[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"CONSTRUCCION DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL COLEGIO DEL CORREGIMIENTO BERMUDEZ DEL MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA BOLIVAR."

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene por objeto la construcción de dos (2) aulas escolares y un (1) restaurante escolar en la Escuela Bermúdez, ubicada en el corregimiento de Bermúdez, en jurisdicción del municipio de San Jacinto del Cauca, departamento de Bolívar, localizada en zona rural.

La Escuela Bermúdez se encuentra a una distancia aproximada de 16 km de la cabecera municipal de San Jacinto del Cauca, medida desde el casco urbano, y su acceso principal se realiza mediante transporte terrestre y fluvial. 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.

Actualmente la sede educativa cuenta con tres (3) aulas construidas. El alcance del proyecto comprende la ejecución de las actividades necesarias para ampliar y fortalecer la infraestructura existente, incluyendo, entre otras, obras preliminares, cimentación, construcción de elementos estructurales, mampostería, cubierta, pisos, acabados, carpintería, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, de conformidad con los ítems definidos en el presupuesto oficial del proyecto.

La ejecución de las obras permitirá ampliar la capacidad de atención de la sede, mejorar las condiciones físicas y funcionales de la infraestructura educativa y garantizar espacios adecuados de bienestar, seguridad y alimentación escolar para la comunidad educativa beneficiaria del corregimiento Bermúdez.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La infraestructura objeto de intervención corresponde al Centro Educativo Rural Bermúdez, ubicado en el corregimiento Bermúdez, en jurisdicción del municipio de San Jacinto del Cauca, departamento de Bolívar.

Centro Educativo Rural Bermúdez

Actualmente el Centro Educativo cuenta con tres (3) aulas construidas, las cuales se encuentran en funcionamiento y en condiciones de ser utilizadas. Sin embargo, la infraestructura existente resulta insuficiente para atender la demanda educativa de la comunidad, por lo que se hace necesaria la construcción de dos (2) aulas adicionales por incremento en el número de estudiantes.

Asimismo, la sede no cuenta con un espacio destinado al servicio de alimentación escolar, por lo cual se requiere la construcción de un restaurante escolar que permita a los estudiantes recibir su alimentación en condiciones adecuadas de higiene, comodidad y seguridad.

La intervención permitirá ampliar la infraestructura existente, mejorar la capacidad de atención de la sede educativa y garantizar espacios adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y de bienestar de la comunidad educativa.

Zona a intervenir

La zona a intervenir corresponde al predio del Centro Educativo Rural Bermúdez, específicamente el área destinada a la construcción de las dos (2) nuevas aulas y del restaurante escolar, 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:

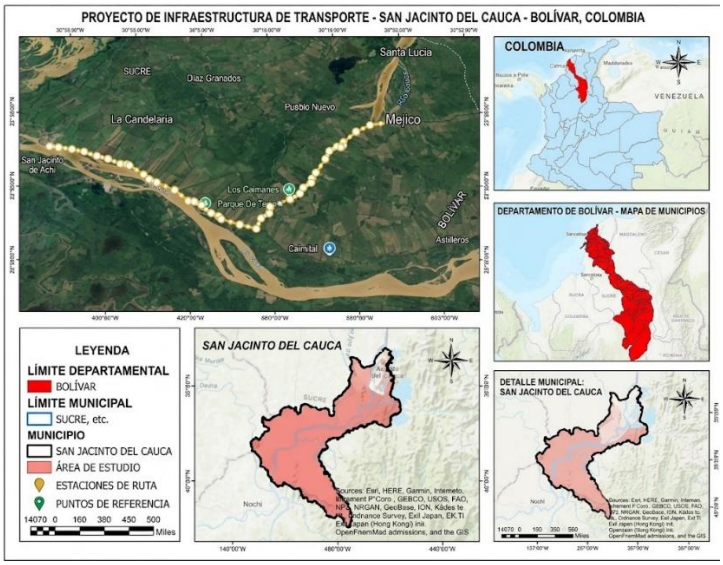

Figura 1. Localización de la vía San Jacinto del Cauca – Corregimiento de Bermudez.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

"CONSTRUCCION DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL COLEGIO DEL CORREGIMIENTO BERMUDEZ DEL MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA BOLIVAR."

PRESUPUESTO OFICIAL			
ITEM	DESCRIPCION		V/TOTAL
1	CONSTRUCION DE AULAS	$	271.447.773
2	CONSTRUCION DE RESTAURANTE	$	91.830.084
TOTAL COSTOS DIRECTOS		$	363.277.858
A.I.U	30%	$	518.968.368
INTEVENTORIA 7%		$	36.327.786
TOTAL COSTOS DIRECTOS		$	555.296.154

Formulario 1	
Código	CCE-EICP-FM-32

PRESUPUESTO OFICIAL

"CONSTRUCCION DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL COLEGIO DEL CORREGIMIENTO BERMUDEZ DEL MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA BOLIVAR."

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

Nº	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		ESCUELA BERMUDES				
	1	**PRELIMINARES**				
	1,1	LOCALIZACION TRAZADO Y REPLANTEO	M2	242,00	$ 7.331,08	$ 1.774.120,63
	1,2	LIMPIEZA Y DESCAPOTE	M2	450,00	$ 10.037,94	$ 4.517.071,65
					Subtotal	**$ 6.291.192**
	2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
	2,1	EXCAVACIÓN DEL MATERIAL ARCILLOSO, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	220,50	$ 63.585,02	$ 14.020.497,86
	2,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE MATERIAL SELECCIONADO	M3	429,00	$ 175.537,48	$ 75.305.578,49
	2,3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE ZAPATAS, COLUMNAS Y VIGA DE CIMENTACION INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	19,34	$ 45.283,93	$ 875.700,58
					Subtotal	**$ 90.201.777**
	3	**CONCRETO Y ACERO**				
	3,1	LOSA EN FUNCION DE PISO DE 3000 PSI, CON ESPESOR DE = 0,08CM	M3	10,08	$ 1.429.053	$ 14.404.856
	3,2	CONSTRUCION DE COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000PSI, CON SECCIONES DE 0,25M X ,025M	ML	58,50	$ 196.592	$ 11.500.638
	3,3	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000PSI, 0,20M X 0,25M	ML	57,00	$ 107.013	$ 6.099.749
	3,4	BORDILLO DE CONFINAMIENTO EN FUNCION DE ANDEN PERIMETRAL EN CONCRETO DE 2400PSI CON SECCIONES DE 0,10M X 0,25M	ML	64,00	$ 61.664	$ 3.946.524
	3,5	ANDEN PERIMETRAL EN CONCRETO DE 2400 PSI E = 7 CM	M2	66,00	$ 78.358	$ 5.171.601
	3,6	VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO DE 3000PSI DE 0,10 X 0,20 M PARA AMARRES DE MUROS	ML	50,00	$ 84.926	$ 4.246.285
	3,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6,25 X 2,35 M XX-[illegible]	KG	188,00	$ 22.557	$ 4.240.638
	3,8	Kg/cm2	KG	946,99	$ 15.970	$ 15.123.328
	3,9	PLASTICO NEGRO EN FUNCION DE IMPERMEABILICION DE ZAPATAS, VIGAS Y LOSA EN FUNCION DE PISO 3 X 3 M CAL 3,5	M2	240,31	$ 5.848	$ 1.405.372
					Subtotal	**$ 66.138.991**
	4	**MAMPOSTERIA, PAÑETES Y MUROS**				
	4.1	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE 10 X 20 X 40 CM	M2	210,00	$ 104.997	$ 22.049.456
	4.2	PAÑETE SOBRE MUROS LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 E.=2 CM	M2	399,00	$ 59.693	$ 23.817.529
					Subtotal	**$ 45.866.985**
	5	**ENCHAPES, PISOS Y PAREDES**				
	5,1	ENCHAPE EN CERÁMICA AULA	M2	129,20	$ 123.435	$ 15.947.859

RESTAURANTE ESCOLAR						
21	**PRELIMINARES**					
21,1	LOCALIZACION TRAZADO Y REPLANTEO	M2	113,31	$ 7.331,08	$ 830.702,66
21,2	LIMPIEZA Y DESCAPOTE	M2	113,31	$ 10.037,94	$ 1.137.423,74
				Subtotal	**$ 1.968.126**
22	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
22,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DE ZAPATAS, COLUMNAS Y VIGA DE CIMENTACION INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	9,19	$ 45.283,93	$ 416.046,08
22,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE MATERIAL SELECCIONADO	M3	5,60	$ 175.537,48	$ 983.009,88
				Subtotal	**$ 1.399.056**
23	**CONCRETO Y ACERO**				
23,1	LOSA EN FUNCION DE PISO DE 3000 PSI, CON ESPESOR DE = 0,08CM	M3	5,60	$ 1.429.053	$ 8.002.698
23,2	CONSTRUCION DE COLUMNAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000PSI, CON SECCIONES DE 0,25M X ,025M	ML	32,50	$ 196.592	$ 6.389.243
23,3	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3000PSI, 0,20M X 0,25M	ML	35,00	$ 107.013	$ 3.745.460
23,4	BORDILLO DE CONFINAMIENTO EN FUNCION DE ANDEN PERIMETRAL EN CONCRETO DE 2400PSI CON SECCIONES DE 0,10M X 2,5M	ML	40,80	$ 61.664	$ 2.515.909
23,5	ANDEN PERIMETRAL EN CONCRETO DE 2400 PSI E = 8 CM	M3	3,26	$ 78.358	$ 255.759
23,6	VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO DE 3000PSI DE 0,10 X 0,20 M PARA AMARRES DE MUROS	ML	35,00	$ 84.926	$ 2.972.399
23,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO G:60W Fy:4200 Kg/cm2	KG	389,42	$ 15.970	$ 6.219.058
23,8	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6,25 X 2,35 M XX-084	KG	39,20	$ 22.557	$ 884.218
23,9	PLASTICO NEGRO EN FUNCION DE IMPERMEABILICION DE ZAPATAS, VIGAS Y LOSA EN FUNCION DE PISO 3 X 3 M CAL.3,5	M2	80,08	$ 5.848	$ 468.316
23,10	MESON EN CONCRETO DE 3000PSI, E = 0,07M, INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y PEDESTALES	M2	2,80	$ 314.545	$ 880.727
23,11	BARRA EN CONCRETO DE 3000PSI DE 2m X 0,50m CON E = 0,07 INCLUYE ACERO DE REFUERZO	UND	1,00	$ 314.545	$ 314.545
				Subtotal	**$ 32.648.334**
24	**MAMPOSTERIA, PAÑETES Y MUROS**				
24,1	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE 10 X 20 X 40 CM	M2	118,56	$ 104.997	$ 12.448.861
24,2	PAÑETE SOBRE MUROS LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 E.=2 CM	M2	178,48	$ 59.693	$ 10.653.837
				Subtotal	**$ 23.102.698**
25	**ENCHAPES, PISOS Y PAREDES**				
25,1	ENCHAPE EN CERÁMICA AULA	M2	70,00	$ 123.435	$ 8.640.481
				Subtotal	**$ 8.640.481**
26	**CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES**				
26,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA TERMOACÚSTICA UPVC X 2MM	M2	92,70	$ 202.677	$ 18.788.140
26,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PHR DE SOPORTE DE CUBIERTA PERFILES GALVANIZADOS CALIBRE 2,00 MM DE 100X50 MM	ML	119,20	$ 137.018	$ 16.332.558
26,3	CABALLETEBLANCO 0,40 X 1,13M 2 mm KLAR UPVC	ML	10,30	$ 109.562	$ 1.128.487
				Subtotal	**$ 36.249.185**

	27	**CARPINTERIA METALICA**				
	27,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ENRROLLABE DE 2M X 1,20M	UND	1,00	$ 1.851.597	$ 1.851.597
	22,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS EN ACERO 0,95 m X 2 m	UND	4,00	$ 1.102.620	$ 4.410.478
					Subtotal	**$ 6.262.075**
	28	**PINTURA**				
	28,1	PINTURA EN VINILO TIPO I, 3 MANOS	M2	178,48	$ 47.047	$ 8.396.842
					Subtotal	**$ 8.396.842**
	29	**COCINA**				
	29,1	ENCHAPE DE MESON Y PARED DE COCINA	UND	22,01	$ 167.622	$ 3.689.773
	29,2	PUNTOS HIDRAULICOS PVC-P/PARAL 1/2"	UND	3,00	$ 89.402	$ 268.206
	29,3	SALIDA SANITARIA PVC-P/PARAL 3"	UND	2,00	$ 142.790	$ 285.580
	29,4	MESON EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE SU GLIFERIA	UND	1,00	$ 578.934	$ 578.934
	29,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE MESON DE TRABAJO EN ACERO INOXIDABLE 1m X 2m	UND	1,00	$ 1.634.209	$ 1.634.209
					Subtotal	**$ 6.456.701**
	30	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
	30,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES DOBLE DE 110 V	UND	4,00	$ 188.445	$ 753.781
	30,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 12 W	UND	7,00	$ 196.300	$ 1.374.098
	30,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR DE TECHO INDUSTRIAL 3 ASPAS 140CM 5 VELOCIDADES	UND	3,00	$ 617.814	$ 1.853.443
					Subtotal	**$ 3.981.321**
	31	**CERRAMIENTO PERIMETRAL**				
	31,1	MALLA EMLABONADA CON TUBERIA CUADRADA DE 2" X 2" CALIBRE 16	M2	31,62	$ 65.813	$ 2.081.015
					Subtotal	**$ 2.081.015**

VALOR TOTAL		**$ 518.968.368**
INTERVENTORIA	**7%**	**$ 36.327.786**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		**$ 555.296.154**

ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN JACINTO DEL CAUCA BOLIVAR

SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL

CARLOS JULIO GOMEZ BARRAGAN
Secretario de planeación

DESCRIPCION		**PORCENTAJE**
ADMINISTRACIÓN	**A=**	**24%**
IMPREVISTO	**I=**	**1%**
UTILIDAD	**U=**	**5%**
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**30%**

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 "CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL COLEGIO DEL CORREGIMIENTO DE BERMÚDEZ, MUNICIPIO DE SAN JACINTO DEL CAUCA, BOLÍVAR", incluyendo las actividades necesarias para garantizar la correcta ejecución, terminación y entrega de las construcciones previstas. Estas actividades comprenden, según el alcance del presupuesto de obra, los trabajos preliminares, movimientos de tierra, excavaciones, cimentación y construcción de elementos estructurales, mampostería, pañetes, pisos, cubierta, obras de carpintería, suministro e instalación de puertas y ventanas, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, acabados y demás labores complementarias requeridas para la construcción de las dos (2) aulas y del restaurante escolar, así como la limpieza final y la entrega de las obras.

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 "CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL COLEGIO DEL CORREGIMIENTO DE BERMÚDEZ, 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 en el colegio del corregimiento de Bermúdez, ubicado en zona rural, a una distancia aproximada de dieciséis (16) kilómetros de la cabecera municipal de San Jacinto del Cauca, con acceso por vía terrestre. El contratista deberá considerar dentro de su programación y costos los aspectos logísticos asociados al transporte de materiales, equipos, herramientas y personal, así como los tiempos de desplazamiento y las condiciones de la vía de acceso, especialmente en épocas de lluvia, sin que ello genere reclamaciones posteriores por mayores costos o ampliaciones de plazo no justificadas.

b. Intervención sobre infraestructura existente

Las nuevas construcciones se ejecutarán en el predio de la sede educativa, la cual cuenta actualmente con tres (3) aulas construidas y en funcionamiento. El contratista deberá verificar las condiciones del terreno y de las edificaciones existentes, y adoptar las medidas necesarias para garantizar la estabilidad e integridad de las construcciones que no hacen parte del alcance, evitando afectaciones durante las excavaciones, la cimentación y demás actividades de obra.

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.

c. Condiciones técnicas de ejecución

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, cimentación, estructuras, mampostería, pañetes, pisos, cubierta, carpintería, puertas, ventanas e instalaciones eléctricas e hidrosanitarias 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 y la idoneidad de los procedimientos constructivos, y efectuar los controles y verificaciones necesarios para facilitar la revisión y el recibo de los trabajos por parte de la supervisión o interventoría, según corresponda.

d. Condiciones ambientales y de seguridad

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

Asimismo, deberá cumplir las disposiciones vigentes en seguridad y salud en el trabajo, suministrar los elementos de protección personal requeridos, y señalizar y delimitar las áreas de intervención. Dado que las obras se desarrollan en una sede educativa que continúa en funcionamiento, deberán establecerse medidas de control y aislamiento de los frentes de trabajo para evitar la exposición de estudiantes, docentes y demás miembros de la comunidad educativa a los riesgos propios de la obra.

e. Programación y coordinación

El contratista deberá elaborar, presentar y cumplir una programación detallada de obra que contemple la secuencia de actividades, los recursos humanos y técnicos, el suministro oportuno de materiales y los tiempos de ejecución de cada ítem, teniendo en cuenta las condiciones de acceso terrestre al sitio y las condiciones climáticas de la zona.

La ejecución deberá coordinarse con la entidad contratante y con los responsables de la institución educativa, a fin de evitar interferencias con las actividades académicas y garantizar el cumplimiento del plazo contractual. Cualquier situación que pueda afectar la programación, la calidad o la continuidad de las obras deberá informarse oportunamente a la supervisión o interventoría.

f. Responsabilidad del contratista

Será responsabilidad del contratista garantizar la correcta ejecución de las obras, el cumplimiento integral del alcance contractual, la calidad de los materiales y de los procesos constructivos, y la observancia de las especificaciones técnicas, los planos y las normas aplicables. Deberá disponer del personal, equipos, herramientas y recursos necesarios para ejecutar las actividades dentro del plazo establecido, corregir las deficiencias que le sean atribuibles y entregar las dos (2) aulas y el restaurante escolar en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y limpieza, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

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 "CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL CENTRO EDUCATIVO BERMÚDEZ, DEL CORREGIMIENTO DE BERMÚDEZ, 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 el Centro Educativo Bermúdez se encuentra aproximadamente a dieciséis (16) 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 "CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL CENTRO EDUCATIVO BERMÚDEZ, DEL CORREGIMIENTO DE BERMÚDEZ, 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 la presencia de las edificaciones existentes de la sede educativa.

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 del Centro Educativo 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 del Centro Educativo o de terceros como consecuencia de las actividades desarrolladas durante la ejecución contractual.

10. SEÑALIZACIÓN

Durante la ejecución del proyecto de "CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL CENTRO EDUCATIVO BERMÚDEZ, DEL CORREGIMIENTO DE BERMÚDEZ, 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 la presencia de las edificaciones existentes de la sede educativa.

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 del Centro Educativo 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 del Centro Educativo o de terceros como consecuencia de las actividades desarrolladas durante la ejecución contractual.

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 "CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL CENTRO EDUCATIVO BERMÚDEZ, DEL CORREGIMIENTO DE BERMÚDEZ, 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.
- Las excavaciones, rellenos y la cimentación deberán ejecutarse conforme a los planos estructurales, verificando las condiciones del terreno y garantizando la estabilidad de las edificaciones existentes del Centro Educativo.
- 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 mampostería, los pañetes y los pisos deberán ejecutarse con materiales de calidad, buena alineación, plomo y nivel, conforme a las especificaciones del proyecto.
- La cubierta y su estructura de soporte 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, la correcta disposición de aguas residuales y el funcionamiento de los aparatos sanitarios y de los puntos de agua del restaurante escolar.
- El restaurante escolar deberá construirse con superficies y acabados que faciliten su aseo y desinfección, y con condiciones adecuadas de ventilación, iluminación e higiene, acordes con su uso para el servicio de alimentación escolar.
- Los acabados, tales como pisos, enchapes, pinturas, carpintería y puertas y ventanas, 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. Al desarrollarse en una sede educativa en funcionamiento, deberá aislar las zonas de trabajo para evitar riesgos a la comunidad educativa.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la correcta estructuración de la oferta y la adecuada ejecución del proyecto de "CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y RESTAURANTE ESCOLAR EN EL CENTRO EDUCATIVO BERMÚDEZ, DEL CORREGIMIENTO DE BERMÚDEZ, 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]