

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SAMC-009-2026

Objeto de la contratación

CONTRATAR OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 202600000015219.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio se encuentra definido en el artículo 1 de la Ley 136 de 1994 como la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la Ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. Se debe señalar igualmente que la Ley 715 del año 2001, en su artículo 76 establece las competencias del Municipio en otros sectores de la siguiente manera: "Además de las establecidas en la Constitución y en otras disposiciones, corresponde a los Municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal tales como: "... Construir la infraestructura cultural municipal que sean de propiedad del municipio...".

La relevancia de los espacios físicos en el proceso de aprendizaje es objeto de análisis en el presente documento, no solamente porque es imprescindible de espacios dignos con buena ventilación, iluminación, circulación, servicios sanitarios óptimos y entornos ordenados, limpios y agradables a la vista; sino también en términos de seguridad estructural toda vez que una edificación en mal estado es factor del altísimo riesgo y más tratándose de niños y niñas.

En el caso del municipio de Sotará, el plan de desarrollo vigente incluyó acciones concretas para garantizar el derecho a la educación de niños y niñas y en cuanto al componente de infraestructura definió como objetivos propiciar mejores espacios, garantizar seguridad física, proporcionar mejores entornos y coadyuvar a mejorar el aprendizaje, en consonancia con las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, orientadas a garantizar el derecho a una educación de calidad para todas y todos los colombianos, a través de siete líneas estratégicas, a saber: Aumentar de la cobertura de la educación inicial, en el marco de la atención integral a la primera infancia; Resignificar la jornada escolar para la formación integral y la educación CRESE (ciudadana, para la reconciliación, socioemocional, antirracista y para el cambio climático); Crecimiento de recursos del Sistema General de Participaciones y otras fuentes de financiación nacionales y territoriales para garantizar una educación preescolar, básica y media oficial en condiciones de calidad; Dignificación y bienestar para docentes como agentes determinantes del cambio; Fortalecimiento de las Instituciones de Educación Superior Públicas con la reforma a la Ley 30 de 1992, para garantizar el derecho a la educación superior; Gratuidad de la matrícula en la educación superior pública, con calidad, equidad y pertinencia territorial avanzando gradualmente hacia la universalización; Nuevo Plan de Espacios Educativos como centros de la vida comunitaria y la paz, para promover la equidad territorial y superar brechas históricas en el acceso a la educación desde preescolar hasta la educación superior.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 “Es con resultados”, ha priorizado dentro de la estrategia Diagnóstico de la dimensión Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media; buscando con ello garantizar a los Sotareños las condiciones para que puedan garantizar unas instalaciones adecuadas para el aprendizaje.

Plan de Desarrollo Municipal

Nombre	(2024-2027) “Es con Resultados”
Línea Estratégica	Social
Sector	22 – Educación
Programas	2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media
Producto	2201062-Infraestructura educativa mantenida
Indicador del producto	220106200-Sedes mantenidas

Fuente: Matriz estratégica – Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027

Se identificó la problemática del proyecto con base en la metodología de marco lógico, en la cual, la construcción del esquema de “árbol de problemas” o llamado también análisis situacional, ayuda a mapear y entender el problema expresando las condiciones negativas detectadas en torno a una necesidad concreta.

Problema central: Limitadas condiciones para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población en proceso de formación escolar

Causas directas: Deficientes espacios físicos para la población escolar en proceso de formación en el municipio de Sotará

Causas indirectas:

- Alto índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad
- Infraestructura deficiente o en alto grado de deterioro
- Construcciones realizadas desconociendo los lineamientos del sector
- La Infraestructura educativa del municipio es en su mayoría antigua, construida mucho antes de la expedición de normas técnicas
- Baja presencia del Estado en algunas zonas del municipio de Sotará
- Limitados recursos de orden municipal con destino al mejoramiento y/o construcción de infraestructura educativa lo que ha llevado a priorizar la atención.

La secretaria de Planeación e infraestructura para la vigencia 2026 formuló el proyecto denominado **“FORTALECIMIENTO DE LOS AMBIENTES ESCOLARES MEDIANTE LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ, CAUCA”** registrado en el banco de proyectos bajo el código BPIN: 202600000015219.

ITEM	DETALLE
NOMBRE DEL PROYECTO	Fortalecimiento de los ambientes escolares mediante la adecuación y mantenimiento de infraestructura educativa en sedes priorizadas del municipio de Sotará, Cauca

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 202600000015219

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

VALOR DEL PROYECTO:	\$ 440.031.451
FUENTE DE FINANCIACIÓN	SGP Educación
OBJETIVO	Mejorar las condiciones para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población en proceso de formación escolar, en cuanto a infraestructura física
BENEFICIARIOS	678 personas (estudiantes, directivos, docentes y personal administrativo)
DURACIÓN DEL PROYECTO	5 meses

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La infraestructura educativa a cargo del municipio de Sotará consta de 37 sedes, las cuales albergan a 1274 estudiantes, 11 directivos y 127 docentes. La infraestructura es en su gran mayoría antigua y demanda altos costos de mantenimiento, no solo por razones atribuidas a la antigüedad sino también por el sistema constructivo utilizado y las características de los materiales empleados.

Históricamente el municipio de Sotará ha invertido recursos propios y recursos del Sistema General de participaciones del sector educación para construir y mantener infraestructura educativa y para cumplir con las competencias que le asigna la ley las distintas administraciones han utilizado varias estrategias para optimizar los recursos, entre ellas la búsqueda de recursos de orden departamental y nacional, la vinculación de la empresa privada, el aporte de padres de familias, también la celebración de contratos de obra pública, y contratos de compraventa mediante los cuales se suministraron materiales de construcción para ejecutar obras menores con mano de obra comunitaria.

Hoy en día en una prioridad el mantenimiento de todas las sedes educativas, independientes del número de estudiantes, si no se procede de esta forma el riesgo de colapso es muy alto y de consecuencias lamentables.

Se pretende durante esta vigencia la atención prioritaria de las instituciones educativas que se describen a continuación:

I.E. AGROPECUARIA INTEGRADO SOTARA SEDE PRINCIPAL SECCION PRIMARIA Y SECCION SECUNDARIA.

I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA PUSQUINES

I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA LAS MINAS

I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA CHAPILOMA

I.E. AGROPECUARIA INTEGRADO SOTARA SEDE LOS CEDROS

Las instituciones para intervenir se priorizaron teniendo en cuenta las reuniones sostenidas con los rectores y el recurso disponible para la atención, es de recordar que nuestro municipio no cuenta con

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

capacidad suficiente para atender las sedes en su totalidad, por lo cual se priorizan atenciones por vigencia.

Se han recibido por parte de las comunidades educativas solicitudes de atención las cuales son tenidas en cuenta y se priorizan también teniendo en cuenta situaciones de riesgo para la comunidad educativa y temas de saneamiento básico.

El municipio es poseedor de todos los terrenos donde están construidas las sedes educativas e históricamente hay inversión de recursos de distinta fuente de financiación.

En razón a lo anterior, la administración Municipal, bajo la modalidad de la Selección Abreviada de Menor Cuantía, procederá a seleccionar el Contratista que ejecutará las obras relacionadas con el objeto ya mencionado, de acuerdo a las especificaciones técnicas que se incluyen en el pliego de condiciones.

2.1. Localización

El proyecto beneficiará a la población del municipio de Sotará, el cual se encuentra localizado en la región centro del Departamento del Cauca y su cabecera, Paispamba, a los 2°19' de latitud norte y 76°34' de longitud Oeste de Greenwich. Limita al Oriente con el municipio de Puracé, al Occidente con los municipios de Timbío, Rosas y la Sierra, al Norte con el Municipio de Popayán y, al Sur con el municipio de la Vega. El municipio de Sotará tiene una extensión total de 517.76 Km². La mayor parte del territorio es montañoso y su relieve corresponde a la cordillera central, Cuenca del río Patía. En las diferentes regiones del Municipio se presentan notables diferencias climáticas con referencia a factores de temperatura, precipitación, humedad relativa y vientos.

El Municipio de Sotará geográficamente, está dividido en once (11) Corregimientos y cincuenta (50) veredas, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Corregimiento	No.	Veredas
Buenavista	3	El Canelo, La Esperanza y Buena Vista
Chapa	5	Yerbas Buenas, Chapa, El Diviso, San Roque, El Llano
Chiribio	4	La Catana, Los Cedros, Chiribio, El Salado las Estrellas
El Crucero	6	Higuerón, Trilladero, El Crucero, Antonmoreno, La Honda, Villa Julia
Hatofrio	3	La Dorada, Hatofrio, Las Estrellas
La Paz	3	Loma Alta, La Paz, El Peñón las Corralejas
El Carmen	4	Las Yescas, La Primavera, El Nuevo Boquerón, El Carmen
Sachacoco	5	La Poblacheña, Sachacoco, Platanillal, La Avanzada, Los Robles
Piedra de León	2	Casas Nuevas y Piedra de León
Paispamba.	7	San Isidro, Pueblo Viejo, Paispamba, Ullucos, El Líbano, El Molino, El Paramillo, Zona urbana
Rioblanco	8	El Pueblo de Rioblanco, Las Cabras, Mambiloma, Pusquines, Chapiloma, la Floresta, Salinas, Pueblo Quemado.
Total	50	

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Ilustración 2. Mapa de ubicación geográfica – Localización



Fuente: Elaboración propia a partir de Coberturas cartográficas – Gobernación del Cauca

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA I.E. AGROPECUARIA INTEGRADO SOTARA SEDE PRINCIPAL SECCION PRIMARIA

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
1.ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA	M2	140,40		
	1.2	DESMONTE CUBIERTA Y ESTRUCTURA EXISTENTE	M2	140,40		
	1.3	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN A MANO	M3	7,20		
2. ESTRUCTURAS DE CONCRETO	2.1	CONCRETO 21 MPA PARA ZAPATAS, PEDESTALES Y COLUMNAS	M3	2,06		

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

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

	2.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	236,60		
3. CUBIERTA	3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL	KG	2658,42		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TEJA UPVC 2MM	M2	140,40		
	3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN PVC	M2	216,52		
4. CERRAMIENTO	4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA C 12, PARA CERRAMIENTO	M2	180,00		
	4.2	MAMPOSTERIA EN LADRILLO COMUN PARA CERRAMIENTO	M2	60,00		

**ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA I.E. AGROPECUARIA INTEGRADO SOTARA SEDE
PRINCIPAL SECCION SECUNDARIA**

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.		
1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA	M2	54,00		
	1.2	DESMONTE CUBIERTA Y ESTRUCTURA EXISTENTE	M2	54,00		
	1.3	DEMOLICION DE ENCHAPES MUROS Y PISOS INCLUYE BOTE	M2	89,80		
	1.4	RASQUETEO DE MUROS Y DEMOLICION DE REPELLO EN MAL ESTADO	M2	11,60		
	SUBTOTAL					
2. CUBIERTA	3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL	KG	567,00		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE	M2	54,00		

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

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

		CUBIERTA TEJA UPVC 2MM				
	3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN PVC	M2	54,00		
	SUBTOTAL					
3. PINTURA GENERAL	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINTURA VINILO TIPO 1	M2	518,60		
	4.3	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS CON ESMALTE SINTETICO	M2	53,12		
	SUBTOTAL					
4. MAMPOSTERIA Y ENCHAPES	3.2	MORTERO 1:3 PARA REPELLOS Y RESANES	M2	30,00		
	3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	83,60		
	3.5	ENCHAPE CERAMICO PARA MUROS	M2	56,80		
	3.6	ENCHAPE CERAMICO PARA PISOS ANTIDESLIZANTE	M2	33,00		
	SUBTOTAL					
5. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO MAS ACCESORIOS	UND	4,00		
	5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINALES MAS ACCESORIOS	UND	2,00		
	SUBTOTAL					
		COSTO DIRECTO \$				

ADECUACION Y MANTENIMEINTO I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA PUSQUINES

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.		
1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	24,00		
	1.2	RASQUETEO DE MUROS Y DEMOLICION DE REPELLO EN MAL ESTADO	M2	30,75		
	1.3	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN A MANO	M3	8,76		
	1.4	DEMOLICION DE ENCHAPE MUROS Y PISOS, INCLUYE ACARREO	M3	48,80		

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

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

2. PINTURA GENERAL	2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINTURA VINILO TIPO 1	M2	162,36		
	2.2	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS CON ESMALTE SINTETICO	M2	88,92		
	2.3	PINTURA CUBIERTA EN ETERNIT	M2	260,75		
	2.4	PINTURA DE PISOS	M2	37,50		
	2.5	PINTURA EN ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA	M3	32,77		
3. MAMPOSTERIA Y ENCHAPES	3.1	MORTERO 1:3 PARA REPELLOS	M2	30,75		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	29,00		
	3.3	ENCHAPE PARA MUROS	M2	30,80		
	3.4	ENCHAPE CERAMIRO ANTIDESLIZANTE PARA PISOS	M2	18,00		
4. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO MAS ACCESORIOS	UND	2,00		
	4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL PARA NIÑO, INCLUYE ACCESORIOS	UND	2,00		
	4.3	INSTALACIONES Y REPARACIONES HIDRAULICAS	UND	1,00		
5. CUBIERTA	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 6	M2	25,25		
	5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 8	M2	20,20		
	5.3	RESANE DE GOTERAS	GLB	1,00		
6. SISTEMA SEPTICO	6.1	SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO 2000 LITROS + TRAMPA 250 LITROS	UND	1,00		
	6.2	POZO DE INFILTRACION	UND	1,00		
7. OTROS	7.1	REPARACIÓN Y PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO DE ARCOS DE CANCHA POLIFUNCIONAL, INCLUYE TABLERO PARA BALONCESTO Y TODOS LOS ADITAMENTOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00		

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

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

	7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA PARA BAÑO DE 0,55 M ANCHO X 1.80 M ALTO	UND	1,00		
		COSTO DIRECTO \$				

ADECUACION Y MANTENIMIENTO I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA LAS MINAS

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.		
1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	45,00		
	1.2	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN A MANO	M3	8,76		
	1.3	DEMOLICION DE ENCHAPE MUROS Y PISOS, INCLUYE ACARREO	M3	67,58		
	1.4	RASQUETEADO DE MUROS Y DEMOLICION DE REPELLO EN MAL ESTADO	M2	41,30		
2. PINTURA GENERAL	2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINTURA VINILO TIPO 1	M2	75,44		
	2.2	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS CON ESMALTE SINTETICO	M2	180,46		
	2.3	PINTURA EN ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA	M3	79,69		
3. MAMPOSTERIA Y ENCHAPES	3.1	MORTERO 1:3 PARA REPELLOS	M2	39,20		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	39,20		
	3.3	ENCHAPE PARA MUROS	M2	56,50		
	3.4	ENCHAPE CERAMIRO ANTIDESLIZANTE PARA PISOS	M2	24,00		
4. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO MAS ACCESORIOS	UND	2,00		
	4.2	INSTALACIONES REPARACIONES Y HIDRAULICAS	UND	1,00		

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

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

5. CUBIERTA	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 6	M2	30,30		
	5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 8	M2	29,18		
	5.3	RESANE DE GOTERAS	GLB	1,00		
6. SISTEMA SEPTICO	6.1	SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO 2000 LITROS + TRAMPA 250 LITROS	UND	1,00		
	6.2	POZO DE INFILTRACION	UND	1,00		
7. OTROS	7.1	REPARACIÓN Y PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO DE ARCOS DE CANCHA POLIFUNCIONAL, INCLUYE TABLERO PARA BALONCESTO Y TODOS LOS ADITAMENTOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00		
	7.2	SUMINISTRO E INSTLACION DE PUERTA METALICA PARA BAÑO DE 0,55 M ANCHO X 1.80 M ALTO	UND	3,00		

ADECUACION Y MANTENIMIENTO I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA CHAPILOMA

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.		
1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	25,00		
	1,2	LIMPIEZA DE MUROS, LAVADO Y LIJADO	M2	473,74		
	1.2	RASQUETEO DE MUROS Y DEMOLICION DE REPELLO EN MAL ESTADO	M2	13,78		
	2,2	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN A MANO	M3	8,76		
2. PINTURA GENERAL	2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINTURA VINILO TIPO 1	M2	615,71		
	2.2	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS CON ESMALTE SINTETICO	M2	63,67		

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

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

	2.3	PINTURA CUBIERTA EN ETERNIT	M2	154,00		
	2.5	PINTURA EN ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA	M3	19,31		
3. MAMPOSTERIA Y ENCHAPES	3.1	MORTERO 1:3 PARA REPELLOS	M2	15,05		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	15,05		
4. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO MAS ACCESORIOS	UND	3,00		
	4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS MAS ACCESORIOS	UND	2,00		
5. SISTEMA SEPTICO	5.1	SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO 2000 LITROS + TRAMPA 250 LITROS	UND	1,00		
	5.2	POZO DE INFILTRACION	UND	1,00		
6. OTROS	6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO PARA VENTANAS 2MM	M2	21,00		
	6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS, INC PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO Y VIDRIO 4MM	UND	2,00		
	6.3	REPARACIÓN Y PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO DE ARCOS DE CANCHA POLIFUNCIONAL, INCLUYE TABLERO PARA BALONCESTO Y TODOS LOS ADITAMENTOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00		
	6.5	SUMINISTRO E INSTLACION DE PUERTA METALICA PARA BAÑO DE 0,59 M ANCHO X 1.99 M ALTO	UND	2,00		

3.1. Fases y etapas del proyecto

Por tratarse de obras de mejoramiento y mantenimiento las obras se ejecutarán en una sola fase

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

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

a. Ítems de pago:

b. ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA I.E. AGROPECUARIA
 INTEGRADO SOTARA SEDE PRINCIPAL SECCION PRIMARIA

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
1.ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA	M2	140,40		
	1.2	DESMONTE CUBIERTA Y ESTRUCTURA EXISTENTE	M2	140,40		
	1.3	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN A MANO	M3	7,20		
2. ESTRUCTURAS DE CONCRETO	2.1	CONCRETO 21 MPA PARA ZAPATAS, PEDESTALES Y COLUMNAS	M3	2,06		
	2.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	236,60		
3. CUBIERTA	3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL	KG	2658,42		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TEJA UPVC 2MM	M2	140,40		
	3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN PVC	M2	216,52		
4. CERRAMIENTO	4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA C 12, PARA CERRAMIENTO	M2	180,00		
	4.2	MAMPOSTERIA EN LADRILLO COMUN PARA CERRAMIENTO	M2	60,00		

ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA I.E. AGROPECUARIA INTEGRADO SOTARA SEDE PRINCIPAL SECCION SECUNDARIA

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

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

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.		
1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA	M2	54,00		
	1.2	DESMONTE CUBIERTA Y ESTRUCTURA EXISTENTE	M2	54,00		
	1.3	DEMOLICION DE ENCHAPES MUROS Y PISOS INCLUYE BOTE	M2	89,80		
	1.4	RASQUETEO DE MUROS Y DEMOLICION DE REPELLO EN MAL ESTADO	M2	11,60		
	SUBTOTAL					
2. CUBIERTA	3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL	KG	567,00		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TEJA UPVC 2MM	M2	54,00		
	3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN PVC	M2	54,00		
	SUBTOTAL					
3. PINTURA GENERAL	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINTURA VINILO TIPO 1	M2	518,60		
	4.3	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS CON ESMALTE SINTETICO	M2	53,12		
	SUBTOTAL					
4. MAMPOSTERIA Y ENCHAPES	3.2	MORTERO 1:3 PARA REPELLOS Y RESANES	M2	30,00		
	3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	83,60		
	3.5	ENCHAPE CERAMICO PARA MUROS	M2	56,80		
	3.6	ENCHAPE CERAMICO PARA PISOS ANTIDESLIZANTE	M2	33,00		
	SUBTOTAL					
5. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO MAS ACCESORIOS	UND	4,00		
	5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE	UND	2,00		

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

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

		ORINALES MAS ACCESORIOS				
	SUBTOTAL					
		COSTO DIRECTO \$				

ADECUACION Y MANTENIMIENTO I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA PUSQUINES

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.		
1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	24,00		
	1.2	RASQUETEO DE MUROS Y DEMOLICION DE REPELLO EN MAL ESTADO	M2	30,75		
	1.3	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN A MANO	M3	8,76		
	1.4	DEMOLICION DE ENCHAPE MUROS Y PISOS, INCLUYE ACARREO	M3	48,80		
2. PINTURA GENERAL	2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINTURA VINILO TIPO 1	M2	162,36		
	2.2	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS CON ESMALTE SINTETICO	M2	88,92		
	2.3	PINTURA CUBIERTA EN ETERNIT	M2	260,75		
	2.4	PINTURA DE PISOS	M2	37,50		
	2.5	PINTURA EN ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA	M3	32,77		
3. MAMPOSTERIA Y ENCHAPES	3.1	MORTERO 1:3 PARA REPELLOS	M2	30,75		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	29,00		
	3.3	ENCHAPE PARA MUROS	M2	30,80		
	3.4	ENCHAPE CERAMIRO ANTIDESLIZANTE PARA PISOS	M2	18,00		
4. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO MAS ACCESORIOS	UND	2,00		
	4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL PARA NIÑO, INCLUYE ACCESORIOS	UND	2,00		
	4.3	INSTALACIONES Y REPARACIONES HIDRAULICAS	UND	1,00		
5. CUBIERTA	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 6	M2	25,25		

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

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

	5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 8	M2	20,20		
	5.3	RESANE DE GOTERAS	GLB	1,00		
6. SISTEMA SEPTICO	6.1	SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO 2000 LITROS + TRAMPA 250 LITROS	UND	1,00		
	6.2	POZO DE INFILTRACION	UND	1,00		
7. OTROS	7.1	REPARACIÓN Y PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO DE ARCOS DE CANCHA POLIFUNCIONAL, INCLUYE TABLERO PARA BALONCESTO Y TODOS LOS ADITAMENTOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00		
	7.2	SUMINISTRO E INSTLACION DE PUERTA METALICA PARA BAÑO DE 0,55 M ANCHO X 1.80 M ALTO	UND	1,00		
		COSTO DIRECTO \$				

ADECUACION Y MANTENIMIENTO I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA LAS MINAS

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.		
1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	45,00		
	1.2	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN A MANO	M3	8,76		
	1.3	DEMOLICION DE ENCHAPE MUROS Y PISOS, INCLUYE ACARREO	M3	67,58		
	1.4	RASQUETEADO DE MUROS Y DEMOLICION DE REPELLO EN MAL ESTADO	M2	41,30		
2. PINTURA GENERAL	2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINTURA VINILO TIPO 1	M2	75,44		
	2.2	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS CON ESMALTE SINTETICO	M2	180,46		
	2.3	PINTURA EN ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA	M3	79,69		

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

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

3. MAMPOSTERIA Y ENCHAPES	3.1	MORTERO 1:3 PARA REPELLOS	M2	39,20		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	39,20		
	3.3	ENCHAPE PARA MUROS	M2	56,50		
	3.4	ENCHAPE CERAMIRO ANTIDESLIZANTE PARA PISOS	M2	24,00		
4. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO MAS ACCESORIOS	UND	2,00		
	4.2	INSTALACIONES Y REPARACIONES HIDRAULICAS	UND	1,00		
5. CUBIERTA	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 6	M2	30,30		
	5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FIBROCEMENTO # 8	M2	29,18		
	5.3	RESANE DE GOTERAS	GLB	1,00		
6. SISTEMA SEPTICO	6.1	SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO 2000 LITROS + TRAMPA 250 LITROS	UND	1,00		
	6.2	POZO DE INFILTRACION	UND	1,00		
7. OTROS	7.1	REPARACIÓN Y PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO DE ARCOS DE CANCHA POLIFUNCIONAL, INCLUYE TABLERO PARA BALONCESTO Y TODOS LOS ADITAMENTOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00		
	7.2	SUMINISTRO E INSTLACION DE PUERTA METALICA PARA BAÑO DE 0,55 M ANCHO X 1.80 M ALTO	UND	3,00		

ADECUACION Y MANTENIMIENTO I.E.A. LOS COMUNEROS SEDE ESCUELA RURAL MIXTA CHAPILOMA

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

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

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.		
1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	25,00		
	1,2	LIMPIEZA DE MUROS, LAVADO Y LIJADO	M2	473,74		
	1.2	RASQUETEO DE MUROS Y DEMOLICION DE REPELLO EN MAL ESTADO	M2	13,78		
	2,2	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN A MANO	M3	8,76		
2. PINTURA GENERAL	2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINTURA VINILO TIPO 1	M2	615,71		
	2.2	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS CON ESMALTE SINTETICO	M2	63,67		
	2.3	PINTURA CUBIERTA EN ETERNIT	M2	154,00		
	2.5	PINTURA EN ESMALTE PARA ESTRUCTURA METALICA	M3	19,31		
3. MAMPOSTERIA Y ENCHAPES	3.1	MORTERO 1:3 PARA REPELLOS	M2	15,05		
	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	15,05		
4. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO SANITARIO MAS ACCESORIOS	UND	3,00		
	4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS MAS ACCESORIOS	UND	2,00		
5. SISTEMA SEPTICO	5.1	SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO 2000 LITROS + TRAMPA 250 LITROS	UND	1,00		
	5.2	POZO DE INFILTRACION	UND	1,00		
6. OTROS	6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO PARA VENTANAS 2MM	M2	21,00		
	6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS, INC PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO Y VIDRIO 4MM	UND	2,00		

OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	6.3	REPARACIÓN Y PINTURA CON ESMALTE SINTÉTICO DE ARCOS DE CANCHA POLIFUNCIONAL, INCLUYE TABLERO PARA BALONCESTO Y TODOS LOS ADITAMENTOS PARA SU FUNCIONAMIENTO.	UND	2,00		
	6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA PARA BAÑO DE 0,59 M ANCHO X 1.99 M ALTO	UND	2,00		

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.

El plazo estimado para la ejecución del contrato, es **de DOS (02) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Vale la pena mencionar que dicho plazo fue establecido en condiciones normales de ejecución, le corresponde al supervisor y contratista evaluar los cambios suscitados al momento de ejecutar la obra que alteren el cronograma propuesto.

5. FORMA DE PAGO

El valor de la presente contratación, será cancelado por parte de la entidad de la siguiente manera: un a primer pago en calidad de anticipo por valor del 50% del valor del contrato y el saldo mediante actas parciales de acuerdo al avance de ejecución de obra certificado por el Supervisor hasta un total del 90%. El diez por ciento (10%) restante, se pagará únicamente a la liquidación del contrato, previa la presentación de la documentación exigida. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de liquidación del Contrato y será de mínimo el 10% del valor del contrato. No habrá lugar al desembolso de anticipos de ningún tipo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción y exigencias establecidas en los siguientes marcos normativos:

- Norma, NRS — 10
- Ley 361 de 1997 sobre discapacidad y la Ley 12 de 1987 sobre accesibilidad en Colombia.
- Legislación y reglamentación sobre manejo ambiental y recursos hídricos.
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- Normas NFPA — NEC y Código Nacional de Incendios.
- Ley 400 de 1997. • Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- Ley 915 de 2004.
- Ley 388 de 1997 sobre Ordenamiento Territorial.

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Normas técnicas vigentes aplicables al objeto contractual.

Especificaciones generales relacionadas con dimensiones y aéreas mínimas requeridas para el desarrollo de las actividades físicas, ajustadas a los estándares establecidos por cada uno de los organismos rectores de estas actividades.

Por otra parte, la Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL ha listado una serie de reglamentos técnicos que serán aplicables según: la modalidad, objeto y alcance del contrato. Que pueden ser visualizados en el siguiente enlace <https://camacol.co/reglamentos-tecnicos>

6.1. Especificaciones técnicas

1. PRELIMINARES

1.01. Localización y Replanteo

Se refiere esta especificación al trabajo que debe realizarse para definir la ubicación exacta de las obras en el terreno, de acuerdo con los planos suministrados al CONTRATISTA y/o a las indicaciones del INTERVENTOR. El CONTRATISTA deberá efectuar la localización y el replanteo con la mayor exactitud, empleando para ello personal experto en la materia y equipo de precisión. Antes de realizarlo, verificará si el plano topográfico concuerda con el terreno, considerando ejes, cotas y niveles. En el caso de encontrarse diferencias con los trazados, con las cotas, o con cualquier otra información que figure en los planos. El CONTRATISTA deberá informar inmediatamente al INTERVENTOR sobre el asunto. En ningún caso podrá el CONTRATISTA corregir un error eventual, sin haber advertido previamente y por escrito al INTERVENTOR.

Medida y Forma de Pago:

Los costos de esta actividad se pagarán por metro cuadrado (M2) localizados para la ejecución de las obras. Este ítem debe ser contemplado dentro de los unitarios tal y como dice en el manual.

1.02. Cerramiento en lona h= 2mts

La zona a intervenir deberá aislarse completamente, por lo que el CONTRATISTA construirá un cerramiento provisional de acuerdo con el diseño suministrado en los planos arquitectónicos, definiendo las áreas de obra, patios de materiales y áreas de almacenamiento en el predio.

La localización de estos será señalada por el INTERVENTOR de acuerdo a la proyección de vías, a la posición de los accesos, de las obras existentes en el predio, de las redes de infraestructura y de las áreas internas requeridas por la obra, evitando estorbos en la circulación de vehículos y peatones, o a los vecinos.

La localización del cerramiento será la indicada en planos o en su defecto la autorizada por el INTERVENTOR.

Medida y Forma de Pago:

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se medirá y pagará por metros lineales (ML), con una altura de 2 ms libres de lona, debidamente ejecutados, recibidos y mantenidos en buen estado durante la duración de la obra, a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.03. Demoliciones varias en concreto, ladrillo y/o materiales varios

La demolición de losa de concreto, mamposterías, pavimentos, estructuras u otros elementos preexistentes deberán ser realizadas por el CONTRATISTA de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto según los parámetros del INTERVENTOR.

El CONTRATISTA no podrá iniciar la demolición sin previa autorización del INTERVENTOR, el cual definirá el alcance del trabajo y dará la aceptación a los procedimientos que el CONTRATISTA proponga para esta labor. Tal autorización no eximirá al CONTRATISTA de su responsabilidad por las operaciones de demolición, ni por el cumplimiento de estas especificaciones y será el responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas o a cualquier elemento de propiedad pública o privada excepto cuando el daño esté previsto en planos o haya sido autorizado por la Interventoría.

Medida y Forma de Pago:

Se medirá y pagará por Metro cubico (M3), según cantidades medidas en obra debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión o interventoría.

2. CIMENTACION

2.01. Excavación a mano de cimentación

Corresponde esta especificación a la remoción y retiro a mano de toda la tierra o conglomerado necesario para obtener los niveles previstos en las excavaciones para las cimentaciones de la estructura, de conformidad con las dimensiones señaladas en los planos de detalles. El fondo de las excavaciones debe quedar totalmente limpio y nivelado horizontalmente, excepto cuando en los planos constructivos se especifiquen detalladamente variaciones. Los costados de las excavaciones deberán quedar completamente verticales o tendidos, según el tipo del terreno en concepto de la Interventoría.

Las excavaciones para zapatas de columnas y cimientos de muros deberán ser ejecutadas en los anchos y profundidades indicados en los planos estructurales. Los costados de las excavaciones para las zapatas deberán ser perfectamente verticales y el fondo nivelado horizontalmente. En todo caso, las profundidades de las excavaciones serán aconsejadas en el estudio de los suelos. Todas estas operaciones se harán por medio manual. Las excavaciones de zapatas y vigas de amarre se harán teniendo cuidado de excavar la última parte con herramienta apropiada para que el fondo presente una superficie lisa, fuerte y nivelada para iniciar el fundido del cimiento.

Medida y forma de pago:

Las excavaciones se medirán por metro cúbico (M3), con aproximación a dos decimales.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la excavación corresponderá al Contratista.

El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos y herramientas, transporte, cargue y descargue interno

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

cuando este material se utilice posteriormente como relleno y todos los costos que se consideren necesarios para la realización.

2.02. Solado de limpieza E=5CMS

Con el fin de obtener una superficie limpia y dar apoyo al acero de refuerzo de la cimentación, evitando posteriormente contaminación del concreto de los elementos de cimentación se requiere el vaciado de concreto de baja resistencia, con un espesor de 5 cm, siguiendo los niveles establecidos en los planos estructurales.

Medida y forma de pago:

M2 - Metro cuadrado, de solado de limpieza, vaciado, tallado y pulido, con un espesor de 5 cm, en el cual se incluye, materiales, mano de obra, equipos, y demás gastos que requiera la actividad.

2.03. Concreto zapatas resistencia 21 Mpa

Esta actividad se refiere al suministro, transporte y colocación de concreto para zapatas, estos elementos reciben las cargas de las columnas y vigas y su función es transmitir las directamente sobre el terreno firme, estas se encuentran en la parte inferior de las columnas y sobre la cota del terreno firme indicada por el estudio de suelos y los planos estructurales. Sus dimensiones y armadura corresponden a las estipuladas en los planos y se construirán en concreto premezclado o en sitio de $f'c = 3.000$ PSI, incluye vibrado, el cual deberá realizarse adecuadamente para asegurar su resistencia, y no en exceso para evitar la salida de lechada de cemento y el curado.

Medida y forma de pago:

Se medirá y se pagará por metro cúbico (m^3) de concreto para Zapata en concreto premezclado o en sitio de $f'c = 3.000$ PSI, debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados para elementos enterrados.

2.04. Concreto vigas de cimentación VCIM1, resistencia 21 Mpa

Se refiere a los elementos estructurales de concreto reforzado, utilizados para el amarre de las cimentaciones aisladas –zapatas, pilotes, etc.-; o para la cimentación de muros en mampostería, según los planos y detalles.

Las excavaciones deberán respetar cabalmente la sección de la viga, teniendo en cuenta el espacio requerido para instalar las formaletas, y para el amarre del refuerzo.

No se aceptarán reclamos por sobre excavaciones, por lo tanto, los costos por estas desviaciones serán asumidos por el Contratista.

Las formaletas deberán quedar niveladas y acodalada de acuerdo con los diseños. Antes del vaciado deben ser humedecidas para garantizar el acabado de las caras.

La resistencia del concreto a los 28 días, deberá ser como mínimo de 3000psi, y las cuantías del acero serán las especificadas en planos.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Medida y forma de pago:

M3 – Metro cúbico de viga, fundida y recibida a satisfacción por parte de la interventoría, dentro de los costos se incluye formaleta, concreto premezclado, desencofre, curado, materiales, herramientas, equipos, mano de obra, y demás gastos imputables a la actividad

3. ESTRUCTURA DE CONCRETO

3.01. Concreto pedestales resistencia 21 Mpa

La sección de cada pedestal, su refuerzo y su localización se encuentran especificados claramente en los planos correspondientes.

Los pedestales en su totalidad llevarán en su formaleta tabicones o esquineros triangulares para el remate de sus aristas.

No se permitirán la fundición en varios tramos de un mismo elemento.

Serán en concreto de 21 MPa, y su acabado será superficie de concreto a la vista. Las reparaciones por defectos de fundición se harán con epóxicos o morteros listos de alta resistencia. No se admitirán rellenos de mortero simple.

Todo el concreto requerido tendrá una resistencia a la comprensión de 21 MPa, y deberá cumplir con las especificaciones establecidas para el concreto de cemento para estructura.

Se garantizará el espesor del recubrimiento con panelas de mortero de 2 cm. x 2 cm. x el espesor de recubrimiento exigido, amarradas al acero con alambre.

Todo el refuerzo especificado en los planos estructurales deberá cumplir con las especificaciones generales para refuerzo descritas en el Acero de Refuerzo.

Medida y Forma de Pago

El pago será por metro cúbico (M3) de concreto fundido y aceptado por la INTERVENTORIA.

El CONTRATISTA tendrá en cuenta que en el precio unitario se debe incluir el valor de la formaletería, ensayos de laboratorio curado y en general todos los gastos necesarios para la correcta ejecución.

4. ACERO DE REFUERZO

4.01. Acero de refuerzo figurado $f_y=420$ Mpa - 60000 psi, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.

Colocación del hierro o acero de refuerzo, todo el conjunto de operaciones que se lleven en efecto, para cortar, doblar y colocar el hierro que irá embebido en el concreto, de acuerdo con los diseños del proyecto.

Esta especificación cubre todos los requisitos para el suministro e instalación del acero de refuerzo para concreto y establece las normas para medida y pago de las varillas de acero.

Los materiales, ensayos, despiece, doblado, traslapes y uniones para el acero de refuerzo deben estar de acuerdo con las indicaciones del título C de la norma "NSR-10 Normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las barras de acero deben cumplir con las normas técnicas "NTC 161 Siderurgia. Barras (y rollos) lisos y corrugados de acero al carbono" o "NTC 2289 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto".

Medida y Forma de Pago

Este ítem se medirá y pagará por Kilogramos (KG) de acero de refuerzo debidamente colocado y aprobado por la INTERVENTORÍA.

La medición se realizará sobre los planos estructurales, y tendrá en cuenta todas las longitudes de refuerzo neto debidamente colocado, e incluirá traslapes y ganchos de acuerdo con las longitudes especificadas en los planos estructurales.

El precio unitario del ítem incluirá todos los costos de suministro de materiales, transporte, mano de obra, corte, figurado de las varillas del refuerzo, armada y colocación de las mismas.

5. RELLENOS

5.01. Rellenos con material de la excavación

Se entenderá por “relleno con material de la excavación” aquel que se forme colocando el material en capas sensiblemente horizontales, del espesor que señale el Ingeniero, pero en ningún caso mayor de 20 (veinte) cm, con la humedad que requiera el material de acuerdo con la prueba Próctor, para su máxima compactación. Cada capa será compactada uniformemente en toda su superficie mediante el empleo de pistones de mano o neumático hasta obtener la compactación requerida.

No se deberá proceder a efectuar ningún relleno de excavación sin antes obtener la aprobación por escrito del Ingeniero, pues en caso contrario, este podrá ordenar la total extracción del material utilizado en rellenos no aprobados por él, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna retribución por ello.

Medida y Forma de Pago

Los rellenos que efectúe el Contratista, le serán medidos en METROS CÚBICOS (M3) de material colocado con aproximación de un décimo (0.10)

No serán motivo de medición y pago los rellenos que hayan sido ejecutados deficientemente ni los trabajos que tenga que hacer el CONTRATISTA para retirarlos, debiendo reponerlos en el momento y forma que ordene el ingeniero.

6. ESTRUCTURA METÁLICA

6.01. Grouting de nivelación

Es una mezcla cementicia predosificada en seco compuesta de cementos especiales, áridos seleccionados y aditivos químicos. Su mínima retracción garantiza una expansión controlada y estable.

Se usa como relleno expansivo y de alta adherencia en áreas confinadas.

- Anclaje de pernos.
- Nivelación de platinas para instalación de máquinas, columnas, vigas, o cualquier otro elemento estructural.
- Resane de hormigeros y reparación de fallas en el hormigón.
- Para elaborar hormigón sin contracción, cuando se trata de rellenos estructurales.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Para elaborar hormigón de alta resistencia.

Medida y Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de grouting usado por pedestal y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Estructurales. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

6.02. Placa base (lamina ASTM a 36 de 450x450x16 mm.

Ejes a y b) incluye rigidizadores lamina 3/8 pulgada y perforaciones más anticorrosivo 1.5 mm y pintura esmalte.

Cumple la función de conectar la estructura metálica con la estructura en concreto.

Esta deberá ser fabricada de acuerdo a los requisitos y exigencias mostradas en los planos estructurales. Este elemento debe ser fabricado con lamina HR de acero ASTM A36, y antes de fabricarse deberá ser presentados los respectivos planos de taller para su aval por parte del interventor o supervisor.

Los aceros empleados cumplirán con las especificaciones generales y deben encontrarse en condiciones similares a las que tienen al salir de la fábrica y no deben haber sufrido dobladuras ni calentamientos.

Los espaciamientos de los elementos, los sistemas de empalmes, tipos de perfiles y clases de aceros serán indicados en los planos de detalles. Los aceros empleados cumplirán con las especificaciones generales y deben encontrarse en condiciones similares a las que tienen al salir de la fábrica y no deben haber sufrido dobladuras ni calentamientos.

Medida y Forma de Pago

La medida para la lámina, será por unidad (UND) de estructura realmente instalada, de acuerdo con las longitudes y que serán aprobados por la Interventoría.

El pago se hará al Contratista a los precios para el ítem correspondiente y el precio incluirá los materiales, la soldadura, transporte, equipo, pintura anticorrosiva, esmalte y mano de obra para la correcta ejecución de los trabajos.

6.03. Pernos de anclaje diámetro 3/4 pulg. A 307

Este ítem se refiere a la fijación de barras corrugadas en estructuras de concreto, que sirve para reforzamiento de estructuras, para recrecimiento de secciones de elementos estructurales como vigas, columnas, losas y muros. Este anclaje es de tipo químico ya que es por medio de un adherente epóxico que se anclan estas barras.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de barras ancladas descritas en los planos estructurales.

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

6.04. Estructura metálica en tubo estructural columnas y cerchas.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Suministro, fabricación, transporte y montaje de columnas y cerchas en estructura metálica para soporte de cubierta, incluye vigas de amarre y todos los elementos necesarios para su correcta instalación según diseño y recomendaciones estructurales. Mas anticorrosivo 1.5 mm y pintura esmalte.

Se refiere a la fabricación, suministro y montaje en el sitio de todos los elementos que componen la estructura metálica de cubierta, como cerchas, correas, y platinas, de acuerdo con los planos estructurales. La estructura deberá ser montada e instalada por el contratista, según los alineamientos y niveles indicados en los planos, o tomados en el sitio de las obras, para lo cual además el contratista deberá proveer todos los elementos de anclaje correspondientes.

Los espaciamientos de los elementos, los sistemas de empalmes, tipos de perfiles y clases de aceros serán indicados en los planos de detalles. Los aceros empleados cumplirán con las especificaciones generales y deben encontrarse en condiciones similares a las que tienen al salir de la fábrica y no deben haber sufrido dobladuras ni calentamientos.

Ningún elemento metálico deberá sufrir accidentes mecánicos o químicos antes, después o durante el montaje o cualquier dobladura e impacto fuerte que pueda producir variaciones en las propiedades mecánicas del elemento, caso en el cual se sustituirá.

Todas las conexiones, ya sean de remaches, tornillos o soldadura, se fabricarán en la forma indicada en los planos, de modo que no varíen sus centros de gravedad. Los electrodos y los procedimientos de soldadura deberán adaptarse a los detalles de las juntas indicadas en los planos de fabricación y a las posiciones en que las soldaduras deben llevarse a cabo para garantizar que el metal quede depositado satisfactoriamente en toda la longitud y en todo el espesor de la junta y se reduzca al mínimo las distancias y los esfuerzos por la retracción del material. Las caras de fusión y las superficies circundantes estarán libres de escorias, aceites o grasas, pinturas, óxidos o cualquier otra sustancia o elemento que pueda perjudicar la calidad de la soldadura. Las partes o elementos que se estén soldando se mantendrán firmemente en su posición correcta por medio de presas o abrazaderas.

Las partes que deban soldarse con filete se pondrán en contacto tan estrechamente como sea posible. Cuando el espesor del elemento para soldar sea superior a 2.5cm, es necesario precalentarlo a 38 °C (100 °F), y si el espesor es mayor de 5cm, el precalentamiento será de 93°C (200 °F). Toda la soldadura debe dejarse enfriar libremente. Después de cada paso la soldadura se removerá completamente toda la escoria que haya quedado.

El metal de la soldadura, una vez depositado, debe aparecer sin grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades ni otros defectos de deposición. La porosidad fina, distribuida ampliamente en la junta soldada será aceptada o no a juicio del Interventor. El metal de la soldadura se fundirá adecuadamente con el de las piezas por juntar, sin socavación seria o traslape en los bordes de la soldadura, la cual debe pulirse en esmeril para presentar contornos sólidos y uniformes. En las juntas que presenten grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades o en que el metal de soldadura tienda a traspasar el de las piezas soldadas sin fusión adecuada, las porciones defectuosas se recortarán y escoplearán y la junta se soldará de nuevo.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Una vez montada la estructura, ésta deberá ofrecer todas las condiciones de seguridad necesarias; si el Interventor lo exigiere, el Contratista deberá hacer las pruebas de cargas apropiadas para el caso. Todas las partes de la estructura deberán ser revisadas detalladamente por el Interventor antes del montaje para su aceptación u observación.

Antes de proceder a la fabricación de la estructura en general, las medidas deberán ser verificadas en la obra para evitar modificaciones posteriores.

La estructura deberá ser fabricada de acuerdo con los códigos AISC Y CCCSR y fabricada con perfiles de acero que cumplan con las normas NTC, todos los materiales serán de la mejor calidad y nuevos. Para la fabricación de la estructura, el Contratista previamente presentará al Interventor los planos de detalle para efecto de su aceptación u observación. Sin el cumplimiento de este requisito no deberá iniciarse esta actividad. Los planos deben ser fácilmente entendibles y legibles, en forma tal, que una persona calificada puede efectuar su verificación, sin apelar a explicaciones o a evidencia extrínseca a los documentos de las memorias.

La estructura metálica llevará una mano de pintura anticorrosiva industrial a base de cromato de zinc, aplicada en los talleres y otra adicional en la obra, para lo cual se limpiarán con papel esmeril o cepillo de acero todos los elementos previamente. Finalmente, se le aplicará 3 manos de pintura para intemperie de acabado especial para metales. Todos los elementos se almacenarán en la obra en lugares cubiertos y secos, para evitar oxidación y deformaciones de los mismos.

Medida y forma de pago

La medida para la estructura metálica, será por kilogramo (Kg) de estructura realmente instalada, de acuerdo con las longitudes, se utilizarán los pesos teóricos unitarios que se indican en los catálogos de los proveedores y que serán aprobados por la Interventoría, no incluirá el peso del acero adicional resultante de la ejecución de los traslapes que o estén indicados en los planos o no hayan sido autorizados por la Interventoría, ni el peso de las soldaduras ni de elementos auxiliares para lograr la construcción de las cerchas.

El pago se hará al Contratista a los precios para el ítem correspondiente y el precio incluirá los materiales, la soldadura, transporte, equipo, pintura anticorrosiva, esmalte y mano de obra para la correcta ejecución de los trabajos.

6.05. Correa metálica tipo perlin sección variable según diseño, incluye soldadura, anticorrosivo y pintura

Este ítem se refiere a la construcción de la estructura para cubierta con perfiles de acero, que soportara las fuerzas ejercida por la cubierta y las producidas por vientos o terremotos. Estos perfiles deberán ir muy bien anclados o soldados para el óptimo funcionamiento de la estructura. Identificar el diseño de la estructura según los planos, que se tendrá en cuenta el tamaño de las tejas a usar, los espacios de los elementos de apoyo (vigas, correas, alfardas, etc.), el sentido de colocación de las tejas y los elementos o accesorios a utilizar como caballetes, limatones, limahoyas, áreas de ventilación e iluminación, bajantes, etc.

Verificar las medidas y pendientes en el sitio de la obra y replantear la estructura en la obra, ubicando los lugares donde deberá ir cada elemento y trazar las distancias entre cada uno

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

de ellos.

Medida y forma de pago

La unidad de medida de pago será en kilogramos (KG) de perfiles instalados como estructura de cubierta, incluyendo los demás materiales para su instalación debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría.

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

7. CUBIERTA

7.01. CUBIERTA TERMOACUSTICA TIPO MASTERMIL, incluye tornillería de fijación (autoperforantes)

Se refiere este capítulo a la ejecución del techado empleando para ello tejas según el tipo detallado en los planos, como también terminales superiores y la pendiente de la cubierta anotada en los planos y aprobado previamente por el INTERVENTOR.

La instalación de las tejas debe hacerse por el método de juntas alternadas, con un traslapo lateral no inferior a una ondulación y un traslapo en extremo no inferiores a 14cms. Las ondulaciones extremas en lámina lateral deben ir hacia arriba. Antes de iniciar el trabajo, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR deben convenir el método adecuado para la correcta ejecución de la obra. La colocación de las tejas se iniciará de acuerdo con la dirección de los vientos reinantes, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Las tejas se fijan con tornillos autoperforantes y descansarán sobre correas metálicas distanciadas de acuerdo con la medida de los planos. Además, todas las tejas deberán ir aseguradas, con su respectivo empaque de caucho para evitar filtraciones. No se admitirán amarras hechizas con láminas recicladas. Estos tornillos deben ser originales del fabricante de las tejas.

Se construirá con una pendiente recomendada por el Diseñador.

Se utilizará tejas del número especificado en los planos con sus accesorios respectivos (accesorios, tornillos, etc.).

Medida y Forma de Pago

La medida de cubierta será por metro cuadrado (M2); cubierta inclinada incluidos todos los accesorios necesarios para la terminación de la misma.

8. LOSA EN CONCRETO

8.01. Piso placa en concreto e=10 cm 21 Mpa

Este ítem consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico como estructura de base con refuerzo; la ejecución de juntas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción de la placa de concreto, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o determinados por el Interventor.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Antes de vaciar el concreto se nivelará topográficamente la formaletería (testeros), con el fin de garantizar las pendientes, esta nivelación deberá ser aprobada por la interventoría mediante la verificación hecha por la comisión topográfica de ésta.

Posteriormente se vaciará el concreto, compactándolo y vibrándolo (con regla o rodillo vibratorio, se utilizará vibrador de aguja si los espesores de la losa son mayores a 17cm, de tal manera que no pueda presentar defectos y vacíos. Se alisará con llana de madera, evitando que queden depresiones de apozamiento de agua, y dejando los desniveles anotados anteriormente.

Antes del inicio de su fraguado, cuando el agua de la mezcla se seque, se repasará su superficie con una llana de madera, de tal manera que el piso presente una superficie lisa y antideslizante en su acabado final.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida de la losa de piso terminada, será metro cuadrado neto (M2), incluyendo la construcción de las juntas transversales y longitudinales con sus respectivos materiales.

La protección de la misma contra el deterioro y la entrega a satisfacción de la Interventoría.

9. HIDROSANITARIOS

9.01. Bajante PVC Ø4" A=LL. Suministro y colocación de bajante PVC Ø4", incluye accesorios, platina galvanizada para anclaje, elementos de soporte y acarreo horizontal y vertical.

Este ítem consiste en Bajante de Aguas Lluvias en PVC de 4", deberá cumplir con las especificaciones y las ubicaciones en los planos de la red de aguas lluvias.

La tubería deberá cumplir con las condiciones técnicas y normas ICONTEC que rigen la materia y las Normas RAS.

Toda modificación deberá ser consultada con el INTERVENTOR, el supervisor delegado por la ESING y el diseñador.

Medida y Forma de Pago

Se medirán por metro lineal ML, con aproximación a dos decimales, incluyendo el transporte interno y las actividades asociadas al ítem Bajante Aguas Lluvia en PVC de 4". Los elementos necesarios para la instalación de la tubería corresponderán al CONTRATISTA previa autorización y verificación del interventor. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos y herramientas, transporte, cargue y descargue todos los costos que se consideren necesarios para la realización.

9.02. Tubería entre cajas de inspección PVC Ø6"

Este ítem consiste en Suministro e Instalación de Tubería de PVC sanitaria Lluvias de Diámetro de 6", deberá cumplir con las especificaciones y las ubicaciones en los planos de la red de aguas lluvias.

La tubería deberá cumplir con las condiciones técnicas y normas ICONTEC que rigen la materia y las normas RAS. Toda modificación deberá ser consultada con el INTERVENTOR y el diseñador.

Medida y Forma de Pago

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se medirán metro lineal (ML), con aproximación a dos decimales, incluyendo el transporte interno y las actividades asociadas al suministro e instalación de tubería PVC sanitaria D 6". Los elementos necesarios para la instalación de la tubería corresponderán al CONTRATISTA previa autorización y verificación del INTERVENTOR. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos y herramientas, transporte, cargue y descargue todos los costos que se consideren necesarios para la realización.

9.03. Canal en lámina galvanizada calibre 22. Incluye soportes tapas y fijadores

Estarán ubicadas en los sitios señalados de los planos de cubierta en los que se indiquen las canales, éstas serán hechas en lámina galvanizada de calibre 22 colocados sobre el lecho con pendiente lateral de 1% hacia las bajantes de aguas lluvias y portadas con contra óxido.

Medida y forma de pago

La medida y pago se hará en metro lineal (ML).

9.04. Caja de inspección 80x80cms h menor 90cm. Suministro y construcción de caja de inspección 0.80x0.80 h menor 90cm, en concreto, incluye tapa de concreto con herraje, revoque liso impermeabilizado integralmente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Este ítem consiste en armar y fundir sobre la cota de fundación y sitios indicados en los planos las cajas de inspección de aguas lluvias, este ítem es en concreto de 21 MPa impermeabilizado con productos previa autorización de la interventoría y una tapa en concreto reforzado, cuyo acero debe tener una separación entre varillas de cada 10 cm en ambas direcciones.

Todo el refuerzo especificado en los planos estructurales deberá cumplir con las especificaciones generales para refuerzo descritas en el Acero de Refuerzo.

El agregado para el concreto será estrictamente triturado.

Todo el concreto requerido tendrá una resistencia a la comprensión de 21 MPa, y deberá cumplir con las especificaciones establecidas para el concreto de cemento para estructura.

Medida y Forma de Pago

Se medirán por unidad (UND) indicada en el formato general del presupuesto. El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos y herramientas, transporte, cargue y descargue todos los costos que se consideren necesarios para la realización.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las posibles fuentes de materiales serán de responsabilidad conjunta entre el municipio y contratista de obra seleccionado, quién en la etapa precontractual deberá verificar las distancias de acarreo al 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.

Las fuentes de materiales a utilizar deberán ser aprobadas por el supervisor y deben cumplir con la calidad requerida en las normas de ensayo para carreteras y especificaciones generales y/o particulares vigentes, previo al inicio de las obras.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Registros y Certificados de Calidad o Conformidad de la Acería Productora.
Ensayos de tintas penetrantes al 10% de las soldaduras realizadas.
Ensayos de Resistencia de Concretos

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

El municipio entregara al contratista todos los estudios, diseños, planos, memorias y documentos que hacen parte del proyecto. Estos documentos pueden consultarse en la oficina de Obras Publicas Municipal

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Especificaciones Generales de Construcción vigentes.
☐ NTC ISO 9001:2015 y GTC ISO 10005:2019
☐ Normatividad Ambiental Vigente.
☐ Normatividad SGSST
☐ Norma NTC 10005:2018 (Directrices para plan de calidad)
☐ Norma NTC ISO 9001:2015

6.4. Método Constructivo

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

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

A. Agua

[Aspectos relacionados con el uso del agua y los recursos hídricos]

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

B. Energía

[Aspectos relacionados con el uso de los recursos energéticos]

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.
- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.
- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.
- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

C. Aprovechamiento del suelo

[Aspectos relacionados con el uso eficiente del suelo]

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.
- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales:

[Aspectos relacionados con el uso de materiales y sus variaciones que garanticen condiciones de calidad y durabilidad con elementos diferentes a los convencionales.]

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor
- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.
- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.
- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores oscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.
- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

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.

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

El personal relacionado corresponde al siguiente:

Un (1) Residente de Obra

Un (1) Maestro de obra

Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

8.1. Requisitos del personal

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

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Residente de Obra	INGENIERO CIVIL	N/A	con mínimo 8 años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	3 años mínimo como residente de obra en edificaciones
2	Maestro de obra	TECNICO O TECNOLOGO	N/A	con mínimo 10 años de experiencia como maestro de obra	5 años mínimo como maestro de obra en edificaciones
3	Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo	Profesional en salud ocupacional o AREAS AFINES	ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL	con mínimo 8 años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	5 años de experiencia como profesional SISO en proyectos de obra de edificaciones

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. (1) Compactador manual Vibratorio
2. (1) Soldador industrial
3. (1) Vibrador de concreto
4. (2) Mezcladoras

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

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

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

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

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

11. OBRAS PROVISIONALES

Las obras a ejecutar en el proyecto corresponden a mantenimiento y mejoramiento de infraestructura ya existente por lo cual no se requieren obras provisionales

12. SEÑALIZACIÓN

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

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

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ley 99 de 1993 y decretos reglamentarios), así como la Constitución Política de Colombia de 1991, el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (Ley 23 de 1973, Decreto 2811 de 1974 y sus decretos reglamentarios), el Código Sanitario (Ley 9 de 1979, decretos reglamentarios), el Código Minero, permiso ante la autoridad competente para la realización de trabajo nocturno, de publicidad exterior para vallas, pendones, pasacalles y demás licencias ambientales y mineras para los proveedores de los materiales de construcción; además de las disposiciones ambientales gubernamentales tanto del orden nacional como regional.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 53 del Decreto 2041 de 2014, por medio del cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

El área ambiental de la secretaria de infraestructura, después de verificar las obras a implementar en el marco de los proyectos de Presupuesto Participativo Urbano, concluye que, para los mismos, no se hace necesaria la tramitación de algún permiso ambiental ante la autoridad ambiental regional (CRC); toda vez que en la ejecución de las mismas no se verán afectados recursos renovables; como agua suelo o el componente forestal.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

El proyecto deberá desarrollarse conforme a las disposiciones contenidas en los estudios y diseños aprobados, así como en las especificaciones técnicas vigentes aplicables a edificaciones, incluyendo, entre otras:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en lo aplicable a elementos estructurales y de seguridad.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC – ICONTEC) aplicables a concreto, acero de refuerzo, materiales de construcción, señalización y pinturas.
- Especificaciones Generales de Construcción de INVIAS, para materiales granulares, compactación y obras de drenaje.
- Normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, señalización y manejo de obra.
- Disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y demás reglamentación urbanística aplicable al municipio.

Las obras de drenaje deberán diseñarse y construirse para garantizar la evacuación eficiente de aguas lluvias, evitando deterioro prematuro, empozamientos o afectaciones al entorno.

Asimismo, deberán implementarse prácticas constructivas orientadas a la sostenibilidad técnica y ambiental, incluyendo manejo adecuado de residuos de construcción, uso eficiente de materiales y cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

**OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN SEDES
PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SOTARÁ CAUCA. EN EL MARCO DE EJECUCION DEL PROYECTO
IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 20260000001521**

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

Se deben tener en cuenta los documentos y anexos técnicos que hacen parte del proyecto aprobado, estudio previo, el pliego de condiciones y el respectivo contrato de obra. Estos hacen referencia a los diseños de las obras a ejecutar, los APUS, etc.

En constancia, se firma en Sotarà-Cauca, a los doce (12) días del mes de septiembre de 2026.


VICTOR ALFONSO SALAZAR CERON
Secretario de Planeación e Infraestructura