[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR."

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene por objeto la remodelación, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física de la Institución Educativa de la vereda El Intento, en jurisdicción del municipio de San Jacinto del Cauca, departamento de Bolívar, localizada en zona rural.

La vereda El Intento se encuentra a una distancia aproximada de 14 km de la cabecera municipal de San Jacinto del Cauca, medida desde el casco urbano, y su acceso principal se realiza por vía terrestre. Esta condición deberá ser considerada por el contratista para la planeación logística, el transporte de materiales, equipos y personal, y la programación de las actividades de obra.

El alcance del proyecto comprende la ejecución de actividades orientadas a mejorar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente, incluyendo, entre otras, obras preliminares, demolición y desmonte de elementos existentes, construcción de elementos estructurales, mampostería, pañetes y pisos, enchapes, movimientos de tierra, obras blancas, cubierta, puertas y ventanas, suministro e instalación de ventiladores y aires acondicionados, y sistema eléctrico, de conformidad con los ítems definidos en el presupuesto oficial del proyecto.

La ejecución de las obras permitirá optimizar la infraestructura existente, prolongar su vida útil y garantizar condiciones adecuadas de bienestar, confort y seguridad para la comunidad educativa beneficiaria de la vereda El Intento.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La infraestructura objeto de intervención corresponde a la Institución Educativa de la vereda El Intento, ubicada en la vereda El Intento, en jurisdicción del municipio de San Jacinto del Cauca, departamento de Bolívar.

La edificación existente presenta deterioro físico y funcional en varios de sus elementos, lo que no permite una adecuada prestación del servicio educativo. Entre las condiciones identificadas se encuentran:

Cubierta: la cubierta existente [describir: tejas fracturadas, estructura envejecida, filtraciones] y requiere su desmonte y sustitución.
Ventanas y andén: las ventanas (calados) y el andén existentes [describir estado] y requieren su demolición para ser reemplazados.
Cielo raso, muros y pisos: [describir: sin cielo raso, muros con humedades o deterioro de pintura y pañete, pisos en mal estado].
Baño: [describir estado de la batería sanitaria].
Instalaciones eléctricas: [describir: redes deterioradas o inexistentes].
Confort térmico: [describir: poca ventilación, altas temperaturas en las aulas]. Esto justifica la instalación de ventiladores y aires acondicionados.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de elementos estructurales complementarios, como cimentación, vigas y columnas, para la ampliación, con el fin de ampliar y fortalecer la infraestructura existente.

Zona a intervenir

La zona a intervenir corresponde a las áreas construidas existentes de la Institución Educativa de la vereda El Intento, específicamente [aulas, baño, cubierta, pisos, muros, carpintería e instalaciones eléctricas], así como las áreas necesarias para la correcta ejecución de las obras, conforme al alcance definido en el presupuesto oficial.

CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS:

El municipio de San Jacinto del Cauca, Bolívar, presenta un clima cálido húmedo, característico de las zonas de bosque húmedo tropical de la subregión de La Mojana Bolivarense. Las condiciones climáticas del territorio están influenciadas por la dinámica hídrica del río Cauca y los ecosistemas de humedales presentes en la región.

La temperatura media anual se sitúa alrededor de los 28,5 °C a 29 °C, con variaciones moderadas a lo largo del año, registrándose los valores más altos durante los meses de verano y descensos leves en los periodos de mayor precipitación. Estas condiciones inciden directamente en la humedad ambiental y en los procesos constructivos, por lo cual deben ser consideradas en la selección de materiales y en la programación de las actividades de obra.

El régimen de lluvias es bimodal, presentándose dos periodos lluviosos principales: el primero entre los meses de abril a junio y el segundo entre agosto y noviembre, siendo este último el de mayor intensidad. Entre estos periodos se identifican temporadas secas, principalmente entre diciembre y marzo, y un periodo seco menos marcado a mitad de año.

La humedad relativa promedio es alta, cercana al 80 %, aumentando durante los meses de mayor nubosidad y precipitación, lo cual exige la implementación de medidas constructivas adecuadas para el control de humedad, drenaje y protección de los elementos estructurales y arquitectónicos.

La radiación solar en la zona es significativa, con niveles promedio cercanos a 4,5 kWh/m², lo que genera alta insolación y temperaturas elevadas durante gran parte del año. Estas condiciones climáticas serán tenidas en cuenta durante la ejecución del proyecto, con el fin de garantizar la durabilidad, funcionalidad y adecuado desempeño de la infraestructura intervenida.

LOCALIZACIÓN:

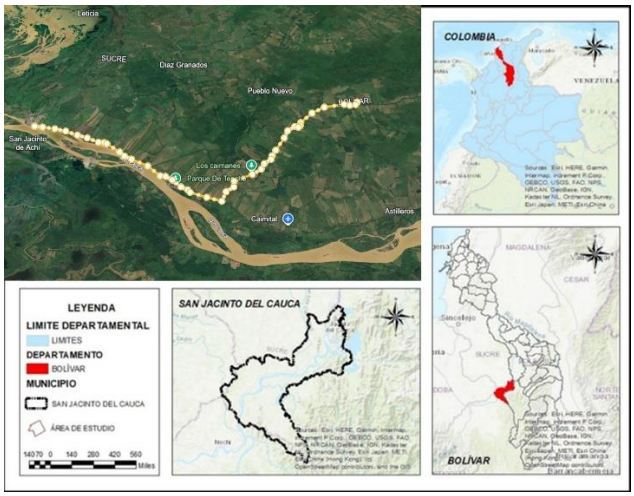

Figura 1. Localización de la vía San Jacinto del Cauca – Vereda el Intento

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

"REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR

PRESUPUESTO OFICIAL		
ITEM	DESCRIPCION	V/TOTAL
1	MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA FISICA	$ 149.017.394,51
TOTAL COSTOS DIRECTOS		$ 149.017.394,51
A.I.U	30%	$ 63.864.597,65
TOTAL PRESUPUESTOS		$ 212.881.992,16

Formulario 1	
Código	CCE-EICP-FM-32

PRESUPUESTO OFICIAL

"REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR

Plazo De Ejecución Del Objeto Anteriormente Mencionado: **3 MESES**

Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	1	**PRELIMINARES**				**$ 2.176.019,93**
	1,1	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO	m2	130,90	$ 4.737,75	$ 620.180,43
	1,2	CERRAMIENTO DE OBRA EN TELA VERDE (polipropileno verde) H = 2.0m	m	38,32	$ 22.979,18	$ 880.562,30
	1,3	LIMPIEZA Y DESCAPOTE	m3	130,90	$ 5.158,65	$ 675.277,21
	2	**ESTRUCTURAS**				**$ 16.009.759,55**
	2,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLADO (COBCRETO POBRE)	m3	0,22	$ 633.064,64	$ 136.741,96
	2,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 3000 P.S.I PARA ZAPATAS DE 60 X 60 cm x H= 0.25m	m3	1,08	$ 1.107.179,43	$ 1.195.753,79
	2,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE 3000 P.S.I PARA VIGA DE CIMENTACION 20cm X 20cm	m3	2,13	$ 1.107.179,43	$ 2.356.520,70
	2,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 3000 P.S.I PARA VIGAS DE AMARRE 10X20 CM	m3	1,10	$ 1.321.209,09	$ 1.446.988,20
	2,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 3000 P.S.I PARA COLUMNAS 18X18	m3	1,61	$ 1.329.355,95	$ 2.136.328,18
	2,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO 60W Fy:4200 Kg/cm2	kg	594,33	$ 14.701,35	$ 8.737.426,72
	3	**MAMPOSTERIA, PAÑETES Y PISOS**				**$ 36.993.148,19**
	3,1	LEVANTE DE MUROS EN BLOQUE 10X20X40 cm	m2	126,58	$ 79.867,44	$ 10.109.620,52
	3,2	PAÑETE SOBRE MUROS LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 E.=2 CM	m2	293,32	$ 38.167,67	$ 11.195.340,91
	3,3	CONSTRUCCION DE PLANTILLA (PISO PULIDO) DE ESPESOR E= 7CM	m2	84,78	$ 89.553,30	$ 7.592.328,35
	3,4	CONSTRUCCION DE BORDILLO, ANCHO =15cm X ALTO= 25cm (Incluye acero de refuerzo)	m	59,46	$ 65.653,11	$ 3.903.734,12
	3,5	CONSTRUCCION DE ANDEN EXTERIOR DE ANCHO = 55CM, ESPESOR E= 7CM	m	56,60	$ 74.065,80	$ 4.192.124,29
	4	**ENCHAPES, PISOS Y PAREDES**				**$ 3.795.164,69**
	4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA PARED DE BAÑO	M2	24,52	$ 128.424,11	$ 3.148.959,26
	4,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA PISO DE BAÑO	M2	4,63	$ 139.644,61	$ 646.205,43
	5	**MOVIMENTOS DE TIERRA**				**$ 2.613.081,55**
	5,1	EXCAVACIONES MANUAL	m3	5,00	$ 34.010,26	$ 170.083,62
	5,2	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	25,57	$ 95.556,70	$ 2.442.997,93

	6	**DESMONTE Y DEMOLICION**				$	**2.531.650,74**
	6,1	DOMOLICION VENTANAS (CALADOS) EXISTENTES Y DE ANDEN EXISTENTE	m2	21,80	$ 26.837,07	$	585.048,13
	6,2	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE	m2	106,47	$ 18.283,11	$	1.946.602,62
	7	**OBRAS BLANCAS**				$	**46.531.399,96**
	7,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO (INCLUYE PINTURA)	m2	169,93	$ 124.366,67	$	21.133.378,86
	7,2	ESTUCO PARA MUROS	m2	534,03	$ 29.221,21	$	15.605.000,70
	7,3	PINTURA TIPO I PARA MUROS INTERIORES Y EXTERIOR	m2	534,03	$ 18.337,96	$	9.793.020,40
	8	**CUBIERTA**				$	**47.748.278,50**
	8,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA ARQUITECTONICA TJ ROJO CAL 31 X 0.25MM	m2	242,51	$ 78.271,77	$	18.981.961,34
	8,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PHR DE SOPORTE DE CUBIERTA PERFILES GALVANIZADOS CALIBRE 2,00 MM DE 100X50 MM	m	389,35	$ 73.882,93	$	28.766.317,16
	9	**SUMINISTRO**				$	**15.769.764,40**
	9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADORES	und	8,00	$ 721.585,80	$	5.772.686,40
	9,2	SUMINSITRO E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADO DE 12000 BTU	und	4,00	$ 2.499.269,50	$	9.997.078,00
	10	**PUERTAS Y VENTANAS**				$	**12.253.871,45**
	10,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS 2.00m x 1.20m	und	4,00	$ 1.300.271,17	$	5.201.084,67
	10,2	SUMINSITRO E INSTALACION DE PUERTA 2.10m x 1.00m	und	4,00	$ 1.763.196,70	$	7.052.786,78
	11	**SISTEMA ELECTRICO**				$	**26.459.853,19**
	11,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA	m	17,00	$ 64.152,93	$	1.090.599,76
	11,2	SALIDAS DE TOMA CORRIENTE NORMAL MONOFASICO 120 VOLTIOS EN TUBERIA PVC DE 3/4"	und	4,00	$ 188.122,28	$	752.489,14
	11,3	SALIDAS DE TOMA CORRIENTE REGULADO MONOFASICO 120 VOLTIOS EN TUBERIA PVC DE 3/4"	und	4,00	$ 232.452,28	$	929.809,14
	11,4	SALIDAS DE TOMA CORRIENTE PARA AIRES ACODICONADOS 220 VOLTIOS EN TUBERIA PVC DE 3/4"	und	4,00	$ 264.172,28	$	1.056.689,14
	11,5	SALIDAS ELECTRICA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA PVC DE 3/4"	und	8,00	$ 146.193,90	$	1.169.551,22
	11,6	SALIDAS ELECTRICA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA PVC DE 3/4"	und	8,00	$ 159.446,30	$	1.275.570,40
	11,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 8 CTOS INCLUYE BREACKER	und	1,00	$ 1.128.465,00	$	1.128.465,00
	11,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	gl	1,00	$ 1.468.656,80	$	1.468.656,80
	11,9	LUMINARIA PANEL LED CIRCULAR DE 18 WATT	und	8,00	$ 78.197,60	$	625.580,80
	11,10	LUMINARIAL LED TIPO TORTUGA DE 18 WATT	und	12,00	$ 97.762,60	$	1.173.151,20
	11,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO EN BAJA TENSIÓN EN CABLE THHN-THWN 2FXN°6 + 1TXN°,6 DE TD A GP EN TUBERIA EMT DE 1" 1/2	m	78,45	$ 135.053,10	$	10.594.915,70
	11,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RAMAL DE ILUMINACIÓN EN CABLE ENCAUCHETADO 3XN°14 COBRE	m	48,50	$ 33.241,00	$	1.612.188,50
	11,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 2F#12+1N#12-LSHF-PARA CIRCITOS RAMALES	m	164,00	$ 21.842,60	$	3.582.186,40
					SUBTOTAL OBRAS	$	**212.881.992**

VALOR TOTAL	**$ 212.881.992**

	ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN JACINTO DEL CAUCA BOLIVAR	**DESCRIPCION**	**PORCENTAJE**
		ADMINISTRACIÓN **A=**	**24,00%**
SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL		**IMPREVISTO** **I=**	**1,00%**
		UTILIDAD **U=**	**5,00%**
CARLOS JULIO GOMEZ BARRAGAN **Secretario de planeación**		**TOTAL A.I.U** **A.I.U.=**	**30,00%**

a. Ítems de pago:

[Incluir lo relacionad con Ítems de pago]

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo establecido para la ejecución de las actividades contempladas en el presente proceso de contratación será de TRES (3) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos necesarios para la ejecución del contrato, de conformidad con lo dispuesto en la Sección 1.1 del Pliego de Condiciones y en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

Durante este período se deberá ejecutar la totalidad de las obras correspondientes a la "REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR", incluyendo las actividades necesarias para garantizar la correcta ejecución, terminación y entrega de las intervenciones previstas. Estas actividades comprenden, según el alcance del presupuesto de obra, los trabajos preliminares, demoliciones, movimientos de tierra, excavaciones, construcción y adecuación de elementos estructurales, mampostería, pañetes, pisos, cubierta, obras de carpintería, suministro e instalación de puertas y ventanas, instalaciones eléctricas, acabados y demás labores complementarias requeridas para el adecuado mejoramiento de la infraestructura física de la institución educativa.

5. FORMA DE PAGO (ASESOR JURIDICO)

[Señalar si es por precio global, precios unitarios u otro sistema de pago e incluir información necesaria para precisar la forma de pago.

La entidad debe justificar la inclusión o exclusión de anticipos basada en el estudio del sector y otros estudios que realice para el presente proceso de contratación.]

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto de **"REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR"** se desarrollará bajo las siguientes condiciones

particulares, las cuales deberán ser tenidas en cuenta por el contratista durante las etapas de planeación, ejecución y entrega de las obras:

a. Condiciones del sitio y logística

Las obras se ejecutarán sobre la infraestructura física existente de la Institución Educativa de la vereda El Intento, contemplando las actividades de remodelación, adecuación y mejoramiento establecidas en el presupuesto oficial. El contratista deberá verificar las condiciones físicas de las áreas objeto de intervención y adoptar las medidas técnicas necesarias para garantizar la estabilidad, integridad y conservación de los elementos constructivos que no hagan parte del alcance contractual, evitando afectaciones durante la ejecución de las actividades de desmontaje, demolición, adecuación e instalación de nuevos elementos.

Cualquier daño ocasionado a la infraestructura existente o a los bienes de la Entidad o de terceros, como consecuencia de las actividades ejecutadas por el contratista, será de su responsabilidad, debiendo realizar las reparaciones o restituciones correspondientes, de conformidad con las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas del proyecto.

b. Intervención sobre infraestructura existente

Las actividades constructivas deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto, los ítems y cantidades establecidos en el presupuesto oficial, los planos y diseños aplicables, la normativa técnica vigente y las buenas prácticas de la ingeniería. Los trabajos relacionados con excavaciones, movimientos de tierra, estructuras, mampostería, pañetes, pisos, obras blancas, cubiertas, carpintería, puertas, ventanas e instalaciones eléctricas deberán cumplir con los requisitos de calidad, seguridad, resistencia, durabilidad y funcionalidad que correspondan a cada actividad.

El contratista deberá garantizar la calidad de los materiales suministrados, la idoneidad de los procedimientos constructivos y la correcta ejecución de cada ítem contratado. Así mismo, deberá efectuar los controles y verificaciones necesarios durante el desarrollo de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y facilitar la revisión y recibo de los trabajos por parte de la interventoría o supervisión, según corresponda.

c. Condiciones técnicas de ejecución

El contratista deberá implementar las medidas necesarias para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales que puedan generarse durante la ejecución de las obras, incluyendo el manejo, recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición adecuada de los residuos de construcción y demolición, de conformidad con la normativa ambiental aplicable.

De igual manera, deberá cumplir con las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, proporcionando los elementos de protección personal requeridos, señalizando y delimitando las áreas de intervención y adoptando las medidas preventivas necesarias para reducir los riesgos asociados a las actividades constructivas. Debido a que las obras se desarrollan en una institución educativa, se deberán establecer medidas de control y aislamiento de las zonas intervenidas para prevenir accidentes y evitar la exposición de estudiantes, docentes, personal administrativo y demás miembros de la comunidad educativa a los riesgos propios de la ejecución de los trabajos.

d. Condiciones ambientales y de seguridad

El contratista deberá elaborar, presentar y cumplir una programación detallada de obra que contemple la secuencia de las actividades, los recursos humanos y técnicos requeridos, el suministro oportuno de materiales y los tiempos previstos para la ejecución de cada ítem, teniendo en cuenta las condiciones de acceso terrestre al sitio de intervención, ubicado aproximadamente a catorce (14) kilómetros de la cabecera municipal, así como las condiciones climáticas que puedan incidir en el desarrollo de los trabajos.

La ejecución de las actividades deberá coordinarse con la entidad contratante y con los responsables de la institución educativa, cuando corresponda, a fin de facilitar el desarrollo de las intervenciones, prevenir interferencias con las actividades propias del establecimiento y garantizar el cumplimiento del plazo contractual. Cualquier situación que pueda afectar la programación, la calidad o la continuidad de las obras deberá ser informada oportunamente a la supervisión o interventoría, según corresponda.

e. Programación y coordinación

Será responsabilidad del contratista garantizar la correcta ejecución de las obras objeto del contrato, el cumplimiento integral del alcance contractual, la calidad de los materiales, la idoneidad de los procedimientos constructivos y la observancia de las especificaciones técnicas, los planos y las disposiciones normativas aplicables. Así mismo, deberá disponer del personal, los equipos, las herramientas y los recursos necesarios para desarrollar las actividades dentro del plazo establecido y en las condiciones de calidad exigidas.

El contratista deberá responder por la adecuada ejecución de los trabajos, la protección de la infraestructura existente, el cumplimiento de las obligaciones ambientales y de seguridad, y la corrección de las deficiencias atribuibles a su ejecución que sean identificadas durante el desarrollo de las obras. Finalmente, deberá entregar la infraestructura intervenida en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad, limpieza y utilización, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de los requisitos establecidos para el recibo final de las obras.

f. Responsabilidad del contratista

Será responsabilidad del contratista garantizar la correcta ejecución de las obras, el cumplimiento del alcance contractual, la calidad de los materiales y de los procesos constructivos, así como la entrega final de las obras en condiciones óptimas de funcionamiento, conforme a lo establecido en el contrato y en el presente Anexo Técnico.

7. 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.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

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. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

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

Pregrado y posgrado	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Profesional	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de pregrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de maestría en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica 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 requerido es el siguiente:

- Un (1) INGENIERO CIVIL (DIRECTOR DE OBRA)
- Un (1) INGENIERO CIVIL (RESIDENTE)
- Un (1) MAESTRO DE OBRA
- Un (N°) OBREROS CALIFICADOS

a. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil (director de obra)	Mínimo cinco (5) años	(2) años en obras de infraestructura vial
Ingeniero Civil (residente)	Mínimo tres (3) años	Mínimo un (1) año en obras similares
Profesional SST	Mínimo dos (2) años	Mínimo un (1) año en obras similares

b. Maquinaria mínima del proyecto

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser exigida durante la etapa de selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante, de conformidad con los Documentos Tipo.

Para la adecuada ejecución de las obras objeto del presente contrato, el contratista deberá disponer, como mínimo, de la siguiente maquinaria, equipos y herramientas, los cuales deberán ser suficientes y acordes con las actividades a desarrollar:

1. Mezcladora de concreto, para la elaboración de concretos y morteros en obra.
2. Vibrador de concreto, para la correcta compactación de elementos estructurales y placas en concreto.
3. Equipo de corte y doblado de acero, o herramientas equivalentes para la conformación del acero de refuerzo.
4. Herramientas menores de construcción, tales como carretillas, palas, picas, niveles, andamios, escaleras y equipos manuales necesarios para las actividades de demolición, mampostería, acabados y pintura.
5. Equipo para trabajos en altura, cuando se requiera, para la instalación de estructura metálica, cubierta y cielo raso.
6. Equipos para instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, tales como taladros, equipos de roscado, corte y soldadura, según aplique.

La maquinaria y equipos mínimos requeridos deberán encontrarse en buen estado de funcionamiento y ser adecuados a las condiciones del proyecto y del sitio de trabajo.

La disponibilidad de la maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato, y no podrá ser exigida durante la etapa de selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante, de conformidad con lo establecido en los Documentos Tipo.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales para la ejecución del proyecto de "REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR" serán aquellas que determine el contratista adjudicatario, previa verificación y aprobación de la entidad contratante, y que cumplan con los requisitos de calidad establecidos en las normas técnicas, especificaciones generales y particulares aplicables.

Es responsabilidad del proponente, bajo su cuenta y riesgo, inspeccionar y examinar previamente el sitio donde se desarrollarán las obras, así como informarse sobre la disponibilidad, calidad, legalidad y accesibilidad de las fuentes de materiales, considerando las condiciones particulares del proyecto y las características de las vías de acceso al lugar de intervención.

El contratista podrá adquirir los materiales requeridos para la ejecución de las obras a través de proveedores debidamente establecidos y legalizados, o recurrir a fuentes de explotación autorizadas, siempre que estas últimas cuenten con los permisos ambientales, mineros y demás autorizaciones exigidas por la normativa vigente, cuando haya lugar a ello. Las fuentes de materiales seleccionadas deberán cumplir con los requisitos técnicos y legales correspondientes y someterse a la aprobación de la entidad contratante, cuando así se requiera, antes de su utilización en la obra.

El contratista deberá verificar, previo a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo desde las posibles fuentes de materiales ubicadas en el área de influencia del proyecto, así como su disponibilidad, condiciones de suministro y cumplimiento de los requisitos legales aplicables. Para tal efecto, deberá considerar que la institución educativa se encuentra aproximadamente a catorce (14) kilómetros por vía terrestre de la cabecera municipal de San Jacinto del Cauca, Bolívar. En consecuencia, las distancias de transporte, los tiempos de desplazamiento y los costos asociados al suministro de materiales deberán contemplarse en los análisis de precios unitarios y demás componentes económicos de la propuesta.

Previo a la incorporación de los materiales en la obra, aquellos que sean requeridos por las especificaciones técnicas o determinados por la supervisión deberán someterse a los ensayos, pruebas y verificaciones de calidad correspondientes, con el fin de comprobar su conformidad con los requisitos establecidos y permitir su aceptación o rechazo por parte de la supervisión, de acuerdo con la normativa aplicable.

Los permisos y autorizaciones para la explotación de materiales, en caso de requerirse, deberán ser gestionados por cuenta y responsabilidad del contratista antes de iniciar las actividades correspondientes. Así mismo, el contratista deberá garantizar que la extracción, adquisición, transporte y utilización de los materiales se realicen conforme a las disposiciones legales, técnicas y ambientales vigentes, adoptando las medidas necesarias para prevenir, controlar y mitigar posibles impactos negativos sobre el entorno.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante la ejecución del proyecto de "REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR", estarán a cargo del contratista la instalación, adecuación, mantenimiento y posterior retiro de todas las obras provisionales o temporales que, sin formar parte integral de las obras permanentes, sean necesarias para el adecuado desarrollo de las actividades constructivas.

Entre otras, el contratista deberá prever y disponer, cuando resulte necesario, las áreas de almacenamiento y acopio de materiales, bodegas temporales, espacios para herramientas y equipos, cerramientos provisionales, señalización preventiva, instalaciones temporales de servicios y demás elementos requeridos para la correcta ejecución del proyecto, teniendo en cuenta las condiciones particulares del sitio de intervención, el acceso por vía terrestre y las características de la infraestructura existente.

En caso de que el contratista requiera utilizar áreas o predios para la instalación de obras provisionales, será de su responsabilidad gestionar las autorizaciones correspondientes, garantizar el uso adecuado de dichos espacios y realizar su restitución en condiciones apropiadas una vez finalizados los trabajos, de acuerdo con las condiciones previamente establecidas para su utilización.

Adicionalmente, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar interferencias con las actividades propias de la institución educativa y garantizar condiciones adecuadas de seguridad para estudiantes, docentes, personal administrativo y demás personas que puedan encontrarse en el área de influencia

de las obras. Para ello, deberá delimitar y señalizar las zonas de intervención, controlar el acceso a los frentes de trabajo y mantener condiciones seguras de circulación y movilidad durante la ejecución del proyecto.

El contratista deberá asumir los costos asociados a los permisos, autorizaciones, instalaciones y estructuras provisionales que sean necesarios para la ejecución de las obras. En caso de presentarse interferencias con redes de servicios públicos, sistemas de drenaje u otros elementos existentes, deberá informar oportunamente a la supervisión o interventoría, según corresponda, y coordinar las medidas técnicas requeridas. Los trabajos adicionales que eventualmente se deriven de estas situaciones se tramitarán conforme a las disposiciones contractuales aplicables y previa aprobación de la entidad contratante, cuando corresponda.

Una vez finalizadas las obras, el contratista deberá retirar la totalidad de las instalaciones, estructuras y elementos provisionales utilizados, efectuar la limpieza general de las áreas intervenidas, retirar los materiales sobrantes y los residuos generados, y dejar el sitio en condiciones adecuadas de orden, aseo y seguridad para su utilización. Así mismo, deberá responder por los daños ocasionados a la infraestructura existente, los bienes de la institución educativa o de terceros como consecuencia de las actividades desarrolladas durante la ejecución contractual.

10. SEÑALIZACIÓN

Durante la ejecución del proyecto de "REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR", el contratista será responsable de la instalación, mantenimiento, reposición y retiro de la señalización temporal de obra que se requiera para garantizar la seguridad del personal vinculado al proyecto, de la comunidad educativa y de terceros, así como la protección de los bienes públicos y privados ubicados en el área de intervención.

La señalización deberá incluir, cuando corresponda, vallas informativas del proyecto, avisos preventivos, señales de advertencia, elementos de delimitación y dispositivos de seguridad necesarios para identificar las zonas de trabajo, restringir el acceso a áreas de riesgo y advertir sobre la ejecución de las actividades constructivas, de conformidad con la normativa vigente y las disposiciones de las autoridades competentes. Así mismo, el contratista deberá implementar las medidas de señalización y control requeridas para prevenir accidentes durante las actividades de demolición, excavación, transporte de

materiales, instalación de elementos constructivos y demás trabajos contemplados en el contrato.

Considerando que las obras se desarrollarán en una institución educativa, el contratista deberá garantizar la adecuada delimitación y señalización de los frentes de trabajo, evitando el ingreso de estudiantes, docentes, personal administrativo y demás personas ajenas a las actividades constructivas a las áreas intervenidas. De igual manera, deberá mantener condiciones seguras de circulación y acceso en las zonas que permanezcan habilitadas, e implementar señalización nocturna e iluminación temporal cuando las condiciones de ejecución lo requieran.

Los costos asociados al suministro, instalación, mantenimiento y retiro de la señalización de obra, vallas informativas, dispositivos de seguridad y demás elementos necesarios para el control y prevención de riesgos estarán a cargo del contratista, salvo que la entidad contratante establezca expresamente una disposición diferente en el presupuesto oficial o en los documentos del proceso de contratación.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto de "REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR", el contratista deberá gestionar, obtener y mantener vigentes, bajo su cuenta y responsabilidad, los permisos, licencias y autorizaciones que resulten necesarios para la correcta ejecución de las obras, de conformidad con la normativa legal, ambiental y técnica vigente y con el alcance de las actividades contratadas.

Entre otros, el contratista deberá tramitar y cumplir, cuando corresponda, los permisos ambientales, las autorizaciones para la adquisición, transporte y utilización de materiales, los permisos de explotación de fuentes de materiales, las autorizaciones para la ocupación temporal de áreas y los permisos requeridos para la intervención, traslado o protección de redes de servicios públicos y demás elementos existentes que puedan verse afectados por la ejecución de las obras.

El contratista será responsable de dar cumplimiento a las disposiciones emitidas por las autoridades ambientales, mineras, municipales y demás entidades competentes, así como de asumir los costos asociados a la obtención de los permisos y autorizaciones que sean de su responsabilidad, sin que ello genere reconocimientos económicos adicionales por parte de la entidad contratante, salvo que se establezca expresamente lo contrario en los documentos contractuales.

La obtención de los permisos, licencias y autorizaciones requeridos no exime al contratista de cumplir las obligaciones y el plazo establecidos en el contrato. En consecuencia, deberá adelantar oportunamente las gestiones correspondientes y prever los tiempos necesarios para su trámite dentro de la programación de obra, sin que las demoras derivadas de una gestión tardía o insuficiente constituyan, por sí solas, causal de ampliación del plazo contractual, salvo en los casos expresamente previstos en el contrato y conforme a las disposiciones legales aplicables.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del proyecto de "REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR", el contratista deberá tener en cuenta las siguientes directrices y consideraciones técnicas específicas:

- Todas las actividades constructivas deberán ejecutarse conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, los ítems del presupuesto oficial, los planos y documentos técnicos que haga entrega la entidad contratante, así como las normas técnicas colombianas vigentes aplicables a cada tipo de obra.
- Los trabajos de concreto deberán cumplir con las resistencias especificadas en el proyecto (3000 PSI y 210 kgf/cm², según aplique), garantizando la correcta dosificación, colocación, vibrado, curado y protección de los elementos ejecutados.
- El acero de refuerzo deberá cumplir con una resistencia mínima de 60.000 PSI, y su instalación deberá realizarse conforme a los planos estructurales y las normas técnicas vigentes.
- La estructura metálica y la cubierta deberán instalarse garantizando condiciones adecuadas de estabilidad, anclaje, protección anticorrosiva y correcta fijación, considerando las condiciones climáticas y ambientales propias de la zona.
- Las instalaciones eléctricas deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, asegurando el correcto funcionamiento, protección y seguridad de las redes, luminarias y equipos instalados.
- Las instalaciones hidrosanitarias deberán ejecutarse conforme a la normatividad vigente, garantizando el adecuado suministro de agua potable, la correcta disposición de aguas residuales y el funcionamiento del sistema séptico proyectado.
- Los acabados, tales como pisos cerámicos, enchapes, pinturas, carpintería metálica y cielo raso, deberán ser de primera calidad,

correctamente instalados y acordes con el uso previsto de las edificaciones.

- Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo, así como de protección ambiental, incluyendo el manejo adecuado de residuos de construcción y demolición.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la correcta estructuración de la oferta y la adecuada ejecución del proyecto de "REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VEREDA EL INTENTO, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR", el proponente y, posteriormente, el contratista adjudicatario deberán tener en cuenta, además del presente Anexo Técnico, los documentos técnicos, planos, especificaciones, estudios y disposiciones normativas que integren el proceso de contratación, así como aquellos que resulten aplicables según la naturaleza y el alcance de las obras, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad y durabilidad exigidos para la ejecución del proyecto.

- Estudios y documentos previos del proceso de contratación.
- Presupuesto oficial del proyecto, incluidos los análisis de precios unitarios.
- Planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones, cuando aplique.
- Especificaciones técnicas generales y particulares definidas por la entidad contratante.
- Normas técnicas colombianas vigentes aplicables a obras civiles, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.
- Normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Normativa ambiental vigente aplicable al proyecto.
- Demás manuales, guías o documentos técnicos que la entidad contratante entregue o haga referencia para la correcta ejecución del contrato.

El proponente deberá considerar el contenido de estos documentos al momento de estructurar y presentar su oferta, y el contratista adjudicatario deberá cumplirlos integralmente durante la ejecución del contrato, sin que ello genere reclamaciones adicionales a la entidad.

En constancia, se firma en San Jacinto del Cauca, a los 26 días del mes de octubre de 2026 .

_____

[Nombre]
[Gestor Técnico o cargo correspondiente]

_____

[Nombre]
[Coordinador o cargo correspondiente]

_____

[Nombre]
[Subdirector o cargo correspondiente]