

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA: JARDIN INFANTIL LA FLORIDA, ESCUELA ANTONIO NARIÑO Y ESCUELA ANTONIO RICAURTE, EN EL MUNICIPIO DE ANOLAIMA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las adecuaciones que se pretenden realizar a las instituciones educativas: **JARDIN INFANTIL LA FLORIDA, ESCUELA ANTONIO NARIÑO Y ESCUELA ANTONIO RICAURTE**, tienen como finalidad garantizar espacios pedagógicos dignos para la niñez Anolaimuna, donde se promueva la calidad educativa de la población estudiantil, promoviendo la permanencia escolar tanto en la educación preescolar y básica primaria.

Las intervenciones dentro de los escenarios educativos descritos buscan mitigar el deterioro progresivo, el cual es producto de su uso constante, factores climáticos y antigüedad en las instalaciones.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

JARDÍN INFANTIL LA FLORIDA

En la actualidad el Municipio de Anolaima - Cundinamarca, cuenta con la infraestructura destinada al funcionamiento del Jardín Infantil, el cual se encuentra ubicado en el centro poblado de la Florida, y que tiene como finalidad atender a la población de primera infancia, que en la actualidad cursan educación preescolar.

Teniendo presente que la población que se atiende corresponde a infantes, se requiere contar con entornos que garanticen seguridad, por ello la intervención que se pretende realizar corresponde a cerramiento en malla eslabonada, de igual forma realizar mantenimiento a las instalaciones existentes realizando acabados, pintura y adecuaciones en general a las instalaciones.

ESCUELA ANTONIO NARIÑO

Sede educativa ubicada en la calle 5 # 5 - 135 del centro poblado del Municipio de Anolaima, la cual cuenta con infraestructura deteriorada con ocasión al desgaste natural del tiempo, donde se pretende realizar mantenimiento a la infraestructura existente, optimización a la cubierta de la sede, la cual en la actualidad se encuentra en estado de avería, ocasionando goteras y filtraciones de humedad dentro de los salones de clase.

La realización de corrección de filtraciones e impermeabilización permitirán el mejoramiento de las instalaciones, ofreciendo entornos adecuados para la población estudiantil en el desarrollo de las actividades propias del aprendizaje.

ESCUELA ANTONIO RICAURTE

Sede educativa ubicada en el casco urbano del Municipio de Anolaima, Cundinamarca; la cual presenta deterioro en sus instalaciones, con ocasión a la antigüedad de la infraestructura, donde se pretende realizar mantenimiento en su infraestructura e impermeabilización de la fachada, brindando una mejor apariencia y garantizando entornos adecuados para la población estudiantil.

2.1. Localización

JARDÍN INFANTIL LA FLORIDA

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL JARDIN INFANTIL LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA

Ubicación



Dirección: Carrera 6 # 1 - 07, centro poblado la Florida, Anolaima - Cundinamarca

ESCUELA ANTONIO NARIÑO

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION ESCUELA ANTONIO NARIÑO DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA

Ubicación



Dirección: calle 5 # 1 - 135 Centro poblado la Florida, Anolaima - Cundinamarca

ESCUELA ANTONIO RICAURTE

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION ESCUELA ANTONIO RICAURTE DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA



Dirección: Calle 6 # 5 27 Casco urbano, Anolaima - Cundinamarca

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA: JARDIN INFANTIL LA FLORIDA, ESCUELA ANTONIO NARIÑO Y ESCUELA ANTONIO RICAURTE, EN EL MUNICIPIO DE ANOLAIMA					
ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	GENERAL - PRECIOS ICCU 2026	PARTICULAR			
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION JARDIN INFANTIL LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA					
1			PRELIMINARES		
1.01	1.8		CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	34.00
1.02	16.5		EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	3.00
2			ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
2.01	4.4		CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	M3	2.00
2.02	2.7		VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	4.00
2.003	4.22		ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	360.00
3			MAMPOSTERÍA		
3.01	5.39		MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	M2	17.00
4			PAÑETES, PINTURAS		
4.01	6.17		PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	34.00
4.02	18.23		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	20.00
5			CARPINTERÍA METÁLICA		

5.01	10.1		CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	M2	68.30
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION ESCUELA ANTONIO NARIÑO DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA					
1			PRELIMINARES		
1.01	1.1		DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.02 M, INC RETIRO	M2	10.00
1.02	1.13		DEMOLICIÓN PAÑETE MURO, INC RETIRO	M2	5.00
1.03	1.17		DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.25 M, INC RETIRO	M2	5.00
1.04	1.34		DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO), INC RETIRO	M2	170.00
2			ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
2.01	4.27		VIGA CINTA 3500 PSI	M3	1.00
2.02	4.22		ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	150.00
3			MAMPOSTERIA		
3.01	5.1		ALFAJÍAS CONCRETO 2500 PSI E= 0.15 M, INC ACERO	ML	30.00
3.02	5.25		MURO EN BLOQUE N° 4 E= 0.10 M	M2	20.00
3.03	5.39		MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	M2	10.00
3.04	5.5		DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15x20 , INC. ACERO	ML	6.00
4			PAÑETES Y REVOQUES		
4.01	6.3		FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	30.00
4.02	6.13		PAÑETE CULATAS 1:4, E=2 CM	M2	56.00
5			CUBIERTAS		
5.01	7.24		TEJA FIBROCEMENTO No. 8	M2	170.00
6			CARPINTERIA METÁLICA		
6.01	10.4		MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UND	2.00
6.02	10.7		PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	4.00
7			PINTURAS		
7.01	18.23		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	200.00
7.02	18.32		ASEO FINAL DE OBRA	M2	200.00
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION ESCUELA ANTONIO RICAUTE DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA					
1			PAÑETES Y REVOQUES		
1.01	6.15		PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	20.00
1.02	6.16		PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL)	ML	15.00
2			INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
2.01	11.4		BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4". INC ACCESORIOS	ML	12.00
3			PISOS,ACABADOS,ENCHAPE S Y ACCESORIOS		
3.01	18.1		IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE 10 AÑOS O SIMILAR	M2	30.00
3.02	18.23		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	30.00

3.03	18.24		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL)	ML	22.00
------	-------	--	---	----	-------

3.1. Fases y etapas del proyecto

[La Entidad establecerá y desarrollará las fases en las cuales se encuentre dividido el proyecto, o las diferentes etapas constructivas que se tienen previstas o planeadas para el proyecto de infraestructura social.]

a. Ítems de pago:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA: JARDIN INFANTIL LA FLORIDA, ESCUELA ANTONIO NARIÑO Y ESCUELA ANTONIO RICAURTE, EN EL MUNICIPIO DE ANOLAIMA							
ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UN D.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	GENERAL - PRECIOS ICCU 2026	PARTICULAR					
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION JARDIN INFANTIL LA FLORIDA DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA							
1			PRELIMINARES				
1.01	1.8		CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	34.00	\$ 46,069.87	1,566,375.58
1.02	16.5		EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	3.00	\$ 108,324.51	\$ 324,973.53
2			ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
2.01	4.4		CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	M3	2.00	\$ 560,843.71	\$ 1,121,687.42
2.02	2.7		VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	4.00	\$ 1,386,434.56	\$ 5,545,738.24
2.003	4.22		ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	360.00	\$ 11,312.98	\$ 4,072,672.80
3			MAMPOSTERÍA				
3.01	5.39		MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	M2	17.00	\$ 106,155.28	\$ 1,804,639.76
4			PAÑETES, PINTURAS				
4.01	6.17		PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	34.00	\$ 37,794.61	\$ 1,285,016.74
4.02	18.23		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	20.00	\$ 23,757.79	\$ 475,155.80
5			CARPINTERÍA METÁLICA				
5.01	10.1		CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	M2	68.30	\$ 216,155.59	\$ 14,762,757.37
SUBTOTAL							\$ 30,959,017.24
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION ESCUELA ANTONIO NARIÑO DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA							

1			PRELIMINARES				
1.01	1.1		DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.02 M, INC RETIRO	M2	10.00	\$ 17,510.78	\$ 175,107.80
1.02	1.13		DEMOLICIÓN PAÑETE MURO, INC RETIRO	M2	5.00	\$ 19,890.15	\$ 99,450.75
1.03	1.17		DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.25 M, INC RETIRO	M2	5.00	\$ 46,472.86	\$ 232,364.30
1.04	1.34		DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO), INC RETIRO	M2	170.00	\$ 28,811.79	\$ 4,898,004.30
2			ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
2.01	4.27		VIGA CINTA 3500 PSI	M3	1.00	\$ 1,789,267.62	\$ 1,789,267.62
2.02	4.22		ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	150.00	\$ 11,312.98	\$ 1,696,947.00
3			MAMPOSTERIA				
3.01	5.1		ALFAJÍAS CONCRETO 2500 PSI E= 0.15 M, INC ACERO	ML	30.00	\$ 58,387.00	\$ 1,751,610.00
3.02	5.25		MURO EN BLOQUE N° 4 E= 0.10 M	M2	20.00	\$ 78,519.21	\$ 1,570,384.20
3.03	5.39		MURO TOLETE COMÚN 0.12 M	M2	10.00	\$ 106,155.28	\$ 1,061,552.80
3.04	5.5		DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15x20 , INC. ACERO	ML	6.00	\$ 101,158.47	\$ 606,950.82
4			PAÑETES Y REVOQUES				
4.01	6.3		FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	30.00	\$ 9,951.06	\$ 298,531.80
4.02	6.13		PAÑETE CULATAS 1:4, E=2 CM	M2	56.00	\$ 45,184.09	\$ 2,530,309.04
5			CUBIERTAS				
5.01	7.24		TEJA FIBROCEMENTO No. 8	M2	170.00	\$ 71,827.98	\$ 12,210,756.60
6			CARPINTERIA METÁLICA				
6.01	10.4		MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UN D	2.00	\$ 313,620.65	\$ 627,241.30
6.02	10.7		PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	4.00	\$ 453,374.39	\$ 1,813,497.56
7			PINTURAS				
7.01	18.23		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	200.00	\$ 23,757.79	\$ 4,751,558.00
7.02	18.32		ASEO FINAL DE OBRA	M2	200.00	\$ 4,161.57	\$ 832,314.00
SUBTOTAL							\$ 36,945,847.89
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION ESCUELA ANTONIO RICAUTE DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA							
1			PAÑETES Y REVOQUES				
1.01	6.15		PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	20.00	\$ 45,052.42	\$ 901,048.40
1.02	6.16		PAÑETE IMPERMEABILIZADO	ML	15.00	\$ 30,804.13	\$ 462,061.95



			MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL)				
2			INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
2.01	11,4		BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4". INC ACCESORIOS	ML	12.00	\$ 78,712.06	\$ 944,544.72
3			PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS				
3.01	18.1		IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE 10 AÑOS O SIMILAR	M2	30.00	\$ 22,816.15	\$ 684,484.50
3.02	18.23		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	30.00	\$ 23,757.79	\$ 712,733.70
3.03	18.24		VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL)	ML	22.00	\$ 14,510.30	\$ 319,226.60
SUBTOTAL							\$ 4,024,099.87
VALOR TOTAL							\$71,928,965.00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato que resulte de la adjudicación del presente proceso de selección será cancelado de la siguiente forma: Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato, el Municipio hará pagos parciales de obra sin que sumados excedan el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato. El saldo restante del diez por ciento (10%) del valor ejecutado del contrato, se cancelará a la suscripción del acta de liquidación final, que será firmada por el supervisor del contrato y el contratista de la obra de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas. Para la suscripción del acta de liquidación, el contratista deberá haber cumplido con todas las obligaciones derivadas del objeto del contrato, así como con las establecidas en la minuta contractual.

Así mismo para cada pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día con los pagos al Sistema General de Seguridad Social y aportes parafiscales, cuando corresponda, conforme lo establece el artículo 23, parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007. El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin formula de ajuste. En consecuencia, el precio unitario se incluye todos los gastos directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por lo tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo del contratista; desplazamiento, transporte, custodia y almacenamiento de materiales, herramienta y toda clase de equipos de trabajo, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrató; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que allá lugar; la remuneración para el contratista y, en general, todos los costos y/o costos directos e indirectos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.



NOTA 1: EL MUNICIPIO no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Se requieren tres (3) frentes de obra, el cual debe iniciar y ejecutar las actividades para dar cumplimiento al cronograma establecido. Esto quiere decir que tanto la maquinaria, el personal calificado y el no calificado deben estar presentes en dichos tramos, sin reclamación alguna sobre dicho requerimiento. En los casos no estipulados expresamente en estas especificaciones, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las siguientes entidades que contemplarán aspectos técnicos y ambientales:

- Norma Colombiana de diseño y construcción sismo resistente NSR-10 según decreto 926 del 19 de marzo de 2010, ley 400 de 1997 y decretos reglamentarios, modificación parcial de reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. 5 de junio de 2017.
- Decreto 1077 de 2015 (Decreto Único reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio), normatividad relacionada con desarrollo urbano, licenciamiento urbanístico y de construcción.
- Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas), el cual establece parámetros técnicos requeridos en las instalaciones eléctricas con la finalidad de mitigar el riesgo de origen eléctrico.
- Especificaciones Técnicas particulares del presente proceso.
- Normatividad Ambiental vigente. (Decreto Único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible-25 de mayo de 2015).
- Conforme a las condiciones contratados por el Municipio se establece el tipo de cimentación a realizar de acuerdo a las condiciones y estudios del terreno. De lo anterior se anexa el documento soporte (planos).

6.1. Especificaciones técnicas

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

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

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

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra

contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6.3. **Notas técnicas específicas del proyecto**

N/A

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**

N/A

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) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra

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
Director de Obra Ingeniero Civil o Arquitecto	1 año Contados a partir de la Expedición de la Tarjeta Profesional	N/A

Residente de Obra Ingeniero Civil o Arquitecto	1 año Contados a partir de la Expedición de la Tarjeta Profesional	N/A
---	--	-----

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Herramienta menor

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

11. OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso

y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

12. SEÑALIZACIÓN

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

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con la normatividad ambiental vigente, en especial con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1076 de 2015, el cual compila en su totalidad la normatividad ambiental expedida por el Gobierno Nacional, entre otras el Decreto 2041 de 2014 (Artículos 7, 8 y 9) que reglamenta el trámite de Licencias Ambientales, el cual señala los proyectos, obras o actividades que requieren trámite de Licencia Ambiental, dentro de los cuales no se consideran que las actividades a ejecutar requieran de Licencia Ambiental, ni permiso de la autoridad ambiental.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para el presente proyecto el Municipio de Anolaima adopta las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías 2013, vigentes para la fecha de suscripción del contrato, así como las particulares por el ICCU para el proyecto. Para la señalización vertical y horizontal el presente proyecto se regirá por el manual de señalización vial vigente expedido por el Ministerio de Transporte. Las especificaciones no contempladas en las normas elaboradas por el Instituto Nacional se encontrarán en los estudios y diseños, y también serán de obligatorio cumplimiento.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para este proyecto, no hay documentos técnicos adicionales.

En constancia, se firma en Anolaima, a los dieciséis (16) días del mes de octubre de 2026.



OSCAR RODRIGO BARRETO ORJUELA

Secretario de Planeación, Obras y Servicios Públicos
Municipio de Anolaima

Alcaldía de
ANOLAIMA