ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO Y EMBELLECIMIENTO DE FACHADAS DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 866-2025.

.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO Y EMBELLECIMIENTO DE FACHADAS DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 866-2025.

EL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO Y EMBELLECIMIENTO DE FACHADAS DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA, consiste en Las actividades previstas en el proyecto de mejoramiento del espacio público en el municipio de Apulo comprenden una intervención integral que inicia con obras preliminares, necesarias para la preparación de las áreas de intervención. Posteriormente, se desarrollan trabajos de los acabados urbanos. Adicionalmente, el proyecto contempla la adecuación y embellecimiento de fachadas con una intervención mediante la aplicación de pinturas en muros y esmaltado de elementos como puertas y marcos de ventanas que contribuyen a la renovación estética de la calle 9.

El componente de urbanismo incluye la instalación de un amplio conjunto de mobiliario urbano como sillas, butacos, bancas compuestas, materas, bici parqueaderos, papeleras y pérgolas refuerzan la funcionalidad y la identidad del espacio público. Se incorpora también un componente de paisajismo mediante la siembra de especies vegetales menores y mayores, generando áreas verdes que aportan frescura y mejoran la calidad ambiental del entorno. Complementariamente, se la instalación de redes hidrosanitarias y eléctricas que garantizan el adecuado funcionamiento y sostenibilidad de la intervención.

En conjunto, estas actividades permitirán transformar de manera integral la calle 9 entre la carrera 4 y la carrera 6 en el municipio de Apulo consolidando un espacio público moderno, accesible, seguro y estéticamente atractivo. Esta intervención no solo busca mejorar la movilidad y la convivencia ciudadana, sino también posicionar al municipio como un destino turístico y cultural de relevancia dentro del departamento de Cundinamarca, en concordancia con las metas estratégicas del Plan de Desarrollo Departamental 2024–2028.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

1.1. PROYECTO





ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



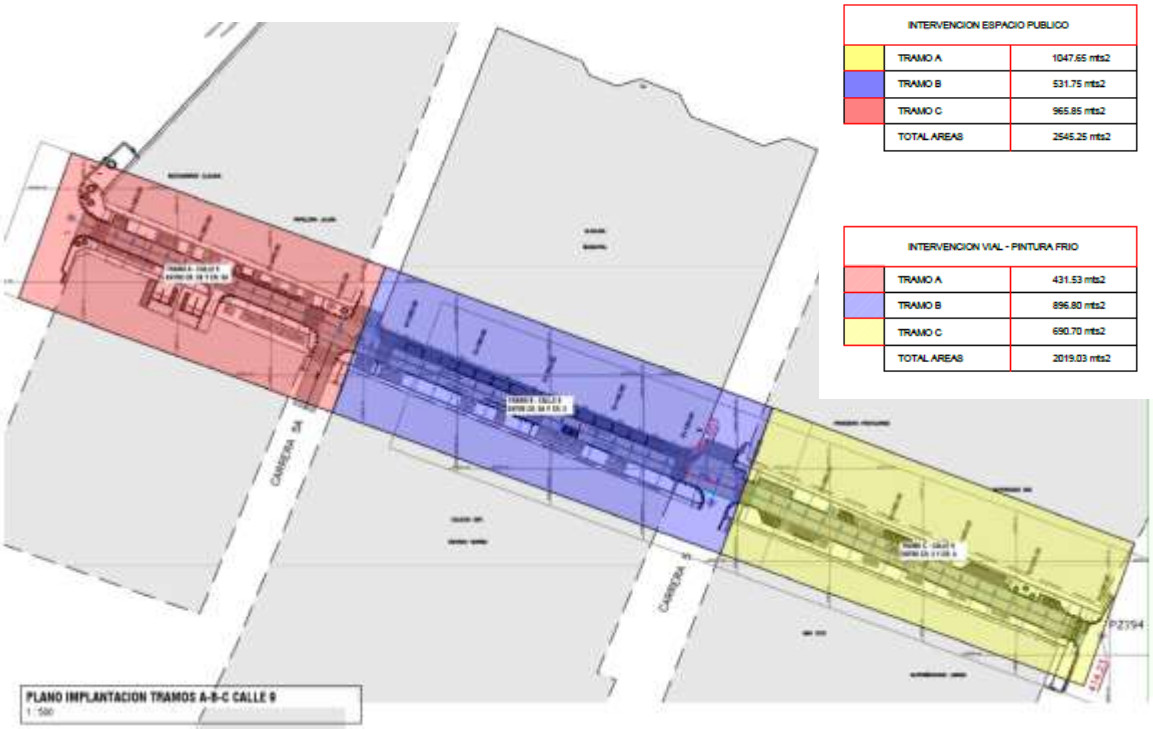


Versión: 2 del 21 de agosto de 2025

1.2. AREAS DE INTERVENCION



INTERVENCION FACHADAS	
TRAMO A	682.38 mts2
TRAMO B	120.50 mts2
TRAMO C	1031.02 mts2
TOTAL AREAS	1833.90 mts2



INTERVENCION ESPACIO PUBLICO	
TRAMO A	1047.65 mts2
TRAMO B	531.75 mts2
TRAMO C	965.85 mts2
TOTAL AREAS	2545.25 mts2

INTERVENCION VIAL - PINTURA FRIO	
TRAMO A	431.53 mts2
TRAMO B	896.80 mts2
TRAMO C	690.70 mts2
TOTAL AREAS	2019.03 mts2

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Esta vía se encuentra consolidada únicamente en el tramo donde se ubican el parque principal y la alcaldía, áreas que presentan una infraestructura más adecuada y cuidada. Sin embargo, fuera de esta zona, la calle carece de una delimitación clara entre la calzada, los andenes y las zonas verdes.

La línea que debería definir estos elementos se desdibuja, generando una falta de cohesión en el diseño vial y urbano. Como resultado, la vía se encuentra en un estado de deterioro generalizado, con pavimentos en malas condiciones y espacios sin una adecuada atención. Además, la ausencia de elementos urbanos como mobiliario público, señalización adecuada contribuye a acentuar la sensación de abandono y a reforzar la idea de su mal estado.

ESTADO DE INFRAESTRUCTURA PEATONAL: ANDENES

Se podría afirmar que el único andén de esta vía que cumple adecuadamente con los criterios funcionales y estéticos es el ubicado en la zona del parque principal y la alcaldía. Este espacio destaca por su diseño coherente, que ofrece una circulación cómoda y segura para los peatones, además de integrar de manera armoniosa los materiales con el entorno.

ESTADO ACTUAL DE LA ILUMINACIÓN

La iluminación en la zona es adecuada, ya que satisface tanto las necesidades funcionales como estéticas del área. El sistema de alumbrado está distribuido de manera homogénea a lo largo de la vía, lo que garantiza una visibilidad clara por la noche y contribuye a una circulación segura tanto para peatones como para vehículos.

Asimismo, la sensación de seguridad en el área es elevada, gracias a la correcta iluminación, lo que disminuye significativamente la sensación de vulnerabilidad entre residentes y transeúntes. La buena iluminación también favorece la actividad comercial y social, ya que las personas suelen sentirse más cómodas transitando por espacios bien iluminados. Es relevante señalar que esta iluminación no solo cumple con su función básica, sino que también mejora la estética del entorno urbano, creando un ambiente agradable durante la noche. Además, la infraestructura de iluminación parece ser eficiente y cumple con los estándares de sostenibilidad y ahorro energético, al emplear tecnologías modernas como las luces LED, que proporcionan una mayor eficiencia energética y un menor impacto ambiental.



Fotografía Nocturna Calle 9-. Ref.: Elaboración propia



Fotografía Nocturna Calle 9-. Ref.: Elaboración propia

VEGETACIÓN Y ZONAS VERDES

Las zonas verdes en la zona no están claramente definidas, ya que se mezclan de manera difusa entre el andén y la calzada, lo que genera una falta de delimitación clara entre los espacios destinados a la circulación peatonal y las áreas de vegetación. Esta falta de organización compromete no solo la funcionalidad de las zonas verdes, sino también la seguridad y la estética del entorno urbano. Por lo tanto, es esencial integrar estas áreas verdes de manera más coherente en el diseño de los andenes, asegurando que se cuente con los elementos adecuados, como bordillos, delimitadores o superficies permeables, que permitan un funcionamiento eficiente y una correcta gestión del espacio.

Además, sería beneficioso complementar la vegetación existente con nuevas especies que no solo aporten mayor densidad y variedad al paisaje, sino que también mejoren la biodiversidad local y la sostenibilidad del entorno. La incorporación de plantas autóctonas, arbustos florales y árboles de sombra, por ejemplo, no solo enriquecería visualmente el área, sino que también ofrecería beneficios ecológicos, como la mejora de la calidad del aire, la reducción de la temperatura urbana y el fomento de hábitats para diversas especies de fauna local.



Fotografía Calle 9-. Ref.: Elaboración propia

Este enfoque contribuiría a crear un espacio urbano más agradable y armónico, donde la interacción entre la infraestructura y la naturaleza sea más fluida y respetuosa con el entorno. Al

definir de manera clara las zonas verdes y enriquecerlas con una vegetación más variada, no solo se mejoraría la estética del área, sino que también se fomentaría un ambiente más saludable, funcional y atractivo tanto para los residentes como para los visitantes.

ESTADO DE FACHADAS

Calle 9 -Tramo A- Costado Norte



Collage de Fachadas en Calle 9 -Tramo A- Costado Norte. Ref.: Elaboración propia

Este tramo de la zona presenta una variedad de usos comerciales y servicios, farmacias, restaurantes y papelerías, todos ellos en una escala muy orientada a lo barrial, lo que contribuye a un ambiente cercano y accesible para los residentes. En menor proporción, también se observan viviendas, que se distribuyen de forma esporádica a lo largo de la vía.

En cuanto a la estética urbana, se aprecia una notable falta de uniformidad en las fachadas de los edificios. Algunas de ellas están pintadas en colores vivos y otras cuentan con acabados en enchapes que no guardan coherencia con el contexto arquitectónico de la zona. En términos de la altura de las construcciones, la mayor parte de los edificios se limitan a uno o dos niveles, con excepción de una casa de tres pisos que destaca. Por último, se podría regular las carpas de los comerciantes para generar mucha más armonía.

Calle 9 -Tramo B- Costado Sur



Collage de Fachadas en Calle 9 -Tramo B- Costado Sur. Ref.: Elaboración propia

Este tramo corresponde al predio del Colegio, el cual está rodeado por un cerramiento construido con materiales a la vista, que actualmente se encuentran deteriorados y cubiertos por grafitis, muchos de los cuales no han recibido mantenimiento. Una posible intervención para mejorar este espacio podría consistir en renovar la fachada del cerramiento, tomando en cuenta los dos temas mencionados. Se podría optar por un esquema de colores blancos y tonos suaves, que no solo refresquen visualmente el muro, sino que también favorezcan la luminosidad y limpieza del entorno. Además, se podría incorporar un zócalo de color diferente, que marque la base del cerramiento y aporte un contraste armónico que resalte el diseño sin ser intrusivo.

En cuanto a los grafitis, en lugar de verlos como un problema, se podría transformarlos en una oportunidad de expresión artística, mediante murales o intervenciones que reflejen la cultura local de Apulo y el enfoque educativo del colegio. Estos grafitis podrían ser diseñados de manera que cuenten historias sobre la tradición cultural de la zona, el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes, creando un vínculo entre la institución y la comunidad. Esta intervención no solo mejoraría la apariencia visual del cerramiento, sino que también contribuiría a fortalecer el sentido de identidad y pertenencia tanto de los estudiantes como de los residentes, creando un espacio más agradable y representativo del entorno. Además, promovería el arte como una forma positiva de expresión y contribuiría a la revitalización del espacio público.

Calle 9 -Tramo C- Costado Norte



Collage de Fachadas en Calle 9 -Tramo C- Costado Norte. Ref.: Elaboración propia

Podríamos suponer que la mayoría de los predios en este tramo están destinados al uso comercial, ya que la zona está dominada por una variada oferta de establecimientos, como restaurantes, supermercados y un hotel, que contribuyen a la dinámica y vitalidad del área. Esta concentración de comercios genera un entorno activo, pero al mismo tiempo pone de manifiesto una falta de cohesión estética en el diseño urbano.

Uno de los aspectos más notables es que las fachadas de los edificios no han sido mantenidas bajo un mismo criterio visual, ya que cada predio presenta colores, materiales y estilos diferentes, lo que genera una sensación de disonancia y desorden en la zona. Esta diversidad de acabados y tonalidades no solo afecta la estética del lugar, sino que también dificulta la creación de una identidad visual coherente para la calle o el barrio en su conjunto.

Como propuesta de intervención, se podría implementar un tema de uniformidad en las fachadas, que permita mantener la diversidad de los comercios, pero a la vez, establezca un lenguaje visual común. Esto podría lograrse a través de la armonización de colores, materiales y detalles arquitectónicos, respetando las características particulares de cada predio, pero integrándolos dentro de un marco coherente.

Esta intervención no solo mejoraría la estética y la sensación de orden en la zona, sino que también contribuiría a la creación de una identidad visual fuerte y atractiva que pudiera beneficiar tanto a los comercios como a la comunidad local, haciendo del tramo un lugar más agradable y armónico para los peatones y visitantes.

Calle 9 -Tramo C- Costado Sur



Collage de Fachadas en Calle 9 -Tramo C- Costado Sur. Ref.: Elaboración propia

Al igual que en el costado norte de este tramo, en esta zona también predomina la presencia de comercios y tiendas barriales, que juegan un papel fundamental en la vida cotidiana de la comunidad. Se podría decir que esta área del pueblo es esencial no solo por sus usos comerciales, sino también por el dinamismo social y económico que genera, ya que ofrece una variedad de servicios necesarios para los residentes y visitantes. Estos comercios contribuyen a la vitalidad del entorno, haciendo de esta zona un lugar concurrido y lleno de actividad.

Sin embargo, las fachadas de los establecimientos no presentan una unidad visual, lo que provoca una sensación de desorden y desconexión en el paisaje urbano. Cada tienda tiene su propio estilo, color y acabados, lo que genera una falta de cohesión estética que afecta la percepción general del área. A esto se suman las carpas de los negocios, que, aunque cumplen con la función práctica de ofrecer sombra y proteger los productos, contribuyen a intensificar el caos visual. Las carpas, muchas veces de diferentes colores, tamaños y materiales, refuerzan la sensación de desorden y fragmentación, haciéndolo aún más evidente.

En el proyecto Las especificaciones técnicas de construcción serán los productos resultados del Contrato de Consultoría No. 183-2025 los cuales se encuentran en el expediente físico del contrato y en el drive referido en el documento ESTUDIOS Y DISEÑOS anexo en el "Numeral 5. Documentos del contrato" del convenio, los cuales constan de: 1.Diagnostico, 2.Estudios de suelos, 3.Topografía, 4.1.Arquitectura, 4.2.Estructural, 4.3.Eléctrico, 4.4. Hidrosanitario, 4.5.Paisajismo, 4.6.Presupuesto, 4.7.Licencia .

En este punto, se indica que en la etapa de construcción no se podrá hacer modificaciones al diseño en ninguno de sus componentes, sin solicitud anticipada

y técnicamente justificada por el Municipio ante el ICCU, quien es responsable del diseño para que conceptúe y autorice cualquier ajuste.

En todo caso el municipio será responsable, de la ejecución de proyecto en las condiciones establecidas por el ICCU como gestor del diseño.

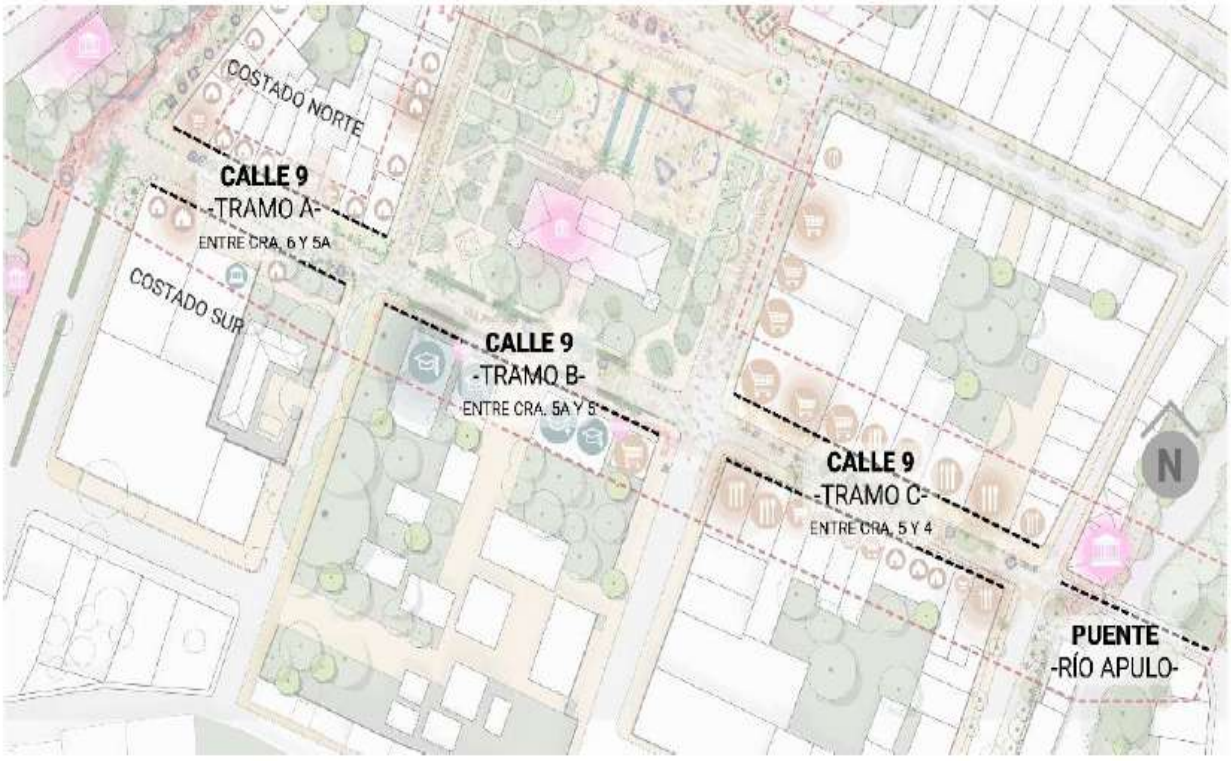
Las especificaciones técnicas de construcción serán los productos resultados del Contrato de Consultoría No. 183-2025 los cuales se encuentran en el expediente físico del contrato y en el drive referido en el documento ESTUDIOS Y DISEÑOS anexo en el "Numeral 5. Documentos del contrato" del convenio, los cuales constan de: 1.Diagnostico, 2.Estudios de suelos, 3.Topografía, 4.1.Arquitectura, 4.2.Estructural, 4.3.Eléctrico, 4.4. Hidrosanitario, 4.5.Paisajismo, 4.6.Presupuesto, 4.7.Licencia .

En este punto, se indica que en la etapa de construcción no se podrá hacer modificaciones al diseño en ninguno de sus componentes, sin solicitud anticipada y técnicamente justificada por el Municipio ante el ICCU, quien es responsable del diseño para que conceptúe y autorice cualquier ajuste.

En todo caso el municipio será responsable, de la ejecución de proyecto en las condiciones establecidas por el ICCU como gestor del diseño.

2.1. Localización

Municipio de Apulo, Zona Urbana, Barrio Centro, Carrera CALLE 9.



3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son la intervención y recuperación del espacio público y urbanismo, a través de propuestas de embellecimiento de fachadas y urbanismo táctico que generen espacios emblemáticos, instagrameable, innovadores y acogedores para los turistas que se desplacen hacia el municipio.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto solo cuenta con una fase de construcción de la obra civil.

a. **Ítems de pago:**

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	PRELIMINARES							
	1	**REPLANTEO**						
1	1.1.			Localización y replanteo de cimientos con elementro de presición	M2	2,725.00	$ 18,190.41	$ 49,568,867.25
Subtotal								**$ 49,568,867.25**
	INSTALACIONES ELECTRICAS							
	1	**ILUMINACIÓN DE MODULOS**						
6	1.1			Suministro, transporte e instalación de LUMINARIA LED con panel solar integrado, IRC 70, IP65, 4000K, 25,000h, 10,5W, 1000LM. Referencia LED ASTRO RC SOLAR de Sylvania, similar o equivalente; para módulo de alumbrado públicoIncluye clavija, cable y varilla. M01.	UN	2.00	$ 510,814.43	$ 1,021,628.86
7	1.2			Suministro, transporte e instalación de LUMINARIA LED con panel solar, control remoto, sensor de movimiento, IRC 80, IP65, 50,000h, IK06, 10W, 1500LM, con batería LiFePo4 de 3,6Ah, 4-6h de carga y 10h de descarga. Referencia MINI JETA SOLAR de Sylvania, similar o equivalente. Incluye: cable encauchetado 3x14AWG; para módulo de alumbrado público. Incluye clavija, cable y varilla. M02, M03 y M04.	UN	8.00	$ 315,558.46	$ 2,524,467.68
Subtotal								**$ 3,546,096.54**
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							

	1	**RED HIDROSANITARIA**						
8	1.1			Punto hidráulico PVCP RDE 9 llave manguera. Incluye llave manguera 1/2".	UN	16.00	$ 109,400.48	$ 1,750,407.68
9	1.2			Red suministro PVC 1/2"	ML	32.00	$ 17,579.94	$ 562,558.08
10	1.3			Red sanitaria PVC-S 3"	ML	38.30	$ 69,362.16	$ 2,656,570.73
11	1.4			Registro 1/2"	UN	16.00	$ 115,827.04	$ 1,853,232.64
12	1.5			Caja de inspección de 40X40	UN	16.00	$ 442,323.42	$ 7,077,174.72
13	1.6			Rejilla piso 0.30 M	M2	4.00	$ 197,038.17	$ 788,152.68
Subtotal								**$ 14,688,096.53**
	MOBILIARIO URBANO							
	1	**SILLAS, BUTACOS Y BANCAS COMPUESTAS**						
18	1.1			M01 - Pérgola compuesta por dos bancas en concreto reforzado como contrapesos y una estructura metálica en voladizo como cubierta, a=1.68m X l=3.50m X h=3.17m. Bancas cilíndricas huecas en concreto de 21MPa, Ø0.70m X h=0.45m, paredes e=10cm, reforzada con malla electrosoldada 1/4" X @0.10m, acabado color terracota con bordes superiores a 45° y zócalo inferior rehundido. Pérgola estructurada con perfiles tubulares metálicos en acero al carbono ASTM A572 grado C, incluye perfiles tubulares, platinas y soldadura E7018, limpieza de superficie tipo SSPC-SP6, pintura anticorrosiva + acabado en pintura epóxica color según diseño, pernos de conexión ASTM A563. Matera conformada en lámina metálica en acero inoxidable calibre 16. Cubierta en malla de acero galvanizado IMT50.	UN	1.00	$ 3,600,220.89	$ 3,600,220.89
19	1.4			M04 - Pérgola compuesta por tres bancas en concreto reforzado como contrapeso con cubierta axial en estructura metálica con recubrimiento en listones de madera natural, l=4.70m X a=2.50m X h=2.80m. Bancas huecas (dos cilíndricas y una media dona) en concreto de 21MPa, dimensiones según planimetría, paredes e=10cm, reforzada con malla electrosoldada 1/4" X @0.10m, acabado color terracota con bordes superiores a 45° y zócalo inferior rehundido. Pérgola estructurada con perfiles tubulares metálicos en acero al carbono ASTM A572 grado C, incluye perfiles tubulares, platinas y soldadura E7018, limpieza de superficie tipo SSPC-SP6, pintura anticorrosiva + acabado en pintura epóxica color según diseño, pernos de conexión ASTM A563. Espaldar en tubular de acero inoxidable 604, Ø1-1/2"; con recubrimiento de pintura al horno color según diseño. Cielorraso en madera natural reforestada de roble, similar o equivalente, sección de 2cm x 4cm, @0.04m; acabado con inmunizante y barniz transparente. Cubierta en lámina de policarbonato alveolar, e=8mm, color gris control solar.	UN	2.00	$ 11,498,215.75	$ 22,996,431.50

20	1.6			M06 - Banca de línea en concreto de alto desempeño reforzado con fibras de vidrio en forma pentagonal, marca Konkretus ó similar, referencia Samle, l=0.81m X a=0.78m X h=0.43m, color terracota.	UN	36.00	$ 7,495,175.10	$ 269,826,303.60
21	1.7			M08 - Banca tipo butaco en concreto de alto desempeño reforzado con fibras de vidrio en forma cúbica con corte esquinero a 45°, marca Konkretus ó similar, referencia Faldek, l=0.5m X a=0.5m X h=0.5m, color terracota.	UN	60.00	$ 3,122,966.35	$ 187,377,981.00
	2	**MATERAS, BICIPARQUEADEROS, PAPELERAS**						
22	2.1			M07 - Matera de línea en concreto de alto desempeño reforzado con fibras de vidrio en forma pentagonal hueca, marca Konkretus ó similar, referencia jardinera Samle, l=0.81m X a=0.78m X h=0.43m, color terracota.	UN	16.00	$ 4,329,775.10	$ 69,276,401.60
23	2.2			M09 - Matera de línea en concreto de alto desempeño reforzado con fibras de vidrio en forma cúbica hueca con corte a 45°, marca Konkretus ó similar, referencia jardinera Faldek, l=0.5m X a=0.5m X h=0.5m, color terracota.	UN	36.00	$ 3,122,966.35	$ 112,426,788.60
24	2.3			M11 - Papelera en concreto de alto desempeño reforzado con fibras de vidrio referencia Aeero con forma de tronco de prisma rectangular, a=0.45m l=0.45m x h=0.92m, color terracota.	UN	12.00	$ 4,527,612.60	$ 54,331,351.20
	3	**PÉRGOLA**						
25	3.1			M13 - Pérgola estructurada con perfiles tubulares metálicos en acero al carbono ASTM A572 grado C, a=2.50m X l=3.00m X h=2.50m a 3.00m. Incluye perfiles tubulares, platinas y soldadura E7018, limpieza de superficie tipo SSPC-SP6, pintura anticorrosiva + acabado en pintura epóxica color según diseño, pernos de conexión ASTM A563. Cielorraso en madera natural reforestada de roble, similar o equivalente, sección de 2cm x 4cm, @0.04m; acabado con inmunizante y barniz transparente. Cubierta en lámina de policarbonato alveolar, e=8mm, color gris control solar.	UN	96.00	$ 4,794,809.60	$ 460,301,721.60
Subtotal								**$ 1,180,137,199.99**
	PAISAIJISMO							
	1	**ESPECIES MAYORES**						
26	1.1			Guácimo - Guazuma ulmofolia, árbol de 1.5m (Incluye suministro, transporte a Apulo, siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	6.00	$ 129,192.21	$ 775,153.26
27	1.2			Guayacán Amarillo - Handroanthus chrysanthus, árbol de 1.5m (Incluye suministro, transporte a Apulo, siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	2.00	$ 143,755.71	$ 287,511.42

28	1.3			Clavellino - Caesalpinia pulcherrima, árbol de 1.5m (Incluye suministro, transporte a Apulo, siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	5.00	$ 129,192.21	$ 645,961.05
29	1.4			Chonta, Corozo - Acrocomia aculeata, árbol de 1.5m (Incluye suministro, transporte a Apulo, siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	5.00	$ 129,192.21	$ 645,961.05
30	1.5			Corocito - Aiphanes horrida, árbol de 1.5m (Incluye suministro, transporte a Apulo, siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	4.00	$ 129,192.21	$ 516,768.84
31	1.6			Agave - Agave angustifolia, árbol de 0.4m (Incluye suministro, transporte a Apulo, siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	8.00	$ 155,792.21	$ 1,246,337.68
32	1.7			Suministro e instalación de sustrato en tierra abonada para siembra de especies, 66.6% de materia orgánica - 33.3% de arena.	UN	100.08	$ 265,288.45	$ 26,550,068.08
	2	**ESPECIES MENORES**						
33	2.1			Wedelia - Wedelia trilobata, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	1,002.00	$ 9,054.64	$ 9,072,749.28
34	2.2			Verbena Roja - Stachytarpheta mutabilis, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	1,128.00	$ 11,714.64	$ 13,214,113.92
35	2.3			Verbena azul - Verbena rigida, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	227.00	$ 11,714.64	$ 2,659,223.28
36	2.4			Iris africano - Dietes sp., plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	307.00	$ 13,044.64	$ 4,004,704.48
37	2.5			Zebrina - Tradescantia Zebrina, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	779.00	$ 32,263.14	$ 25,132,986.06
38	2.6			Tango mediano - Latana camara, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	128.00	$ 24,881.64	$ 3,184,849.92
39	2.7			Maní forrajero - Arachis pintoi, plántula de 0.10m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	2,173.00	$ 6,600.79	$ 14,343,516.67
40	2.8			Heliconia mini - Heliconia psittacorum, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	121.00	$ 43,634.64	$ 5,279,791.44
41	2.9			Croto compacto - Codiaeum variegatum 'Petra', plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	36.00	$ 22,088.64	$ 795,191.04

42	2.10			Grama japonesa - Ophiopogon japonicus, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	360.00	$ 31,664.64	$ 11,399,270.40
43	2.11			Duranta - Duranta erecta 'Gold Mound', plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	405.00	$ 12,778.64	$ 5,175,349.20
44	2.12			Bignonia amarilla - Macfadyena unguis-cati, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	405.00	$ 15,438.64	$ 6,252,649.20
45	2.13			Enredadera de fuego - Pyrostegia venusta, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	198.00	$ 24,748.64	$ 4,900,230.72
46	2.14			Passiflora - Passiflora suberosa, plántula de 0.20m - 0.5m (Incluye suministro, transporte en Bogotá D.C., siembra de la especie en área georreferenciada del proyecto y garantía de prendimiento).	UN	8.00	$ 21,689.64	$ 173,517.12
47	2.15			Suministro e instalación de sustrato en tierra abonada para siembra de especies, 66.6% de materia orgánica - 33.3% de arena.	UN	2.96	$ 265,288.45	$ 785,253.81
Subtotal								**$ 137,041,157.92**
	RECONSTITUCIÓN DE FACHADAS Y ARTE URBANO							
	1	**TRATAMIENTO DE FACHADAS**						
49	1.2			Esmalte sobre lámina llena	M2	550.17	$ 30,308.04	$ 16,674,574.37
Subtotal								**$ 16,674,574.37**
	RECONSTITUCIÓN DE FACHADAS Y ARTE URBANO							
	1	**DEMARCACIÓN VIAL**						
50	1.1			Líneas de demarcación con pintura en frío	ML	882.70	$ 7,162.05	$ 6,321,941.54
51	1.2			Marca vial con pintura en frio	M2	549.28	$ 80,085.95	$ 43,989,610.62
Subtotal								**$ 50,311,552.15**
	RECONSTITUCIÓN DE FACHADAS Y ARTE URBANO							
	N.P 1	**NO PREVISTOS**						
52	N.P 1.1			M10 - Biciparqueadero en concreto de alto desempeño reforzado con fibras de vidrio referencia MC 60° forma de tronco de pirámide inclinada, a=0.13m l=0.69m x h=0.90m, color terracota.	UN	22.00	$ 1,935,941.35	$ 42,590,709.70

53	N.P 1.2			M05 - Banca en concreto reforzado en voladizo, a=0.50m X h=0.45m, concreto de 21MPa, paredes e=10cm, reforzada con malla electrosoldada 1/4" X @0.10m, acabado color gris natural con bordes superiores a 45°.	M	40.36	$ 434,586.81	$ 17,539,662.90
54	N.P 1.3			BOLARDO M-63 ALTO/HIERRO	UN	89.00	$ 430,974.53	$ 38,356,733.17
55	N.P 1.4			PINTURA TIPO KORAZA PARA EXTERIOR	M2	1,833.90	$ 36,383.48	$ 66,723,727.96
56	N.P 1.5			PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	366.78	$ 45,052.42	$ 16,524,326.61
57	N.P 1.6			ESTUCO PLASTICO	M2	366.78	$ 25,617.13	$ 9,395,850.94
58	N.P 1.7			IMPERMEABILIZACIÓN FACHADA EN SIKA TRANSPARENTE 10 AÑOS O SIMILAR	M2	220.07	$ 22,816.15	$ 5,021,104.50
59	N.P 1.8			ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	220.07	$ 6,576.85	$ 1,447,354.23
60	N.P 1.9			LUMINARIA LED - 100W - 4000K - IP65 - IK08 - 100-277V - TIPO ALUMBRADO PÚBLICO - CLASE I-II	UN	23.00	$ 1,046,861.62	$ 24,077,817.26
61	N.P 1.10			CIRCUITO RAMAL 2xNo.10AWG-CU-LH-FR-LS + 1xNo.12AWG(T)-CU desnudo	ML	138.00	$ 22,753.64	$ 3,140,002.32
62	N.P 1.11			TACHON EN CONCRETO L = 0,4 X HI = 0,15 X HS = 0.08 M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	8.00	$ 224,386.96	$ 1,795,095.68
63	N-P 1.12			DADOS EN CONCRETO 3500PSI	M3	0.22	$ 1,216,771.78	$ 262,822.70
64	N.P 1.13			ACERO FIGURADO 37000 PSI	KG	17.27	$ 11,021.71	$ 190,369.25
65	N.P 1.14			POSTE METALICO 6M	UN	18.00	$ 2,964,972.99	$ 53,369,513.82
66	N.P 1.15			LUMINARIA LED - 50W - 4000K/6000K - IP65 - IK08 - INTEGRADA CON SISTEMA SOLAR - PANEL FV MONOCRISTALINO - BATERÍA DE LITIO	UN	30.00	$ 2,859,307.15	$ 85,779,214.50
Subtotal								**$ 366,214,305.54**
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 1,818,181,850.28**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 1,818,181,850.28**
VALOR TOTAL	**$ 1,818,181,850.28**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	24%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	4%
	UTILIDAD	**U=**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	33%

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo general de este contrato es de **SEIS (6) MESES**, contados a partir de la fecha del acta de inicio

5. FORMA DE PAGO

El presente proceso se pagará por Precios Unitarios.

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Sera causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de estos aportes por parte del contratista, durante la ejecución del mismo. Cuando sea una sociedad con revisoría fiscal, la certificación deberá ser expedida por el revisor fiscal.

En caso que el oferente favorecido sea un consorcio o Unión temporal, para Efectos del pago, este deberá informar el número del NIT, A nombre del consorcio o unión temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo consorcio o Unión temporal.

El Sistema de pago aplicable al contrato es por precios unitarios. En Consecuencia, el precio previsto, incluye todos los costos directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas, **el uso de chalecos, cascos, botas y demás elementos para el cumplimiento de las obligaciones SST, y todos los elementos distintivos, como cascos, botas, vallas, valla informativa (aprobada por el área de comunicaciones del ICCU sobre la ejecución del convenio y su respectivo contrato, visible por toda la ciudadanía antes del inicio de las obras correspondientes, esto según aplique. Esta valla debe mencionar al ICCU y la Gobernación de Cundinamarca, como mínimo), entre otras, deberán usar la imagen institucional del ICCU y del Departamento de Cundinamarca. Los lineamientos relacionados con la imagen institucional serán aportados por el ICCU,** y toda clase de equipos necesarios; en general todos los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que No fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

La alcaldía Municipal de Apulo solo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptara pago a terceros.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el termino para este efecto solo empezara a contarse a partir de la fecha que se presente en debida forma.

Las demoras o retrasos en tiempo que se presenten por este concepto es responsabilidad del contratista y este no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

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 de aportes parafiscales

cuando corresponda, conforme lo establece el artículo 23, parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007. Las condiciones de pago serán establecidas en el Pliego definitivo.

Los pagos que el Municipio se compromete a efectuar quedan sujetos al Programa Anual Mensualizado de caja (PAC), de acuerdo a las normas legales vigentes.

Parágrafo Primero: En el evento que el servicio contratado éste gravado con el impuesto al valor agregado (IVA), de conformidad con la normatividad tributaria vigente y no haya sido contemplado en el valor ofertado en la propuesta por el CONTRATISTA, éste deberá asumir dicha obligación con cargo al valor del contrato y en consecuencia estará obligado a presentar la respectiva factura o su documento equivalente discriminando los valores a pagar y el IVA.

Parágrafo Segundo: En el evento que el CONTRATISTA no presente la factura o su documento equivalente para el pago, estando obligado a ello de conformidad con el régimen tributario aplicable, el MUNICIPIO no lo tramitará mientras no se cumpla la obligación por parte del CONTRATISTA y en consecuencia el retraso en el pago que se produzca por esta circunstancia no generará interés moratorio alguno a cargo del MUNICIPIO.

Parágrafo Tercero: En el evento de que algún pago llegare a tener la condición de Pasivo Exigible, no se ocasionará responsabilidad ni intereses a cargo del Municipio y se tramitará con base en el marco normativo vigente.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El Proyecto constituye una iniciativa para la creación de escenarios deportivos y esparcimiento social, además de brindar espacios adecuados para la buena inversión del tiempo de todos los habitantes del municipio, bajo los principios del desarrollo sostenible, de tal forma que logre una estructura territorial ambientalmente sana que permitan lograr satisfacer las necesidades y elevar la calidad de vida de la población.

Aspectos Socioculturales

La región del Tequendama y, en particular, el municipio de Apulo, Cundinamarca, se han caracterizado históricamente por un marcado interés en la práctica de la natación como actividad deportiva, recreativa y formativa. No obstante, en la actualidad el principal espacio destinado para el desarrollo de esta disciplina se encuentra en condiciones de abandono y deterioro, lo que ha generado múltiples problemáticas de carácter social. Esta situación ha propiciado la pérdida de escenarios seguros para el aprovechamiento del tiempo libre, incrementando factores de riesgo como la vinculación de niños, jóvenes y adultos a actividades inadecuadas o delictivas ante la falta de alternativas deportivas y recreativas.

De igual forma, la inactividad y el desuso del espacio han ocasionado una disminución en el sentido de pertenencia y apropiación comunitaria, convirtiéndose en un lugar percibido como inseguro, inutilizable e incluso

intransitable. Esta problemática afecta no solo la dinámica social del sector, sino también la identidad cultural del municipio en torno al deporte.

Cabe resaltar que Apulo ha contado con niños y jóvenes con alto potencial en la natación, algunos de los cuales han logrado destacarse a nivel regional; sin embargo, debido a la ausencia de infraestructura adecuada, estos deportistas se ven obligados a desplazarse a municipios como Girardot o incluso a departamentos como Tolima para continuar con sus procesos de formación y entrenamiento. Esta situación genera desarraigo, pérdida de identidad deportiva local y limita las oportunidades de representación del municipio y del departamento en competencias oficiales.

En este contexto, la recuperación y construcción de un escenario deportivo adecuado permitirá no solo rescatar esta tradición deportiva, sino también fortalecer el tejido social, fomentar estilos de vida saludables, promover la inclusión y consolidar espacios de integración comunitaria.

Aspectos Económicos

Desde el punto de vista económico, el desarrollo de actividades deportivas en el municipio representa una oportunidad estratégica para dinamizar la economía local. La realización de eventos, competencias y encuentros deportivos genera un impacto positivo en sectores como el comercio, la gastronomía, el transporte y los servicios, especialmente en las zonas aledañas a los escenarios deportivos.

Apulo, al ser un municipio de sexta categoría, cuenta con recursos limitados, por lo que resulta fundamental implementar estrategias que permitan optimizar la inversión pública y generar retornos económicos sostenibles. En este sentido, la construcción y adecuación de infraestructura deportiva se configura como una alternativa viable para atraer visitantes, deportistas y turistas, incentivando el desarrollo económico local.

La puesta en funcionamiento de un escenario deportivo moderno permitirá la realización de eventos de carácter municipal, regional e incluso departamental, lo cual incrementará la demanda de bienes y servicios en el municipio. Esto beneficiará directamente a comerciantes, emprendedores y prestadores de servicios, generando ingresos adicionales y fortaleciendo la economía local.

Adicionalmente, este tipo de proyectos contribuye a la generación de empleo directo e indirecto, tanto en la fase de construcción como en la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, promueve el desarrollo de iniciativas productivas asociadas al turismo deportivo, consolidando al municipio como un destino atractivo dentro de la región del Tequendama.

En consecuencia, la inversión en infraestructura deportiva no solo responde a una necesidad social, sino que también constituye una estrategia de desarrollo económico sostenible que fortalece la competitividad territorial y mejora la calidad de vida de la población.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de construcción serán los productos resultados del Contrato de Consultoría No. 183-2025 los cuales se encuentran en el expediente físico del contrato y en el drive referido en el documento ESTUDIOS Y DISEÑOS anexo en el "Numeral 5. Documentos del contrato" del convenio ICCU 866-2025, los cuales constan de: 1.Diagnostico, 2.Estudios de suelos, 3.Topografía, 4.1.Arquitectura, 4.2.Estructural, 4.3.Eléctrico, 4.4. Hidrosanitario, 4.5.Paisajismo, 4.6.Presupuesto, 4.7.Licencia .

En este punto, se indica que en la etapa de construcción no se podrá hacer modificaciones al diseño en ninguno de sus componentes, sin solicitud anticipada y técnicamente justificada por el Municipio ante el ICCU, quien es responsable del diseño para que conceptúe y autorice cualquier ajuste.

En todo caso el municipio será responsable, de la ejecución de proyecto en las condiciones establecidas por el ICCU como gestor del diseño.

6.1.1. Generales:

- Normas Técnicas Colombianas – NTC.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)-Resolución 0330 - 2017

6.1.2. Concretos:

- American Standards for Testing and Materials – ASTM.
- American Concrete Institute – ACI.
- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA.
- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto.
- NTC 3318 Producción de concreto.
- NTC 121 Cemento Portland. Especificaciones químicas y mecánicas.
- NTC 321 Cemento Portland. Especificaciones químicas.
- NTC 1362 Cemento Portland. Blanco.
- NTC 1977 Compuesto para el curado de hormigón.

6.1.3. Vías:

- Cartilla de obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales.
- Manual de señalización vial de Colombia – Dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial 2024.
- NTC 4109 Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto.
- NTC 5145 Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión de materiales para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico.

6.1.4. Estructuras:

- Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10.
- Lineamientos ambientales para diseño, construcción y seguimiento de proyectos de S.T.M. en Colombia (Departamento Nacional de

Planeación) Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial – Banco Mundial.
- Guía de manejo ambiental –Departamento Administrativo del Medio Ambiente. Instituto de Desarrollo Urbano.

6.1.5. Urbanismo y espacio público:

- Planes de ordenamiento Territorial vigentes en los diferentes municipios del departamento de Córdoba.
- Código de Cobertura Vegetal – Decreto 0573 de la normativa Urbana (2003).
- Manual de accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, Ministerio de Transporte, Universidad Nacional de Colombia.
- Espacio Público en los Planes de Ordenamiento territorial (Decreto 1504 de1998).
- Disposiciones Básicas sobre el transporte (Ley 105 de 1993).
- Código Nacional de Tránsito (Ley 769, 2002).
- Manual de Diseño y Construcción de los componentes del Espacio Público. Universidad Pontificia Bolivariana ICPC, 2004.
- Cartilla de puentes peatonales del IDU.
- Decreto 1660, junio de 2003, Accesibilidad a los modos de transporte, Min. Transporte.
- NTC 4279 espacios Urbanos y Rurales. Vías de circulación peatonales planas.
- NTC 4695 Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción y adecuación total de las obras deberán ser aportados por el Contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del Contratista, quien a su vez deberá asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos. El Contratista deberá suministrar a la Interventoría, con la debida anticipación las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes. Si el Contratista omitiere este procedimiento, la Interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del Contratista.

Las aprobaciones, por parte de la Interventoría, de los materiales, no exonera al Contratista de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Todas las pruebas y ensayos tanto de materiales como de la obra en general se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del Contratista. Si fuera preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del Contratista y se pagarán de acuerdo con los precios del contrato o los precios previamente convenidos, si no estuvieren pactados. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que la Interventoría tenía razón en sus cuestionamientos, entonces el Contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la Interventoría. Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría. Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el Constructor. Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el Constructor deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cargo del Constructor, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El CONTRATANTE, por ningún motivo, asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

El Constructor está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

6.1.2.1. Concretos:

- American Standards for Testing and Materials – ASTM.

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

ESTUDIOS Y DISEÑOS anexo en el "Numeral 5. Documentos del contrato" del convenio ICCU 866-2025, los cuales constan de: 1.Diagnostico, 2.Estudios de suelos, 3.Topografía, 4.1.Arquitectura, 4.2.Estructural, 4.3.Eléctrico, 4.4. Hidrosanitario, 4.5.Paisajismo, 4.6.Presupuesto, 4.7.Licencia .

Para el proyecto denominado MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO Y EMBELLECIMIENTO DE FACHADAS DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 866-2025, cuenta con Licencia de Construcción obtenida con Resolución No. 062 del 2025.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para Construcción, las cuales hacen parte del presente documento.

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

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 Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Gerente de Proyectos
- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de obra
- Un (1) Maestro de Obra
- Un (1) Especialista en Estructuras
- Un (1) Profesional ambiental
- Un (1) Ingeniero hidráulico
- Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Un (1) Profesional eléctrico

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	Título profesional	Requisitos de Experiencia General	DEDICACION	Requisitos de Experiencia Específica
Gerente de Proyectos	Ingeniero Civil o Arquitecto	ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE RPOYECTOS O FINANZAS **Nota 1:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	30%	MAS DE 8 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL
Director de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	ESPECIALIZACIÓN EN GEOTECNIA O ESTRUCTURAS. **Nota 1:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	30%	MAS DE 10 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL
Residente de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	MAS DE 8 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA	100%	MAS DE 8 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL

		MATRICULA PROFESIONAL		
Maestro de Obra	Maestro de Obra con tarjeta	MAS DE 5 AÑOS DE EXPERIENCIA CERTIFICADA	100%	MAS DE 5 AÑOS DE EXPERIENCIA CERTIFICADA
Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	Especialización o Maestría en estructuras	5%	MAS DE 5 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL
Profesional Ambiental	Ingeniero Ambiental o civil	Pregrado	5%	MAS DE 5 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL
Ingeniero Hidráulico	Ingeniero civil	Especialización o Maestría en hidráulica	5%	MAS DE 5 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Ingeniero/Administrador ambiental o especialista en gestión HSEQ	Pregrado con licencia vigente	80%	MAS DE 6 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL
Profesional y/ Técnico eléctrico	Ingeniero Eléctrico Técnico Eléctrico	Pregrado	5%	MAS DE 5 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente.

Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Andamios tijeras 1,50 mts x 1,50 mts
2. Cargador 2Tn
3. Compactador manual de rodillo
4. Compresor (barrido y soplado)
5. Compresor 80 HP, con martillo.
6. Compresor para penetrar roca
7. Cortadora De Losetas Y Adoquines
8. Equipo de control (bandas sonoras reduce velocidad) (Termohigometros, Termómetros, Galgas, etc.)
9. Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6´´ (152mm)
10. Equipo de oxigeno y soldadura
11. Equipo de pintura (Compresor), Presión máxima de trabajo 3300 psi.
12. Equipo de Soldadura inversor
13. Equipo compresor con pistola
14. Equipo de izaje manual
15. Multímetro Y Probador
16. Equipo de soldadura 400
17. Equipo de topografía
18. Estación Total con precisión angular de 6´´. Precisión lineal 2 mm ± 2 ppm
19. Formaleta Metálica
20. Formaleta metálica (concreto hidráulico)
21. Gatos Cortos 1,6mts A 2,6 Mts
22. Rotomartillo para anclajes de concreto
23. Retroexcavadora sobre llantas JD 410
24. Tableros en madera de 0,70 x 1,40
25. Tijeras cortas 1,80 mts
26. Tijeras larga 3 mts
27. Taladro percutor 2w-r1/2
28. Taladro de 1/2, pulidora y lijadora
29. Tara (Recebo, Agua, Etc.)
30. Vibrador de concreto
31. Volqueta 6 m3

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

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo

del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

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

Que para el proyecto denominado MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO Y EMBELLECIMIENTO DE FACHADAS DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU 866-2025**,** cuenta con Licencia de Construcción obtenida con Resolución No. 062 del 2025, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y demás que la modifiquen, actualicen o deroguen.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Especificaciones generales de construcción ESTUDIOS Y DISEÑOS anexo en el "Numeral 5. Documentos del contrato" del convenio ICCU 866-2025, los cuales constan de: 1.Diagnostico, 2.Estudios de suelos, 3.Topografía, 4.1.Arquitectura, 4.2.Estructural, 4.3.Eléctrico, 4.4. Hidrosanitario, 4.5.Paisajismo, 4.6.Presupuesto, 4.7.Licencia:

https://drive.google.com/drive/folders/1XJxH5xcmgJahwHcAJrXXFev92WcwWsG2?usp=drive_link

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

1.Diagnostico,

2.Estudios de suelos,

3.Topografía,

4.1.Arquitectura,

4.2.Estructural,

4.3.Eléctrico,

4.4. Hidrosanitario,

4.5.Paisajismo,

4.6.Presupuesto,

4.7.Licencia

Y DOCUMENTO: *Esp. Téc. - Pueblos Dorados - Apulo - V1.PDF*

JOHANA PAOLA CASALLAS RODRIGUEZ
Secretaria de Desarrollo Sostenible

Proyectó: Ing. Johana Paola Casallas Rodríguez – Secretaria de Desarrollo Sostenible
Revisó: Paula Andrea Nieto Urquijo – Abogada Asesora Externo