, a través de las siguientes actividades:

1. Estructurar el Plan Educativo Municipal a través de la articulación de acciones intersectoriales para la protección de trayectorias educativas completas y planes de vida de niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las IEO de Yumbo.
2. Fortalecer la infraestructura tecnológica y las dotaciones pedagógicas digitales de las aulas de preescolar, básica primaria y media de las instituciones educativas oficiales del municipio de Yumbo.
3. Implementar estrategias para el uso y apropiación de las TIC y el desarrollo de competencias digitales en las instituciones educativas oficiales del municipio de Yumbo que involucren procesos de formación en multilingüismo, expresiones culturales y practicas sostenibles de Economía Naranja, Negocios Verdes y Economía Circular.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Objetivo General	Objetivos Específicos	Producto	Actividad
Incrementar el desarrollo de competencias académicas y cognitivas asociadas al acceso de entornos digitales de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas	1.1 Estructurar el Plan Educativo Municipal a través de la articulación de acciones intersectoriales para la protección de trayectorias educativas completas y planes de vida de niños, niñas, adolescentes	Documentos normativos. 2201004	1.1.1 Establecer la visión estratégica de la educación inicial, básica primaria, básica secundaria y media en el marco de la resignificación de los proyectos educativos en las instituciones educativas (PEI, PEC y PER) en proyección a la estructuración del Plan

oficiales del municipio de Yumbo.	y jóvenes de las IEO de Yumbo.		Educativo Municipal – PEM.
			1.1.2 Realizar proceso de asesoría técnica para la consolidación del Plan Educativo Municipal – PEM.
	2.1 Fortalecer la infraestructura tecnológica y las dotaciones pedagógicas digitales de las aulas de preescolar, básica primaria y media de las instituciones educativas oficiales del municipio de Yumbo.	Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados. 2201070	2.1.1 Realizar la dotación de recursos tecnológicos STEAM para uso en las instituciones educativas del municipio de Yumbo.
			2.1.2 Dotar a las instituciones educativas con recursos didácticos que contribuyan a la implementación de estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas.
	3.1 Implementar estrategias para el uso y apropiación de las TIC y el desarrollo de competencias digitales en las instituciones educativas oficiales del municipio de Yumbo que involucren procesos de formación en multilingüismo, expresiones culturales y practicas sostenibles de Economía Naranja, Negocios Verdes y Economía Circular.	Servicio de educación informal. 2201049	3.1.1 Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de los establecimientos educativos focalizados.
			3.1.2 Implementar estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en las instituciones educativas.
		Servicio de articulación entre la educación media y el sector	3.2.1 Desarrollar estrategias para la estructuración, promoción e implementación de nuevas economías.

		productivo. 2201035	3.2.2 Desarrollar estrategias para promover el cuidado del Medio Ambiente en las instituciones educativas.

- **Actividad 1.1.1 Establecer la visión estratégica de la educación inicial, básica primaria, básica secundaria, media y terciaria en el marco de la resignificación de los proyectos educativos en las instituciones educativas (PEI, PEC y PER) en proyección a la estructuración del Plan Educativo Municipal - PEM.**

Esta actividad busca transformar significativamente el panorama educativo en las instituciones educativas oficiales del municipio de Yumbo, mediante el establecimiento de una visión estratégica de la educación inicial, básica primaria, básica secundaria y terciaria en el marco de la resignificación de los Proyectos Educativos en las instituciones educativas (PEI, PEC y PER), con la finalidad de contribuir a la estructuración del Plan Educativo Municipal – PEM alineado con el Plan Maestro de Yumbo "La educación que genera oportunidades" y del documento técnico de la Política Pública Educativa Municipal de Yumbo "Hacia una educación innovadora, transformadora e incluyente para el desarrollo humano y sostenible del territorio".

A continuación, se describen las acciones requeridas para el cumplimiento de la presente actividad:

Acción No. 1.1.1.1: Realizar proceso de asistencia técnica en la definición de la visión estratégica para la educación inicial, básica primaria, básica secundaria, media y tercería del PEM.

Para el proceso de asistencia técnica en la definición de la visión estrategia para la educación inicial, básica primaria, básica secundaria, media y terciaria mediante la estructuración del Proyecto Educativo Municipal - PEM, se deberá tomar como línea base los avances en la implementación del Plan Maestro de Yumbo "La educación que genera oportunidades" y del documento técnico de la Política Pública Educativa Municipal de Yumbo "Hacia una educación innovadora, transformadora e incluyente para el desarrollo humano y sostenible del territorio"; y a partir de ello, estructurar una estrategia metodológica que posibilite la participación de directivos docentes y docentes de las IEO del municipio, representantes de la Secretaría de Educación Municipal – SEMY y representantes de la Quíntuple Hélice (Industria, academia, gobierno, sociedad civil, medio ambiente, cultura y deporte), partiendo de la estructura base y representantes las mesas intersectoriales que han participado del proceso del Plan Maestro y estructuración de la política Pública. Lo anterior, mediamente metodologías participativas, que involucren los actores mencionados, la visión estrategia debe estar enfocada en las realidades y contexto de cada una de las 13 IEO que vele por el correcto desarrollo de una gestión institucional (Directiva, Administrativa, Comunitaria y Académica) en coherencia con los desafíos y retos del municipio de Yumbo.

Acción No. 1.1.1.2: Realizar acompañamiento técnico en la resignificación de los proyectos educativos de las instituciones educativas (PEI, PEC y PER) a partir de la Visión STEM+: Educación expandida para la vida consolidada en el PEM para la educación inicial, básica primaria, básica secundaria y media.

El proceso de acompañamiento técnico se deberá realizar con cada una de las 13 IEO y preferiblemente contar con representantes que hagan parte de la estructuración del PEM para alinear la visión estratégica consolidada con la gestión institucional (Directiva, Administrativa, Comunitaria y Académica) de cada una de las IEO.

- **Actividad 1.1.2 Realizar proceso de asesoría técnica para la consolidación del Plan Educativo Municipal – PEM.**

Acción No. 1.1.2.1 : Asesoría técnica para la consolidación del Plan Educativo Municipal por una "Educación de calidad para el cierre de brechas de Capital humano"

Se deberá realizar un proceso de asesorías técnicas a las 13 IEO, para consolidar la relación estratégica, táctica y operativa del Plan Educativo Municipal – PEM, en relación con los Proyectos Educativos de las instituciones educativas (PEI, PEC y PER) en sus cuatro áreas de gestión institucional (Directiva, Administrativa, Comunitaria y Académica).

- **Actividad 2.1.1 Realizar la dotación de recursos tecnológicos STEAM para uso en las instituciones educativas del municipio de Yumbo.**

La presente actividad, tiene como finalidad la dotación de recursos tecnológicos STEAM en las instituciones educativas del municipio de Yumbo, con el fin de potenciar el aprendizaje y la formación integral de los estudiantes. Se busca equipar las aulas con herramientas innovadoras y actualizadas, como computadores, softwares y materiales interactivos, que faciliten la enseñanza de estas disciplinas y fomenten el desarrollo de habilidades críticas y creativas. A través de la implementación de estos recursos, se pretende contribuir a la modernización del sistema educativo en el municipio, ofreciendo a los estudiantes una educación más dinámica y acorde con las demandas del mundo actual. A continuación, las acciones que se deberán llevar a cabo:

Acción No. 2.1.1.1 : Suministrar kit modulo laboratorio que responda a la estrategia metodológica y didáctica que promueva la apropiación en el aula de los recursos tecnológicos requeridos para la experimentación e innovación STEAM.

En la presente acción se deberán entregar por cada aula, un kit de modulo de laboratorio que deberá estar compuesto por:

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Mesa con superficie trapezoidal - Estructura patas en tubo de 1 1/2 pulgadas calibre 18 en 1.20mm redondo - Portalibros en lámina calibre 22 en 0.75mm - Pintura electrostática - Superficie: Inyectada en polímero, con lado mayor de mínimo 140 cm x 120 cm y demás especificaciones, dimensiones y pruebas de la norma técnica colombiana (NTC-4731) - Garantía de 3 años	Un	20
Silla según especificaciones, dimensiones y pruebas de la norma técnica colombiana (NTC -4731). - Garantía de 3 años	Un	40

Es decir que el total de kit de modulo de laboratorios a entregar en total son 13, uno por cada aula.

Acción No. 2.1.1.2: Suministrar carro de carga inteligente que sean fácilmente transportables de un aula a otra con seguridad y sin riesgo para las personas o los equipos, en las instituciones educativas oficiales focalizadas.

En la presente acción se deberán entregar por cada aula, carro de carga inteligente que cuente al menos con las siguientes especificaciones:

- Carro de carga inteligente de mínimo 30 Slots.
- Soportar y ajustarse a los portátiles que se suministran en el proyecto.
- Sistema de carga eléctrica inteligente controlada.
- Acabados metálicos en lámina Coll Rolled con calibres entre 16 y 20 con laterales y bahías en polipropileno inyectado de alta densidad con sistema de ventilación, construcción antivandálica y cerradura de 3 puntos.
- Debe contar con compartimentos independientes para almacenar los laptops.
- Debe contar con cuatro (4) ruedas antideslizantes de tres (3) pulgadas de diámetro como mínimo para permitir que el carrito se pueda desplazar cómodamente de un aula a otra.
- Sistema de frenos
- Garantía de 1 año (1/1/0)

Es decir que el total de carros de carga inteligente a entregar en total son 13, uno por cada aula.

Acción No. 2.1.1.3: Suministrar computadores portátiles de aprendizaje STEAM.

En la presente acción se deberán entregar por cada aula un total de 20 cómputadores portátiles, que cuente al menos con las siguientes especificaciones:

- Procesador: Intel / AMD (Mínimo 8 cores, 3.80GHz, 6MB cache)
- RAM: 8GB
- Almacenamiento: 256 GB SSD
- Entradas: Mínimo una (1) entrada HDMI, una (1) entrada USB always on y una (1) entrada USB-C
- Chasis reforzado con certificación militar MIL-STD-810H.
- Cámara full HD 1080p, con obturador de privacidad
- Pantalla multi touch (10 puntos) HD de mínimo 12.2 pulgadas
- Wi-Fi® 6 AX201, 802.11ax 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.1
- Batería de mínimo 45 Wh
- Debe contar con certificación RoHS compliant y Energystar
- Windows 11
- Software de gestión de aula
- Garantía de 3 años.

Es decir que el total de computadores a en total son 260, 20 unidades por cada aula.

Acción No. 2.1.1.4: Suministrar pantalla interactiva, con herramientas y funciones que faciliten el trabajo de docentes y estudiantes en las instituciones educativas.

En la presente acción se deberán entregar por cada aula un total de una (1) pantalla interactiva, que cuente al menos con las siguientes especificaciones:

- Tamaño mínimo 75"

- Tipo de pantalla: ADS o LED o LCD
- Frecuencia de actualización: 40 Hz
- Ángulo de visión: mínimo 128°
- Capacidad táctil: 10 toques simultáneos (lápiz/dedo)
- Sonido y altavoces integrados, Dolby Stereo, mínimo 2x10W
- Puertos de entrada HDMI, USB
- Opcional entrada o salida de audio
- Garantía 1 año

Es decir que el total de pantallas interactivas a entregar son 13, una por cada aula.

Acción No. 2.1.1.5: Suministrar estación de trabajo de docente.

En la presente acción se deberán entregar por cada aula un total de una (1) estación de trabajo docente, que cuente al menos con las siguientes especificaciones:

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Mesa con superficie tipo lagrima, de 120 cms (diámetros 80cm y 40cm) con mínimo las siguientes características: - Estructura en Lamina mínimo Calibre 18 - Pintura al horno - Superficie laminada de mínimo 18mm - Gromet de conectividad de mínimo 2 puertos eléctricos - Garantía de 3 años	Unidad	1
Silla para docente según especificaciones, dimensiones y pruebas de la norma técnica colombiana (NTC-4640) garantía de 3 años	Unidad	1
Computador de enseñanza STEAM con las siguientes características: - Procesador: Intel / AMD (Mínimo 10 cores, 4.40GHz, 12MB cache) - Pantalla full HD mínimo 14 pulgadas - Cámara 720p HD, con obturador de privacidad - Puertos: Mínimo una (1) entrada HDMI, una (1) entrada USB y una (1) entrada USB-C - Tarjeta graficadora Integrada - Memoria 16GB mínimo - Almacenamiento SSD de 512GB mínimo - Wi-Fi® 6 AX201, 802.11ax 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.1 - Windows 11 - Software de gestión de aula - Licencia de Office Standard 2024 - Garantía de 1 año	Unidad	1
Brazo Robótico, con mínimo las siguientes características: - Carga máxima: 250 g. - Alcance máximo: 340 mm. - Voltaje: 100V - 240V AC, 50/60 Hz, Power: 60W máximo. - Comunicación: Puerto serie virtual USB / puerto serie. - MCU: ARM 32-bit Cortex-M4 - Garantía de un (1) año.	Unidad	1

Cámara Documental, con mínimo las siguientes características: - Conexión USB - Resolución mínima 4K - Zoom mínimo 15 - Función de enfocar automática - Cuadros por segundo: 30 Fps - Micrófono incorporado - Software que permita rotación, espejo, zoom in and out, división y grabación - Garantía de 1 año	Unidad	1
Multipuerto USB - 4 Puertos USB 3.0 o superior	Unidad	1
Microscopio de 1600x con conexión USB y alta definición	Unidad	1
Adecuación Eléctrica, incluye materiales.	Unidad	1
Soporte laptop ergonómico	Unidad	1
UPS 3KVA MF + Banco de Baterías (Seis (6) baterías de 12 V - 9 AH para tres (3) horas).	Unidad	1

Es decir que el total de estaciones docentes a entregar son 13, una por cada aula.

Acción No. 2.1.1.6: Suministrar Punto de Acceso de Aprendizaje Portable con contenidos multimediales que operen en modo off-line en cada una de las instituciones educativas.

En la presente acción se deberán entregar por cada aula un total de un (1) punto de acceso de aprendizaje portable, que cuente al menos con las siguientes especificaciones:

- Plataforma con sistema Operativo Ubuntu
- Procesador: Intel / AMD (Mínimo 10 cores, 4.40GHz, 12MB cache)
- Memoria 16GB DDR4 mínimo
- Almacenamiento SSD de 1TB mínimo
- Wi-Fi® 6 AX201, 802.11ax 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.1
- Puertos: 1x USB 2.0,1x USB 3.2 Gen 1 (Always On),1x USB-C 3.2 Gen 2 (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4)
- Batería de Litio 20.000 mAh.
- Garantía de 1 año

En lo referente a contenidos multimediales que operen en modo off-line, el dispositivo debe ser entregado como mínimo con:

- Sistema de administración de aprendizaje LMS embebido, código abierto, Moodle.
- Wikipedia Off-line
- Krita software de dibujo y pintura.
- Mapa del Mundo con detalle a 10X

Es decir que el total de puntos de acceso de aprendizaje portable a entregar son 13, uno por cada aula.

Acción No. 2.1.1.7: Suministrar e implementar recursos de apoyo digitales y físicos requeridos para el despliegue de las experiencias STEAM.

En la presente acción se deberán entregar por cada aula un total de un (1) kit de recursos de apoyo digitales y físicos, el cual deberá contener los siguiente:

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Plataforma móvil Robótica para Micro: Bit Kit con automóvil robótico para la educación, cada uno debe tener una placa de desarrollo que puede ser programada haciendo uso de herramientas de programación por bloques, cada automóvil robótico debe contar con la board micro: bit, con módulo de reconocimiento de gestos.	Unidad	6
Kit STEAM, que incluya al menos: 1 Bloques Fuente DC 2 Botón pulsadores 1 Regulador 1 Sensor Fotocelda 1 Sensor temperatura 1 modulo expansión 1 Módulo conector 1 Inversor 1 Módulo número 2 dígitos 1 Luz led flasher 1 Led RGB 3 Motores DC 3 Acc servo Motor DC 1 Buzzer alarma 1 Ventilador 1 Parlante 1 Radio FM 1 Control Remoto 1 Módulo LED cuadrado Display 1 Cable USB 1 Sensor Touch 1 Gear Box 6 ejes 1 Adaptador AC USB 1 Manual 1 Set fichas lego complementarias	Unidad	6
Componente realidad virtual, características mínimas: - Compatibilidad: Dispositivos iOS o Android con tamaño entre 123mm a 158mm - Lentes: 96° FOV - 42mm Lenses - Botones de interacción de las gafas con el dispositivo móvil	Unidad	3
Drone, características mínimas: - Posibilidad de ser programado con bloques - 5 MP (2592 x 1936) y vídeos HD720 a un tiempo máximo de vuelo de 10 minutos. - Debe contar con 4 hélices, protectores de hélices, mínimo 4 baterías, cable USB, herramienta de extracción de hélices	Unidad	3
Juego de Ladrillos Creativos STEAM de mínimo 700 piezas	Unidad	3
Arduino - Kit de iniciación para principiantes	Unidad	6

Kit IOT, que incluya: 1 Tarjeta main ESP32 2 estructura acrílica/ABS y MDF 1 Módulo LCD 1 Motor DC 1 RFID módulo 1 Sensor análogo gas 2 Botón pulsador 1 Buzzer pasivo 1 módulo led 1 sensor STEAM 1 PIR sensor 1 Sensor temperatura y humedad 1 Modulo RGB 1 Pack baterías 1 Cable USB 1 White Card 1 Key Chain access 2 servos 1 ventilador 12 Cables de conexión 1 llave armado 2 destornilladores 106 und Kit Tornillería mixta 1 Manual de uso 1 Caja Contenido	Unidad	6
Mueble organizador para almacenaje de los Kits de recursos de apoyo	Unidad	1

Es decir que el total de kit de recursos de apoyo digitales y físicos a entregar son 13, uno por cada aula.

Acción No. 2.1.1.8: Suministrar licencias de uso a perpetuidad de una plataforma LMS que contenga guías para el uso de las herramientas del aula con servicio de call center y mesa de ayuda para el soporte de la plataforma.

En la presente acción se deberá entregar lo siguiente:

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Licencia de uso a perpetuidad de plataforma digital con acceso a 144 guias y recursos de apoyo de experiencias STEAM para los cuatro (4) focos: Emprendimiento, Sostenibilidad Ambiental, Convivencia y ciudadanía y Apropiación y uso responsable de la inteligencia artificial generativa	Unidad	13
Suministro de ruta de apropiación virtual en manejo de LMS.	Unidad	1
Plataforma de Servicio de call center y mesa de ayuda para el soporte de la plataforma LMS en modalidad 5x8 por 6 meses.	Unidad	1
Servicio de instalación licencias ON Line y OFF Line	Unidad	13

Acción No. 2.1.1.9: Suministrar e implementar un sistema de licencias a cinco años de integración de información que permita de manera automática la recolección de datos dispersos de cada institución educativa en las aulas beneficiadas.

En la presente acción se deberá entregar lo siguiente:

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Licencia de sincronización a 5 años para cada Puntos de Acceso de Aprendizaje Portable.	Unidad	13
Soporte de piso para monitor, características mínimas: - VESA - Soporte para pantallas 32 "a 65" - Garantía de 1 año	Unidad	1
Monitor Industrial Full HD de 65" HDMI con las siguientes características mínimas: * Resolución: 3,840 x 2,160 * Ángulo de visualización (H / V) mínimo: 178/178 grados. * Tiempo de respuesta: 8ms * Puertos Entrada: HDMI, USB, Opcional entrada o salida de audio. * Accesorios: Control remoto con baterías incluidas. * Fuente de alimentación: AC100-240V 50/60Hz * Garantía de un (1) año.	Unidad	1
Mini PC Monitoreo con las siguientes características mínimas: Procesador: Intel / AMD (Mínimo 10 cores, 4.40GHz, 12MB cache) Puertos Mínimo una (1) entrada HDMI, una (1) entrada USB y una (1) entrada USB-C Tarjeta graficadora Integrada Memoria 16GB mínimo Almacenamiento SSD de 256GB mínimo Wi-Fi® 6 AX201, 802.11ax 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.1 Windows 11 Garantía de 1 año.	Unidad	1
Servicio de implementación y configuración por LAP.	Unidad	13
Servidor con las siguientes características mínimas: Procesador: Intel / AMD (Mínimo 8 cores, 5 GHz, 12MB cache) Numero de Procesadores Uno. Memoria 16GB (UDIMMs, 2666 MHz). Controlador de red embebido. Storage Controller embebido. HDD 3 Hard drives (3 SATA 2TB). PCI-Express Slots 2 PCIe 3.0 slots. Power Supply (1) 300W o superior. Energy Star Meets Energy Star requirements. Form Factor Rack (1U), HPE Short Friction Rail Kit. Garantía 1 año	Unidad	1

UPS en línea con protección de energía de 1000VA/800W 120V	Unidad	1
Rack para servidor: Gabinete de Piso para Servidor que facilite extracción de calor generado por los equipos, aprovechando el intercambio de aire frío que ingresa a través de sus tapas laterales, frontales o traseras, Gabinete completamente armado para facilitar su instalación y transporte.	Unidad	1

- **Actividad 2.1.2 Dotar a las instituciones educativas con recursos didácticos que contribuyan a la implementación de estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas.**

Con el fin de fortalecer la promoción del multilingüismo y el desarrollo de talentos deportivos y culturales en las instituciones educativas oficiales del municipio de Yumbo, es importante dotarlas de recursos didácticos adecuados. Estos recursos deben incluir materiales didácticos específicos para la enseñanza de idiomas adicionales, programas deportivos accesibles, así como herramientas para fomentar la apreciación y participación en actividades culturales. Al dotar a las instituciones educativas con estos recursos, se busca fomentar un entorno propicio para el desarrollo integral de los estudiantes, promoviendo la diversidad lingüística, el talento deportivo y la apreciación de la diversidad cultural.

Acción No. 2.1.2.1: Suministrar a las instituciones educativas recursos didácticos análogos y/o digitales para la promoción del Multilingüismo.

Suministrar a las 13 IEO, recursos didácticos para promover el multilingüismo debe incluir materiales y herramientas que faciliten la enseñanza y el aprendizaje de diversos idiomas. Estos recursos pueden incluir libros, softwares educativos, material audiovisual y actividades interactivas diseñadas para fomentar la competencia lingüística en diferentes lenguas. Al suministrar estos recursos, se busca fortalecer el compromiso de las instituciones educativas con la diversidad lingüística y se crea un entorno propicio para que los estudiantes adquieran habilidades comunicativas en múltiples idiomas.

Acción No. 2.1.2.2: Suministrar a las instituciones educativas recursos didácticos análogos y/o digitales para la promoción de los talentos deportivos.

Suministrar a las 13 IEO recursos didácticos para la promoción de los talentos deportivos implica proveer materiales y equipamiento adecuado que facilite la enseñanza y el desarrollo de habilidades en disciplinas deportivas. Estos recursos pueden incluir implementos deportivos, programas de entrenamiento, así como material didáctico que aborde aspectos técnicos, tácticos y psicológicos del deporte. Al suministrar estos recursos, se promueve una cultura deportiva en las instituciones educativas, se fomenta la práctica deportiva como parte integral de la formación de los estudiantes y se contribuye al desarrollo de habilidades físicas, sociales y emocionales.

Acción No. 2.1.2.3: Suministrar a las instituciones educativas recursos didácticos análogos y/o digitales para la promoción de los talentos culturales.

Suministrar a las 13 IEO recursos didácticos para la promoción de los talentos culturales implica proporcionar una variedad de herramientas y materiales que faciliten la exploración y el desarrollo de habilidades artísticas, creativas y culturales entre los estudiantes. Estos

recursos pueden incluir materiales de arte, instrumentos musicales, equipos audiovisuales, libros y/o recursos digitales que aborden diferentes aspectos de la cultura, las artes visuales, la música, el teatro, la danza y la literatura. Al suministrar estos recursos, se promueve un ambiente enriquecido y estimulante que permite a los estudiantes explorar y desarrollar sus talentos culturales, fomentando su creatividad, su sensibilidad artística y su comprensión del mundo que les rodea.

- **Actividad 3.1.1 Realizar la formación y acompañamiento en uso y apropiación de las TIC para los docentes de los establecimientos educativos focalizados.**

Esta actividad se debe realizar con el propósito de sensibilizar frente a los aspectos pedagógicos y metodológicos de la educación del siglo XXI, hacer el reconocimiento y apropiación de las herramientas tecnológicas y recursos digitales con las que serán dotados en las instituciones educativas oficiales para fortalecer la práctica de enseñanza en el aula de clase.

Para lograr la finalidad de la presente actividad, se requieren las siguientes acciones:

Acción No. 3.1.1.1: Realizar jornada de socialización con directivos docentes y docentes que integren la implementación en el aula de la estrategia didáctica de aprendizaje con enfoque STEAM.

Se debe realizar una (1) jornada de socialización del proyecto en el municipio, en dónde se cuente con participación de los directivos docentes y/o delegados de las instituciones educativas oficiales de manera presencial, se espera contar con la participación por institución educativa de hasta tres (3) personas por cada una; con el objetivo de que los directivos docentes y/o sus delegados se aproximen al reconocimiento del enfoque educativo STEAM, como una estrategia para potenciar las habilidades y competencias del siglo XXI, que contribuyen a la resolución de problemas del contexto, permiten asumir los retos y desafíos que demanda la sociedad actual, promueven el desarrollo de competencias TIC en los docentes, y fortalecen los aprendizajes de los estudiantes, elevando la calidad educativa del municipio. Dado que la actividad se plantea realizar en un punto central para todos los participantes, se deberá brindar alimentación apropiada para así promover la participación de los asistentes y una mejor disposición de estos.

Acción No. 3.1.1.2: Realizar ruta de formación que fundamente los procesos educativos innovadores a los docentes/lideres que apropiaran las aulas STEAM.

La ciencia y la tecnología están en constante evolución, lo que impulsa también una transformación en la sociedad. En este escenario, la educación desempeña un papel esencial, ya que debe preparar a las personas para adaptarse y afrontar estos cambios. Por lo tanto, es necesario repensar los enfoques educativos y los métodos de aprendizaje en un mundo globalizado. Hablar de innovación educativa implica entender cómo los nuevos paradigmas desafían las concepciones y prácticas pedagógicas tradicionales. Esta reflexión abre la puerta a explorar diversas intenciones formativas y enfoques para acceder al conocimiento, así como para desarrollar competencias y habilidades en los estudiantes. El propósito fundamental de la innovación educativa es mejorar la calidad del aprendizaje. Para lograrlo, es crucial identificar los elementos específicos que acercan a las instituciones educativas hacia la innovación. En este contexto, se propone crear un plan de formación que apoye la adaptación y transformación de las prácticas pedagógicas, permitiendo a los docentes implementar procesos educativos innovadores que fomenten el desarrollo de competencias y habilidades del siglo XXI mediante el uso de herramientas tecnológicas y recursos digitales.

En la ruta de formación, se deberá tener en cuenta incluir un paquete SCORM1 (Sharable Content Object Reference Model), lo que garantizará que los recursos sean compatibles con diferentes plataformas y escenarios. En este caso, la implementación posterior, estará a cargo de los recursos de la entidad en términos de uso y administración de la plataforma que determinen, así como los planes de seguimiento y evaluación posteriores al proyecto. La formación debe llevarse a cabo mediante una ruta de formación virtual de 120 horas y deberá ser impartido bajo un modelo de aprendizaje híbrido (AH) este es una modalidad que combina la instrucción presencial con la mediada por diferentes tecnologías de información y comunicación, facilitando el desarrollo de diferentes tipos de interacciones y encuentros entre los participantes, a quienes se les entregará un certificado de participación durante proceso de formación.

Es importante que los 52 docentes que sean beneficiarios de esta ruta de formación cumplan con el siguiente perfil:

1. Docentes en propiedad o provisionales, de cualquier área de conocimiento de las 13 IEO.
2. Docentes de las 13 IEO que estén interesados en recibir la formación.
3. Para que el docente pueda recibir la capacitación deberá presentar como mínimo Cédula del Docente y Oficio del Rector postulando su nombre a la ruta de formación.

Acción No. 3.1.1.3: Realizar jornadas de acompañamiento pedagógico para el uso y gestión de los recursos tecnológicos STEAM que conforman la dotación de las aulas STEAM en las instituciones educativas.

Las jornadas de acompañamiento pedagógico deberán ser espacios de aprendizaje donde los docentes de diferentes áreas y/o estudiantes que demuestren aptitudes para el uso efectivo de las herramientas tecnológicas integradas en las aulas STEAM, las cuales serán dotadas a las sedes educativas beneficiarias. Estas jornadas deben realizarse llevando a cabo la metodología de "Aprender Haciendo" (Learning by Doing), esta es una metodología de aprendizaje activa que se basa en la experiencia para asimilar los conceptos mediante acciones; así mismo, propicia el aprendizaje a partir de los errores y un espíritu de mejora continua. Esta apuesta permite que los docentes asimilen el conocimiento técnico mientras lo aplican prácticamente. De este modo, a medida que reciben la capacitación sobre las herramientas, los docentes las utilizan en ejercicios prácticos incluyendo a los estudiantes, lo que facilita una comprensión más profunda y una integración más efectiva de las tecnologías en el proceso educativo.

Durante las jornadas de acompañamiento pedagógico se deberá intercambiar conocimientos y se deben desarrollar ideas que promuevan la apropiación de las herramientas del aula STEAM dando solución a situaciones de contexto. Esta interacción facilita a los docentes la capacidad de resolver problemas contextualizados, y les proporciona los conocimientos necesarios para transmitir eficazmente estas habilidades a sus estudiantes. Como resultado, los estudiantes adquieren destrezas del siglo XXI, fortaleciéndose para enfrentar con confianza los retos futuros y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado laboral.

Para iniciar este ejercicio se deben concertar los espacios con los directivos de cada institución educativa de acuerdo con el cronograma establecido, para realizar la planeación y seguimiento de las jornadas, las cuáles se realizan con el objetivo de dejar capacidad instalada para el uso

[1] *Un paquete SCORM (Sharable Content Object Reference Model) hace referencia al conjunto de elementos que componen a los contenidos eLearning y que pueden ser instalados en la correspondiente plataforma teleformativa.* (Innovación y Cualificación, 2021)

adecuado del aula STEAM. Por cada IEO, se deberán realizar cinco (5) jornadas de acompañamiento.

Acción No. 3.1.1.4: Realizar proceso de talleres de experiencias creativas que promuevan la apropiación del aula STEAM, y estrategias con enfoque STEAM a los estudiantes de las instituciones educativas oficiales focalizadas.

En la presente acción se busca llevar a cabo dos talleres de experiencias creativas en cada IEO, que fomenten la apropiación del aula STEAM entre los estudiantes de las instituciones educativas oficiales focalizadas. Estos talleres estarán diseñados para incentivar el pensamiento crítico y la creatividad, utilizando estrategias con enfoque STEAM que integren las disciplinas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas. A través de actividades prácticas e interactivas, se promoverá el aprendizaje activo y la resolución de problemas, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas y creativas esenciales para su futuro. El objetivo es transformar el aula en un espacio dinámico y estimulante, donde los estudiantes puedan explorar y aplicar conceptos STEAM de manera significativa y divertida. Al terminar, los talleres se deberá realizar por cada IEO una jornada de exposición de la experiencias creativas en cada una.

Por último, se deberá incentivar a la comunidad educativa de las Instituciones educativas oficiales del municipio en la participación de torneos de robótica y/o foros y/o ferias nacionales e internacionales o relacionadas al enfoque educativo STEAM.

Acción No. 3.1.1.5: Realizar talleres de formación en apropiación y sensibilización del uso de las TIC a la comunidad educativa.

En la presente acción, se deberá realizar un taller de formación enfocados en la apropiación y sensibilización del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dirigido a la comunidad educativa del municipio. Este taller buscan que docentes, estudiantes y padres de familia logren conocer el manejo adecuado de las TIC, promoviendo su integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la vida cotidiana. En este se brindarán herramientas para que los participantes comprendan el potencial de las TIC en la educación, fomentando su uso responsable, creativo y eficiente, lo que contribuirá a mejorar la calidad educativa y a reducir la brecha digital en la comunidad.

- **Actividad 3.1.2 Implementar estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en las instituciones educativas.**

Se deberá realizar el proceso de asistencia técnica en la implementación de estrategias para la promoción del multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales implica brindar apoyo y orientación a los equipos y directivos docentes en la planificación, ejecución y evaluación de programas y actividades relacionadas con estos aspectos. Al proporcionar esta asistencia técnica, se fortalece la capacidad de las instituciones educativas para promover de manera integral el multilingüismo y el desarrollo de talentos deportivos y culturales entre los estudiantes, en línea con los objetivos educativos y las necesidades de la comunidad.

Para lograr la finalidad de la presente actividad, se requieren las siguientes acciones:

Acción No. 3.1.2.1: Establecer las estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales.

Para establecer estrategias efectivas para la promoción del multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales, es fundamental seguir una metodología sistemática. Esto implica realizar un análisis de las necesidades y características de la comunidad educativa, en relación con el uso de otras lenguas, los intereses deportivos y culturales de los estudiantes, así como los recursos disponibles en la institución. A partir de este análisis, se deberá diseñar e implementar programas y actividades que fomenten el aprendizaje de otros idiomas, el desarrollo de habilidades deportivas y la apreciación de la diversidad cultural. Además, se debe monitorear el progreso y realizar ajustes según sea necesario. Con esta metodología, se busca garantizar una promoción efectiva y sostenible del multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en el contexto educativo oficial.

Acción No. 2: Implementar las estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales.

Para implementar estrategias efectivas para la promoción del multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales, es fundamental seguir una metodología participativa. Esto implica comenzar con una fase de planificación, donde se establezcan objetivos claros y se identifiquen los recursos necesarios. Luego, se deberá proceder a la ejecución de las estrategias, involucrando a todos los actores relevantes, como docentes, estudiantes, familias y miembros de la comunidad estudiantil, en actividades diseñadas para fomentar el aprendizaje de idiomas, el desarrollo de habilidades deportivas y la apreciación cultural. Durante esta etapa, es importante monitorear el progreso y realizar ajustes según sea necesario. Finalmente, se valorará el proceso para medir el impacto de las estrategias implementadas e identificar oportunidades de mejora.

Acción No. 3: Realizar el proceso de formación docente en las estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales.

Para realizar el proceso de formación docente en las estrategias para la promoción del multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales, se deberá emplear una metodología integral donde se diseñen un programa de formación estructurado con objetivos claros, contenidos y metodologías participativas. Para la implementación, se deberá planificar y ejecutar las sesiones de formación, asegurando la participación de los docentes. Finalmente, se realizará una valoración del impacto del programa, utilizando la retroalimentación de los participantes para ajustar y mejorar el proceso de formación. Se deberá vincular a este proceso al menos un (1) docente por IEO.

Acción No. 4: Consolidar los resultados de la implementación de las estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales.

Los resultados obtenidos durante el proceso de la implementación de las estrategias para la promoción del Multilingüismo, los talentos deportivos y culturales en los estudiantes de las instituciones educativas oficiales deberán consolidarse en un documento sustentado en los resultados y en el análisis del alcance de la implementación de las estrategias para la promoción del multilingüismo, los talentos deportivos y culturales, esto en aras de garantizar una propuesta de calidad.

- **Actividad 3.2.1 Desarrollar estrategias para la estructuración, promoción e implementación de nuevas economías.**

Para realizar el proceso de asistencia técnica en la estructuración e implementación de estrategias para la promoción y desarrollo de nuevas economías, como la Economía Naranja, Negocios Verdes y Economía Circular, en las Instituciones Educativas Oficiales, se pretende identificar las oportunidades en sectores culturales y ambientales, el diseño de programas educativos relevantes, la capacitación de docentes y la creación de redes de colaboración con actores locales; todo lo anterior, con el objetivo de fomentar la innovación, el emprendimiento y la sostenibilidad económica, cultural y ambiental en el entorno educativo y la comunidad del municipio de Yumbo. Para lograr la finalidad de la presente actividad, se requieren las siguientes acciones:

Acción No. 1: Establecer las estrategias para la promoción de nuevas economías en las IEO del municipio de Yumbo.

Para establecer las estrategias para la promoción de nuevas economías en las Instituciones Educativas Oficiales, se debe realizar un proceso que involucre la identificación de oportunidades económicas emergentes, como la Economía Naranja, Negocios Verdes y Economía Circular, en coherencia con las vocaciones del territorio. Conforme a ello, se deberán establecer programas educativos enfocados en fomentar la creatividad, el emprendimiento y la conciencia ambiental entre estudiantes y docentes. Además, se deben plantear alianzas estratégicas con actores clave del sector público y privado para impulsar la innovación y el desarrollo económico en la comunidad educativa.

Acción No. 2: Implementar las estrategias para la promoción de nuevas economías en las IEO del municipio de Yumbo.

Para implementar las estrategias para la promoción de nuevas economías en las Instituciones Educativas Oficiales, se deberá plantear un proceso coordinado con los actores involucrados del sector público y privado, que participen de actividades prácticas y eventos que fomenten el emprendimiento y la innovación entre los estudiantes, brindándoles herramientas y recursos para desarrollar proyectos en los diferentes ámbitos. Finalmente, es importante que se establezcan vínculos con empresas locales y organizaciones relevantes para ofrecer oportunidades de aprendizaje práctico y experiencial, contribuyendo así a la integración de estas nuevas perspectivas económicas en el currículo educativo y en el tejido socioeconómico del municipio de Yumbo.

Acción No. 3: Realizar el proceso de formación docente en las estrategias para la promoción de nuevas economías en las IEO del municipio de Yumbo.

Para llevar a cabo la formación docente en las estrategias para la promoción de nuevas economías en las Instituciones Educativas Oficiales, se deberá implementar un programa de formación a través de sesiones teórico-prácticas; que incluyan el abordaje de conceptos clave de economía emergente, como Economía Naranja, Negocios Verdes y Economía Circular, así como el desarrollo de habilidades pedagógicas y didácticas que puedan inspirar y guiar a los estudiantes en la comprensión y aplicación de las nuevas perspectivas económicas en su formación académica y desarrollo personal, logrando de esta manera una incorporación coherente y pertinente en la cotidianidad de las aulas. En este sentido es importante fomentar la colaboración e intercambio de ideas entre los docentes, así como, proveer recursos y materiales educativos de apoyo.

Acción No. 4: Consolidar los resultados de la implementación de las estrategias para la promoción de nuevas economías en las IEO del municipio de Yumbo.

Los resultados obtenidos durante el proceso de la implementación de las estrategias para la promoción de nuevas economías deberán consolidarse en un en un documento sustentado en

los resultados y en el análisis del alcance de la implementación de las estrategias para la promoción de nuevas economías, esto en aras de garantizar una propuesta de calidad.

- **Actividad 3.2.2 Desarrollar estrategias para promover el cuidado del Medio Ambiente en las instituciones educativas.**

Esta actividad consiste en desarrollar estrategias que fomenten el cuidado del medio ambiente dentro de las instituciones educativas, buscando generar conciencia ecológica en los estudiantes. El objetivo principal es integrar la educación ambiental en la vida cotidiana de los estudiantes y personal educativo, incentivando su participación activa y comprometida en la protección del planeta desde su entorno más cercano.

Acción No. 1: Establecer las estrategias educativas para promover el cuidado del Medio Ambiente en las IEO del municipio de Yumbo.

Para establecer las estrategias educativas para promover el cuidado del Medio Ambiente en las Instituciones Educativas Oficiales, se debe tener en cuenta las características propias de las IEO de tal manera que la incorporación en las dinámicas institucionales se adapte a las necesidades y recursos de cada una, con el fin de garantizar la pertinencia de las mimas. Además, se deben contemplar actividades educativas y de sensibilización ambiental en el currículo escolar, involucrando a estudiantes, docentes y personal administrativo en la protección y preservación del entorno natural. Así como también, plantear alianzas con organizaciones ambientales municipales, asegurando así un enfoque integral y colaborativo para enfrentar los desafíos ambientales en las instituciones educativas del municipio.

Acción No. 2: Implementar las estrategias educativas para promover el cuidado del Medio Ambiente en las IEO del municipio de Yumbo.

Para implementar las estrategias educativas para promover el cuidado del Medio Ambiente en las Instituciones Educativas Oficiales, se debe llevar a cabo un proceso que posibilite la participación de la comunidad educativa, involucrando a estudiantes, docentes y personal administrativo y de esta manera garantizar la incorporación en las dinámicas institucionales de prácticas de sensibilización, protección y preservación del entorno natural, concebidas desde el currículo escolar y que impactaran la realidad de la vida escolar.

Acción No. 3: Realizar el proceso de formación docente en las estrategias educativas para promover el cuidado del Medio Ambiente en las IEO del municipio de Yumbo.

Para llevar a cabo la formación docente en las estrategias educativas para promover el cuidado del Medio Ambiente en las Instituciones Educativas Oficiales, se deberá implementar un programa de formación a través de sesiones teórico-prácticas; que incluyan el abordaje de conceptos clave como: la conservación de recursos naturales, gestión de residuos, protección y preservación del entorno natural y educación ambiental, así como el desarrollo de habilidades pedagógicas y didácticas que puedan inspirar y guiar a los estudiantes en la importancia de estos aprendizajes en su formación académica y desarrollo personal, logrando de esta manera una incorporación coherente y pertinente en la cotidianidad de la vida escolar. En este sentido es importante fomentar la colaboración e intercambio de ideas entre los docentes, así como, proveer recursos y materiales educativos de apoyo.

Acción No. 4: Consolidar los resultados de las estrategias educativas para promover el cuidado del Medio Ambiente en las IEO del municipio de Yumbo.

Los resultados obtenidos durante el proceso de la implementación de las estrategias educativas para promover el cuidado del Medio ambiente deberán consolidarse en un

documento sustentado en los resultados y en el análisis del alcance de la implementación de las estrategias, esto en aras de garantizar una propuesta de calidad.

CLÁUSULA TERCERA: VALOR. Para todos los efectos fiscales y legales el valor del presente contrato es por la suma de OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS ($8.999.999.993) M/CTE incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones, y costos directos e indirectos relacionados.

CLÁUSULA CUARTA: PLAZO. El presente contrato tendrá un plazo de doce (12) meses contados a partir de la fecha que la entidad inicie la ejecución del contrato dentro del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), lo cual procederá una vez cumplidos los requisitos de ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

CLAUSULA QUINTA: DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL. El presente contrato se encuentra amparado presupuestalmente con el certificado de disponibilidad presupuestal No.

No. CDP	Valor	Cuenta o rubro
20253320	$ 1.784. 519.750	04.01.00.00.22.2201.0700.2025000000021475.2201070.2.3.2.01 .01.003.03.02 MAQUINARIA INFORMÁTICA Y SUS PARTES Y PIEZAS
CD VF No. 017-2025	$ 7.215.480.250	

CLÁUSULA SEXTA: FORMA DE PAGO. El municipio de Yumbo pagará el valor del contrato, teniendo en cuenta el respectivo registro presupuestal, de la siguiente manera: **1)** Primer pago equivalente al (18,78%) del valor total del contrato previa presentación del plan de acción que incorpore: Cronograma de trabajo, objetivos, productos a entregar, actividades a desarrollar, metodología y contratación del personal mínimo, y avance del 20% de las actividades del contrato previa aprobación y recibo previa aprobación y recibo a satisfacción del supervisor del contrato. **2)** Segundo pago equivalente al (36,22%) del valor del contrato previa presentación del informe de avance del 50% de ejecución del contrato, de conformidad con la programación definida en el plan de trabajo y matriz de entregables aprobada por el supervisor. **3)** Un Tercer PAGO equivalente al (35%) del valor del contrato previa presentación de informe de avance del 90% de ejecución del contrato de conformidad con la programación definida en el plan de trabajo y matriz de entregables aprobada por el supervisor. **4)** Un pago final equivalente al 10% del valor del contrato previa presentación de un informe final consolidado del desarrollo total del proyecto donde se evidencia su cumplimiento al 100% de cada una de las obligaciones de conformidad con la matriz de entregables aprobada por el supervisor y una vez el contratista certifique que se encuentra al día en el pago de sus obligaciones al sistema de seguridad social integral.

PARAGRAFO I: Los pagos quedan subordinados a la apropiación y disponibilidad presupuestal ajustándose al Programa Anual Mensualizado de Caja (P.A.C.).

PARAGRAFO II: Los pagos se harán dentro de los 30 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud de pago, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del informe de actividades realizadas hasta completar el cien por ciento (100%) del valor total del contrato y del pleno cumplimiento de los requisitos de causación y pago, como son, entre otros, la certificación que acredite el pago por parte del contratista de las obligaciones al sistema general de seguridad social (salud, pensiones y riesgos laborales) y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) cuando aplique.

CLÁUSULA SÉPTIMA: DECLARACIONES DEL CONTRATISTA. Para efectos de la relación contractual, el contratista declara:

1. Que cuenta con la capacidad legal para suscribir el presente Contrato.
2. Que al momento de la celebración del presente contrato afirma bajo la gravedad del juramento que se entiende prestada con la aceptación del contrato en la plataforma transaccional que no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.
3. Que conoce y acepta los documentos del proceso de selección, los cuales hacen parte integral del presente contrato.
4. Que para el momento de la suscripción del presente contrato se encuentra al día con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral.
5. Que el valor pactado incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionadas con el cumplimiento del objeto del presente contrato.
6. Que durante la ejecución del presente contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final del servicio.
7. Que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.
8. Que se compromete a no contratar menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir que se subcontrate a menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la normativa vigente aplicable, sobre los derechos de los niños.

CLÁUSULA OCTAVA: DERECHOS DEL CONTRATISTA. Para los efectos del presente contrato, el contratista tendrá derecho a:

1. Recibir los pagos pactados por la ejecución de las actividades en los términos establecidos en la cláusula sexta del presente contrato.
2. Recibir por parte de la administración a través del supervisor y/o interventor toda la documentación interna requerida para el cumplimiento de las actividades contratadas.

CLÁUSULA NOVENA: OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA. Para efectos del presente contrato, el contratista se compromete con el municipio a:

1. Dar cabal cumplimiento al objeto contratado a través de cada una de las actividades específicas establecidas en el presente contrato y en sus anexos técnicos, las cuales se deberán cumplir en estrictos términos calidad y oportunidad.
2. Dar respuesta oportuna al municipio - Secretaría de Educación a cualquier requerimiento que se realice a través del supervisor o interventor designado.
3. Comunicarle al Municipio – Secretaría de Educación cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
4. Permitir el seguimiento y monitoreo al cumplimiento del contrato en el momento que el supervisor designado así lo requiera.
5. Informar al municipio – Secretaría de Hacienda, la cuenta bancaria en la cual se realizarán los pagos derivados del contrato.
6. Mantener vigentes las garantías constituidas que amparan el contrato y remitir para su aprobación todos sus anexos.
7. Poner a disposición del municipio una persona que se encargará de atender en forma directa los requerimientos, durante la ejecución del contrato.
8. Proveer a sus trabajadores de los equipos y elementos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual, de acuerdo con las disposiciones legales, especialmente aquellas que regulan la seguridad industrial y de salud ocupacional

del personal puesto a disposición del servicio.

9. Responder por los daños que ocurrieran por la falta de adecuadas medidas de seguridad a su personal o al personal del municipio. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta exclusiva del contratista.
10. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) de conformidad con la normatividad vigente aplicable, con el soporte de cobro deberá allegar la Certificación expedida por el revisor fiscal o contador y representante legal, con la cual acredite el pago de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral.
11. Las demás inherentes al objeto del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA: DERECHOS GENERALES DEL MUNICIPIO. Para efectos del presente contrato, el municipio podrá:

1. Solicitar del contratista los informes que considere necesarios.
2. Verificar el cumplimiento de las actividades, rechazar o solicitar ajustes en las mismas.
3. Hacer uso de las cláusulas excepcionales del contrato.
4. Hacer uso de la cláusula de imposición de multas, la cláusula penal o cualquier otro derecho consagrado a las entidades estatales de manera legal o contractual.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: OBLIGACIONES GENERALES DEL MUNICIPIO. Para efectos del presente contrato, el municipio deberá:

1. Pagar el valor del contrato en la forma pactada en la cláusula sexta del presente contrato.
2. Llevar a cabo la supervisión y/o interventoría y control de las actividades contratadas para la ejecución del objeto contractual, para lo cual deberá designar a un funcionario como supervisor del mismo o contratar interventoría.
3. Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del contratista.
4. Acoger y ejecutar respecto del contratista las directrices y lineamientos sobre la ejecución, seguimiento y monitoreo del contrato que defina el supervisor designado.
5. Notificar la focalización al contratista y a la interventoría y/o supervisión cada que se haga ajuste a la misma.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: GARANTÍAS. De conformidad con el análisis de riesgos realizado por el municipio, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las actividades pactadas a favor del municipio a través de cualquier tipo de garantía aceptado por el decreto 1082 de 2015, la cual deberá cumplir con:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	(20%) del valor total del contrato.	Por la duración del contrato y seis meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en	El valor de esta garantía será del (5%) del valor total del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.

el territorio nacional para la ejecución del contrato		
Calidad de Servicio ejecutadas entregadas a satisfacción	(20%) del valor total del contrato	Por la duración del contrato y seis meses más
Responsabilidad Civil Extracontractual	El valor asegurado no podrá ser inferior a 500 SMLMV al momento de la expedición de la póliza.	Igual al período de ejecución del contrato.

En caso de algún otrosí al contrato que requiera modificar la garantía aprobada, el contratista deberá gestionar dicho trámite y allegar al municipio el anexo o modificación para su respectiva aprobación. En todo caso, el contratista deberá mantener vigentes las garantías durante la totalidad de la ejecución.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO: El Municipio de Yumbo – Secretaría de Educación, puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el contrato, cuando lo considere necesario para que el contratista cumpla con el objeto del presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. CADUCIDAD: El municipio de Yumbo - Secretaría de Educación, estará facultada para declarar la caducidad cuando exista un incumplimiento del contrato por parte del Contratista en la forma y de acuerdo con el procedimiento previsto por la ley.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. MULTAS: En caso de incumplimiento a las obligaciones del contrato por parte del contratista, el municipio de Yumbo - Secretaría de Educación, puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones por parte del CONTRATISTA, EL MUNICIPIO DE YUMBO podrá imponer a éste, multas sucesivas diarias del 0.20% del valor estimado del CONTRATO, sin perjuicio de la declaración de caducidad, por mora en los plazos del Programa de Obra o en la entrega, hasta alcanzar un máximo del cinco por ciento (5%) del valor estimado del CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. CLÁUSULA PENAL: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente contrato, el contratista deberá pagar a nombre del Municipio de Yumbo, a título de indemnización, una suma equivalente a VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del CONTRATO, y sus adicionales si los hubiere. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el Municipio de Yumbo adeude al contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA. El contratista es independiente al municipio de Yumbo y en consecuencia, no es su representante, agente o

mandatario ni tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos, tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. CESIÓN: Este contrato no se puede ceder parcial ni totalmente en sus obligaciones o derechos derivados sin la autorización previa y por escrito del municipio de Yumbo.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. INDEMNIDAD: El Contratista se obliga a mantener indemne al municipio de Yumbo, de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado; de igual forma por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR: Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS: Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y el municipio de Yumbo con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique y pruebe debidamente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán mediante el empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, conciliación, amigable composición, transacción y las demás previstas en la ley.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. NOTIFICACIONES: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación, **i)** por el municipio a SECRETARÍA DE EDUCACIÓN – LIANA MARIA PEÑA TORO – Secretaria de Educación o a quien designe. Dirección: Calle 5 No. 4-40 Yumbo – Valle del Cauca. Teléfono: 6026516600. Correo electrónico: contactenos@yumbo.gov.co. **ii)** por el contratista, de acuerdo a los datos suministrados en la propuesta, certificado de existencia y representación legal, hoja de vida SIGEP 2 o demás documentos del proceso.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. VIGILANCIA Y CONTROL: Las labores de vigilancia, seguimiento y control de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista a favor del municipio de Yumbo – Secretaría de Educación, estará a cargo de un supervisor o un interventor que será designado por el Ordenador Gasto Secretaría de Educación, antes del inicio de la ejecución del contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. ANEXOS DEL CONTRATO: Hacen parte integral de este contrato los siguientes documentos: Los estudios y documentos previos. El Pliego de condiciones del proceso de selección, sus anexos, adendas o cualquier otro Documento del Proceso cuando