

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

SC-SG-SA-MC-004 DE 2026

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

OBJETO

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Durante la vigencia 2025, la Administración Municipal ejecutó actividades de mantenimiento en diferentes sedes educativas rurales. No obstante, debido al uso continuo, las condiciones climáticas de la región y el desgaste natural de los materiales, nuevamente se evidencia deterioro en varios componentes de la infraestructura educativa. Asimismo, se identificó la necesidad de incorporar elementos y componentes que actualmente no existen en algunas sedes educativas, con el propósito de mejorar las condiciones de funcionalidad, seguridad y bienestar de la comunidad estudiantil.

En consecuencia, se hace necesario adelantar nuevas intervenciones en la vigencia 2026, orientadas a mejorar las condiciones actuales de las sedes educativas y garantizar espacios más seguros, funcionales y adecuados para el desarrollo de las actividades académicas.

En las sedes educativas rurales ubicadas en las veredas Planadas, La Botijera, el Secreto y el colegio Jorge Eliécer Gaitán, se han identificado necesidades de mantenimiento correctivo y preventivo en diferentes componentes de la infraestructura física, tales como cielos rasos, acabados de pintura, muros, instalaciones eléctricas, pisos, cubiertas, sistemas de aire acondicionado y elementos de carpintería.

Estas afectaciones obedecen al deterioro progresivo generado por el uso continuo de las instalaciones, las condiciones climáticas de la región y el desgaste natural de los materiales, lo cual incide directamente en la funcionalidad y condiciones de habitabilidad de los espacios.

En este sentido, se hace necesario adelantar intervenciones oportunas orientadas a la reparación, adecuación y mejoramiento de dichos elementos, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de salubridad, seguridad y confort para la comunidad educativa, así como asegurar la correcta prestación del servicio educativo en ambientes dignos y funcionales.

Por su parte, en la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán, además de algunos requerimientos menores de mantenimiento locativo, se identificó la necesidad de mejorar

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

las condiciones de confort térmico en las aulas de transición, teniendo en cuenta las características y necesidades de la población infantil que allí se atiende. De acuerdo con la evaluación técnica realizada, se requiere la instalación de equipos de aire acondicionado, con el fin de garantizar ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades pedagógicas.

En este sentido, la intervención en dicha institución se enfoca en el suministro e instalación de sistemas de aire acondicionado en las aulas de transición, como una medida de mejoramiento locativo orientada a optimizar las condiciones ambientales, favorecer el bienestar, la permanencia y la atención de los niños, así como contribuir al adecuado desarrollo del proceso educativo en sus primeras etapas.

El estado de la infraestructura educativa incide directamente en la calidad del servicio, el desempeño académico y la permanencia escolar, por lo cual resulta indispensable contar con espacios adecuados, seguros y dignos que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje y reduzcan los riesgos asociados al deterioro locativo.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Áreas a intervenir	Obra por ejecutar	
	M2	
BOTIJERA	64.27	INSTALACION CIELO RASO-CONSTRUCCION PASILLO-CUBIERTA
PLANADAS	105.14	INSTALACION CIELO RASO
AGUACLARA	86.94	ADECUACION SALON PLANTA DE CARNICOS
ÁREA TOTAL DE INTERVENCIÓN	256.35	

De acuerdo con las visitas técnicas realizadas en las diferentes sedes educativas objeto del proyecto, se evidencian deficiencias asociadas principalmente a la falta de componentes y adecuaciones necesarias para garantizar espacios más confortables, seguros y adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y complementarias de la comunidad educativa.

Actualmente, algunas aulas y restaurantes escolares no cuentan con sistemas de climatización ni cielo rasos, situación que genera altas temperaturas al interior de los espacios y afecta las condiciones de bienestar y permanencia de estudiantes, docentes y personal administrativo. Asimismo, se identifican deficiencias en los sistemas eléctricos existentes, redes en estado de desgaste y ausencia de luminarias adecuadas en determinados espacios, afectando las condiciones de iluminación y seguridad.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

De igual manera, se evidencian pisos deteriorados y áreas que requieren adecuación para mejorar la funcionalidad y seguridad de las instalaciones. También se identificó la necesidad de instalar y mejorar cubiertas en algunos sectores, debido a filtraciones, deterioro de materiales y ausencia de protección adecuada frente a las condiciones climáticas.

Las condiciones actuales limitan el adecuado funcionamiento de las sedes educativas y afectan la calidad de los espacios destinados al aprendizaje y bienestar de la comunidad estudiantil. Por lo anterior, se hace necesario adelantar intervenciones orientadas al mantenimiento, adecuación e instalación de nuevos componentes, con el fin de mejorar la calidad de vida, confort y seguridad de los usuarios de las instituciones educativas.

2.1. Localización

El Municipio de Sabanalarga está ubicada al suroccidente del Departamento de Casanare y está limitada por el costado occidental con el departamento de Boyacá y el departamento de Cundinamarca con el municipio de Paratebuena, por el oriente con el municipio de Monterrey, por el sur con el municipio de Villanueva y parte del departamento del Meta, y por el norte con Páez y Monterrey.



"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

Figura 1.2. Localización de la escuela planadas. A continuación, se referencia el punto a intervenir:



Figura 1.3. Localización de la escuela el secreto y reataurante escolar. A continuación, se referencia el punto a intervenir:



"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Figura 1.1. Localización colegio Jorge Eliecer Gaitán A continuación, se referencia el punto a intervenir



3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- **INSTALACION CIELO RASO**

Instalación de cielo raso en lámina de PVC en las escuelas planadas, botijera , incluyendo estructura de soporte, perfilera, elementos de fijación, accesorios y acabados necesarios para su correcta instalación. La actividad contempla además la instalación de frescasa como aislante térmico, con el fin de disminuir la transferencia de calor y mejorar las condiciones de confort al interior de las aulas y restaurantes escolares. Asimismo, incluye el suministro e instalación de luminarias LED, conexiones eléctricas y demás elementos requeridos para garantizar adecuados niveles de iluminación y mejorar las condiciones funcionales y estéticas de los espacios intervenidos.

- **CONSTRUCCION DE PASILLO**

Construcción de placa en concreto reforzado para pasillo peatonal en la escuela de la Botijera, incluyendo actividades de excavación, conformación, formaletas, suministro, vaciado, nivelación, vibrado y curado del concreto, así como la instalación del acero de refuerzo conforme a las especificaciones estructurales del proyecto, garantizando resistencia, estabilidad, durabilidad y adecuadas condiciones de circulación y seguridad para la comunidad educativa.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

• **INSTALACION DE CUBIERTAS**

En la sede Botijera se realizará la construcción e instalación de cubierta para el pasillo de circulación, mediante el suministro e instalación de estructura metálica de soporte y cubierta en lámina resistente a la intemperie. La actividad incluye cimentaciones y elementos de apoyo cuando se requieran, instalación de perfiles metálicos, correas, láminas de cubierta, caballetes, remates, canales y bajantes para manejo de aguas lluvias, así como aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado en la estructura metálica. La intervención tiene como finalidad brindar protección a los estudiantes y comunidad educativa durante el desplazamiento entre aulas y demás espacios de la institución, mejorando las condiciones de seguridad y confort.

• **INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS**

Instalación de sistemas de aire acondicionado para las aulas de Transición y Jardín de la Institución Educativa Jorge Ellécer Gaitán y el salón de la planta de cárnicos del colegio Manuel Elkin Patarroyo del centro poblado de Aguacalara, incluyendo suministro e instalación de equipos, soportes, tuberías, cableado eléctrico, drenajes, accesorios, puesta en funcionamiento y demás elementos requeridos para garantizar adecuadas condiciones de ventilación, confort térmico y correcto funcionamiento de los espacios académicos.

• **INSTALACION DE CARPINTERIA METALICA**

En el colegio de Aguacalara se realizará el suministro e instalación de carpintería metálica, consistente en la colocación de dos (2) puertas en aluminio y la instalación de una reja metálica para la separación de un pasillo dentro del salón de la planta de cárnicos.

La actividad incluye la fabricación, suministro, transporte e instalación de los elementos en aluminio y acero según corresponda, así como los anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Se contempla el ajuste, nivelación, soldadura cuando aplique, y acabado final de las estructuras instaladas.

La intervención tiene como finalidad mejorar la seguridad, control de acceso y organización de los espacios internos del salón, garantizando condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas y productivas.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto de infraestructura social en el sector educación se desarrollará en diferentes fases constructivas, las cuales permitirán ejecutar de manera organizada y eficiente las actividades de mejoramiento y adecuación.

Fase 1. Planeación y actividades preliminares

Comprende la revisión técnica de las áreas a intervenir, localización y replanteo, programación de actividades, verificación de cantidades de obra, alistamiento de materiales, herramientas, equipos y personal requerido para la ejecución del proyecto.

Fase 2. Ejecución de obras civiles y estructurales

Corresponde a la construcción del pasillo cubierto entre el aula principal y el restaurante escolar, incluyendo excavaciones, cimentaciones, construcción de placa en concreto, instalación de bases y columnas en perfil metálico redondo, así como la estructura metálica de cubierta en perfil rectangular y la instalación de la respectiva cubierta.

Fase 3. Adecuaciones locativas y mejoramiento de espacios

Incluye las actividades de mantenimiento y adecuación de áreas académicas y complementarias de la institución educativa, orientadas al mejoramiento de las condiciones funcionales, de seguridad y confort para estudiantes y docentes.

Fase 4. Instalaciones eléctricas y equipos especiales

Comprende la instalación de luminarias, adecuaciones eléctricas requeridas y la instalación de sistemas de aire acondicionado para las aulas de Transición y Jardín, incluyendo conexiones, accesorios y puesta en funcionamiento.

Fase 5. Finalización y entrega de las obras

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Incluye las actividades de limpieza general, revisión técnica de las obras ejecutadas, corrección de observaciones, pruebas de funcionamiento y entrega final del proyecto a la Entidad.

Ítems de pago:

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND +	CANTIDA D
		GENERA L	PARTICULA R			
ESCUELA PLANADAS						
1. CUBIERTAS						
1	1.1	7,776		Relleno y sello de ondulaciones entre muros y tejas con espuma expansiva de poliuretano	M	71,80
Subtotal						
2. CIELO RASO						
1	2.1	7,510	5,144	Cielo raso en lamina PVC 10 mm (Incluye cornisa)	M2	105,14
2	2.2	7,195		Aislamiento termico acustico frescasa en fibra de vidrio de 3 y 1/2" con película de papel	M2	105,14
3. ELECTRICIDAD						
1	3.1	8,218	5,144	Modulo LED redondo 12W, 110 V de incrustar. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalacion	UND	12,00
2	3.2	7,627		Tomacorriente doble 15A 125V con polo a tierra grado residencial. Suministro e instalacion	UND	2,00
4. MUROS						
1	4.1	8,052		Rejilla de toma de aire en aluminio de 250 mm x 150 mm (10" x 6") tipo persiana con malla. Suministro e Instal.	UND	6,00
2	4.2	28,00		Demolicion muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro	M2	0,23
ESCUELA BOTIJERA						
1. CUBIERTAS						
1	1.1	7,776		Relleno y sello de ondulaciones entre muros y tejas con espuma expansiva de poliuretano	M	32,20
2. CIELO RASO						
1	2.1	7,510	5,144	Cielo raso en lamina PVC 10 mm (Incluye cornisa)	M2	63,27
2	2.2	7,195		Aislamiento termico acustico frescasa en fibra de vidrio de 3 y 1/2" con película de papel	M2	63,27
3. PISOS CORREDOR						
1	3.1	1,887		Demolicion manual placa de piso 0.10 m prom. con retiro	M2	11,00
2	3.2	5,067	5,144	Acero de Refuerzo Grado 60	KG	78,56
3	3.3	5,060	5,054	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	M3	0,55
4	3.4	4,441	5,053	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi	M3	0,96
5	3.5	7,302	5,053	Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-5 de 6 mm	M2	11,00

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

4. CUBIERTAS CORREDOR						
1	4.1	1,995		Perfil estructural circular 2" x 3 mm para estructura de cubierta, instalado y pintado	M	24,60
2	4.2	1,971	5,144	Correa metálica en perfil estructural rectangular 60 x 40 x 2.5 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalación.	M	69,16
3	4.3	4,807	5,144	Teja tipo master 1000 cal 28 galvanizada	M2	28,73
4	4.4	6,784		Caballote para cubierta termoacústica color 2 m A=0.70 m o similar.	M	11,40
5. ELECTRICIDAD						
1	5.1	8,218	5,144	Modulo LED redondo 12W, 110 V de incrustar. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación	UND	8,00
6. MUROS						
1	6.1	8,052		Rejilla de toma de aire en aluminio de 250 mm x 150 mm (10" x 6") tipo persiana con malla. Suministro e Instal.	UND	4,00
2	6.2	28,00		Demolicion muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m, con retiro	M2	0,11
COLEGIO MANUEL ELKIN PATARROYO						
1. SALON PLANTA DE CARNICOS						
1	1.1	7,499		Puerta y marco entambrada doble cara en aluminio, marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	M2	13,60
2. AIRE ACONDICIONADO SALON						
1	2.1	6,379	5,144	Aire acondicionado tipo split inverter 24000 BTU - (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa). Suministro e instal.	UND	1,00
2	2.2	7,641	7,610	Salida para tomacorriente doble bifasico con polo a tierra, incluye: tubo EMT tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado THWN 2xNº 10 + 1xNº 12T AWG, caja metálica 5800 o 2400, terminales tipo rosca. Suministro e instalación	UND	1,00
3. ELECTRICIDAD SALON						
1	3.1	7,636	5,144	Luminaria tipo panel led 60x60 cm, 110 V. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación	UND	4,00
4. DIVISION						
1	4.1	5,368	5,144	Reja tipo bancaria en varilla cuadrada 1/2" o 12 mm Pintada e Instalada.	M2	6,34
COLEGIO JORGE ELIECER GAITAN						
1. AULAS TRANSICIÓN Y JARDÍN						
1	1.1	6,379	5,144	Aire acondicionado tipo split inverter 24000 BTU - (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa). Suministro e instal.	UND	4,00

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

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. Este plazo se fija en UN (01) MES contados a partir de la firma del acta de inicio por cada una de las partes intervinientes, contados en días calendario.

5. FORMA DE PAGO

A) Actas parciales:

hasta un **ochenta por ciento (80%)** del valor total del contrato mediante actas parciales, de acuerdo con el avance de obra, previa suscripción del acta de recibo parcial.

B) Acta final:

un pago final correspondiente al saldo restante del valor facturado, que no puede ser inferior **al veinte por ciento (20%)** del valor del contrato previa suscripción del acta de recibo y liquidación final. Para efectos de cada pago las actas deberán ser suscritas por el interventor y/o supervisor del contrato, el contratista deberá adjuntar con los informes, las constancias del pago de los aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales, para el pago final, además de la documentación referida anteriormente el contratista deberá presentar paz y salvos de la totalidad del personal asignado para la ejecución 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 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.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto corresponde a obras de mantenimiento, adecuación y mejoramiento de infraestructura educativa, orientadas a garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, confort y permanencia escolar para la comunidad educativa beneficiaria.

Las actividades contempladas se desarrollarán en instituciones educativas oficiales en operación, por lo cual el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la continuidad de las actividades académicas y administrativas, minimizando riesgos, afectaciones y molestias a estudiantes, docentes y demás personal presente en las sedes intervenidas.

Las obras incluyen actividades de mantenimiento locativo, adecuación de aulas, mejoramiento de cubiertas, instalación y/o reposición de cielos rasos, mejoramiento de iluminación, adecuación de restaurantes escolares, construcción y/o adecuación de parques infantiles, pasillos cubiertos y demás intervenciones complementarias definidas en los estudios previos, presupuestos y especificaciones técnicas del proyecto.

El contratista deberá cumplir con la totalidad de la normatividad técnica y legal aplicable, especialmente en lo relacionado con:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.
- Normas técnicas colombianas aplicables expedidas por ICONTEC.
- Normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo.
- Normas ambientales y disposiciones emitidas por las autoridades competentes.
- Lineamientos y directrices aplicables a infraestructura educativa establecidos por el Ministerio de Educación Nacional.

El contratista será responsable de la protección de las áreas intervenidas, manejo y disposición final de escombros y residuos de construcción, señalización preventiva, control de acceso a zonas de obra y adopción de medidas de seguridad industrial durante la ejecución contractual.

De igual manera, deberá garantizar la calidad de los materiales suministrados, los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas definidas para el proyecto. Cualquier elemento que no cumpla con las condiciones requeridas deberá ser reemplazado sin costo adicional para la entidad.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Cuando las actividades requieran suspensiones temporales de servicios, cierres parciales o restricciones de acceso, estas deberán ser previamente coordinadas y autorizadas por la supervisión del contrato y las directivas de la institución educativa, procurando afectar en la menor medida posible el normal funcionamiento de las sedes.

El contratista deberá realizar las actividades de limpieza permanente durante la ejecución de las obras y efectuar la entrega final de las áreas intervenidas en adecuado estado de funcionamiento, seguridad y aseo.

6.1. Especificaciones técnicas

1.1. (Planadas, botijera) Relleno y sello de ondulaciones entre muros y tejas con espuma expansiva de poliuretano

Este ítem comprende el suministro, transporte, aplicación y acabado del relleno y sellado de ondulaciones, juntas y espacios existentes entre muros y cubiertas en teja, mediante espuma expansiva de poliuretano, con el fin de evitar filtraciones de agua, ingreso de polvo, humedad, insectos y corrientes de aire. La actividad incluye la preparación de las superficies, limpieza del área de aplicación, corte y acabado del material sobrante, así como todos los elementos, herramientas y mano de obra necesarios para garantizar un sellado uniforme, resistente y durable, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y las recomendaciones del fabricante.

Proceso de Ejecución

- Verificar las áreas objeto de intervención e identificar las ondulaciones, juntas, separaciones o espacios existentes entre muros y cubiertas en teja que requieran sellado.
- Realizar limpieza previa de las superficies, eliminando polvo, partículas sueltas, humedad, grasa o cualquier material que pueda afectar la adherencia de la espuma expansiva.
- Proteger los elementos adyacentes que no deban entrar en contacto con el material de sellado.
- Humedecer ligeramente las superficies cuando las recomendaciones del fabricante así lo indiquen, con el fin de mejorar la expansión y adherencia del producto.
- Aplicar la espuma expansiva de poliuretano de manera uniforme en las juntas, ondulaciones y espacios entre muros y tejas, garantizando el llenado completo de las cavidades sin generar sobrepresiones o deformaciones.
- Permitir el tiempo de expansión y curado recomendado por el fabricante del producto.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Retirar o cortar los excedentes de espuma una vez endurecida, dejando un acabado uniforme y limpio.
- Verificar la continuidad del sellado para garantizar protección contra filtraciones, ingreso de polvo, humedad e insectos.
- Realizar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad.
- Ejecutar la actividad cumpliendo las normas de seguridad industrial, trabajo en alturas y demás disposiciones técnicas aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. BB
- Tablón de madera de 3*0,25*0,05
- Andamio tubular stand (incl. Tijeras)
- Sika boom M cartucho 500ml espuma expansiva de poliuretano

Forma de Pago

Los precios unitarios Relleno y sello de ondulaciones entre muros y tejas con espuma expansiva de poliuretano, cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Lineal (M)

2.1 (Planadas, botijera) Cielo raso en lamina PVC 10 mm (incluye cornisa)

Este ítem comprende el suministro, transporte, instalación y fijación de cielo raso en lámina de PVC de 10 mm de espesor, incluyendo estructura de soporte, perfilera, elementos de fijación, accesorios y cornisa perimetral, necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La actividad incluye el replanteo, nivelación, cortes, ajustes y acabados requeridos para garantizar una superficie uniforme, estética y resistente a la humedad, conforme a las dimensiones y especificaciones técnicas del proyecto. El contratista deberá suministrar todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la correcta ejecución del ítem.

Proceso de Ejecución

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Verificar las dimensiones y condiciones del área donde se instalará el cielo raso, garantizando que la superficie y estructura de soporte se encuentren aptas para la ejecución de la actividad.
- Realizar el replanteo y nivelación del cielo raso, definiendo ejes, alturas y alineamientos de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Instalar la estructura de soporte y perfilería metálica o en material autorizado, asegurando adecuada fijación, nivelación, estabilidad y separación entre elementos estructurales.
- Efectuar cortes y adecuaciones de las láminas de PVC de 10 mm según las dimensiones del área intervenida.
- Instalar las láminas de PVC sobre la estructura de soporte mediante los elementos de fijación recomendados por el fabricante, garantizando correcta alineación, ensamble y acabado uniforme.
- Instalar la cornisa perimetral y demás accesorios necesarios para lograr terminaciones limpias y estéticas.
- Realizar ajustes alrededor de luminarias, instalaciones eléctricas, elementos estructurales o cualquier interferencia existente en el área de trabajo.
- Verificar la estabilidad, nivelación y correcta fijación del sistema instalado, corrigiendo posibles imperfecciones o desniveles.
- Realizar limpieza final del área intervenida, retirando residuos, sobrantes y materiales producto de la instalación.
- Ejecutar la actividad cumpliendo las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y demás disposiciones técnicas aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. DD
- Angulo 25*25mm cal 26 de 2,44m
- Canal o vigueta 38*20 cal. 26 de 2,44
- Cornisa blanca PVC 3.0m
- Lamina PVC 10 mm ancho 25cm-30 cm
- Perfil angular blanco PVC 3.0m
- Perfil Omega cal. 26 2,44
- Tornillo estructura drywall punta aguda 7mm *7/16"
- Tornillo punta aguda 6mm *1" drywall

Forma de Pago

Los precios unitarios Cielo raso en lamina PVC 10 mm (incluye cornisa). cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

2.2 (Planadas, botijera) Aislamiento térmico acústico frescasa en fibra de vidrio de 3 y 1/2" con película de papel

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de aislamiento térmico y acústico tipo frescasa en fibra de vidrio de 3 1/2 pulgadas de espesor, con recubrimiento en película de papel, para ser instalado sobre cubiertas, cielos rasos o superficies definidas en el proyecto. La actividad incluye cortes, adecuaciones, fijaciones, traslapes y sellos necesarios para garantizar continuidad en el aislamiento, mejorando las condiciones de confort térmico y acústico de los espacios intervenidos. El contratista deberá suministrar todos los materiales, accesorios, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para la correcta ejecución del ítem, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y recomendaciones del fabricante.

Proceso de Ejecución

- Verificar las áreas de instalación y las condiciones de la estructura o superficie de soporte donde se dispondrá el aislamiento térmico acústico.
- Realizar limpieza previa del área, retirando polvo, residuos o elementos que puedan afectar la correcta instalación del material aislante.
- Efectuar el replanteo y medición de las áreas a intervenir, garantizando el aprovechamiento adecuado del material.
- Realizar el corte de la fibra de vidrio de acuerdo con las dimensiones requeridas, evitando deformaciones o daños en el material.
- Instalar el aislamiento térmico acústico tipo frescasa entre perfiles, sobre estructura o bajo cubierta, según lo establecido en el proyecto y recomendaciones técnicas del fabricante.
- Garantizar continuidad en el aislamiento mediante uniones, traslapes y ajustes adecuados entre piezas, evitando espacios vacíos o puentes térmicos.
- Fijar el material utilizando los elementos de sujeción recomendados, asegurando estabilidad y correcta adherencia.
- Verificar que la película de papel quede orientada e instalada según las especificaciones técnicas del producto.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Realizar inspección final para comprobar uniformidad, continuidad y correcta instalación del aislamiento.
- Ejecutar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad, cumpliendo las normas de seguridad industrial y salud en el trabajo aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. DD
- Frescasa 3 1/2" de 1.22 x 15.24 m

Forma de Pago

Los precios unitarios Aislamiento térmico acústico frescasa en fibra de vidrio de 3 y 1/2" con película de papel, cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

3.1 (Planadas, botijera) Modulo LED redondo 12W, 110 V de incrustar. incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación

Este ítem comprende el suministro, transporte, instalación, conexión y puesta en funcionamiento de módulo LED redondo de incrustar de 12W y 110V, incluyendo cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho, accesorios, elementos de fijación y demás materiales necesarios para su correcta instalación y operación. La actividad contempla la adecuación de puntos eléctricos, perforaciones, conexiones, pruebas de funcionamiento y acabados requeridos para garantizar un sistema de iluminación seguro, funcional y conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y normativa eléctrica vigente.

Proceso de Ejecución

- Verificar las condiciones del área de instalación y la ubicación de los puntos eléctricos definidos en los planos o indicaciones del proyecto.
- Revisar el estado y compatibilidad de los módulos LED, cableado, clavijas y demás accesorios antes de su instalación.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Realizar el replanteo y marcado de los puntos donde serán incrustadas las luminarias.
- Ejecutar las perforaciones o adecuaciones necesarias en el cielo raso o superficie de instalación, garantizando las dimensiones requeridas para el módulo LED.
- Instalar el cable encauchetado 3x16 AWG y efectuar las conexiones eléctricas correspondientes, cumpliendo la normativa RETIE y las recomendaciones técnicas del fabricante.
- Instalar la clavija de caucho y los elementos de fijación necesarios para asegurar estabilidad y correcta sujeción del sistema.
- Incrustar y fijar el módulo LED en la superficie instalada, verificando alineación y acabado uniforme.
- Realizar pruebas de funcionamiento, continuidad y correcta operación del sistema de iluminación.
- Corregir posibles fallas, conexiones defectuosas o detalles de acabado identificados durante la inspección.
- Ejecutar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad, cumpliendo las normas de seguridad industrial y salud en el trabajo aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec
- Cable de cobre encauchetado 3 x 16 AWG
- Clavija de caucho
- Conector terminal tipo resorte No 12
- Luminaria panel led redondo 12W 900 lm 4000K

Forma de Pago

Los precios unitarios Modulo LED redondo 12W, 110 V de incrustar. incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación, cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

3.2 (Planadas) Tomacorriente doble 15A 125V con polo a tierra grado residencial. Suministro e instalación

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Este ítem comprende el suministro, instalación, conexión y puesta en funcionamiento de tomacorriente doble de 15A y 125V con polo a tierra grado residencial, incluyendo placa, accesorios, elementos de fijación y demás materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La actividad contempla las conexiones eléctricas, pruebas de funcionamiento y acabados requeridos para garantizar una instalación segura y conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y la normativa eléctrica vigente.

Proceso de Ejecución.

- Verificar las condiciones del punto eléctrico existente donde será instalado el tomacorriente.
- Revisar el estado del tomacorriente, placa y accesorios antes de su instalación.
- Desenergizar el circuito eléctrico correspondiente antes de ejecutar las conexiones.
- Realizar la conexión de los conductores eléctricos al tomacorriente, garantizando correcta polaridad y conexión al polo a tierra.
- Instalar y fijar el tomacorriente doble en la caja eléctrica existente mediante los elementos de sujeción correspondientes.
- Colocar la placa de acabado, verificando correcta alineación y ajuste.
- Energizar el circuito y realizar pruebas de funcionamiento, continuidad y polaridad del tomacorriente instalado.
- Corregir posibles fallas o defectos identificados durante la inspección final.
- Realizar limpieza del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec
- Tomacorriente doble 15A 125V con polo a tierra

Forma de Pago

Los precios unitarios Tomacorriente doble 15A 125V con polo a tierra grado residencial. Suministro e instalación. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

4.1 (Planadas, botijera) Rejilla de toma de aire en aluminio de 250 mm x 150 mm (10" x 6") tipo persiana con malla. Suministro e Instal.

Este ítem comprende el suministro, transporte, instalación y fijación de rejilla de toma de aire en aluminio de 250 mm x 150 mm (10" x 6"), tipo persiana con malla, incluyendo accesorios, elementos de fijación y demás materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La actividad contempla adecuaciones menores, nivelación, sellos y acabados requeridos para garantizar adecuada ventilación, protección contra ingreso de insectos y correcta integración con la superficie intervenida, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificar la ubicación y dimensiones del área donde será instalada la rejilla de toma de aire.
- Revisar el estado físico de la rejilla, malla y accesorios antes de su instalación.
- Realizar el replanteo y marcado del área de instalación conforme a las dimensiones especificadas en el proyecto.
- Ejecutar las perforaciones o adecuaciones menores necesarias para el correcto alojamiento de la rejilla.
- Instalar la rejilla de aluminio tipo persiana con malla, garantizando correcta alineación, nivelación y ajuste a la superficie intervenida.
- Fijar la rejilla mediante los elementos de sujeción adecuados, asegurando estabilidad y resistencia.
- Aplicar sellos o ajustes perimetrales cuando se requiera para evitar filtraciones o espacios abiertos.
- Verificar el correcto funcionamiento de la ventilación y la adecuada fijación del elemento instalado.
- Realizar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad.
- Ejecutar la actividad cumpliendo las normas de seguridad Industrial y demás disposiciones técnicas aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. DD
- Andamio tubular stand. (inc. tijeras)
- Rejilla ventilación aluminio persiana con malla 250 x 150 mm

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Forma de Pago

Los precios unitarios Rejilla de toma de aire en aluminio de 250 mm x 150 mm (10" x 6") tipo persiana con malla. Suministro e Instal. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

4.2 (Planadas, botijera) Demolición muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro

Este ítem comprende la demolición parcial de muro en ladrillo con espesor menor a 0.15 m, necesaria para la adecuación e instalación de rejillas de toma de aire contempladas en el proyecto. La actividad incluye corte, demolición controlada, retiro y disposición del material sobrante, así como la protección de los elementos adyacentes y limpieza del área intervenida. El contratista deberá ejecutar los trabajos garantizando que las dimensiones de las perforaciones correspondan a las requeridas para la correcta instalación de las rejillas y evitando afectaciones a la estabilidad o acabados existentes.

Proceso de Ejecución

- Verificar en sitio la ubicación y dimensiones de las aperturas requeridas para la instalación de las rejillas de toma de aire.
- Realizar el replanteo y marcado de las áreas a demoler conforme a las medidas establecidas en el proyecto.
- Proteger los elementos, acabados e instalaciones cercanas al área de intervención.
- Ejecutar cortes perimetrales previos para garantizar una demolición controlada y evitar fisuras o daños en las zonas adyacentes.
- Realizar la demolición manual o mecánica del muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m, retirando cuidadosamente el material dentro del área demarcada.
- Retirar escombros y materiales producto de la demolición de manera permanente durante la ejecución de la actividad.
- Verificar que la apertura realizada cumpla con las dimensiones y condiciones requeridas para la posterior instalación de las rejillas.
- Ejecutar limpieza final del área intervenida, dejando libre de residuos y material sobrante.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Transportar y disponer los escombros en sitio autorizado, conforme a la normativa ambiental vigente.
- Ejecutar la actividad cumpliendo las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y demás disposiciones técnicas aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- volqueta (6m³)

Forma de Pago

Los precios unitarios Demolición muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

3.1 (botijera) Demolición manual placa de piso 0.10 m prom, con retiro

Este ítem comprende la demolición manual de placa de piso en concreto de espesor promedio de 0.10 m, ubicada en el pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye corte, demolición controlada, cargue, retiro y disposición final de escombros, así como la limpieza del área intervenida. El contratista deberá ejecutar los trabajos evitando afectaciones a las estructuras, acabados y áreas contiguas existentes, garantizando condiciones adecuadas para las actividades posteriores contempladas en el proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificar en sitio el área y dimensiones de la placa de piso a demoler, conforme a los planos y requerimientos del proyecto.
- Realizar el replanteo y demarcación del área de intervención en el pasillo que conecta el aula principal con el restaurante escolar.
- Proteger los elementos, estructuras y acabados existentes cercanos al área de trabajo para evitar daños durante la demolición.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Ejecutar cortes perimetrales en la placa cuando se requiera, con el fin de garantizar una demolición controlada y evitar afectaciones en las zonas adyacentes.
- Realizar la demolición manual de la placa de concreto de 0.10 m de espesor promedio mediante herramienta menor o equipo adecuado.
- Retirar continuamente el material producto de la demolición, manteniendo el área limpia y segura durante la ejecución de la actividad.
- Cargar, transportar y disponer los escombros y residuos en sitio autorizado conforme a la normativa ambiental vigente.
- Verificar que el área intervenida quede libre de material suelto, residuos y elementos que puedan interferir con las actividades posteriores.
- Ejecutar limpieza final del área intervenida.
- Desarrollar la actividad cumpliendo las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y demás disposiciones técnicas aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- volqueta (6m3)

Forma de Pago

Los precios unitarios Demolición manual placa de piso 0.10 m prom, con retiro. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

3.2 (botijera) Acero de Refuerzo Grado 60

Este ítem comprende el suministro, corte, figuración, amarre, instalación y colocación de acero de refuerzo Grado 60 para la construcción de la nueva placa de piso y viga de amarre proyectadas en el pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye el suministro de barras, alambre de amarre, separadores y demás elementos necesarios para garantizar la correcta disposición y estabilidad del refuerzo, conforme a los planos estructurales, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Proceso de Ejecución

- Verificar los planos estructurales, dimensiones, diámetros, cantidades y disposición del acero de refuerzo requeridos para la placa y viga de amarre.
- Revisar el estado del acero, garantizando que se encuentre libre de óxido excesivo, grasa, pintura o elementos que afecten su adherencia al concreto.
- Realizar el corte y figuración de las barras de acero conforme a las dimensiones y formas especificadas en los planos estructurales.
- Transportar y organizar el acero en el área de trabajo, evitando deformaciones o contaminación del material.
- Instalar y ubicar el acero de refuerzo en la placa y viga de amarre según los detalles estructurales del proyecto.
- Ejecutar el amarre de las barras utilizando alambre adecuado, garantizando estabilidad y correcta separación entre elementos.
- Colocar separadores o distanciadores para asegurar el recubrimiento mínimo exigido del concreto.
- Verificar alineación, traslapes, anclajes, niveles y correcta disposición del acero antes del vaciado del concreto.
- Realizar inspección final del refuerzo instalado y corregir posibles inconsistencias identificadas.
- Ejecutar la actividad cumpliendo las normas estructurales, de seguridad industrial y salud en el trabajo aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Acero de refuerzo 60000 Psi
- Alambre negro No 18 o 17
- Hoja segueta

Forma de Pago

Los precios unitarios Acero de Refuerzo Grado 60. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (KG), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Kilogramo (KG)

3.3 (botijera) Concreto para solado resistencia 140 kg/cm² – 2000 psi

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Este ítem comprende el suministro, transporte, preparación, vaciado, extendido y nivelación de concreto para solado con resistencia de 140 kg/cm² (2000 psi), destinado a la conformación de la base para la nueva placa de piso proyectada en el pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye mano de obra, equipos, herramientas, vibrado, curado y demás procedimientos necesarios para garantizar adecuada resistencia, nivelación y soporte conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificar las dimensiones, niveles y condiciones del área donde se ejecutará el solado para la nueva placa.
- Realizar limpieza y retiro de material suelto, residuos o elementos que afecten la correcta adherencia y estabilidad del concreto.
- Ejecutar el replanteo y nivelación del área de intervención conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Preparar la superficie de apoyo y compactar el terreno cuando sea requerido para garantizar estabilidad del elemento.
- Elaborar o suministrar el concreto con resistencia de 140 kg/cm² (2000 psi), cumpliendo las dosificaciones y especificaciones técnicas establecidas.
- Transportar y vaciar el concreto en el área definida, evitando segregación o pérdida de material.
- Extender, nivelar y conformar el concreto de acuerdo con los espesores y pendientes requeridas en el proyecto.
- Realizar vibrado, compactación y acabado superficial del concreto para garantizar uniformidad y adecuada consolidación.
- Ejecutar el curado del concreto durante el tiempo requerido para asegurar el desarrollo de la resistencia especificada.
- Realizar limpieza final del área intervenida y cumplir las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y demás disposiciones técnicas aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Concreto 2000 Psi .140 kg/cm² (Basico, 5% Desperdicio)

Forma de Pago

Los precios unitarios Concreto para solado resistencia 140 kg/cm² – 2000 psi. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración,

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

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

imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M3), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cubico (M3)

3.4 (botijera) Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi

Este ítem comprende el suministro, transporte, formaleta, vaciado, vibrado, acabado y curado de viga de amarre para cimentación en concreto de 3000 psi, construida de manera perimetral para el confinamiento y soporte de la nueva placa de piso proyectada en el pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye mano de obra, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para garantizar estabilidad estructural, correcta alineación y adecuada integración con la placa y elementos existentes, conforme a los planos estructurales y especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificar en sitio las dimensiones, niveles y trazado de la viga de amarre conforme a los planos estructurales del proyecto.
- Realizar replanteo y demarcación del eje y perímetro donde será construida la viga de confinamiento de la placa.
- Ejecutar excavaciones o adecuaciones necesarias para la conformación de la cimentación, cuando aplique.
- Preparar y nivelar la superficie de apoyo garantizando condiciones adecuadas para el vaciado del concreto.
- Instalar la formaleta con las dimensiones y alineaciones requeridas, asegurando estabilidad y hermeticidad.
- Colocar el acero de refuerzo previamente figurado y amarrado conforme a los detalles estructurales del proyecto.
- Verificar recubrimientos, anclajes, niveles y correcta disposición del refuerzo antes del vaciado del concreto.
- Suministrar y vaciar concreto con resistencia de 3000 psi, garantizando adecuada distribución y llenado uniforme de la formaleta.
- Realizar vibrado y compactación del concreto para evitar vacíos y asegurar correcta consolidación del elemento estructural.
- Ejecutar acabado y curado del concreto durante el tiempo requerido para garantizar el desarrollo de la resistencia especificada.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Retirar formaletas una vez cumplido el tiempo técnico requerido y verificar condiciones finales del elemento construido.
- Realizar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad.
- Ejecutar la actividad cumpliendo las normas estructurales, seguridad industrial y salud en el trabajo aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Vibrador de concreto
- Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm² (Basico, 5% desperdicio)
- Durmiente - ordinario 5 x 5
- Repisa Ordinario 3 m
- Puntilla con cabeza 2"

Forma de Pago

Los precios unitarios Viga de amarre para cimentación en concreto de 3000 Psi. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M3), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cubico (M3)

3.5 (botijera) Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-5 de 6 mm

Este ítem comprende el suministro, transporte, formaleta, vaciado, nivelación, acabado y curado de placa base en concreto de 3000 psi con espesor de 0.10 m, reforzada con malla electrosoldada Q-5 de 6 mm, para la conformación de la nueva placa de piso en el pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye suministro e instalación del refuerzo, juntas, herramientas, equipos, mano de obra y demás elementos necesarios para garantizar estabilidad, resistencia y adecuado acabado de la estructura, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

- Verificar las dimensiones, niveles y condiciones del área donde se ejecutará la nueva placa de concreto.
- Realizar limpieza y preparación de la superficie de apoyo, retirando material suelto, residuos o elementos que afecten la estabilidad de la placa.
- Ejecutar replanteo y nivelación del área intervenida conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Instalar formaletas laterales y elementos de confinamiento necesarios para garantizar dimensiones y espesores requeridos.
- Colocar la malla electrosoldada Q-5 de 6 mm sobre separadores, garantizando adecuada ubicación y recubrimiento dentro de la placa.
- Verificar alineación, niveles, traslapes y correcta disposición del refuerzo antes del vaciado del concreto.
- Suministrar y vaciar concreto con resistencia de 3000 psi, evitando segregación y garantizando distribución uniforme del material.
- Realizar vibrado, extendido y nivelación del concreto hasta obtener el espesor y acabado requeridos.
- Ejecutar acabado superficial de la placa conforme a las condiciones y uso definido en el proyecto.
- Realizar el curado del concreto durante el tiempo requerido para garantizar el adecuado desarrollo de resistencia y evitar fisuración.
- Retirar formaletas cuando técnicamente corresponda y verificar condiciones finales de la placa ejecutada.
- Realizar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad.
- Ejecutar la actividad cumpliendo las normas estructurales, seguridad industrial y salud en el trabajo aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm² (Basico, 5% desperdicio)
- Tabla chapa ordinario 0.10 m
- Malla electrosoldada Q-5 o M-188 (2.35 x 6m)

Forma de Pago

Los precios unitarios Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-5 de 6 mm. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

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

hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

4.1 (botijera) Perfil estructural circular 2" x 3 mm para estructura de cubierta, instalado y pintado

Este ítem comprende el suministro, transporte, fabricación, instalación y pintura de perfil estructural circular de 2 pulgadas y 3 mm de espesor, destinado a la construcción de las columnas metálicas de soporte para la cubierta del pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye cortes, figuración, soldadura, anclajes, montaje, nivelación, limpieza, aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado, así como todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para garantizar estabilidad, resistencia y correcta instalación de la estructura, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificar en sitio la ubicación, dimensiones, niveles y alineamientos definidos para las columnas de soporte de la cubierta.
- Revisar el estado de los perfiles estructurales circulares de 2" x 3 mm, garantizando que se encuentren libres de deformaciones, corrosión o defectos.
- Realizar el trazado, corte y preparación de los perfiles metálicos conforme a las dimensiones establecidas en los planos del proyecto.
- Preparar las superficies metálicas mediante limpieza y retiro de residuos, grasa, óxido o impurezas.
- Ejecutar perforaciones, platinas, anclajes o elementos de conexión requeridos para la instalación de las columnas.
- Instalar y fijar las columnas metálicas en la ubicación definida, garantizando correcta verticalidad, alineación y estabilidad estructural.
- Ejecutar soldaduras y uniones necesarias conforme a las especificaciones técnicas y procedimientos constructivos establecidos.
- Verificar plomos, niveles y correcta fijación de las columnas antes de continuar con las actividades posteriores de cubierta.
- Aplicar pintura anticorrosiva y posteriormente pintura de acabado sobre los perfiles metálicos instalados.
- Realizar inspección final de soldaduras, anclajes y acabados de pintura, corrigiendo posibles defectos identificados.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

- Ejecutar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad.
- Desarrollar la actividad cumpliendo las normas de seguridad industrial, trabajo en alturas y demás disposiciones técnicas aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Herramienta menor 10% M.O. HH
- Anticorrosivo gris/blanco/rojo
- Esmalte mate supersintético de 1a calidad tipo Pintuco o similar
- Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"
- Tubo estructural redondo Ø=2" e= 3.0 mm

Forma de Pago

Los precios unitarios Perfil estructural circular 2" x 3 mm para estructura de cubierta, instalado y pintado. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Lineal (M)

4.2 (botijera) Correa metálica en perfil estructural rectangular 60 x 40 x 2.5 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalación.

Este ítem comprende el suministro, transporte, fabricación, instalación y pintura de correas metálicas en perfil estructural rectangular de 60 x 40 x 2.5 mm, destinadas a la conformación de la estructura de soporte de la cubierta del pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye cortes, perforaciones, soldaduras, fijaciones, montaje, aplicación de pintura anticorrosiva y esmalte de acabado, así como todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para garantizar estabilidad, resistencia y correcta instalación de la estructura metálica, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

- Verificar planos, dimensiones, niveles y disposición de las correas metálicas que conformarán la estructura de cubierta del pasillo.
- Revisar el estado de los perfiles estructurales rectangulares de 60 x 40 x 2.5 mm, garantizando que se encuentren libres de deformaciones, corrosión o defectos.
- Realizar trazado, corte y preparación de los perfiles metálicos conforme a las dimensiones establecidas en el proyecto.
- Limpiar las superficies metálicas retirando óxido, grasa, residuos o impurezas que afecten la adherencia de la pintura y las uniones.
- Ejecutar perforaciones, uniones o elementos de conexión necesarios para el montaje de las correas metálicas.
- Instalar y fijar las correas metálicas sobre la estructura de soporte de la cubierta, garantizando correcta alineación, separación y nivelación.
- Ejecutar soldaduras y fijaciones requeridas conforme a las especificaciones técnicas y procedimientos constructivos establecidos.
- Verificar estabilidad, plomos, niveles y correcta disposición de los elementos instalados.
- Aplicar pintura anticorrosiva sobre las superficies metálicas y posteriormente esmalte de acabado conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.
- Realizar inspección final de soldaduras, fijaciones y acabado de pintura, corrigiendo posibles defectos identificados.
- Ejecutar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de residuos generados durante la actividad.
- Desarrollar la actividad cumpliendo las normas de seguridad industrial, trabajo en alturas y demás disposiciones técnicas aplicables al proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Herramienta menor 10% M.O. HH
- Andamio tubular stand. (inc. tijeras)
- Equipo de pintura con compresor
- Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A
- Pulidora electrica manual sin disco 7"
- Tronzadora para disco 14"
- Anticorrosivo gris/blanco/rojo
- Disco corte/desbaste metal 7"x1/4" o similar
- Disco de corte 14" x 3/32" x 1" corte aceros
- Esmalte mate supersintético de 1a calidad tipo Pintuco o similar
- Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8"
- Thinner

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

- Tubo estructural rectangular 60*40*2.5 mm

Forma de Pago

Los precios unitarios Correa metálica en perfil estructural rectangular 60 x 40 x 2.5 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalación. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Lineal (M)

4.3 (botijera) Teja tipo master 1000 cal 28 galvanizada

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de teja tipo Master 1000 calibre 28 galvanizada, destinada a la conformación de la cubierta del pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye el suministro de láminas metálicas, cortes, traslapes longitudinales y transversales, fijación mediante tornillería autoperforante con arandela de neopreno, remates, sellos y accesorios necesarios para garantizar la correcta impermeabilización y estabilidad de la cubierta. Incluye además todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su adecuada instalación, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificación y replanteo del área de instalación de la cubierta, revisando niveles, pendientes y alineación de la estructura metálica de soporte.
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento adecuado de las tejas en sitio, evitando deformaciones, golpes o afectaciones del recubrimiento galvanizado.
- Medición y corte de las láminas metálicas de acuerdo con las dimensiones requeridas en planos y condiciones del proyecto.
- Izaje y ubicación de las tejas sobre la estructura metálica, iniciando desde el extremo inferior de la pendiente hacia la parte superior, garantizando correcta alineación y modulación.

**"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL
ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE
SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Ejecución de traslapes longitudinales y transversales conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, asegurando continuidad y estanqueidad de la cubierta.
- Fijación de las tejas mediante tornillería autoperforante con arandela de neopreno, garantizando adecuada sujeción y evitando filtraciones.
- Instalación de remates, caballetes, tapajuntas y demás accesorios requeridos para el correcto funcionamiento y acabado de la cubierta.
- Verificación de estabilidad, alineación, fijaciones y condiciones generales de impermeabilización de la cubierta instalada.
- Limpieza final del área intervenida y retiro de sobrantes, residuos metálicos y materiales producto de la instalación.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 5% M.O. DD
- andamio tubular stand. (inc. Tijeras)
- Teja master 1000 cal. 28 - 0.36 mm pintada
- Tornillo hexagonal autoperforante fijador de ala punta de broca con arandela de neopreno 1/4" - 14 x 7/8"
- Tornillo hexagonal autoperforante punta de broca con arandela de neopreno 10 x 3/4"

Forma de Pago

Los precios Teja tipo master 1000 cal 28 galvanizada, con anticorrosivo, esmalte e instalación. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

4.4 (botijera) Caballete para cubierta termoacústica color 2 m A=0.70 m o similar

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de caballete metálico para cubierta termoacústica, color según diseño aprobado, destinado al remate superior de la cubierta del pasillo que comunica el aula principal con el restaurante escolar de la vereda Botijera. La actividad incluye medición, cortes, traslapes, perforaciones, fijación mediante tornillería autoperforante con arandela de neopreno, instalación de sellos y accesorios necesarios para garantizar la correcta impermeabilización, estabilidad y acabado de la cubierta.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Incluye además todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su adecuada instalación, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificación de la alineación, nivel y condiciones de la estructura y de la cubierta previamente instalada, garantizando la correcta disposición para la instalación del caballete.
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento adecuado de los caballetes en sitio, evitando deformaciones, rayones o daños en el acabado superficial.
- Medición y replanteo de la cumbrera de la cubierta de acuerdo con las dimensiones y pendientes establecidas en los planos del proyecto.
- Realización de cortes y ajustes necesarios del caballete para garantizar continuidad y correcta adaptación a la geometría de la cubierta.
- Instalación y alineación del caballete sobre la parte superior de la cubierta, asegurando adecuados traslapes entre piezas.
- Fijación mediante tornillería autoperforante con arandela de neopreno y demás elementos de sujeción requeridos, garantizando estabilidad y hermeticidad.
- Instalación de sellos, remates y accesorios necesarios para evitar filtraciones y asegurar el correcto funcionamiento de la cubierta.
- Verificación final de alineación, fijaciones, estabilidad e impermeabilización del sistema instalado.
- Limpieza final del área intervenida y retiro de sobrantes, residuos y materiales producto de la instalación.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 5% M.O. DD
- Caballete termoacústico Ajoover max color 2m A=0.70 m ó similar
- Tornillo hexagonal autoperforante punta de broca con
- arandela de neopreno 12 x 1 1/2"

Forma de Pago

Los precios Caballete para cubierta termoacustica color 2 m A=0.70 m o similar. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (M), labor realizada a satisfacción del supervisor.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

Ítem de Pago

Metro Lineal (M)

1.1 Puerta y marco entamborada doble cara en aluminio, marco en aluminio, incluye chapa. Suministro e instalación

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de puerta entamborada doble cara en aluminio con su respectivo marco en aluminio y chapa de seguridad, destinada al mejoramiento y adecuación de los espacios interiores del Colegio Manuel Elkin Patarroyo. La actividad incluye la fabricación, suministro, montaje, nivelación, plomeo, fijación y ajuste de la puerta y marco, así como la instalación de herrajes, cerradura, accesorios y todos los elementos requeridos para garantizar su correcto funcionamiento. Incluye además todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para la completa ejecución de la actividad, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificación en sitio de las dimensiones del vano donde será instalada la puerta.
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento adecuado de los materiales y elementos requeridos para la instalación.
- Replanteo y marcado de puntos de fijación del marco de aluminio.
- Fabricación y/o adecuación de la puerta entamborada doble cara en aluminio según las dimensiones requeridas.
- Instalación y fijación del marco de aluminio, verificando nivelación, alineación y plomo.
- Montaje de la hoja de la puerta y ajuste de bisagras para garantizar un correcto funcionamiento.
- Instalación de chapa, manijas y demás accesorios requeridos.
- Verificación de apertura, cierre y funcionamiento adecuado de la puerta.
- Corrección de ajustes menores necesarios para garantizar estabilidad y seguridad.
- Limpieza final del área intervenida y retiro de materiales sobrantes y residuos producto de la instalación.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. BB

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Bisagra omega 3" en aluminio
- Canal de 3 x 1" con una aleta mate
- Chapa Yale L 370 (embutir)
- Remache 5,32 x 1/2" corto
- Tornillo 8" x 2 1/2" Pan Phillips zincado
- Tubular liso de 3 x 1"
- Varilla roscada 5/16" x 3.0 m

Forma de Pago

Los precios de Puerta y marco entamborada doble cara en aluminio, marco en aluminio, incluye chapa. Suministro e instalación cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de puerta instalada y recibida a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2).

3.1 Luminaria tipo panel LED 60 x 60 cm, 110 V. Incluye cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación.

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de luminaria tipo panel LED de 60 x 60 cm para alimentación a 110 V, destinada a mejorar las condiciones de iluminación en las instalaciones intervenidas. La actividad incluye el suministro e instalación de la luminaria, cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho, elementos de fijación, conexiones eléctricas, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Incluye además todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para garantizar una instalación segura y conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y a la normatividad eléctrica vigente.

Proceso de Ejecución

- Verificación de planos y ubicación de los puntos de instalación de las luminarias.
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento adecuado de los materiales y equipos.
- Replanteo y marcación de los puntos de fijación de la luminaria.
- Instalación de elementos de soporte y fijación requeridos para el montaje del panel LED.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Montaje y nivelación de la luminaria tipo panel LED de 60 x 60 cm.
- Instalación del cable encauchetado 3x16 AWG y clavija de caucho.
- Realización de conexiones eléctricas y verificación de continuidad y aislamiento.
- Energización y pruebas de funcionamiento de la luminaria.
- Corrección de ajustes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación.
- Limpieza final del área intervenida y retiro de materiales sobrantes y residuos producto de la instalación.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec
- Cable de cobre encauchetado 3 x 16 AWG
- Clavija de caucho
- Conector terminal tipo resorte No 12
- Luminaria smart panel led 60x60 cm 40w, 4000 lm 4000K

Forma de Pago

Los precios de Luminaria tipo panel LED 60 x 60 cm, 110 V. Incluye cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán también los costos de administración, imprevistos y utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará por unidad (UND) de luminaria completamente instalada, conectada, probada y recibida a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

4.1 Reja tipo bancaria en varilla cuadrada de 1/2" (12 mm), pintada e instalada. Suministro e instalación.

Este ítem comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de reja metálica tipo bancaria elaborada en varilla cuadrada de 1/2" (12 mm), destinada a la separación física entre la sala de producción de la planta de cárnicos y el salón que se está adecuando. La actividad incluye la fabricación de la estructura metálica conforme a las dimensiones definidas en obra, suministro e instalación de marcos, elementos de anclaje, soldadura, aplicación de pintura anticorrosiva y acabado final, garantizando seguridad, estabilidad y durabilidad de la estructura. Incluye además todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

Proceso de Ejecución

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

- Verificación en sitio de las dimensiones y condiciones del área donde se instalará la reja.
- Replanteo y toma de medidas para fabricación de la estructura metálica.
- Suministro, transporte y almacenamiento de materiales y accesorios requeridos.
- Fabricación de la reja tipo bancaria en varilla cuadrada de 1/2" (12 mm) de acuerdo con las dimensiones aprobadas.
- Corte, armado, alineación y soldadura de los elementos estructurales.
- Limpieza y preparación de superficies metálicas para aplicación de recubrimientos.
- Aplicación de pintura anticorrosiva y acabado final.
- Transporte e instalación de la reja en el pasillo de separación entre ambientes.
- Fijación mediante anclajes, pernos, platinas o elementos de soporte requeridos.
- Verificación de alineación, verticalidad, estabilidad y resistencia de la estructura instalada.
- Limpieza final del área intervenida y retiro de residuos producto de la instalación.

Forma de Pago

Los precios de Reja tipo bancaria en varilla cuadrada de 1/2" (12 mm), pintada e instalada cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán además los costos de administración, imprevistos y utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de reja fabricada e instalada, debidamente recibida a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (m²).

2.2 Salida para tomacorriente doble bifásico con polo a tierra, incluye tubo EMT tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado THWN 2xN°10 + 1xN°12T AWG, caja metálica 5800 o 2400 y terminales tipo rosca. Suministro e instalación.

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para tomacorriente doble bifásico con polo a tierra, conformada por tubería EMT tipo pesado de 3/4", conductores de cobre aislados tipo THWN 2xN°10 AWG + 1xN°12 AWG para puesta a tierra, caja metálica tipo 5800 o 2400, terminales tipo rosca, accesorios de conexión y tomacorriente bifásico. La actividad incluye el tendido de tubería y cableado, instalación de cajas y accesorios, conexiones eléctricas, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio, garantizando el

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

cumplimiento de las especificaciones técnicas y de la normatividad eléctrica vigente.

Proceso de Ejecución

- Verificación de planos eléctricos y ubicación del punto de instalación.
- Replanteo y marcado de la ruta para instalación de tubería y accesorios.
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento de materiales en sitio.
- Instalación y fijación de tubería EMT tipo pesado de 3/4" con sus respectivos soportes y accesorios.
- Instalación de cajas metálicas tipo 5800 o 2400 en los puntos definidos. Tendido de conductores de cobre aislados tipo THWN 2xN°10 AWG + 1xN°12 AWG para puesta a tierra.
- Instalación de terminales tipo rosca, conectores y demás accesorios requeridos.
- Instalación del tomacorriente doble bifásico con polo a tierra.
- Realización de empalmes y conexiones eléctricas necesarias para el correcto funcionamiento del circuito.
- Verificación de continuidad, polaridad, puesta a tierra y funcionamiento del tomacorriente.
- Pruebas de operación y corrección de ajustes requeridos. Limpieza final del área intervenida y retiro de materiales sobrantes.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec
- Cable de cobre 10 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C"
- Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C"
- Caja 2400 (4"x4") tipo pesada aluminio 4 salidas
- EMT intemperie"
- Chazo para tornillo de 1/8" x 1 1/4"
- Conector terminal EMT 3/4"
- Grapa doble ala tipo pesado EMT 3/4"
- Marquillas de identificación
- Tomacorriente bifásico tipo nema 6-20R 20A 250 V
- Tornillo goloso de 1/8" x 1 1/4"
- Tubo galvanizado 3/4" x 3 m EMT
- Union tipo EMT 3/4"
- Cortacircuito termomagnético bipolar de 15-30A, 10kA, 120/240V"

Forma de Pago

Los precios de Salida para tomacorriente doble bifásico con polo a tierra, incluye tubo EMT tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado THWN 2xN°10 + 1xN°12T

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

AWG, caja metálica 5800 o 2400 y terminales tipo rosca. Suministro e instalación cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán además los costos de administración, imprevistos y utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará por unidad (UND) de salida completamente instalada, probada y recibida a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

1.1 (Colegio Jorge Eliécer Gaitán y Manuel Elkin Patarroyo) Aire acondicionado tipo Split inverter 24000 BTU - (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa). Suministro e instal.

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de aire acondicionado tipo Split Inverter de 24.000 BTU, conformado por unidad evaporadora (parte interna) y unidad condensadora (parte externa), destinado al mejoramiento de las condiciones de ventilación y confort térmico en las instalaciones del Colegio Jorge Eliécer Gaitán. La actividad incluye montaje de equipos, instalación de soportes, tubería de cobre aislada, cableado eléctrico y de control, ducto de drenaje, conexiones eléctricas y mecánicas, carga de refrigerante en caso de requerirse, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del sistema. Incluye además todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para garantizar la correcta instalación y funcionamiento del equipo, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Verificación del área de instalación y condiciones eléctricas requeridas para el correcto funcionamiento del equipo de aire acondicionado.
- Transporte, cargue, descargue y almacenamiento adecuado de los equipos y accesorios en sitio, evitando golpes o daños en sus componentes.
- Replanteo y definición de la ubicación de la unidad evaporadora (interna) y la unidad condensadora (externa), conforme a los planos y recomendaciones del fabricante.
- Instalación de soportes, bases y elementos de fijación necesarios para el montaje seguro de las unidades.
- Perforación de muros y adecuaciones menores requeridas para el paso de tuberías, cableado y ductos de drenaje.
- Instalación de tubería de cobre aislada, conexiones eléctricas y de control, así como ducto de desagüe para evacuación de condensados.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Montaje y conexión de las unidades evaporadora y condensadora, garantizando correcta alineación y fijación.
- Realización de vacío, verificación de presión y carga de refrigerante en caso de requerirse, conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.
- Conexión al sistema eléctrico, instalación de protecciones y verificación de parámetros de funcionamiento.
- Pruebas de operación, encendido y puesta en marcha del sistema, verificando niveles de enfriamiento, funcionamiento de controles y ausencia de fugas.
- Limpieza final del área intervenida y retiro de residuos y materiales sobrantes producto de la instalación.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 5% M.O. DD
- Aire acondicionado Split inverter 24000 BTU
- Aislante térmico para tubería Ø 3/4"
- Angulo 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8". Suministro e Instal
- Cable de cobre encauchetado 3 x 10 AWG
- Chazo expansivo metálico 3/8" x 3"
- Cinta de aluminio adhesiva 2"
- Manguera de polietileno transparente 1/2" cal. 40
- Tubo cobre 1/2"
- Tubo cobre flexible 1/4"

Forma de Pago

Los precios Aire acondicionado tipo Split inverter 24000 BTU - (Evaporador: parte interna /Condensador: parte externa). Suministro e instal. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. Cubrirán, también, los costos de administración, imprevistos y la utilidad (AIU) del contratista. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro lineal (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

unidad (UND)

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Todos los materiales, elementos y equipos a utilizar en la ejecución del proyecto deberán ser nuevos, de primera calidad, libres de defectos y cumplir con las normas técnicas colombianas vigentes aplicables, así como con las especificaciones establecidas en los estudios previos, presupuesto oficial y demás documentos del proceso contractual.

Los materiales empleados deberán garantizar condiciones adecuadas de resistencia, durabilidad, seguridad y funcionalidad para el uso previsto en infraestructura educativa. El contratista será responsable del suministro, transporte, almacenamiento, protección e instalación de todos los materiales requeridos para la correcta ejecución de las actividades contratadas.

A continuación, se describen las especificaciones generales de los principales materiales a emplear en el proyecto:

Estructuras metálicas: deberán fabricarse en acero estructural conforme a las especificaciones de diseño, debidamente niveladas, alineadas y protegidas con anticorrosivo y pintura de acabado. Las soldaduras deberán ejecutarse conforme a normas técnicas aplicables y garantizar estabilidad y seguridad estructural.

Cielo raso en PVC o material similar: deberá instalarse sobre perfilera metálica galvanizada, garantizando uniformidad, estabilidad y adecuada fijación. Los materiales deberán ser resistentes a la humedad, de fácil limpieza y apropiados para ambientes escolares.

Acero de refuerzo: el acero utilizado en elementos estructurales deberá cumplir con las normas técnicas vigentes para barras corrugadas de refuerzo, garantizando resistencia mecánica, adherencia y durabilidad. El material deberá encontrarse libre de corrosión, grasas, fisuras o deformaciones que afecten su desempeño estructural.

Concretos: el concreto empleado en cimentaciones, placas, andenes, columnas, vigas y demás elementos estructurales deberá cumplir con las resistencias especificadas en diseños y normas técnicas aplicables. Los agregados deberán ser limpios y de buena calidad, y la mezcla deberá garantizar adecuada trabajabilidad, resistencia y durabilidad. El curado y manejo del concreto deberán ejecutarse conforme a buenas prácticas constructivas.

Cubiertas: las láminas de cubierta deberán ser nuevas, resistentes a la intemperie y adecuadas para las condiciones climáticas del sector. Se incluirán todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, fijación, impermeabilización y evacuación de aguas lluvias.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

Pinturas y recubrimientos: deberán ser de primera calidad, lavables y aptas para uso interior o exterior según corresponda. Las superficies deberán prepararse previamente mediante limpieza, resane y aplicación de selladores o anticorrosivos cuando sea requerido.

Instalaciones eléctricas y luminarias: los conductores, tuberías, accesorios y luminarias deberán cumplir con RETIE y RETILAP. Las luminarias tipo LED deberán garantizar eficiencia energética, adecuada iluminación y larga vida útil. Concreto y morteros: deberán elaborarse con materiales certificados y dosificaciones adecuadas que garanticen la resistencia y durabilidad requeridas para cada elemento constructivo.

Elementos de fijación y accesorios: tornillería, anclajes, pernos, grapas y demás accesorios deberán ser galvanizados o con protección anticorrosiva, garantizando adecuada resistencia y durabilidad.

Carpintería metálica en aluminio: Las puertas y marcos deberán fabricarse con perfiles de aluminio de las dimensiones y características indicadas en los planos y especificaciones del proyecto. Los elementos deberán instalarse perfectamente aplomados, nivelados y alineados, garantizando un adecuado funcionamiento de apertura y cierre. Se incluirán chapas, bisagras, anclajes y accesorios necesarios para su correcta instalación. Los acabados deberán estar libres de defectos, rayaduras o deformaciones, asegurando resistencia, durabilidad y una adecuada presentación final.

Aires acondicionados: los equipos de aire acondicionado deberán ser nuevos, de alta eficiencia energética y con capacidad adecuada para las áreas a intervenir. Su instalación deberá incluir soportes, tuberías, cableado eléctrico, drenajes, protecciones y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Los equipos deberán cumplir con la normatividad eléctrica y ambiental vigente, garantizando bajo nivel de ruido y adecuado desempeño operativo.

El contratista deberá presentar, cuando sea requerido por la supervisión, fichas técnicas, certificados de calidad, garantías y demás documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar.

No se permitirá el uso de materiales reutilizados, deteriorados o que no cumplan con las condiciones técnicas exigidas. La supervisión podrá rechazar cualquier material que no satisfaga los requisitos establecidos, debiendo el contratista reemplazarlo oportunamente sin generar costos adicionales para la entidad.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL
ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE
SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6.1.2. Pruebas y ensayos

Teniendo en cuenta que las actividades contempladas corresponden a obras de mantenimiento y adecuaciones de pequeña escala, con volúmenes reducidos de concreto y una cantidad menor de estructura metálica a ejecutar, no se considera necesaria la realización de ensayos especializados de laboratorio, toma de cilindros para control de resistencia o pruebas específicas sobre materiales estructurales, sin perjuicio de las verificaciones técnicas, revisiones visuales y controles de calidad que pueda efectuar la supervisión durante la ejecución de las obras.

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

La Entidad pondrá a disposición del contratista la información y documentación necesaria para la adecuada ejecución del contrato, la cual servirá como base técnica, administrativa y contractual para el desarrollo de las actividades objeto del proyecto.

Entre los principales documentos a entregar se encuentran:

- Estudios previos del proceso contractual.
- Presupuesto oficial de obra.
- Análisis de precios unitarios – APU.
- Especificaciones técnicas del proyecto.
- Cantidades de obra.
- Anexo técnico
- Cronograma estimado de ejecución.
- Análisis de fuente de materiales

La documentación suministrada deberá ser utilizada exclusivamente para la ejecución del contrato y el contratista será responsable de revisar previamente la información entregada, verificando su coherencia y suficiencia antes del inicio de las actividades.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- Las actividades objeto del proyecto corresponden a obras de mantenimiento, adecuación y mejoramiento de infraestructura educativa en sedes oficiales del municipio, orientadas a mejorar las condiciones de seguridad, funcionalidad y bienestar de la comunidad educativa.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

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

- Las intervenciones se ejecutarán en instituciones educativas en funcionamiento, por lo cual el contratista deberá coordinar permanentemente las actividades con la supervisión y directivas de cada sede, garantizando la menor afectación posible al desarrollo de las jornadas académicas.
- La construcción del pasillo cubierto en la sede Botijera deberá garantizar una adecuada conexión peatonal entre el aula principal y el restaurante escolar, contemplando condiciones de estabilidad estructural, evacuación de aguas lluvias y seguridad para los usuarios.
- Todos los elementos metálicos deberán instalarse debidamente alineados, nivelados y protegidos mediante aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado, garantizando resistencia y durabilidad frente a las condiciones ambientales del sector.
- Los concretos utilizados en cimentaciones, placas deberán cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto y ser colocados conforme a buenas prácticas constructivas, garantizando adecuada compactación, nivelación y curado.
- Las instalaciones eléctricas y luminarias deberán garantizar condiciones adecuadas de seguridad y eficiencia energética.
- Los cielos rasos instalados deberán quedar debidamente ajustados, nivelados y alineados, garantizando uniformidad en su acabado, adecuada fijación a la estructura de soporte y ausencia de deformaciones, separaciones o elementos sueltos que puedan afectar su estabilidad, funcionalidad o apariencia estética.
- Los materiales suministrados deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las normas técnicas aplicables. No se permitirá la utilización de elementos reutilizados o en mal estado.
- El contratista será responsable del manejo, cargue, transporte y disposición final de escombros y residuos generados durante la ejecución de las actividades, manteniendo permanentemente limpias las áreas intervenidas.
- En caso de presentarse diferencias entre las condiciones encontradas en campo y la información contenida en los documentos del proyecto, el

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

contratista deberá informar oportunamente a la supervisión antes de ejecutar cualquier actividad que implique modificaciones técnicas.

- Cualquier daño ocasionado a elementos existentes, redes, acabados o áreas aledañas durante la ejecución de las obras deberá ser reparado por el contratista sin generar costos adicionales para la Entidad.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar la correcta ejecución técnica de las obras, la estabilidad de las estructuras, la seguridad de los usuarios y trabajadores, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normatividad vigente aplicable al proyecto.

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

1. Garantizar las calidades previstas en las especificaciones técnicas, presupuesto y demás documentos entregados por la Entidad.
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

NO APLIACA.

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

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

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.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

- 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 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 relacionado corresponde al siguiente:

- a. Un (1) Tecnólogo en Obras Civiles

8.1. Requisitos del personal

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

La entidad deberá incluir requisitos de experiencia proporcionales y adecuados al tipo de obra del sector social conforme a lo establecido en los estudios y documentos previos. Los requisitos de experiencia general y específica que establezca en la siguiente tabla deben ser acordes con el literal correspondiente

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

de este numeral y no podrá requerir experiencia que incluya volúmenes o cantidades de obra específica

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
TECNOLOGO EN OBRA CIVIL Título de Tecnólogo profesional	Experiencia general de doce (12) meses contados a partir de la tarjeta profesional.	Experiencia Específica de mínimo seis (06) meses en proyectos de obra civil.

9. EQUIPO Y HERRAMIENTA MÍNIMA DEL PROYECTO

La herramienta y el equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Mezcladora de concreto
- Vibrador de concreto
- Cortadora de materiales
- Equipos de soldadura
- Andamios y/o escaleras
- Herramienta menor

La herramienta mínima y equipo requerido será verificado 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

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

Para el presente proyecto no se contempla la ejecución de obras provisionales de carácter especial, teniendo en cuenta que las actividades corresponden a obras de mantenimiento y adecuación de pequeña escala en infraestructura educativa existente.

12. SEÑALIZACIÓN

Para el presente proyecto no se contempla la instalación de señalización especializada ni vallas informativas, debido a que las actividades corresponden a obras de mantenimiento y adecuación de pequeña escala en infraestructura educativa existente.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el presente proyecto no se requiere la obtención de licencia de construcción, permisos especiales o autorizaciones adicionales, teniendo en cuenta que las

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

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

actividades corresponden a obras de mantenimiento, adecuaciones y mejoras locativas en infraestructura educativa existente.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan, relacionadas con las reparaciones y mejoras locativas que no requieren licencia de construcción.

No obstante, el contratista deberá cumplir con las normas técnicas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo aplicables durante la ejecución de las actividades objeto del contrato.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para el presente proyecto no aplican directrices técnicas especiales adicionales a las especificaciones técnicas, normas y reglamentos vigentes establecidos para obras de mantenimiento y adecuación de infraestructura educativa.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Normas técnicas vigentes (NSR-10 y normas NTC aplicables).

En constancia, se firma en Sabanalarga, Casanare, a los 24 días del mes de junio de 2026.



MÓNICA YULIETH RODRÍGUEZ TORRES

Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Revisó y Aprobó



YIMER FERNANDO CARO GAITAN

Profesional de apoyo contratada S.P.O.P
Elaboró

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS VEREDAS PLANADAS Y BOTIJERA, Y DE LOS COLEGIOS MANUEL ELKIN PATARROYO Y JORGE ELIÉCER GAITÁN, DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE”.