



ESTUDIO DEL SECTOR
PROCESO RE-008-2026
PRINCIPIO DE PLANEACIÓN

La Institución Educativa, realiza el siguiente análisis del sector teniendo en cuenta la intención del proceso contractual que se desea realizar.

1. ASPECTOS GENERALES

SOBRE LA DIMENSIÓN CONSTITUCIONAL EN QUE SE BASA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO

El artículo 2 de la Constitución Política, establece como fines esenciales del Estado: “(...) Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.” (Subrayado fuera de texto)

El artículo 44 Ibídem, indica: “Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión.”

“... el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento ...”

“Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás.” (Subrayado fuera de texto)

El artículo 67 Ibídem, establece: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.”

(...)

“Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.” (Subrayado y negrilla fuera de texto)

LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LOS MANTENIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

La ejecución de las actividades de mantenimiento y adecuación resulta fundamental para garantizar condiciones apropiadas de seguridad, salubridad, funcionalidad y bienestar para estudiantes, docentes, personal administrativo y demás miembros de la comunidad educativa.

El adecuado funcionamiento de las instalaciones sanitarias e hidráulicas permite prevenir fugas, obstrucciones, deterioro de los sistemas de abastecimiento y evacuación de aguas, así como posibles afectaciones sanitarias. De igual manera, el mantenimiento del pozo séptico, las redes de alcantarillado y las cajas de inspección contribuye al correcto manejo



y disposición de las aguas residuales.

Por otra parte, las intervenciones en instalaciones eléctricas, iluminación, puertas, ventanas, rejas y cerramientos permiten mejorar las condiciones de seguridad y funcionalidad de los espacios institucionales. Finalmente, las actividades de reparación, pintura, instalación de cielo raso y recuperación de superficies contribuyen al mejoramiento de las condiciones físicas de los ambientes escolares, favoreciendo espacios dignos y adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

Regulatorio:

- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - NTC 4595 del 18/03/2020 “Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares”.
- **Constitución Política de Colombia (1991):**

Artículo 44: Reconoce los derechos fundamentales de los niños, entre ellos la vida, la salud, la educación y la integridad física, estableciendo su protección como prioridad.

Código de la UNSPSC:

El código del servicio requerido que se define en el Clasificador de Bienes y Servicios son:

Descripción Producto	Código Producto
Servicio de mantenimiento de edificios	72101507

FUNDAMENTO TÉCNICO:

Por el mantenimiento de infraestructura educativa y demás, técnicamente se fomenta en lo siguiente:

Objetivo General: Contratar la ejecución de las actividades de mantenimiento, reparación, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física, sanitaria, hidráulica, eléctrica y de seguridad de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento, y sus diferentes sedes, con el propósito de garantizar instalaciones seguras, funcionales, salubres y adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas y de servicio

Objetivos Específicos:

- ☐ Realizar el mantenimiento y reparación de los aparatos sanitarios, válvulas, accesorios y demás componentes de las redes hidráulicas y sanitarias.



- ☐ Mejorar las condiciones de abastecimiento, almacenamiento y conducción de agua mediante la instalación y adecuación de válvulas, tuberías y accesorios.
- ☐ Ejecutar las actividades necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de las redes de alcantarillado sanitario, cajas de inspección y pozo séptico.
- ☐ Realizar trabajos de reparación, adecuación y mejoramiento de paredes, superficies, columnas, cielos rasos y demás elementos de la infraestructura física.
- ☐ Mejorar las condiciones de seguridad de las instalaciones mediante el suministro e instalación de puertas, rejas, cerramientos, ventanas y demás elementos de protección.
- ☐ Adecuar y mejorar las instalaciones eléctricas e iluminación de los espacios institucionales, garantizando condiciones apropiadas de funcionamiento.
- ☐ Realizar actividades de pintura, resane, estuco y acabados que permitan recuperar y mejorar las condiciones físicas y estéticas de los ambientes escolares.
- ☐ Garantizar que las obras y actividades contratadas sean ejecutadas conforme a las especificaciones técnicas, cantidades y requerimientos establecidos por la Institución Educativa.
- ☐ Contribuir al mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura institucional, evitando el deterioro progresivo de las instalaciones y prolongando su vida útil.
- ☐ Garantizar espacios físicos seguros, funcionales y adecuados para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas y de atención a la comunidad educativa.

Ficha Técnica:

Nº	ACTIVIDAD	U.M	CANT
1	Suministro e instalación de accesorios y mecanismos internos para aparato sanitario, incluyendo válvula de llenado, mecanismo de descarga, flotador, empaques, elementos de fijación y demás componentes necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	5
2	Suministro e instalación de válvula de llenado tipo flotador de alta presión, para tanque de almacenamiento de agua con capacidad de 2.000 litros, incluyendo accesorios de conexión.	UND	2
3	Suministro e instalación de válvula de retención tipo cheque de 1½", incluyendo revisión, adecuación y ajuste de la red de tubería de alimentación y descarga de los tanques de almacenamiento.	UND	2
4	Suministro e instalación de puerta-reja metálica corrediza, fabricada en perfilera metálica, con sistema de pasador para instalación de seguro, dimensiones aproximadas de 2,35 m de alto x 1,40 m de ancho, incluyendo estructura, herrajes,	UND	1

Dirección: Vereda Veracruz

Email: educ.sarmiento@gmail.com Teléfono: 3153651275-3106795780

Web: <http://www.luiscarlosgalansarmiento.colegiosonline.com>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO
NIT 809.006.581-1
ALVARADO - TOLIMA

ESTUDIO DEL SECTOR
PROCESO REGIMEN ESPECIAL DE I.E LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO

Pág. - 4 - de 8



	sistema de desplazamiento, anticorrosivo y acabado en pintura color negro.		
5	Suministro e instalación de reja metálica de protección, fabricada en tubo estructural cuadrado de 1½", calibre 18, con separación de 15 cm entre elementos verticales, dimensiones aproximadas de 2,70 mts de ancho x 2,35 mts de alto, incluyendo soldadura, anclajes, anticorrosivo y acabado en pintura color negro.	UND	1
6	Suministro e instalación de puerta-reja metálica corrediza, fabricada en perfilería metálica, con pasador de seguridad, dimensiones aproximadas de 2,35 mts de alto x 1,20 mts de ancho, incluyendo herrajes, sistema de rodamiento, anclajes y acabado en pintura color negro.	UND	1
7	Suministro e instalación de puerta metálica, incluyendo marco metálico, cerradura de seguridad, bisagras, elementos de fijación, desmontaje y retiro de la puerta existente.	UND	1
8	Demolición y retiro de revestimiento cerámico existente en paredes del salón-laboratorio, incluyendo desprendimiento, cargue, retiro y disposición de material producto de la demolición.	M2	28
9	Ejecución de pañete y estuco sobre paredes, para alistamiento y preparación de superficies, incluyendo mortero, estuco, afinado y acabado final para pintura, A todo costo.	MS	28
10	Demolición y retiro de mesón de mampostería/concreto de doble entrepañ, de aproximadamente 6,00 mts de longitud x 0,60 mts de ancho, incluyendo corte, demolición, cargue, evacuación y disposición final de escombros.	UND	1
11	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles, incluyendo cajas, cableado, canalización, tubería, accesorios, circuitos eléctricos completamente nuevos, tablero de distribución independiente, conexión, pruebas y puesta en servicio	UND	10
12	Suministro e instalación de paneles LED de sobreponer de 60 x 60 cm y 48 W, incluyendo estructura de fijación, accesorios de conexión eléctrica, cableado necesario, instalación y pruebas de funcionamiento.	UND	4
13	Suministro e instalación de ventanas tipo bancaria con secciones corredizas, con estructura metálica, doble sistema de protección, vidrio, herrajes y acabado en pintura color blanco, incluyendo desmontaje y retiro de las ventanas existentes.	UND	2
14	Aplicación de pintura tipo 2 base agua para acabado de superficies interiores, en salón completo, incluyendo, limpieza, resanes menores y aplicación de las capas necesarias para obtener acabado uniforme.	M2	125
15	Desinstalación y retiro de puertas metálicas existentes, cerramiento mediante mampostería en bloque, pañete, estuco y acabado final de la superficie intervenida.	UNS	2
16	Suministro e instalación de cielo raso en PVC blanco brillante, calibre 9 mm, con estructura de soporte en perfiles metálicos galvanizados, incluyendo perfiles perimetrales, elementos de fijación, remates y acabado completamente terminado	M2	43

Dirección: Vereda Veracruz

Email: educ.sarmiento@gmail.com Teléfono: 3153651275-3106795780

Web: <http://www.luiscarlosgalansarmiento.colegiosonline.com>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO
NIT 809.006.581-1
ALVARADO - TOLIMA

ESTUDIO DEL SECTOR
PROCESO REGIMEN ESPECIAL DE I.E LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO

Pág. - 5 - de 8



17	Tratamiento y resane de grietas en paredes interiores, incluyendo apertura y limpieza de fisuras, aplicación de material de reparación, afinado y preparación de la superficie para acabado final	M2	2
18	Suministro e instalación de soporte metálico para proyector de video beam, fijado a estructura metálica existente, incluyendo elementos de anclaje, nivelación, ajuste y pruebas de estabilidad	UND	1
19	Mantenimiento y limpieza general de pozo séptico, incluyendo retiro de residuos, limpieza de componentes accesibles, evacuación de material y disposición adecuada de los residuos resultantes.	UND	1
20	Suministro e instalación de red de alcantarillado sanitario en tubería de 4", desde la unidad sanitaria hasta el pozo séptico, incluyendo accesorios, excavación, replanteo, instalación, nivelación, relleno y compactación, así como taponamiento y reparación de superficies en concreto intervenidas.	M.L	18
21	Construcción de cajas de inspección y/o distribución para aguas residuales, elaboradas en concreto, incluyendo excavación, formaleta, fundida, acabado y conexión a la red sanitaria, completamente terminadas y funcionales.	UND	2
22	Suministro e instalación de accesorios y mecanismos internos para aparatos sanitarios, incluyendo elementos de alimentación, descarga, empaques, fijaciones y demás componentes requeridos para su correcto funcionamiento.	UND	2
23	Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada galvanizada, soportada mediante tubos redondos galvanizados, incluyendo excavación, instalación de postes, elementos de fijación y conformación de dado o zócalo inferior en concreto.	ML	10
24	Suministro e instalación de válvula de llenado tipo flotador de alta presión, para tanque aéreo de almacenamiento de agua de 500 litros, incluyendo accesorios de conexión, ajuste y pruebas de funcionamiento.	UND	1
25	Resane y reparación de muro exterior en concreto, incluyendo preparación de superficie, aplicación de mortero de reparación, afinado y acabado final.	UND	1
26	Suministro e instalación de accesorios y mecanismos para aparatos sanitarios, incluyendo válvulas, empaques, elementos de accionamiento, conexiones y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	3
27	Suministro e instalación de válvula de llenado tipo flotador de alta presión, para tanque de almacenamiento de agua de 500 litros, incluyendo accesorios de conexión, ajuste y pruebas hidráulicas.	UND	1
28	Suministro e instalación de manguera flexible de alimentación para lavamanos.	UNS	2
29	Resane y recuperación superficial de columnas circulares ubicadas en fachada exterior, incluyendo preparación, reparación de superficies deterioradas, afinado y acabado final.	UND	2
30	Suministro de pintura tipo esmalte base aceite, color verde máquina, en presentación de galón, para aplicación sobre superficies metálicas previamente preparadas.	UND	4

El presente cuadro establece las descripciones de las actividades requeridas por la institución educativa, respectivamente:

Dirección: Vereda Veracruz
Email: educ.sarmiento@gmail.com Teléfono: 3153651275-3106795780
Web: <http://www.luiscarlosgalansarmiento.colegiosonline.com>



Lugar de ejecución:

Sedes educativas de la institución Luis Carlos galán sarmiento.

Población beneficiaria:

Docentes	Estudiantes
----------	-------------

Cronograma

Cronograma: La ejecución del contrato se hará dentro de los Veinte (20) días calendario siguiente a la firma del acta de inicio, así:

Actividad	DIAS								
	1	2	3	4	5	6	7		20
ENTREGA DE LOS MANTENIMIENTOS									X

ESTUDIO DE LA OFERTA

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

RAZON SOCIAL	NIT	ACTIVIDAD ECONOMICA (CIU V 4)	TIPO DE SOCIEDAD
JHON SEBASTIAN QUINTERO SANCHEZ	1106485070	CONSTRUCCION DE EDIFICIOS RESIDENCIALES	PERSONA NATURAL
ESTRUCTURAS Y SOLDADURAS EL ROBLE	1106482951	CONSTRUCCION DE EDIFICIOS RESIDENCIALES	PERSONA NATURAL

ESTUDIO DE LA DEMANDA

La Institución Educativa LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO, analizo la demanda de los antecedentes contractuales de similar objeto que ha realizado, así:

PREGUNTA	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUERIDO
Objeto del Contrato	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA A TODO COSTO EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO.
Número y fecha del Contrato	014 DEL 04-11-2025
Modalidad selección	Régimen especial
Razón Social Contratista - NIT	ANDRES MAURICIO SALAS
Valor del Contrato	\$28.469.975,00
Plazo del Contrato	15 DIAS

Dirección: Vereda Veracruz

Email: educ.sarmiento@gmail.com Teléfono: 3153651275-3106795780

Web: <http://www.luiscarlosgalansarmiento.colegiosonline.com>



ESTUDIO DEL SECTOR
PROCESO REGIMEN ESPECIAL DE I.E LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO

Garantías exigidas en el contrato	No
¿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, 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	Etapas	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 o				¿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	¿Como se realiza el monitoreo y revisión?	Periodicidad
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría						
1	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	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	Posible	Moderado	Puede ocurrir en cualquier momento futuro	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 tratamiento	Reuniones	Cada 2 días



ESTUDIO DEL SECTOR
PROCESO REGIMEN ESPECIAL DE I.E LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO

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	Improbable	Menor	Puede ocurrir ocasionalmente	Riesgo Bajo	Entidad	Revisar procesos	Raro	Insignificante	Puede ocurrir excepcionalmente	Riesgo Bajo	No	Entidad	A los 3 días siguientes de originarse el riesgo	A los 5 días siguientes de originarse el tratamiento	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 proveedores del sector analizado, recibiendo de ellos tales cotizaciones y procediendo a su análisis a partir de la fórmula matemática de la media aritmética, así:

ITEM	DESCRIPCIÓN	Cotización No. 1 JHON SEBASTIAN QUINTERO	Cotización No. 2 ESTRUCTURAS Y SOLDADURAS EL ROBLE	Promedio
1	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA, SANITARIA, HIDRÁULICA, ELÉCTRICA Y DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, INCLUYENDO SUS DIFERENTES SEDES, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CANTIDADES Y ACTIVIDADES REQUERIDAS.	\$27.291.924,00	\$27.617.610,5	\$27.454.767,00

\$27.454.767,00

IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR	CDP No.
22.2201.0700.04 - 2.3.2.02.02.005.02	Ampliación, adecuación, mejoramiento y mantenimiento de infraestructura educativa - FI	\$27.454.733,00	008
PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO			\$27.454.767,00

ORIGINAL FIRMADO

CONSUELO AMAYA RODRIGUEZ

Rectora

Dirección: Vereda Veracruz

Email: educ.sarmiento@gmail.com Teléfono: 3153651275-3106795780

Web: <http://www.luiscarlosgalansarmiento.colegiosonline.com>