ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

AMPLIACIÓN DE LAS UNIDADES SANITARIAS Y ADECUACIÓN DE ZONAS COMUNES DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, CASANARE.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El contratista deberá ejecutar las obras de mejoramiento de la infraestructura física de la Institución Educativa Juan José Rondón, sede Principal, del municipio de Paz de Ariporo, de conformidad con las especificaciones técnicas aprobadas, específicamente en los componentes de batería sanitaria, optimización de las redes hidrosanitarias, instalaciones eléctricas y adecuación y mantenimiento de áreas comunes.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las instalaciones de la sede principal de la Institución Educativa Juan José Rondón, ubicada en el municipio de Paz de Ariporo, Casanare, presentan un déficit crítico en su infraestructura de servicios básicos, específicamente en lo concerniente a la disponibilidad y capacidad instalada de sus unidades sanitarias. Actualmente, la planta física no cuenta con la cobertura necesaria para atender de manera digna y funcional la demanda de la población estudiantil activa, la cual se encuentra estimada en 878 estudiantes.

La infraestructura física actual dispone únicamente de dos (2) módulos de baterías sanitarias. Cada bloque está conformado por cinco (5) unidades para mujeres y cuatro (4) para hombres. Este inventario total resulta insuficiente frente a los estándares e indicadores de habitabilidad escolar, generando un elevado índice de saturación que impide prestar un servicio óptimo, higiénico y funcional. Con base en este diagnóstico, se determina la necesidad prioritaria de construir un nuevo módulo de baterías sanitarias. Esta optimización ampliará la cobertura del servicio y garantizará a la comunidad académica espacios de calidad bajo condiciones estrictas de sanidad, salubridad y dignidad institucional.

Adicionalmente, el programa de áreas exteriores y de urbanismo de la sede principal registra un avanzado estado de deterioro físico y funcional en sus redes de circulación peatonal. Los andenes y senderos de conectividad interna

presentan fallas estructurales severas, caracterizadas por fisuras transversales, grietas longitudinales y roturas por desprendimiento de las placas de concreto. Estas afectaciones patológicas obedecen a que la infraestructura cuenta con una vida útil remanente superada, tras 40 años de construcción, periodo durante el cual la ausencia de planes de mantenimiento preventivo y correctivo aceleró el desgaste de los elementos. Esta condición actual reduce los índices de tránsito y accesibilidad universal al peatón, elevando de forma crítica el riesgo de incidentes locativos para los estudiantes, docentes y personal administrativo del plantel.

2.1. Localización



Municipio de Paz de Ariporo. Referencia Google earth

Figura 1.1. [Calle 7 # 5-51, Zona Urbana, Paz de Ariporo, Casanare.]

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

El alcance físico del proyecto contempla la ejecución integral de las obras civiles y arquitectónicas requeridas para la construcción de un nuevo módulo de baterías sanitarias, así como la demolición, adecuación y construcción de los andenes peatonales en las zonas de circulación interna de la sede principal de la Institución Educativa Juan José Rondón. Las intervenciones de ingeniería están

orientadas a optimizar los índices de salubridad y accesibilidad universal del plantel educativo.
En concordancia con los diseños definitivos y las especificaciones técnicas vigentes, el proceso constructivo se ejecutará de forma secuencial a través de las siguientes etapas y capítulos de obra:

- Preliminares y Demoliciones: Localización, replanteo topográfico de precisión, aislamiento perimetral de las zonas de trabajo mediante cerramiento provisional en lona para garantizar la seguridad escolar, descapote, demolición técnica de los andenes deteriorados y retiro de escombros a botadero autorizado (Gestión de RCD).
- Movimiento de Tierras y Cimentación: Excavaciones manuales y mecánicas para vigas de cimentación y zapatas, conformación y compactación de subbases con material granular seleccionado, y vaciado de concreto estructural para los elementos de soporte de la batería sanitaria, garantizando el cumplimiento de la norma de sismo resistencia NSR-10.
- Estructura y Mampostería: Vaciado de concreto reforzado para columnas y vigas de amarre aéreas, y levantamiento de muros estructurales y divisorios empleando bloque de arcilla estándar, debidamente confinados con refuerzos horizontales y columnetas.
- Redes e Instalaciones Hidrosanitarias: Tendido de redes de distribución de agua potable y acometidas, instalación de tuberías de evacuación para aguas servidas por gravedad, canalización de bajantes de aguas lluvias y construcción de cajas de inspección domiciliarias exteriores.
- Acabados y Redes Eléctricas: Aplicación de pañetes y revestimientos cerámicos de alta resistencia e impermeables en muros y pisos de los baños, instalación de mesones, incrustaciones y aparatos sanitarios. Incluye el tendido de ducterías (tubo conduit), cableado y sistemas de iluminación tipo Led
- Obras de Urbanismo (Andenes): Fundición de placas de concreto para andenes peatonales sobre base granular compactada, garantizando las pendientes de drenaje superficial, rampas de acceso peatonal con cota cero para Personas con Movilidad Reducida (PMR), conforme a las normas de accesibilidad universal.

Las actividades a desarrollar para el cumplimiento del objeto contractual propuesto son las siguientes:

Nº	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
	PRELIMINARES		
1,1	Replanteo y localizacion para arquitectura, sobre terreno	m²	73,88
1,2	Descapote a mano	m²	73,88

	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
1,3	Excavacion a mano en material comun	m³	38,50
1,4	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	24,67
1,5	Relleno con material crudo de rio T.m 3", compactado y transportado	m³	14,78
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
1,6	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	m³	2,69
1,7	Andenes en concreto escobillado 3000 Psi e=0.10 m con dilatacion en ladrillo rejilla a=0.07 m c/2 m, con excavacion 0.2 m, relleno subbase 0.2 m	m²	7,50
1,8	Zapata en concreto para cimentacion de resistencia 3000 Psi	m³	3,81
1,9	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi	m³	2,39
1,10	Columna en concreto de resistencia 3000 psi	m³	1,99
1,11	Columneta de 0.12 x 0.20 en concreto resistencia 3000 Psi sin refuerzo	m	18,00
1,12	Viga aerea en concreto de resistencia 3000 psi	m³	3,25
1,13	Viga cinta de 0.12 x 0.12 m en concreto de resistencia 3000 Psi	m	10,70
1,14	Placa base en concreto 3000 psi e=0.12 m reforzada con malla Q-5 de 6mm	m²	73,88
1,15	Dovela sencilla en concreto 0.09*0.09 m con anclaje en varilla 1/2" con epoxico para muro estructural	m	22,00
1,16	Losa maciza elevada en concreto de 3000 psi, e= 0.10 m.	m²	5,08
	ACERO DE REFUERZO		
1,17	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	2129,64
1,18	Malla electrosoldada Q-5 o M188	m²	5,08
	ESTRUCTURA METALICA		
1,19	Correa metalica en perfil estructural PHR-C 254 x 67 x 2 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalacion.	m	107,00
1,20	Correa metalica en perfil estructural rectangular 100 x 50 x 3.0 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalacion.	m	120,00
1,21	Angulo 2" x 2" x 1/4". Suministro e Instal.	m	1,08
	CUBIERTA Y CIELO RASO		
1,22	Cielo raso en lamina PVC 10 mm (incluye cornisa)	m²	66,38
1,23	Teja tipo master 1000 cal 28 pintada	m²	132,00
1,24	Canal en lamina galvanizada cal. 22 desarrollo 0.50 m pintada en esmalte. Suministro e Instal.	m	11,00
1,25	Bajante A.LL. PVC 3"	m	14,76
1,26	Relleno y sello de ondulaciones entre muros y tejas con espuma expansiva de poliuretano	m	32,70
	MAMPOSTERIA- PAÑETES-PINTURA		
1,27	Muro en bloque No. 5 arcilla tradicional de 0.12 m (33 x 12 x 23) con grafil No 4, columneta en concreto reforzado 3000 Psi, dilatacion en poliestireno, con anclaje epoxico	m²	46,20
1,28	Muro en ladrillo estructural portante 0.12 m	m²	115,28
1,29	Pañete liso (allanado) muros 1:3, incluye filos y dilataciones	m²	167,46
1,30	Alistado de pisos e= 0.05 m	m²	51,84
1,31	Enchape de piso en ceramica antideslizante 45 x 45	m²	51,84
1,32	Enchape pared blanco 25x35 cm de corona o similar	m²	92,58
1,33	Pintura vinilo interior sobre pañete 3 manos	m²	44,542
1,34	Pintura exterior acrílica tipo koraza o similar sobre muros 3 manos	m²	74,61
1,35	Graniplast esgrafiado fachada	m²	74,61
1,36	Guardaescoba mediacaña en granito pulido y brillado con junta de dilatación en bronce	m	59,77
	CARPINTERIA METALICA		
1,37	Ventana aluminio tipo persiana fija, Suministro e instal.	m²	12,20
1,38	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte, incluye marco. Suministro e instal.	m²	26,67

1,39	Cerradura de incrustar de gancho pico loro + heladera para puertas corredizas. Suministro e Instal.	und	2,00
1,40	Division baños en acero inoxidable Cal 18. Suministro e Instal.	m²	1,60
	APARATOS SANITARIOS PUNTOS HIDRÁULICOS		
1,41	Tuberia sanitaria PVC 6". Suministro e instal.	m	50,00
1,42	Sifon sanitario PVC 3" 135° C x E. Suministro e Instal.	und	4,00
1,43	Sanitario elongado una pieza blanco. Suministro e Instal.	und	8,00
1,44	Orinal mediano entrada supertior arrecife o similar con grifería tradicional cromo. Suministro e Instal.	und	4,00
1,45	Punto agua fria PVC 1/2"	und	22,00
1,46	Punto desagüe sanitario pvc 3"	und	22,00
1,47	Caja de inspeccion 100 x 100	und	2,00
1,48	Lavamanos de incrustar San Lorenzo blanco de corona con grifería de mesa tipo push incluye, sifon flexible, desague, valvula de regulacion y acople metalico. Instalado	und	8,00
1,49	Mesones en concreto 3000 psi reforzado e=0.08 m A=0.60m acabado en granito pulido blanco	m	7,50
1,50	Juego y/o accesorios en porcelana para baño. Suministro e Instal.	und	9,00
1,51	Espejo 4 mm. Suministro e instalación	m²	7,00
1,52	Sanitario de dos piezas para personas con movilidad reducida. Suministro e Instal.	und	1,00
1,53	Lavamanos de colgar institucional aquajet para movilidad reducida con griferia institucional tipo push, incluye brazo soporte free para mamposteria, sifon flexible, desague, valvula reguladora y cople metalico. Suministro e instal.	und	1,00
1,54	Juego de barras de seguridad en L 24" x 35" para baño PMR. Suministro e Instal.	und	1,00
1,55	Barra de seguridad abatible en acero inoxidable 13 x 85 cm. Suministro e Instal.	und	3,00
1,56	Cerradura tipo manija cilindrica reversible entradas. Suministro e Instal.	und	1,00
	INSTALACIONES ELECTRICAS		
1,57	Modulo LED redondo 24W, 110 V 1680-2400 lm de sobreponer. Suministro e instalacion	und	18,00
1,58	Punto electrico de salida monofasica (6.0 m - incluye regate y resane), no incluye aparato. Suministro e Instal.	und	19,00
1,59	Tablero de protección trifasico 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalacion	und	2,00
1,60	Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable. Suministro e instalacion	und	3,00
1,61	Cortacircuito termomagnetico bipolar de 40-60A, 10kA, 120/240V. Suministro e instalacion	und	2,00
1,62	Salida para tomacorriente a 220 V, 30 A, en tubería PVC 3/4" y cable de cobre THWN 2x10+1x12T , incluye aparato. Suministro e instalacion	und	2,00
1,63	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra, 20A - 125V, salida dedicada. Incluye: tubo PVC tipo pesado 3/4", cable de cobre 12 AWG (10 m promedio), caja plastica 5800 o 2400	und	6,00
1,64	Salida para interruptor doble, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	2,00
	ANDENES		
1,65	Replanteo canchas, zonas duras / plazoletas.	m²	856,87
1,66	Demolicion manual placa de piso 0.10 m prom, con retiro	m²	535,55
1,67	Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-5 de 6 mm	m²	856,87

3.1. Fases y etapas del proyecto

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

La intervención para mejoramiento de la infraestructura física de la sede principal de Institución Educativa Juan José Rondón se planifica e una única etapa que involucra la intervención de batería sanitaria, instalaciones hidrosanitarias y zonas comunes, en razón a las actividades requeridas para el cumplimiento del objeto contractual

a. **Ítems de pago:**

Las actividades a desarrollar para el cumplimiento del objeto contractual propuesto son las siguientes:

Nº	DESCRIPCION	UND.
	PRELIMINARES	
1,1	Replanteo y localizacion para arquitectura, sobre terreno	m^2
1,2	Descapote a mano	m^2
	EXCAVACIONES Y RELLENOS	
1,3	Excavacion a mano en material comun	m^3
1,4	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m^3
1,5	Relleno con material crudo de rio T.m 3", compactado y transportado	m^3
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	
1,6	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	m^3
1,7	Andenes en concreto escobillado 3000 Psi e=0.10 m con dilatacion en ladrillo rejilla a=0.07 m c/2 m, con excavacion 0.2 m, relleno subbase 0.2 m	m^2
1,8	Zapata en concreto para cimentacion de resistencia 3000 Psi	m^3
1,9	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi	m^3
1,10	Columna en concreto de resistencia 3000 psi	m^3
1,11	Columneta de 0.12 x 0.20 en concreto resistencia 3000 Psi sin refuerzo	m
1,12	Viga aerea en concreto de resistencia 3000 psi	m^3
1,13	Viga cinta de 0.12 x 0.12 m en concreto de resistencia 3000 Psi	m
1,14	Placa base en concreto 3000 psi e=0.12 m reforzada con malla Q-5 de 6mm	m^2
1,15	Dovela sencilla en concreto 0.09*0.09 m con anclaje en varilla 1/2" con epoxico para muro estructural	m
1,16	Losa maciza elevada en concreto de 3000 psi, e= 0.10 m.	m^2
	ACERO DE REFUERZO	
1,17	Acero de Refuerzo Grado 60	kg
1,18	Malla electrosoldada Q-5 o M188	m^2
	ESTRUCTURA METALICA	
1,19	Correa metalica en perfil estructural PHR-C 254 x 67 x 2 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalacion.	m
1,20	Correa metalica en perfil estructural rectangular 100 x 50 x 3.0 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalacion.	m
1,21	Angulo 2" x 2" x 1/4". Suministro e Instal.	m
	CUBIERTA Y CIELO RASO	
1,22	Cielo raso en lamina PVC 10 mm (incluye cornisa)	m^2
1,23	Teja tipo master 1000 cal 28 pintada	m^2
1,24	Canal en lamina galvanizada cal. 22 desarrollo 0.50 m pintada en esmalte. Suministro e Instal.	m
1,25	Bajante A.LL. PVC 3"	m
1,26	Relleno y sello de ondulaciones entre muros y tejas con espuma expansiva de poliuretano	m
	MAMPOSTERIA- PAÑETES-PINTURA	
1,27	Muro en bloque No. 5 arcilla tradicional de 0.12 m (33 x 12 x 23) con grafil No 4, columneta en concreto reforzado 3000 Psi, dilatacion en poliestireno, con anclaje epoxico	m^2

1,28	Muro en ladrillo estructural portante 0.12 m	m²
1,29	Pañete liso (allanado) muros 1:3, incluye filos y dilataciones	m²
1,30	Alistado de pisos e= 0.05 m	m²
1,31	Enchape de piso en ceramica antideslizante 45 x 45	m²
1,32	Enchape pared blanco 25x35 cm de corona o similar	m²
1,33	Pintura vinilo interior sobre pañete 3 manos	m²
1,34	Pintura exterior acrílica tipo koraza o similar sobre muros 3 manos	m²
1,35	Graniplast esgrafiado fachada	m²
1,36	Guardaescoba mediacaña en granito pulido y brillado con junta de dilatación en bronce	m
	CARPINTERIA METALICA	
1,37	Ventana aluminio tipo persiana fija, Suministro e instal.	m²
1,38	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte, incluye marco. Suministro e instal.	m²
1,39	Cerradura de incrustar de gancho pico loro + heladera para puertas corredizas. Suministro e Instal.	und
1,40	Division baños en acero inoxidable Cal 18. Suministro e Instal.	m²
	APARATOS SANITARIOS PUNTOS HIDRÁULICOS	
1,41	Tuberia sanitaria PVC 6". Suministro e instal.	m
1,42	Sifon sanitario PVC 3" 135° C x E. Suministro e Instal.	und
1,43	Sanitario elongado una pieza blanco. Suministro e Instal.	und
1,44	Orinal mediano entrada supertior arrecife o similar con grifería tradicional cromo. Suministro e Instal.	und
1,45	Punto agua fria PVC 1/2"	und
1,46	Punto desagüe sanitario pvc 3"	und
1,47	Caja de inspeccion 100 x 100	und
1,48	Lavamanos de incrustar San Lorenzo blanco de corona con grifería de mesa tipo push incluye, sifon flexible, desague, valvula de regulacion y acople metalico. Instalado	und
1,49	Mesones en concreto 3000 psi reforzado e=0.08 m A=0.60m acabado en granito pulido blanco	m
1,50	Juego y/o accesorios en porcelana para baño. Suministro e Instal.	und
1,51	Espejo 4 mm. Suministro e instalación	m²
1,52	Sanitario de dos piezas para personas con movilidad reducida. Suministro e Instal.	und
1,53	Lavamanos de colgar institucional aquajet para movilidad reducida con griferia institucional tipo push, incluye brazo soporte free para mamposteria, sifon flexible, desague, valvula reguladora y cople metalico. Suministro e instal.	und
1,54	Juego de barras de seguridad en L 24" x 35" para baño PMR. Suministro e Instal.	und
1,55	Barra de seguridad abatible en acero inoxidable 13 x 85 cm. Suministro e Instal.	und
1,56	Cerradura tipo manija cilindrica reversible entradas. Suministro e Instal.	und
	INSTALACIONES ELECTRICAS	
1,57	Modulo LED redondo 24W, 110 V 1680-2400 lm de sobreponer. Suministro e instalacion	und
1,58	Punto electrico de salida monofasica (6.0 m - incluye regate y resane), no incluye aparato. Suministro e Instal.	und
1,59	Tablero de protección trifasico 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalacion	und
1,60	Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable. Suministro e instalacion	und
1,61	Cortacircuito termomagnetico bipolar de 40-60A, 10kA, 120/240V. Suministro e instalacion	und
1,62	Salida para tomacorriente a 220 V, 30 A, en tubería PVC 3/4" y cable de cobre THWN 2x10+1x12T , incluye aparato. Suministro e instalacion	und
1,63	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra, 20A - 125V, salida dedicada. Incluye: tubo PVC tipo pesado 3/4", cable de cobre 12 AWG (10 m promedio), caja plastica 5800 o 2400	und
1,64	Salida para interruptor doble, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und
	ANDENES	
1,65	Replanteo canchas, zonas duras / plazoletas.	m²
1,66	Demolicion manual placa de piso 0.10 m prom, con retiro	m²
1,67	Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-5 de 6 mm	m²

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.

Se determina como plazo de ejecución veinte (20) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

Atendiendo las condiciones técnicas de identificación de la necesidad y programación de la alternativa de solución, la cual consistió en la determinación de las actividades de obra requeridas, la forma de pago se establece por precios unitarios.

La institución educativa pagara el valor del contrato de la siguiente manera:

El cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato se girará al contratista en calidad de anticipo previa presentación del plan de inversión del mismo, avalado por la interventoría. el plan de inversión del anticipo deberá contener: plan de inversión detallado que incluya cronograma, flujos de inversión requeridos.
El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).
La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.
La Entidad, a través de la Interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, serán manejados en una cuenta especial a nombre del contrato. los rendimientos financieros que llegaren a producir los recursos entregados, a título de anticipo, deberán reintegrarse. los giros o pagos o reintegros que se realicen desde la cuenta del anticipo deberán contar con revisión y aprobación previa por parte de interventoría.
Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados a la liquidación del anticipo en la cuenta que para el efecto se indique.
El Contratista presentará una dentro del informe mensual de obra y en informe separado para la liquidación un detallado de operaciones que soporten la correcta inversión del anticipo.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de actas parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. En caso que no se gestionen actas parciales que permitan la amortización total del anticipo, teniendo en cuenta el plazo de ejecución contractual, este se amortizará en la liquidación sin contrato, sin perjuicio de la presentación de liquidación que de cuenta de la correcta inversión del anticipo. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado.

Hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato mediante actas parciales que correspondan al valor del evento o eventos efectivamente realizados, previa presentación del informe por parte del contratista y aprobación por parte de la interventoría, presentación de la factura o documento equivalente, soportes de pagos de los aportes al sistema de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y aportes parafiscales del periodo correspondiente al pago, y suscripción del acta de recibo parcial.

Un pago final a la terminación del contrato por un valor mínimo del diez por ciento (10%) del valor total del contrato, previa firma de las actas de terminación, recibo y liquidación final, informe final de ejecución, certificación de cumplimiento por el supervisor del contrato, presentación de la factura o documento equivalente, soportes de pagos de los aportes al sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos profesionales), aportes parafiscales y certificación de estar a paz y salvo con el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y parafiscales, el cual deberá estar firmado por el representante legal y el contador o revisor fiscal si esta está obligada a tenerlo (adjuntar la copia de la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes disciplinarios de la junta de contadores)..

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto de infraestructura social y educativa se regirá bajo un estricto marco normativo, técnico, legal y territorial, el cual constituye la línea base obligatoria para el desarrollo de las actividades constructivas de la batería sanitaria y las obras de urbanismo, mediante la consolidación de andenes, en la sede principal de la Institución Educativa Juan José Rondón.

- Norma Técnica Colombiana NTC 4595 (Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares): Regirá de manera vinculante la distribución espacial, los índices de comodidad, la ventilación natural cruzada y las condiciones de iluminación para ambientes escolares.

- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS (Resolución 0330 de 2017): Aplicará para el diseño, dimensionamiento e instalación de las redes hidráulicas de alimentación, diámetros de acometidas, presiones de servicio, y el trazado de las redes de evacuación interna de aguas servidas, para el modulo de baños a construir.

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10): Al clasificarse la edificación escolar dentro del Grupo de Uso III (Estructuras de Atención a la Comunidad) conforme al Capítulo A.2.5 de la NSR-10, el módulo de baños deberá construirse con coeficientes de importancia superiores, garantizando su estabilidad dimensional y funcionalidad ante eventos sísmicos.

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE): Aplicará obligatoriamente a todo el componente de canalizaciones (tubo conduit), cableado, tableros de distribución y sistemas de iluminación tipo LED, asegurando la protección del personal estudiantil contra riesgos eléctricos.

- Plan de Manejo Ambiental (PMA) y Guía de RCD (Resolución 1257 de 2021): Al ejecutarse demoliciones de andenes existentes, el proyecto generará Residuos de Construcción y Demolición (RCD). El contratista deberá certificar el transporte, acopio temporal en obra y la disposición final de los escombros exclusivamente en celdas o escombreras debidamente autorizadas por la corporación autónoma regional (Corporinoquia).

- Seguridad y Convivencia Escolar: Toda vez que las obras se desarrollarán dentro del predio de la sede principal con una población activa de estudiantes, se prohíbe el tránsito de maquinaria pesada o actividades de cargue y descargue durante los horarios de ingreso, descanso y salida de los alumnos.

- Aislamiento Acústico y Físico: Será obligación contractual del constructor implementar un sistema de cerramiento provisional rígido en lona y madera que confine al 100% el área de trabajo, mitigando la dispersión de material particulado (polvo), controlando los niveles de ruido y restringiendo de forma absoluta el acceso de menores de edad al frente activo de obra.

La ejecución de este proyecto no causará modificaciones al ecosistema, entorno o al área a intervenir, sin embargo, para llevar a cabo su ejecución, se tendrá que tener en cuenta la siguiente normativa.

- ✓ Decreto 1697 de 1997, por medio del cual se modifica parcialmente el decreto 948 de 1995, que contiene el reglamento de protección y control de la calidad de aire.
- ✓ Resolución 627 de 2006, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- ✓ Decreto 838 de 2005, por medio del cual se modifica el decreto 1717 de 2002, sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Resolución 541 de 1994, transporte, manejo y disposición de escombros.

Teniendo en cuenta que el alcance del presente proceso de selección tan solo involucra actividades de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura existente de las edificaciones a intervenir no se requieren licencias ni permisos.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas hacen parte integral del presento proceso de selección, soportado en el anexo denominado "Especificaciones técnicas de construcción".

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las especificaciones técnicas de materiales hacen parte integral del presento proceso de selección, soportado en el anexo denominado "Especificaciones técnicas de construcción".

6.1.2. Pruebas y ensayos

Las pruebas y ensayos, así como los condicionamientos técnicos para el recibo de actividades por parte del interventor se consagran en documento anexo denominado "*Anexo de* Especificaciones técnicas de construcción", sin embargo, en razón a las actividades a ejecutar el contratista e interventor podrán realizar cualquiera de los ensayos que se indican a continuación:

- Ensayos para concreto (NSR 10)

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

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

Con el propósito de delimitar la línea base técnica y asegurar el cumplimiento del alcance físico del proyecto, la Entidad hará entrega formal al Contratista de la totalidad del expediente técnico y presupuestal. Estos documentos adquieren carácter vinculante y constituyen la directriz obligatoria para el desarrollo de las obras civiles y arquitectónicas.

El inventario de insumos técnicos que se transfieren formalmente se compone de los siguientes elementos organizados por componentes:

1) Componente Financiero y Presupuestal:

    a. Presupuesto Oficial Consolidado: Matriz detallada de cantidades de obra, capítulos y unidades de medida aprobadas para el proyecto.
    b. Análisis de Precios Unitarios (APU): Desglose estructurado de costos directos (materiales, mano de obra con prestaciones legales, herramientas y equipos) e indirectos (Administración, Imprevistos y Utilidad - AIU).
    c. Listado Oficial de Insumos y Precios de Referencia: Base de datos que soporta la matriz de cotizaciones del presupuesto base.

2) Componente Planimétrico e Ingeniería de Detalle:
    a) Diseño Arquitectónico y Urbanismo: Planos de localización general, plantas arquitectónicas de distribución, fachadas, cortes transversales/longitudinales.
    b) Diseño Estructural: Planos de despiece de acero de refuerzo para zapatas, vigas de cimentación, columnas y vigas aéreas, acompañados de las correspondientes memorias de cálculo de cantidades.
    c) Diseño de Redes Hidrosanitarias: Planos de las redes de alimentación de agua potable, ramales de evacuación de aguas servidas por gravedad, bajantes de aguas lluvias.
    d) Diseño Eléctrico y de Iluminación: Diagramas unifilares, cuadros de áreas de carga, planos de canalización (tubería conduit), distribución de tomacorrientes e iluminación LED, debidamente avalados bajo reglamento RETIE.

3) Componente Normativo y de Control de Calidad:

    a) Especificaciones Técnicas de Construcción: Documento que detalla el método constructivo, las tolerancias geométricas, los ensayos mínimos de laboratorio requeridos y los criterios de recibo y pago para cada ítem de obra.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Teniendo en cuenta que el alcance del objeto contractual involucra la intervención de infraestructura educativa se deberá dar apliación a la siguiente normatividad:

Normas técnicas colombianas para el planeamiento, diseño y dotación de instalaciones y ambientes escolares, (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683-4641-4732-4733/99).

Decreto 926 de 2010, por le cual se adopta el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente (NSR-10).

Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS

Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo, con las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno, localización y su regulación específica.

Normas de accesibilidad (Ley 12 de 1987, Ley 361 de 1997, NTC 4140 de 1997, NTC 4143 de 1998,
NTC 4145 de 1998), Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos
de las Personas con Discapacidad.

Ley 361 del 7 de febrero de 1997 Integración social de las personas con limitación accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.

6.4. Método Constructivo

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

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.

5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

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

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Se estima que los impactos ambientales del proyecto serán eventuales y menores, limitados básicamente: al manejo de escombros, el ruido que generarían las obras, el polvo que se levantaría a consecuencia de los trabajos, el manejo del tráfico por la entrada y salida de volquetas entre otros.

El contratista deberá presentar e implementar unas MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL para controlar y/o mitigar aquellos aspectos generados por la ejecución de las diferentes actividades de la obra, relacionados con ruidos de alta frecuencia, malos olores, partículas de polvo y todos aquellos que en determinado momento puedan afectar la tranquilidad y la salubridad del sector, teniendo en cuenta la normatividad vigente a nivel nacional y municipal sobre dicha materia. Dichos planes deberán ser previamente aprobados por la interventoría y/o Supervisión de obra.

Para ello se deberá tener en cuenta la normatividad de orden constitucional, y legal como la ley 99 de 1993, y la resolución 541 del ministerio del medio ambiente por medio de la cual se reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamientos y disposición final de escombros, materiales, concreto y agregados sueltos de construcción, entre otras, así como las demás normas que amplíen, aclaren o modifiquen la materia.

Para el retiro de escombros se exigirá que el contratista presente a la interventoría los soportes de disposición final a donde se llevaran estos residuos sobrantes, sitio que debe contar con la totalidad de documentos que acrediten el cumplimiento de requisitos para la prestación de este servicio.

Igualmente, para el movimiento de los escombros de la obra, el suministro de los materiales constructivos y el desarrollo de actividades que lo requieran, el contratista deberá elaborar, presentar e implementar a consideración de la autoridad competente, un Plan de manejo de tráfico que regule el tránsito vehicular, dicho documento deberá estar aprobado previo al inicio de la ejecución del proyecto, por la interventoría.

Los criterios o medidas sostenibles y las acciones que la Entidad decide implementar están orientadas a que en la fase operativa del proyecto, se desarrollen los compromisos adquiridos en el presente documento; a fin de trabajar sobre unas condiciones óptimas de calidad de las obras de infraestructura, a partir de parámetros como lo son: procesos seguros con las actividades de obra, conservación del Ambiente y participación comunitaria, todo ello estableciendo y definiendo los posibles impactos, que puedan llegar a generarse sobre los elementos ambientales físicos bióticos y sociales; por la ejecución de las obras del objeto contractual, cada vez que se puedan activar los programas de manejo ambiental elaborados en tal sentido y cumplir así con la elevación de la calidad de vida de los usuarios.

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique.
Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

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

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

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

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

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

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

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

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra: Ingeniero civil o Arquitecto	Cinco (5) años de experiencia profesional	Dos (2) años como Directo o residente o profesional de apoyo en la ejecución de contrato de construcción o mejoramiento o adecuación o ampliación de edificaciones destinadas a la infraestructura educativa.

9. 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.

10. OBRAS PROVISIONALES

De ser necesario, en razón al grado de ocupación que tenga la infraestructura por la época de desarrollo del contrato, serán a cargo del Proponente favorecido

todos los costos requeridos para instalar y mantener el aislamiento de la zona de trabajo.

11. 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.

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Teniendo en cuenta que el alcance del presente proceso de selección tan solo involucra actividades de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura existente de las edificaciones a intervenir no se requieren licencias ni permisos.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Se tienen como documentos técnicos adicionales la planimetría y detalles constructivos que sustentan técnicamente la alternativa de solución que se pretende ejecutar, así como las memorias de cantidades y especificaciones técnicas de las actividades a ejecutar.

En constancia, se firma en paz de Ariporo, a los (09) días del mes de noviembre de 2026.

[Adenawer Parra Montaña]
Rector