	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA	1
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL	

De acuerdo con lo contemplado en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, se establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

ASPECTOS GENERALES

SOCIAL

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Educación es la clave para el logro del bienestar individual y colectivo de las comunidades, en busca de mejorar la calidad educativa se ve la necesidad de acercar a los estudiantes a la tecnología y que el aprendizaje sea más dinámico, atractivo conectado con el mundo real, con el fin de dar las herramientas para explorar el medio y mejorar el aprendizaje de la matemáticas y la ciencia.

La institución educativa busca fortalecer significativamente los procesos pedagógicos de los estudiantes promoviendo la investigación, el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias científicas con la exploración para generar habilidades y fortalecer valores garantizando una formación integral a los estudiantes de la institución con los espacios adecuados para su desarrollo integral.

Compra de algunos elementos de aula steam para la Institución Educativa Yarumal de Villahermosa con los recursos para formación integral del Ministerio de Educación Nacional. Dichos elementos deben ser entregados en la sede principal de la Institución Educativa Yarumal, ubicada en la vereda Yarumal de Villahermosa Tolima, vereda de difícil acceso.

REGULATORIO

Decreto 1075 de 2015.

TECNICO:



Objetivo General: Compra de un aula steam para la Institución Educativa Yarumal de Villahermosa con los recursos para formación integral del Ministerio de Educación Nacional.

Objetivo Específico: Garantizar la formación integral a los estudiantes de la institución con los espacios adecuados para su desarrollo y permanencia



ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD: La compra de elementos beneficiará a 220 estudiantes-.

Ficha Técnica:

N.	Descripción	Cant.	Und
1	computador portátil compumax 16 ram 512 solido i3	2	Und

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA	2
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL	

2	Tomi digital TOMi8, todo en uno para la educación Procesador: Octa core de 64 bit a 2.4 Ghz Memoria RAM: 4GB LPDDR4X Almacenamiento: 128GB SSD	1	Und
3	Micro:bit Marca Micro:bit Modelo: V2 Voltaje de alimentación 3v Capacidad total del módulo de memoria RAM 125 KB Memoria Flash 521 KB	10	Und
4	Arduino Kit Básico De Inicio Uno R3 Para Arduino Ide	6	Und
5	Kits de robótica: educativa Lego Mindstorms Set De Construcción De Minirobots Lego Mindstorms 40413	1	Und
6	Robot Juguete Educativo Kit Solar 12 En 1 Robotica Stem Arma Color Blanco Verde Personaje Robot 12 En 1 208	1	Und
7	Rompecabezas Niños Taladro Juego Kit 252 Piezas	1	Und
8	faldas sombreros rabogallos	15	Und
9	Lego Classic 10713 Maleta Creativa con Organizador	1	Und
10	Armatodo Juguete Niños Didáctico Fichas Compatibles Con Lego	1	Und
11	Armatodo Bloques Mini Pista Laberinto Piquis Canicas 168 Pcs	1	Und
12	Bloques Para Armar Armatodo Diferentes Figuras 320 Piezas	1	Und
13	Placas Raspberry Pi Kit De Sensores 37 En 1 Para Arduino Uno R3 Mega 2560 Nano Raspberry Pi Micro Bit	1	Und
14	Mini Panel Solar 5Vdc 60 Miliamperios Para Proyecto Escolar	12	Und
15	Motores eléctricos Kit Piezas Proyecto Eléctrico Estudiantes Motor Interruptor	6	Und
16	Servomotores Mini Micro Servomotor Sg90 9g Tower Pro - Arduino Robótica	6	Und
17	Placas de circuito Protoboard Kit Protoboard Grande 840 Puntos + Cables Jumpers Puentes	3	Und

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA	3
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL	



18	Kit de 300 Diodos Emisores de Luz LED, con bajo Consumo de Energía, Ahorro de Energía y Larga Vida útil, diferentes colores	1	Und
19	Kit De Resistencias X 600 Unidades	1	Und
20	kit de transistores encapsulados bipolares y unipolares	1	Und
21	KIT de Sensores y Actuadores 37 en 1	1	Und
22	Juego de geometría para pizarrón(Regla de 1m, transportador, compás especial para marcador de tablero, escuadra)	1	Und
23	Geoplano Con 20 Piezas De Tarjetas Estándar Y Bandas .	1	Und
24	TAMGRAM MDF MEDIDAS: 13 CM X 13 CM 7 FICHAS COLORES VIVOS	1	Und
25	Bloques Lógicos Tricolor X48	1	Und
26	Regleta Cuisenaire Plástica X122, Juego Didáctico Matemático	1	Und
27	Tela popelina licrada Tela en algodón para uso de costura elegante camisas, blusas, vestidos, Ropa en general color azul	6	m
28	Tela popelina licrada Tela en algodón para uso de costura elegante camisas, blusas, vestidos, Ropa en general color verde pasto	6	m
29	Tela popelina licrada Tela en algodón para uso de costura elegante camisas, blusas, vestidos, Ropa en general color amarillo mantequilla	6	m
30	Tela popelina licrada Tela en algodón para uso de costura elegante camisas, blusas, vestidos, Ropa en general color blanco	8	m

Embalaje

Los elementos deben entregarse debidamente empacados en la sede principal de la Institución Educativa Yarumal, vereda del municipio de Villahermosa Tolima.

Lugar de ejecución o entrega

La entrega de los elementos debe hacerse en la Sede Principal de la Institución Educativa de YARUMAL Villahermosa Tolima.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA	4
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL	

No. de Estudiantes beneficiarios
220

Cronograma:

Actividad	FECHA DE ENTREGA	
	1	2
Entrega de los elementos	Del 27 de octubre al 6 de noviembre al de 2025	

ESTUDIO DE LA OFERTA



La Institución Educativa analizo la oferta del escenario comercial en el ámbito local, identificando los siguientes contratistas en el Registro Único Empresarial y Social – RUES, con las siguientes características:

RAZON SOCIAL	NIT	ACTIVIDAD ECONOMICA (CIU 4)	TIPO DE SOCIEDAD
SOLUCIONES INTEGRALES CAQ SAS	901919630-4		Persona Jurídica
DISTRIBUCIONES FAJARDO	93294735-4		Persona natural

ESTUDIO DE LA DEMANDA

La I.E. analizó la demanda de los antecedentes contractuales de similar objeto que ha realizado, así:

PREGUNTA	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUERIDO
Objeto del Contrato	CONTRATAR LA COMPRA DE ELEMENTOS DE PAPELERÍA, FERRETERÍA, IMPLEMENTOS DEPORTIVOS Y ASEO PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL DE VILLAHERMOSA.
Número y fecha del Contrato	003 – 2024 20/09/2024
Modalidad selección	Régimen Especial

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA	5
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL	



Razón Social Contratista - NIT	FERREANDINA DEL TOLIMA SAS NIT 900192934-1
Valor del Contrato	\$ 20.777.120.00
Plazo del Contrato	3 días
Garantías exigidas en el contrato	Cumplimiento del contrato Calidad de los bienes
¿Se han impuesto sanciones al contratista?	NO

RIESGOS PREVISIBLES

Entiéndase por riesgo previsible: *Aquella amenaza, peligro o acontecer futuro y posiblemente cierto que por la experiencia técnica y profesional de los contratantes son razonablemente tipificables para su asignación y mitigación ya sea por una de las partes o por ambas.*

Conforme al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, CONPES 3714 del 1 de diciembre de 2011 y el *Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación* expedido por Colombia Compra Eficiente; la I.E. procede a tipificar, estimar y distribuir los riesgos previsibles del futuro contrato objeto del presente proceso de selección, así:

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el	Periodicidad



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA		6
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL		

1	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o	Son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Suspensión temporal	Puede ocurrir en cualquier momento	Riesgo Alto	Entidad - Contratista	Revisar procesos	Improbable	Menor	Puede ocurrir ocasionalmente	Riesgo Bajo	No	Entidad - Contratista	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el	Reuniones	Cada 2 días
2	General	Interno	Planeación - Ejecución	Riesgos Operacionales	Son los asociados a la operatividad del contrato, tales como: (i) La insuficiencia del presupuesto oficial; (ii) Del plazo del contrato.	Suspensión temporal	Puede ocurrir ocasionalmente	Riesgo Bajo	Entidad	Revisar procesos	Raro	Insignificante	Puede ocurrir ocasionalmente	Riesgo Bajo	No	Entidad	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el	Análisis jurídico y financiero	Cada 2 días



ANALISIS DE PROYECCION DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Para determinar el valor del presupuesto oficial del futuro proceso de selección, se realizaron solicitudes de cotización a diferentes contratistas del sector analizado, recibiendo de ellos tales cotizaciones y procediendo a su análisis a partir de la fórmula matemática de la media aritmética, así:



N.	Descripción	Cant.	Und	Valor U.	Valor U.	Promedio
1	computador portatil compumax 16 ram 512 solido i3	2	Und	\$ 1.800.000	\$ 1.766.800	\$ 3.566.800
2	Tomi digital TOMi8, todo en uno para la educación Procesador: Octa core de 64 bit a 2.4 Ghz Memoria RAM: 4GB LPDDR4X Almacenamiento: 128GB SSD	1	Und	\$ 3.715.000	\$ 3.550.000	\$ 3.632.500
3	Micro:bit Marca Micro:bit Modelo: V2 Voltaje de alimentación 3v Capacidad total del módulo de memoria RAM 125 KB Memoria Flash 521 KB	10	Und	\$ 200.000	\$ 195.000	\$ 1.975.000
4	Arduino Kit Básico De Inicio Uno R3 Para Arduino Ide	6	Und	\$ 52.000	\$ 52.500	\$ 313.500

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA				7	
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL					

5	Kits de robótica: educativa Lego Mindstorms Set De Construcción De Minirobots Lego Mindstorms 40413	1	Und	\$ 552.000	\$ 552.000	\$ 552.000
6	Robot Juguete Educativo Kit Solar 12 En 1 Robotica Stem Arma Color Blanco Verde Personaje Robot 12 En 1 208	1	Und	\$ 120.000	\$ 115.000	\$ 117.500
7	Rompecabezas Niños Taladro Juego Kit 252 Piezas	1	Und	\$ 103.350	\$ 103.350	\$ 103.350
8	faldas sombreros rabogallos	15	Und	\$ 125.000	\$ 125.000	\$ 1.875.000
9	Lego Classic 10713 Maleta Creativa con Organizador	1	Und	\$ 174.400	\$ 174.400	\$ 174.400
10	Armatodo Juguete Niños Didáctico Fichas Compatibles Con Lego	1	Und	\$ 102.000	\$ 116.800	\$ 109.400
11	Armatodo Bloques Mini Pista Laberinto Piquis Canicas 168 Pcs	1	Und	\$ 48.000	\$ 56.000	\$ 52.000
12	Bloques Para Armar Armatodo Diferentes Figuras 320 Piezas	1	Und	\$ 90.000	\$ 89.600	\$ 89.800
13	Placas Raspberry Pi Kit De Sensores 37 En 1 Para Arduino Uno R3 Mega 2560 Nano Raspberry Pi Micro Bit	1	Und	\$ 180.000	\$ 209.600	\$ 194.800
14	Mini Panel Solar 5Vdc 60 Miliamperios Para Proyecto Escolar	12	Und	\$ 12.000	\$ 9.600	\$ 129.600
15	Motores eléctricos Kit Piezas Proyecto Eléctrico Estudiantes Motor Interruptor	6	Und	\$ 17.600	\$ 17.600	\$ 105.600
16	Servomotores Mini Micro Servomotor Sg90 9g Tower Pro - Arduino Robótica	6	Und	\$ 13.000	\$ 12.800	\$ 77.400

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA				8
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL				

17	Placas de circuito Protoboard Kit Protoboard Grande 840 Puntos + Cables Jumpers Puentes	3	Und	\$ 20.000	\$ 19.200	\$ 58.800
18	Kit de 300 Diodos Emisores de Luz LED, con bajo Consumo de Energía, Ahorro de Energía y Larga Vida útil, diferentes colores	1	Und	\$ 40.800	\$ 40.800	\$ 40.800
19	Kit De Resistencias X 600 Unidades	1	Und	\$ 36.350	\$ 36.350	\$ 36.350
20	kit de transistores encapsulados bipolares y unipolares	1	Und	\$ 34.880	\$ 34.880	\$ 34.880
21	KIT de Sensores y Actuadores 37 en 1	1	Und	\$ 160.000	\$ 176.000	\$ 168.000
22	Juego de geometría para pizarrón(Regla de 1m, transportador, compás especial para marcador de tablero, escuadra)	1	Und	\$ 240.000	\$ 250.000	\$ 245.000
23	Geoplano Con 20 Piezas De Tarjetas Estándar Y Bandas .	1	Und	\$ 75.200	\$ 75.200	\$ 75.200
24	TAMGRAM MDF MEDIDAS: 13 CM X 13 CM 7 FICHAS COLORES VIVOS	1	Und	\$ 60.800	\$ 60.800	\$ 60.800
25	Bloques Lógicos Tricolor X48	1	Und	\$ 130.000	\$ 140.200	\$ 135.100
26	Regleta Cuisenaire Plástica X122, Juego Didáctico Matemático	1	Und	\$ 67.200	\$ 67.200	\$ 67.200
27	Tela popelina licrada Tela en algodon para uso de costura elegante camisas, blusas, vestidos, Ropa en general color azul	6	m	\$ 32.000	\$ 28.700	\$ 182.100
28	Tela popelina licrada Tela en algodon para uso de costura elegante camisas, blusas, vestidos, Ropa en general color verde pasto	6	m	\$ 32.000	\$ 28.700	\$ 182.100

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA YARUMAL Nit. 900.054.805-9 Dirección VEREDA YARUMAL VILLAHERMOSA-TOLIMA	9
	ESTUDIO DEL SECTOR REGIMEN ESPECIAL RE-004-2025- INSTITUCION EDUCATIVA YARUMAL	

29	Tela popelina licrada Tela en algodón para uso de costura elegante camisas, blusas, vestidos, Ropa en general color amarillo mantequilla	6	m	\$ 32.000	\$ 28.700	\$ 182.100
30	Tela popelina licrada Tela en algodón para uso de costura elegante camisas, blusas, vestidos, Ropa en general color blanco	8	m	\$ 32.000	\$ 28.700	\$ 242.800
						\$ 14.779.880

Promedio total: CATORCE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE (14.779.880,00)



BENIZAR HERNANDEZ
Rector – Ordenador del gasto