ACTA FINAL Y DE CUMPLIMIENTO

CONTRATO N.°	310-13-08.295 de 2024
MODALIDAD DE CONTRATACION	MINIMA CUANTÌA
MUNICIPIO	CALIMA EL DARIEN
N.I.T. No.	890.309.611-8
REPRESENTANTE LEGAL.	ALEJANDRO ANTONIO CADAVID PINILLA
C.C. No.	94.473.058 de BUGA VALLE
CONTRATISTA:	ROBÓTICA COLOMBIA SAS
N.I.T.	900496600-2
REPRESENTANTE LEGAL	OSCAR FERNANDO VANEGAS GARZÓN
CC No	80.543.693
DIRECCION:	CARRERA 45 # 103 - 34 BOGOTA
OBJETO:	ADQUISICIÓN DE KIT DE ROBÓTICA PEDAGÓGICA Y SENSIBILIZACIÓN DEL USO DE LOS MISMOS, PARA ATENDER LAS NECESIDADES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN - VALLE DEL CAUCA
PLAZO DE EJECUCIÓN	EL PLAZO DE EJECUCION SERÁ DE VEINTE (20) DIAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
VALOR CONTRATO	ONCE MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL CIENTO OCHENTA PESOS M/CTE ($11.212.180)
ADICION DE OTROSI	N/A
TOTAL	ONCE MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL CIENTO OCHENTA PESOS M/CTE ($11.212.180)
CDP No.	393 DE 11 DE SEPTIEMBRE DE 2024
RP No.	1462 DEL 08 DE NOVIEMBRE DE 2024
TERMINO DE DURACION Y/O EJECUCIÓN	VEINTE (20) DIAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
FECHA DE INICIO	13/11/2024
FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO O RECIBO DE OBJETO CONTRACTUAL	02/12/2024

En las Instalaciones de la Alcaldía Municipal de Calima El Darién, se reunió la señora **ANGELICA MARIA SALAZAR CASTILLO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **31.656.069 de Buga** - Valle, Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial, en calidad de supervisor del contrato por parte del Municipio y **OSCAR FERNANDO VANEGAS GARZÓN,** identificado con cedula de ciudadanía No 80.543.693 actuando en calidad de Representante Legal de ROBÓTICA COLOMBIA SAS, para dar por cumplido y recibido oficial al objeto de **ADQUISICIÓN DE KIT DE ROBÓTICA PEDAGÓGICA Y SENSIBILIZACIÓN DEL USO DE LOS MISMOS, PARA ATENDER LAS NECESIDADES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN - VALLE DEL CAUCA.** con No. 310-13-08.295 de 2024, cuyas características son:

NOMBRE EQUIPO
Robot Educativo (pedagógico) y Extensiones
CANTIDAD
5 unidades
DESCRIPCIÓN
Un robot educativo enfocado en el aprendizaje STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas). Herramienta interactiva diseñada para que los estudiantes aprendan ciencias, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas a través de proyectos como IA, IoT, Ciencia de datos, LAN, etc. Equipado con sensores y motores, que permita explorar conceptos como la programación, la computación física y la lógica de manera tangible. Donde los estudiantes puedan programar por medio del software mBlock, adicionalmente, personalizar el robot, fomentando la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Esta herramienta debe integrar lo técnico con lo artístico, ofreciendo una experiencia de aprendizaje divertida y enriquecedora en el aula o actividades extracurriculares. El complemento debe incluir piezas y servos para transformar el robot educativo en tres formas: Robot portador, Robot topográfico y Brazo robótico, cada una con actividades que ayudan a los estudiantes a entender retos del "Mundo Inteligente". Fomenta la colaboración y resolución de problemas al permitir que varios robots trabajen juntos en proyectos más complejos gracias a la comunicación inalámbrica.

ESPECIFICACIONES TECNICAS POR UNIDAD	COMPONENTES POR UNIDAD
- Que sea fácil de ensamblar; que cuente con un instructivo que señale detalladamente los pasos a seguir para su armado. - Que la entidad o personas naturales, cuenten con una plataforma certificada de cursos propios en el uso de la herramienta tecnológica adquirida. - Que la entidad o persona natural, ofrece un certificado donde realice capacitaciones y/o apoyo pedagógico de manera sincrónica virtual por 2 horas. - Que la entidad o personas naturales, cuenten con un certificado de marca de exclusividad sobre los productos tecnológicos ofertados. - Su sistema electrónico debe estar basado en la plataforma de código abierto por bloques y Pyton. - Debe ser compatible con aplicaciones iOS y Android.	Placa base **X 1** microcomputadora programable **X 1** Sensor de luminosidad (en placa base) **X 1** Emisor y receptor de infrarrojos (en placa base) **X 1** Luces LED RGB (en placa base) **X 2** Zumbador (en placa base) **X 1** Un pulsador programable (en placa base) **X 1** Sensor de proximidad por ultrasonidos **X 1** Sensor sigue-líneas **X 1** Motor encoder **X 2** Rueda **X 2** Neumático liso **X 2** Mini rueda **X 2** Chasis **X 1** Cable USB-C **X 1** Cable de motor **X 2** Cable de conexión mBuild (10 cm) **X 2** Cable de conexión mBuild (20 cm) **X 1** Tornillo M4*25mm **X 6** Tornillo M4*14mm **X 6** Tornillo M4*8mm **X 6** Tornillo M2.5*12mm **X 4** Destornillador **X 1** Controlador Bluetooth **X 1** Viga 036 **X 1** Viga 060 **X 2** Viga 092 **X 1**

- Debe contar con dos herramientas de programación: Arduino IDE y mBlock (softwares libres). - Que sea compatible para manejar vía Bluetooth o vía WiFi. - Que incluya un control infrarrojo que permite controlarlo inmediatamente, sin requerir conexión a un dispositivo móvil. - Que tenga un cableado sencillo e intuitivo con conector tipo I2C. - Que cuente con un chasis de aluminio adonizado de 2 mm de espesor, resistente y compatible con diferentes partes. - Que cuente con un complemento que permita transformar el Robot Educativa en 3 formas diferentes mediante diferentes piezas complementarias.	Viga corredera 016 **X 1** Viga corredera 032 **X 2** Refuerzos **X 6** Soporte 3*3 **X 1** Placa 3*6 **X 2** Placa B 7*9 15 mm **X 1** Tornillos M4*8 mm **X 15** Tornillos M4*10 mm **X 8** Tornillos M4*14 mm **X 5** Tornillos M4*16 mm **X 3** Tornillos M4*22 mm **X 2** Tornillos M4*25 mm **X 2** Casquillo de latón M4*8+6 mm **X 2** Tornillos de fijación sin cabeza M3*5 mm **X 6** bolas/ruedas universales **X 2**

NOMBRE EQUIPO
Extensión educativa STEAM
CANTIDAD
3 unidades
DESCRIPCIÓN
Un complemento externo que este diseñado para que los jóvenes desarrollen habilidades de codificación, desde niveles principiantes hasta avanzados. Que facilite la exploración al aire libre, la interacción a través de expresiones y la manipulación de objetos mediante funciones de agarre, enriqueciendo la experiencia de construcción y programación. Que Incluya todo lo necesario para ensamblar el robot educativo de una manera móvil, permitiendo a los usuarios explorar conceptos de mecánica, electrónica y programación de forma práctica y divertida.

ESPECIFICACIONES TECNICAS POR UNIDAD	COMPONENTES POR UNIDAD
- Que sea fácil de ensamblar; que cuente con un instructivo que señale detalladamente los pasos a seguir para su ensamblaje. - Que la entidad o personas naturales, cuenten con una plataforma certificada de cursos propios en el uso de la herramienta tecnológica adquirida. - Que la entidad o persona natural, ofrece un certificado donde realice capacitaciones	Paquete de servos **X 2** Buje de rueda **X 2** Buje de rueda pequeño **X 2** Tracks **X 2** Viga deslizante 2*6 **X 1** Viga deslizante 2*4 **X 1** Lamina 3*8 **X 1** Soporte 90° 3*3 **X 6** Soporte en U **X 4** Soporte 120° 3*3 **X 5** Lamina en T **X 2** Llave de tubo **X 1**

y/o apoyo pedagógico de manera sincrónica virtual por 2 horas. - Que la entidad o personas naturales, cuenten con un certificado de marca de exclusividad sobre los productos tecnológicos ofertados. - Que cuente con partes de aluminio adonizado, resistente y compatible con diferentes partes. - Que permita transformar el Robot Educativa en un tamaño superior, y poder ser utilizado de mejor manera en zonas al aire libre todoterreno.	Eje en D **X 6** Collar del eje **X 12** Cojinete de brida **X 4** Gomas **X 30** Tornillo M4*10 mm **X 45** Tornillo M4*22 mm **X 20** Tornillo M4*30 mm **X 12** Tuerca **X 60** Tuerca M3*6 mm **X 20** Anillo largo de plástico **X 3** Anillo corto de plástico **X 20** Amortiguador metálico **X 4** Amortiguador de plástico **X 2** Junta 1 **X 1** Junta 2 **X 1** Junta 3 **X 1** Junta 4 **X 1** Junta 5 **X 2** Junta 6 **X 1** Junta 7 **X 2** Junta 8 **X 1**

COMPONENTE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Robot Educativo (pedagógico) y Complementos	5	$ 1.814.750.000	$ 9.073.750,00
Complemento externo	3	$ 712.810,00	$ 2.138.430,00
		Total	$ 11.212.180,00

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS:

1. **EL CONTRATISTA** cumplió con las obligaciones contractuales del objeto del Contrato No. 310-13-08.295 DE 2024.
2. El Supervisor del contrato realizó los correspondientes informes para efectos de acreditar el cumplimiento del contratista y autorizar los pagos respectivos.
3. Una vez verificado el Objeto del contrato las partes declaran que se encuentran a **PAZ Y SALVO** por el concepto de cumplimiento del objeto contractual.
4. El estado es el siguiente:

VALOR CONTRATO INICIAL	$ 11.212.180,00
ADICIÓN CONTRATO	$ 0
TOTAL, EJECUTADO	$ 11.212.180,00
VALORES PAGADOS	$ 0
VALOR A PAGAR	$ 11.212.180,00
SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO	$ 0

Se firma en Calima El Darién – Valle del Cauca, a los nueve (09) días del mes de diciembre del 2024.

ALEJANDRO ANTONIO CADAVID PINILLA
ALCALDE MUNICIPAL

ANGELICA MARIA SALAZAR CASTILLO
SUPERVISOR

OSCAR FERNANDO VANEGAS GARZÓN
CONTRATISTA

Proyectó y elaboró: Angélica María Salazar Castillo - Secretaria de Planeación
Revisó y aprobó: Angélica María Salazar Castillo - Secretaria de Planeación