Selección Abreviada Menor Cuantía 005 – 2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

SINFRA 018 -OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE RICAURTE, CUNDINAMARCA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

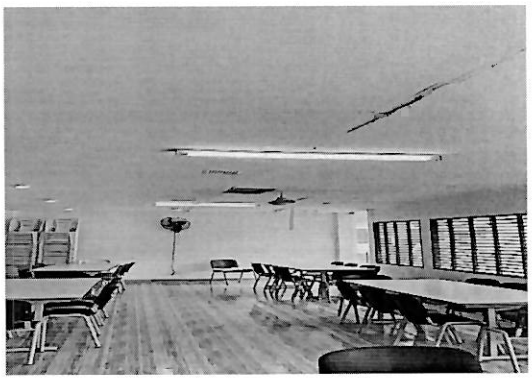
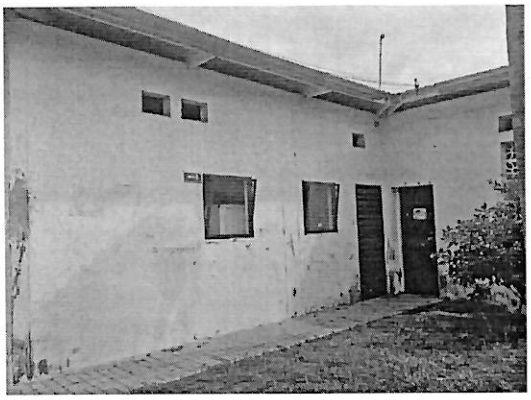
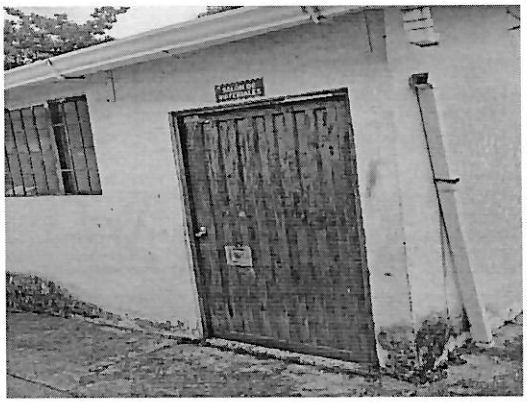
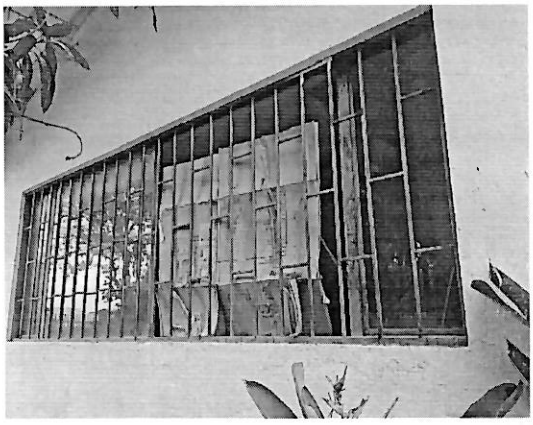
La Alcaldía del Municipio de Ricaurte, Cundinamarca, a través del presente proceso de contratación, busca satisfacer la necesidad de mejorar las condiciones de infraestructura física de las instituciones educativas ubicadas en la zona rural del municipio. Esta necesidad surge como respuesta a múltiples deficiencias estructurales y de mantenimiento que afectan directamente la calidad del entorno escolar, incidiendo negativamente en el desarrollo académico, la seguridad, la salud y el bienestar de los estudiantes, docentes y personal administrativo.

El objetivo es realizar obras de adecuación y mantenimiento en las sedes educativas rurales, en concordancia con las políticas públicas de equidad y acceso a la educación de calidad en zonas apartadas del país. Con estas acciones, la administración municipal busca cerrar brechas entre la educación urbana y rural, fomentar la permanencia estudiantil, reducir los índices de deserción escolar y garantizar el cumplimiento de los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes del sector rural del municipio.

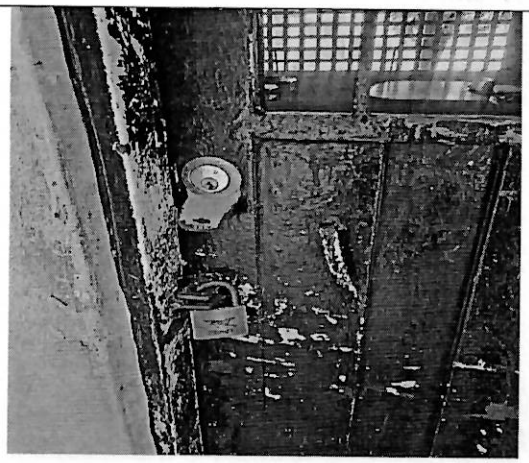
2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El área objeto de intervención corresponde a las instituciones educativas ubicadas en la zona rural del municipio.

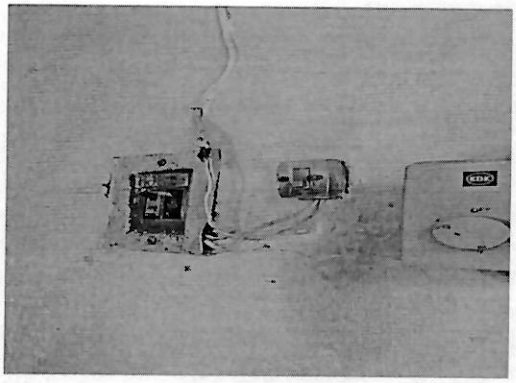
Durante las visitas técnicas efectuadas por la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, se identificó que, la instituciones presentan deterioro en techos, pisos, instalaciones eléctricas, baterías sanitarias, redes hidráulicas y cerramientos, entre otros aspectos. Por lo tanto, se requiere la ejecución de las obras de adecuación, instalación, reparación, restauración y mantenimiento en su infraestructura.

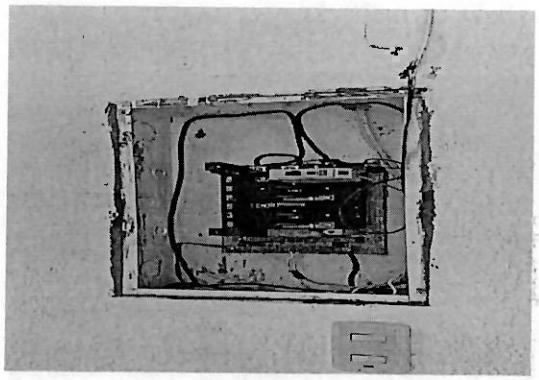
EVIDENCIA DE DETERIOROS EN LA INFRAESTRUCTURA **ESCUELA LLANO DEL POZO**	
	
	
	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

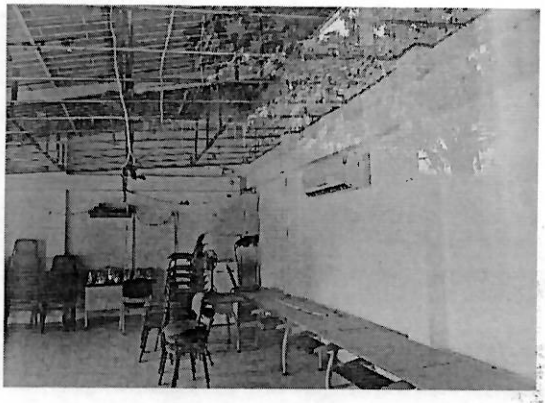




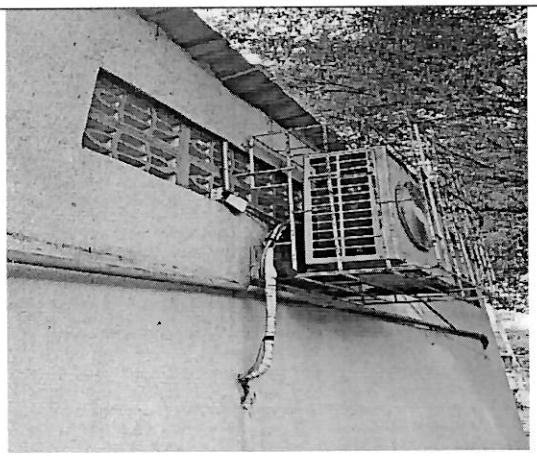
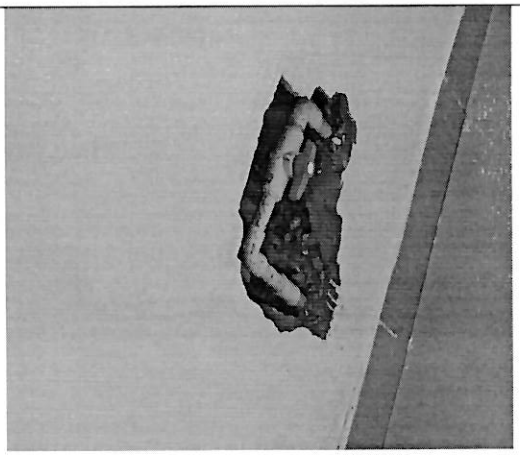


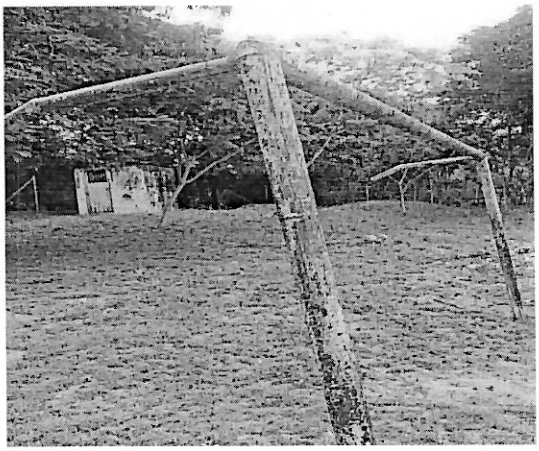


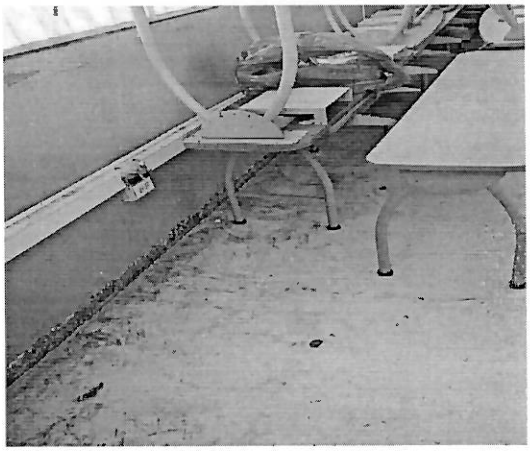




ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL





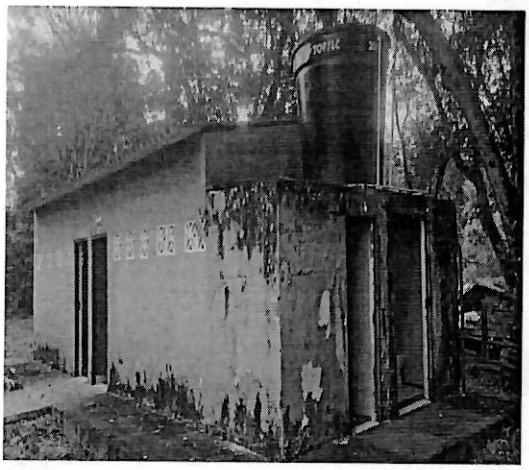
ESCUELA MANUEL NORTE

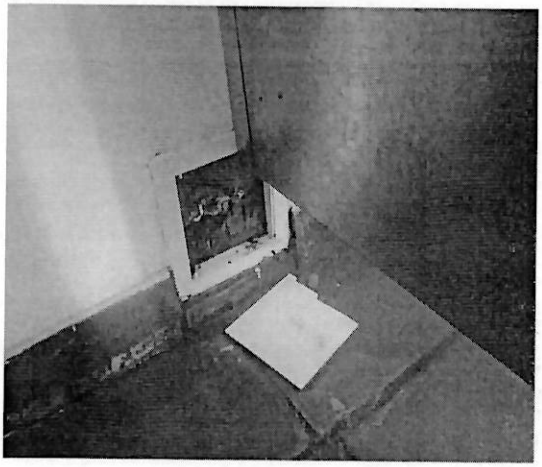
SINFRA 018 -OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE RICAURTE, CUNDINAMARCA.

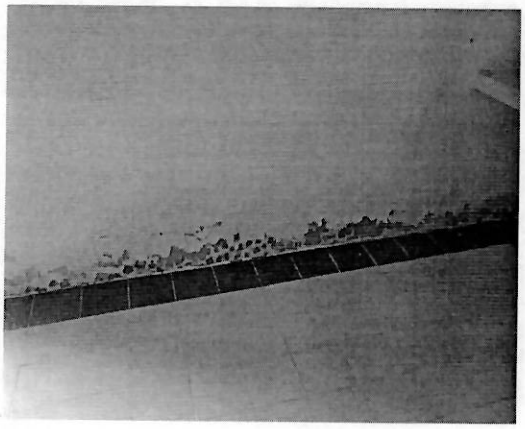
ALCALDIA DE RICAURTE

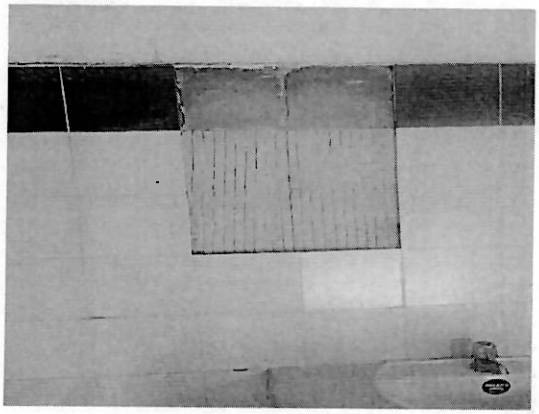
Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



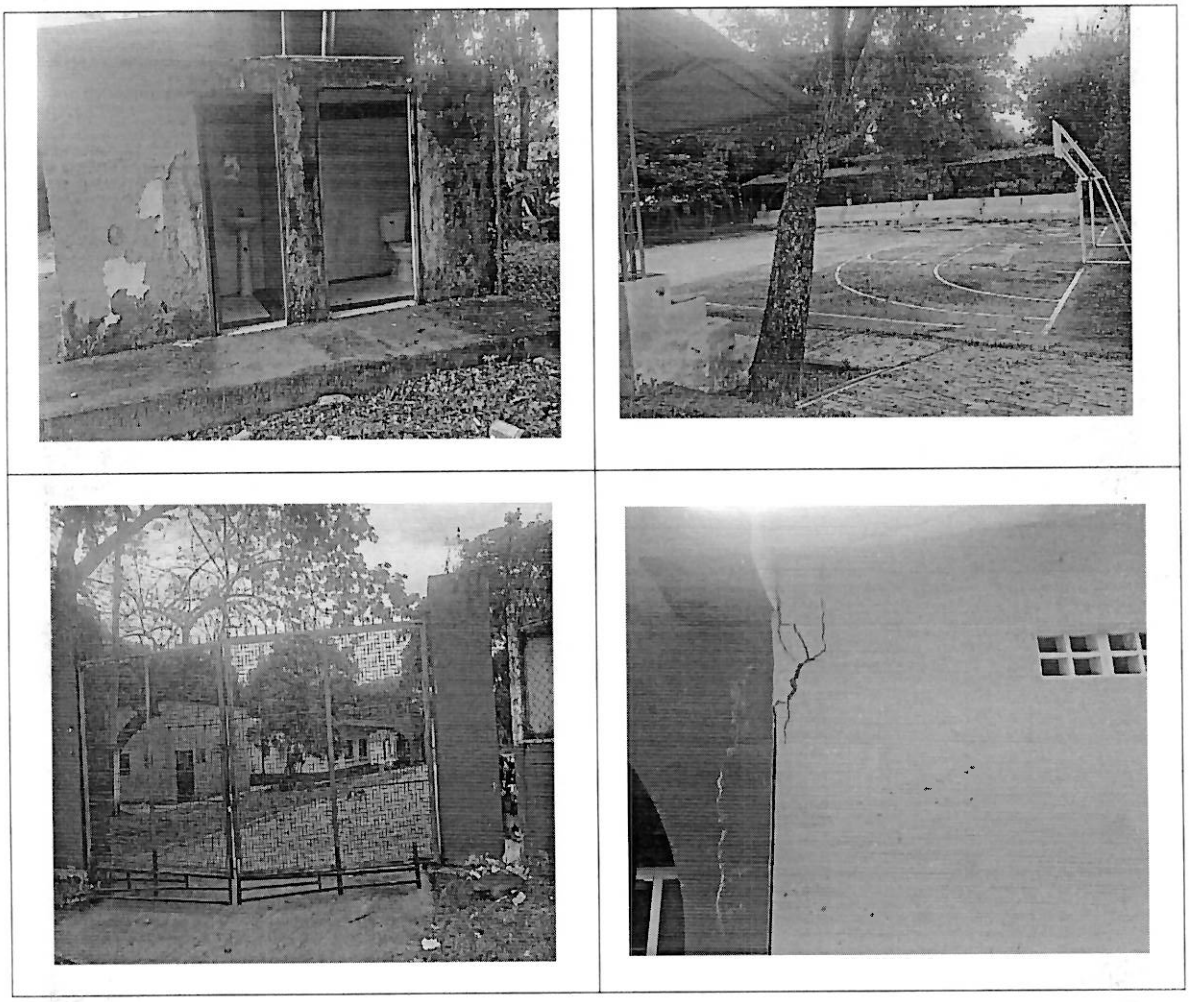












2.1. Localización



Figura 1.1. Ubicación de la Institución Educativa Departamental Antonio Ricaurte Sede Llano del pozo

Origen : Coordenadas Planas de Gauss
MAGNA -SIRGAS
Centro
Latitud: 4°35'46.3215"
Longitud: 74°04'39.0285"
Equipo: ET TOPCON GTS 236

Figura 1.2. Coordenadas de la Institución Educativa Departamental Antonio Ricaurte Sede Llano del pozo



Figura 4.1 Ubicación de la Institución Educativa Departamental Antonio Ricaurte Sede rural Vereda Manuel Norte.

Origen: Coordenadas Planas de Gauss
MAGNA – SIRGAS
Central
Latitud: 4°22'16.34"
Longitud: 74°43'53.79"
Equipo: GARMIN Etrex H

Figura 4.2 Coordenadas de la Institución Educativa Departamental Antonio Ricaurte Sede rural Vereda Manuel Norte.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ESCUELA LLANO DEL POZO
PRELIMINARES
Desmonte De Ventiladores De Techo 5 Velocidades
Desmonte De Aires Acondicionados
Demolición Cielo Raso Falso, Inc Retiro
Demolición De Pañete
Demolición Cubierta En Teja De Arcilla
Desmonte De Canal En Lámina Galvanizada
Desmonte De Cubiertas (Asbesto Cemento), Inc Retiro
Limpieza Y Remoción De Pintura

Demolición Placa Piso 0.10m
CUBIERTAS
Canal En Lámina Galvanizada Cal 22, Ds=50
Cubierta En Teja De Arcilla Para Corona Sobre Muro De Cerramiento
Bajante En Lámina Galvanizada Cal. 22, Ds=40
Cubierta En Lámina Policarbonato Alveolar De 8 Mm
Teja Fibrocemento No. 8
ESTRUCTURA EN CONCRETO
PLACA DE CONTRAPISO E=0.10 CONCRETO DE 3000 PSI (Incluye Refuerzo En Malla Electrosoldada De 15x15 cm 4.0 mm)
PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS
Pañete Liso Muros 1:4, E=1.5 CM
CARPINTERIA EN MADERA
Vidrio Esmerilado Incoloro 5mm
Suministro E Instalación De Cerradura De Sobreponer Izquierda Y/O Derecha
INSTALACIONES ELECTRICAS
Panel Led De 12 W Redondo, Luz Blanca De 720 Lúmenes
Panel Led De 18 W Redondo, Luz Blanca 1080 Lúmenes
Panel Led Cuadrado 60x60 40w Luz Blanca
Panel Led De 24w Redondo, D=10", De Sobreponer, Luz Blanca De 1800 Lúmenes
Reflector Led De 200w De 17000 Lúmenes
Reflector Led De 100w Tipo Tableta De 8500 Lúmenes
Reflector Led De 50w De 4250 Lúmenes
Tomacorriente Doble - 2P DE 15A - 250V
Interruptor Doble Línea Conmutable
Interruptor Sencillo Conmutable
Tomacorriente Doble Gfci De 20amp - 125v
Tubería Pvc Conduit 1/2"
Caja Pvc Octagonal Conduit De 100x100x47 Mm
Alambre No.12 Awg
Cable De Aluminio Aislado No.4 Awg - 5800 Thhn
Tablero Parcial 4 Circuitos
Taco Eléctrico De 1x15 Amperios 120/240 V
Tubería De Acero Galvanizado 1" Sch 40 (Incluye Accesorios)
Cable Red Trenzado De 3x4+4
Grapas De Retención Aluminio Tipo 1/0-266 Awg
Breaker De 2x30 Amp Bifásico
Canaleta Plástica 20x12 Mm

Ventilador De Techo 5 Velocidades 5 Aspas - D = 1,44 M - 110 V
Aires Acondicionados Mini Split 36000 Btu 220 Voltios
PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS
Baldosa Institucional Grano De Marmol P2; Payande Fondo Blanco; Incluye Alistado.
Enchape En Baldosa Cerámica, Pared 20.5x20.5.
Tapa Registro 20x20
CIELO RASO
Cielo Raso En Pvc E=7 Mm (Incluye Estructura De Apoyo)
APARATOS SANITARIOS
Llave Terminal Metálica Lisa De 1/2"
Grifería Hidrostática Completa Para Tanque Sanitario
PINTURAS
Resane Paredes
Impermeabilización Fachada En Sika Transparente O Similar
Vinilo Sobre Estuco 2 Manos (Diferentes Colores)
Anticorrosivo Sobre Lámina Llena
Esmalte Sobre Lamina Llena
CANCHA DEPORTIVA
Cancha Minibaloncesto Y/O Minifútbol (Par)
ESCUELA MANUEL NORTE
PRELIMINARES
Desmonte De Cubiertas (Asbesto Cemento)
Desmonte Marcos Y Puertas
Limpieza Y Remoción De Pintura
CUBIERTAS
Canal En Lámina Galvanizada Cal 22, Ds=50
Bajante En Lámina Galvanizada Cal. 22, Ds=40
Teja En Lámina Galvanizada Cal 26 Pintada
PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS
Mortero De Reparación
CARPINTERIA EN MADERA
Suministro E Instalación De Cerradura De Sobreponer Izquierda Y/O Derecha
CARPINTERIA METÁLICA
Marco Para Puerta En Lámina Cal 18-0.8
Puerta En Lámina Cal 18 Inc. Anticorrosivo
INSTALACIONES ELECTRICAS
Panel Led De 18 W Redondo, Luz Blanca 1080 Lúmenes
Reflector Led De 100w Tipo Tableta De 8500 Lúmenes
Tomacorriente Doble - 2p De 15a - 250v

Interruptor Doble Línea Conmutable
PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS
Enchape En Baldosa Cerámica, Pared Y Piso 20.5x20.5
Tapa Registro 20x20
CIELO RASO
Cielo Raso En Pvc E=7 Mm (Incluye Estructura De Apoyo)
APARATOS SANITARIOS
Grifería Completa Para Tanque Sanitario
Suministro E Instalación De Asiento Sanitario
PINTURAS
Resane Paredes
Vinilo Sobre Estuco 2 Manos (Diferentes Colores)
Anticorrosivo Sobre Lámina Llena
Anticorrosivo Sobre Lámina Lineal
Esmalte Sobre Lamina Llena
Esmalte Sobre Lamina Lineal
CANCHA DEPORTIVA
Demarcación Con Pintura Tipo Tráfico E=0.10 M

3.1. Fases y etapas del proyecto

1. Fase de Planeación y Estudios Previos

- Identificación de necesidades sociales y comunitarias.
- Elaboración de presupuesto oficial, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y APU´s para la construcción del proyecto de infraestructura.
- Elaboración de estudios de preinversión y factibilidad.

2. Fase de Diseño

- Elaboración de planos.
- Presupuesto detallado y cronograma de obra.
- Revisión y aprobación.

3. Fase de Contratación

- Preparación de pliegos de condiciones.
- Proceso de selección del contratista (licitación o contratación directa).
- Firma del contrato y acta de inicio del proyecto.

4. Fase de Ejecución o Construcción

- Obras preliminares (limpieza, nivelación, replanteo).
- Construcción de estructuras, instalaciones y acabados.
- Supervisión técnica y control de calidad.
- Cumplimiento de medidas de seguridad industrial y ambiental.

5. Fase de Pruebas y Puesta en Marcha

- Revisión de instalaciones y funcionamiento de sistemas.
- Corrección de observaciones y ajustes finales.

6. Fase de Entrega y Cierre

- Recepción técnica y administrativa del proyecto.
- Entrega formal a la comunidad o entidad.
- Elaboración del informe final y liquidación del contrato.

a. **Ítems de pago:**

ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	GENERAL	PARTICULAR			
			ESCUELA LLANO DEL POZO		
			PRELIMINARES		
1.1.1		**APU 1.1.1**	Desmonte De Ventiladores De Techo 5 Velocidades	UND	25,00
1.1.2		**APU 1.1.2**	Desmonte De Aires Acondicionados	UND	2,00
1.1.3	**CONST 1.14.**		Demolición Cielo Raso Falso, Inc Retiro	M2	248,24
1.1.4		**APU 1.1.4**	Demolición De Pañete	M2	48,40
1.1.5		**APU 1.1.5**	Demolición Cubierta En Teja De Arcilla	ML	20,00
1.1.6		**APU 1.1.6**	Desmonte De Canal En Lámina Galvanizada	ML	70,00
1.1.7	**CONTS 1.34**		Desmonte De Cubiertas (Asbesto Cemento), Inc Retiro	M2	22,40

1.1.8		**APU 1.1.8**	Limpieza Y Remoción De Pintura	M2	1.211,11
1.1.9	**CONTS 1.26.**		Demolición Placa Piso 0.10m	M2	66,43
			CUBIERTAS		
1.2.1	**CONST 7.18.**		Canal En Lámina Galvanizada Cal 22, Ds=50	ML	70,00
1.2.2		**APU 1.2.2**	Cubierta En Teja De Arcilla Para Corona Sobre Muro De Cerramiento	ML	20,00
1.2.3	**CONST 7.37.**		Bajante En Lámina Galvanizada Cal. 22, Ds=40	ML	19,49
1.2.4		**APU 1.2.4**	Cubierta En Lámina Policarbonato Alveolar De 8 Mm	M2	28,29
1.2.5	**CONST 7.24**		Teja Fibrocemento No. 8	M2	22,40
			ESTRUCTURA EN CONCRETO		
1.3.1		**APU 1.3.1**	PLACA DE CONTRAPISO E=0.10 CONCRETO DE 3000 PSI (Incluye Refuerzo En Malla Electrosoldada De 15x15 Cm 4.0 Mm)	M2	66,43
			PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS		
1.4.1		**APU 1.4.1**	Pañete Liso Muros 1:4, E=1.5 Cm	M2	48,40
			CARPINTERIA EN MADERA		
1.5.1	**CONST 9.26**		Vidrio Esmerilado Incoloro 5mm	M2	1,84
1.5.2		**APU 1.5.2**	Suministro E Instalación De Cerradura De Sobreponer Izquierda Y/O Derecha	UND	10,00
			INSTALACIONES ELECTRICAS		
1.6.1		**APU 1.6.1**	Panel Led De 12 W Redondo, Luz Blanca De 720 Lúmenes	UND	12,00
1.6.2		**APU 1.6.2**	Panel Led De 18 W Redondo, Luz Blanca 1080 Lúmenes	UND	30,00
1.6.3		**APU 1.6.3**	PANEL LED CUADRADO 60x60 40w LUZ BLANCA	UND	7,00
1.6.4		**APU 1.6.4**	Panel Led De 24w Redondo, D=10", De Sobreponer, Luz Blanca De 1800 Lúmenes	UND	1,00
1.6.5		**APU 1.6.5**	Reflector Led De 200w De 17000 Lúmenes	UND	6,00

1.6.6		**APU 1.6.6**	Reflector Led De 100w Tipo Tableta De 8500 Lúmenes	UND	1,00
1.6.7		**APU 1.6.7**	Reflector Led De 50w De 4250 Lúmenes	UND	1,00
1.6.8		**APU 1.6.8**	Tomacorriente Doble - 2p De 15a - 250v	UND	20,00
1.6.9		**APU 1.6.9**	Interruptor Doble Línea Conmutable	UND	13,00
1.6.10		**APU 1.6.10**	Interruptor Sencillo Conmutable	UND	4,00
1.6.11		**APU 1.6.11**	Tomacorriente Doble Gfci De 20amp - 125v	UND	8,00
1.6.12	**CONST 12.16**		Tubería Pvc Conduit 1/2"	ML	105,00
1.6.13		**APU 1.6.13**	Caja Pvc Octagonal Conduit De 100x100x47 Mm	UND	45,00
1.6.14		**APU 1.6.14**	Alambre No.12 Awg	ML	400,00
1.6.15		**APU 1.6.15**	Cable De Aluminio Aislado No.4 Awg - 5800 Thhn	ML	30,00
1.6.16	**CONST 12.13**		Tablero Parcial 4 Circuitos	UND	1,00
1.6.17		**APU 1.6.17**	Taco Electrico De 1x15 Amperios 120/240 V	UND	1,00
1.6.18	**CONST 20.6**		Tubería De Acero Galvanizado 1" Sch 40 (Incluye Accesorios)	ML	3,00
1.6.19		**APU 1.6.19**	Cable Red Trenzado De 3x4+4	ML	45,00
1.6.20		**APU 1.6.20**	Grapas De Retención Aluminio Tipo 1/0-266 Awg	UND	4,00
1.6.21		**APU 1.6.21**	Breaker De 2x30 Amp Bifasico	UND	1,00
1.6.22	**CONST 21.33**		Canaleta Plástica 20x12 Mm	ML	8,00
1.6.23		**APU 1.6.23**	Ventilador De Techo 5 Velocidades 5 Aspas - D = 1,44 M - 110 V	UND	25,00
1.6.24		**APU 1.6.24**	Aires Acondicionados Mini Split 36000 Btu 220 Voltios	UND	1,00
			PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS		

1.7.1		**APU 1.7.1**	Baldosa Institucional Grano De Marmol P2; Payande Fondo Blanco; Incluye Alistado.	M2	66,43
1.7.2		**APU 1.7.2**	Enchape En Baldosa Cerámica, Pared 20.5x20.5.	M2	1,00
1.7.3	**CONST 14.37**		Tapa Registro 20x20	UND	4,00
			CIELO RASO		
1.8.1		**APU 1.8.1**	CIELO RASO EN PVC E=7 Mm (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	419,40
			APARATOS SANITARIOS		
1.9.1		**APU 1.9.1**	Llave Terminal Metálica Lisa De 1/2"	UND	2,00
1.9.2		**APU 1.9.2**	Grifería Hidrostática Completa Para Tanque Sanitario	UND	6,00
			PINTURAS		
1.10.1		**APU 1.10.1**	Resane Paredes	M2	242,22
1.10.2	**CONTS 18.1**		Impermeabilización Fachada En Sika Transparente O Similar	M2	79,97
1.10.3		**APU 1.10.3**	Vinilo Sobre Estuco 2 Manos (Diferentes Colores)	M2	1.211,11
1.10.4	**CONST 18.3**		Anticorrosivo Sobre Lámina Llena	M2	40,24
1.10.5	**CONST 18.9**		Esmalte Sobre Lamina Llena	M2	40,24
			CANCHA DEPORTIVA		
1.11.1		**APU 1.11.1**	Cancha Minibaloncesto Y/O Minifútbol (Par)	UND	1,0

			ESCUELA MANUEL NORTE		
			PRELIMINARES		
2.2.1	**CONTS 1.34**		DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	125,55
2.2.2	**CONTS 1.38**		DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN	4,00
2.2.3		**APU 1.1.8**	LIMPIEZA Y REMOCIÓN DE PINTUTRA	M2	456,14
			CUBIERTAS		
2.2.1	**CONST 7.18.**		CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22, DS=50	ML	20,53

2.2.2	**CONST 7.37.**		BAJANTE EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22, DS=40	ML	5,10
2.2.3	**CONST 7.20**		TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 26 PINTADA	M2	125,55
			PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS		
2.3.1		**APU 2.3.1**	MORTERO DE REPARACIÓN	M2	100,00
			CARPINTERIA EN MADERA		
2.4.1		**APU 1.5.2**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE SOBREPONER IZQUIERDA Y/O DERECHA	UND	2,00
			CARPINTERIA METÁLICA		
2.5.1	**CONST 10.4**		MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-0.8	UND	4,00
2.5.2	**CONST 10.7**		PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	6,38
			INSTALACIONES ELECTRICAS		
2.6.1		**APU 1.6.2**	PANEL LED DE 18 W REDONDO, LUZ BLANCA 1080 LÚMENES	UND	8,00
2.6.2		**APU 1.6.6**	REFLECTOR LED DE 100W TIPO TABLETA DE 8500 LÚMENES	UND	2,00
2.6.3		**APU 1.6.8**	TOMACORRIENTE DOBLE - 2P DE 15A - 250V	UND	4,00
2.6.4		**APU 1.6.9**	INTERRUPTOR DOBLE LINEA CONMUTABLE	UND	4,00
			PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS		
2.7.1		**APU 1.7.2**	ENCHAPE EN BALDOSA CERÁMICA, PARED Y PISO 20.5X20.5	M2	2,00
2.7.2	**CONST 14.37**		TAPA REGISTRO 20X20	UND	2,00
			CIELO RASO		
2.8.1		**APU 1.8.1**	CIELO RASO EN PVC e=7 mm (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	67,03
			APARATOS SANITARIOS		
2.9.1		**APU 2.9.1**	GRIFERIA COMPLETA PARA TANQUE SANITARIO	UND	5,00
2.9.2		**APU 2.9.2**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO	UND	5,00
			PINTURAS		
2.10.1		**APU 1.10.1**	RESANE PAREDES	M2	91,23

2.10.2		**APU 1.10.2**	VINILO SOBRE ESTUCO 2 MANOS (DIFERENTES COLORES)	M2	456,14
2.10.3	**CONST 18.3**		ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LLENA	M2	167,65
2.10.4	**CONST 18.2**		ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	160,40
2.10.5	**CONST 18.9**		ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	167,65
2.10.6	**CONST 18.8**		ESMALTE SOBRE LAMINA LINEAL	ML	160,40
			CANCHA DEPORTIVA		
2.11.1	**CONST 19.6**		DEMARCACIÓN CON PINTURA TIPO TRÁFICO E=0.10 M	ML	467,75

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Acero recubierto con zinc, resistente a la corrosión, espesor aprox. 0.75 mm. Uso en canales y bajantes.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

1.2. Teja en lámina galvanizada calibre 26 pintada

Descripción:
Lámina de acero galvanizado con recubrimiento de pintura, menor espesor que cal 22, liviana, usada en cubiertas livianas.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

1.3. Teja de arcilla

Descripción:
Pieza cerámica cocida, alta durabilidad, resistencia a intemperie.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

1.4. Policarbonato alveolar 8 mm

Descripción:
Material plástico translúcido, liviano, resistente a impacto y radiación UV.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

1.5. Teja fibrocemento No. 8

Descripción:
Mezcla de cemento reforzado con fibras, resistente a humedad y cambios térmicos.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

Normas: ASTM, especificaciones del fabricante.

2. ESTRUCTURA EN CONCRETO

2.1. Concreto de 3000 PSI

Descripción:

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones y características técnicas mínimas obligatorias de los ítems son de los proponentes al momento de presentación de la oferta y de obligatorio cumplimiento por el futuro contratista con ocasión de la ejecución del contrato.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

1. CUBIERTAS Y ELEMENTOS METÁLICOS

1.1. Canal en Lámina galvanizada calibre 22

Descripción:

Acero recubierto con zinc, resistente a la corrosión, espesor aprox. 0.75 mm. Uso en canales y bajantes.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

1.2. Teja en lámina galvanizada calibre 26 pintada

Descripción:
Lámina de acero galvanizado con recubrimiento de pintura, menor espesor que cal 22, liviana, usada en cubiertas livianas.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

1.3. Teja de arcilla

Descripción:
Pieza cerámica cocida, alta durabilidad, resistencia a intemperie.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

1.4. Policarbonato alveolar 8 mm

Descripción:
Material plástico translúcido, liviano, resistente a impacto y radiación UV.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

1.5. Teja fibrocemento No. 8

Descripción:
Mezcla de cemento reforzado con fibras, resistente a humedad y cambios térmicos.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

Normas: ASTM, especificaciones del fabricante.

2. ESTRUCTURA EN CONCRETO

2.1. Concreto de 3000 PSI

Descripción:

Mezcla de cemento, arena, grava y agua, con resistencia mínima de 3000 psi a los 28 días.

Unidad de medida: Metro cubico (m3).

2.2. Malla electrosoldada 15x15 cm – 4 mm

Descripción:
Acero de refuerzo para control de fisuración.

Unidad de medida: Kilogramo (KG).

Normas:
NSR-10 (Colombia)
ASTM International

3. MORTEROS Y ACABADOS

3.1. Mortero 1:4

Descripción:
Mezcla de cemento y arena para pañetes, espesor 1.5 cm.

Unidad de medida: Metro cubico (m3).

3.2. Mortero de reparación

Descripción:
Mezcla cementicia modificada con aditivos, usada para resanar fisuras, oquedades o elementos deteriorados.

Unidad de medida: Metro cubico (m3).

3.3. Estuco

Descripción:
material fino para acabado liso previo a pintura.

Unidad de medida: Kilogramo (KG).

4. CARPINTERÍA Y VIDRIO

4.1. Vidrio esmerilado 5 mm

Descripción:
Vidrio traslúcido, espesor 5 mm, resistente a impactos moderados.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

4.2. Cerraduras metálicas

Descripción:
Acero o aleación resistente, sistema de sobreponer, uso interior.

Unidad de medida: Unidad.

4.3. Marco para puerta en lámina calibre 18 (0.8 mm): Elemento estructural metálico para soporte de puertas, alta rigidez.

Unidad de medida: Unidad.

4.4. Puerta en lámina calibre 18 con anticorrosivo

Descripción:
Puerta metálica resistente, protegida contra oxidación mediante pintura anticorrosiva.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

5.1. Paneles LED (12W, 18W, 24W, 40W)

Descripción:
luminarias de bajo consumo, luz blanca, alta eficiencia lumínica.

Unidad de medida: Unidad.

5.2. Reflectores LED (50W, 100W, 200W)

Descripción:
Iluminación exterior de alta potencia.

Unidad de medida: Unidad.

5.3. Conductores eléctricos (No. 12 AWG, No. 4 AWG)

Descripción:

Cobre o aluminio con aislamiento tipo THHN.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

5.4. Tubería PVC Conduit

Descripción:
Canalización eléctrica no metálica.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

5.5. Tubería acero galvanizado SCH 40

Descripción:
Protección mecánica para cableado.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

5.6. Interruptores y tomacorrientes

Descripción:
Dispositivos certificados, capacidad según diseño (15A, 20A).

Unidad de medida: Unidad.

5.7. Tablero eléctrico:

Descripción:
Distribución de circuitos con breakers de protección.

Unidad de medida: Unidad.

Normas:
RETIE (Colombia)
ISO

6. EQUIPOS

6.1. Ventilador de techo

Descripción:
Diámetro 1.44 m, 5 aspas, 110V, múltiples velocidades.

Unidad de medida: Unidad.

6.2. Aire acondicionado mini split 36000 BTU

Descripción:
Sistema de climatización, 220V, alta eficiencia.

Unidad de medida: Unidad.

7. PISOS Y ENCHAPES

7.1. Baldosa grano de mármol

Descripción:
Alta resistencia al tráfico, acabado institucional.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

7.2. Baldosa cerámica

Descripción:
Recubrimiento de paredes y/o acabado, resistente a humedad.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

7.3. Tapa de registro

Descripción:
Elemento metálico o PVC para acceso a redes.

Unidad de medida: Unidad.

8. CIELO RASO

8.1. Cielo raso en PVC (7 mm)

Descripción:
Liviano, resistente a humedad, fácil mantenimiento.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

9. APARATOS SANITARIOS

9.1. Llaves metálicas 1/2"

Descripción:
Recubrimiento protector aplicado en elementos metálicos no planos (perfiles, tubos).

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

10.5. Esmalte sobre lámina lineal

Descripción:
Acabado final para protección y estética en estructuras metálicas lineales.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

10.6. Impermeabilizante tipo Sika

Descripción:
Protección contra humedad en fachadas.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

Referencia: Sika

11. CANCHA DEPORTIVA

11.1. Pintura tipo tráfico: Pintura acrílica o alquídica de alta resistencia al desgaste, utilizada para demarcación de superficies deportivas.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

6.1.2. Pruebas y ensayos

N/A

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Estudios y diseños previos, planos constructivos, esquemas, presupuesto oficial, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y APU´s Y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra.

De igual forma, la Entidad deberá considerar los aspectos de aprobaciones necesarios en caso de requerirse a través del interventor y/o supervisor designado.

Descripción:
Válvulas de control de flujo.

Unidad de medida: Unidad.

9.2. Grifería hidrostática

Descripción:
Sistema de descarga eficiente para sanitarios.

Unidad de medida: Unidad.

9.3. Asiento sanitario

Descripción:
Accesorio en plástico o polímero, resistente a humedad y uso continuo.

Unidad de medida: Unidad.

10. PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS

10.1. Vinilo

Descripción:
Pintura base agua, acabado mate.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

10.2. Anticorrosivo

Descripción:
Protección para superficies metálicas.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

10.3. Esmalte

Descripción:
Acabado brillante y resistente.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

10.4. Anticorrosivo sobre lámina lineal

Descripción:
Recubrimiento protector aplicado en elementos metálicos no planos (perfiles, tubos).

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

10.5. Esmalte sobre lámina lineal

Descripción:
Acabado final para protección y estética en estructuras metálicas lineales.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

10.6. Impermeabilizante tipo Sika

Descripción:
Protección contra humedad en fachadas.

Unidad de medida: Metro cuadrado (m2).

Referencia: Sika

11. CANCHA DEPORTIVA

11.1. Pintura tipo tráfico: Pintura acrílica o alquídica de alta resistencia al desgaste, utilizada para demarcación de superficies deportivas.

Unidad de medida: Metro lineal (ml).

6.1.2. Pruebas y ensayos

N/A

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Estudios y diseños previos, planos constructivos, esquemas, presupuesto oficial, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y APU´s Y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra.

De igual forma, la Entidad deberá considerar los aspectos de aprobaciones necesarios en caso de requerirse a través del interventor y/o supervisor designado.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

El proyecto debería cumplir con cada una de las siguientes especificaciones descritas en los reglamentos mencionados a continuación:

- La **NTC-4595,** norma técnica colombiana que reglamenta el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, con el fin de mejorar la calidad de instituciones en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Igualmente, puede ser usada para la mejora de las instalaciones académicas ya existentes. La norma abarca instalaciones y ambientes como el colegio, las aulas, los laboratorios, etc.

  El desarrollo de la norma acoge, en el tema educativo, las disposiciones de la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) y en materia de arquitectura y medio ambiente construido, los temas de accesibilidad, seguridad y comodidad, desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental, para generar así instalaciones con bajos costos de funcionamiento y mínimo deterioro del ambiente.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Análisis para la determinación de criterios sostenibles en el desarrollo de las obras de mantenimiento y adecuación de instituciones educativas del municipio de Ricaurte, Cundinamarca.

7.1. Contexto ambiental y normativo

El municipio de Ricaurte, ubicado en el departamento de Cundinamarca, presenta condiciones climáticas cálidas y ecosistemas asociados al valle del río Magdalena, con presencia de suelos de vocación agrícola y zonas urbanas consolidadas.
En el marco del proyecto de mantenimiento y adecuación de instituciones educativas, se considera que las intervenciones no implican expansión de infraestructura ni modificación significativa del suelo, pero sí pueden generar impactos ambientales temporales asociados a la generación de residuos, emisiones y consumo de recursos.

El análisis se enmarca en las disposiciones de:

La Ley 99 de 1993 (creación del SINA y principios de desarrollo sostenible).

El Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).

La Ley 1955 de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo – lineamientos de sostenibilidad).

Las políticas municipales de gestión ambiental y educación ambiental vigentes.

7.2. Identificación de impactos ambientales potenciales

Durante la ejecución de las obras de mantenimiento y adecuación se prevén los siguientes impactos:

Generación de residuos sólidos ordinarios y de construcción (RCD).

Emisiones de ruido y polvo por actividades de demolición, pintura o cortes de materiales.

Consumo de agua y energía durante la ejecución.

Riesgos de contaminación del suelo o cuerpos de agua por disposición inadecuada de residuos o derrames.

Alteraciones temporales en la calidad del aire y la movilidad escolar.

7.3. Evaluación de alternativas sostenibles

Con el fin de reducir los impactos identificados, se propone evaluar alternativas de intervención que consideren:

Uso de materiales con bajo impacto ambiental, preferiblemente locales, reciclados o con certificaciones sostenibles.

Optimización del consumo de recursos, promoviendo el uso eficiente de agua (grifos ahorradores, recolección de aguas lluvias para limpieza) y energía (luminarias LED, ventilación natural).

Selección de pinturas y acabados ecológicos, libres de compuestos orgánicos volátiles (COV).

Gestión integral de residuos, promoviendo la separación en la fuente y la entrega de RCD a gestores autorizados.

7.4. Criterios sostenibles recomendados

A partir del análisis anterior, se determinan los siguientes criterios sostenibles a implementar en el desarrollo del proyecto:

EJE	CRITERIO SOSTENIBLE	MEDIDA CONCRETA
Gestión de Materiales	Priorizar materiales reciclables o de bajo impacto ambiental.	Utilizar pinturas ecológicas, mobiliario en madera certificada y materiales locales.
Eficiencia de recursos	Reducir el consumo de agua y energía.	Incorporar grifos ahorradores, luminarias LED y procedimientos de limpieza eficientes.
Gestión de residuos	Minimizar y manejar adecuadamente los residuos.	Separación en la fuente y disposición a gestores autorizados.
Calidad del aire y control de ruido	Disminuir emisiones durante la obra.	Control de polvo, horarios diurnos de trabajo y mantenimiento preventivo de equipos.
Educación ambiental	Sensibilizar a la comunidad educativa.	Charlas sobre sostenibilidad y buenas prácticas ambientales en las instituciones.
Protección del entorno	Evitar afectaciones a la vegetación o cuerpos de agua cercanos.	Señalización y delimitación de áreas de trabajo.

7.5. Plan de seguimiento y monitoreo

Se establecerán indicadores de seguimiento ambiental tales como:

Cantidad de residuos generados y porcentaje aprovechado.

Consumo de agua y energía durante la ejecución.

Quejas o reportes por ruido o polvo.

Cumplimiento de las medidas de manejo ambiental.

El contratista deberá presentar informes periódicos de cumplimiento de criterios sostenibles al supervisor del contrato y al área ambiental del municipio.

7.6. Conclusión

El análisis desarrollado permite determinar que, mediante la aplicación de criterios de sostenibilidad en la planeación y ejecución de las obras, se puede reducir significativamente el impacto ambiental asociado a las actividades de mantenimiento y adecuación de las instituciones educativas del municipio de Ricaurte.

Estas medidas contribuyen al cumplimiento de los principios de desarrollo sostenible y fortalecen la educación ambiental en la comunidad escolar y local. Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.

6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los

requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.
El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil en Calidad de Director de Obra.
- Un (1) Ingeniero Civil en Calidad de Residente de Obra.
- Un (1) Profesional en Salud Ocupacional.

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil Director de obra Dedicación: 10%	Profesional en ingeniería civil con experiencia general mínima de quince (15) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Presentar una (01) certificación escrita donde se haya desempeñado como Director de obra en proyectos que correspondan y/o contemplen actividades de: construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o conservación y/o intervención y/o instalación y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o modificación u optimización y/o rehabilitación y/o remodelación y/o reposición y/o reparación locativa y/o restauración y/o restitución y/o terminación de edificaciones.
Ingeniero Civil Residente de obra Dedicación: 100%	Profesional en ingeniería civil con experiencia general mínima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Presentar dos (2) certificaciones escritas donde se haya desempeñado como residente de obra y/o coordinador de obra, cuyo objeto contemple proyectos que correspondan y/o contemplen actividades de: construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o conservación y/o intervención y/o instalación y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o modificación u optimización y/o rehabilitación y/o remodelación y/o reposición y/o reparación locativa y/o restauración y/o restitución

		y/o terminación de edificaciones.
Profesional en Salud Ocupacional Dedicación: 80%	Profesional en Salud Ocupacional con experiencia general mínima de dos (2) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Presentar dos (2) certificaciones escritas donde se haya desempeñado como Profesional proyectos que correspondan y/o contemplen actividades de: construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o conservación y/o intervención y/o instalación y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o modificación u optimización y/o rehabilitación y/o remodelación y/o reposición y/o reparación locativa y/o restauración y/o restitución y/o terminación de edificaciones.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Volqueta (Capacidad máx. 7 m3).

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad

requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La entidad suministrará todos los permisos legales que amerite este tipo de obras en concordancias con las normas.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

El proyecto debería cumplir con cada una de las siguientes especificaciones descritas en los reglamentos mencionados a continuación:

- La **NTC-4595,** norma técnica colombiana que reglamenta el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, con el fin de mejorar la calidad de instituciones en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales. Igualmente, puede ser usada para la mejora de las instalaciones académicas ya existentes. La norma abarca instalaciones y ambientes como el colegio, las aulas, los laboratorios, etc.

  El desarrollo de la norma acoge, en el tema educativo, las disposiciones de la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) y en materia de arquitectura y medio ambiente construido, los temas de accesibilidad, seguridad y comodidad, desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental, para generar así instalaciones con bajos costos de funcionamiento y mínimo deterioro del ambiente.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Análisis del sector

En constancia, se firma en Ricaurte, a los 30 días del mes de abril de 2026.

ING. HECTOR DANIEL MORALES DEVIA
Secretario de Infraestructura y Obras Publicas (C)

ING. WILLIAM AVILA TAFUR
Contratista profesional asesor SIOP

ING. MARIA MERCEDES LANDAZABAL ESPEJO
Contratista profesional apoyo SIOP