ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN PARQUE CIUDAD DE LOS NIÑOS DEL MUNICIPIO DE SOPÓ CUNDINAMARCA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No ICCU 606 DE 2025 SUSCRITOS ENTRE EL MUNICIPIO DE SOPÓ Y EL ICCU

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La administración municipal de Sopó se constituye como el eje fundamental para el cumplimiento de los fines esenciales del Estado en el territorio local. Su estructura organizativa, distribuida en diversas secretarías de despacho, responde a una estrategia integral de gestión pública diseñada para servir a la comunidad y satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes. Esta responsabilidad administrativa se fundamenta en la eficiencia, la transparencia y la búsqueda constante del bienestar colectivo a través de la prestación técnica de servicios y la ejecución de políticas públicas de alto impacto social.

Bajo esta visión de servicio, la gestión actual se encuentra estrictamente enmarcada en el Acuerdo No 08-2024, mediante el cual se aprobó el Plan de Desarrollo Municipal "SOPÓ CUENTA CONTIGO 2024-2027". Este instrumento de planeación representa el compromiso legal y social de la administración, estableciendo el soporte programático para las acciones aquí descritas. Específicamente, el presente proyecto se alinea con la siguiente estructura estratégica:

Marco Estratégico de la Inversión

Eje Programático: 1. SOPÓ CUENTA CONTIGO, PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL.

Programa: Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte.

Metas de Resultado

- Beneficiar al 17% de la población del municipio a través de procesos integrales de formación deportiva, recreación y actividad física.

- Incrementar el espacio público efectivo a un índice de 6,5 m² por habitante, mejorando el entorno urbano y la disponibilidad de áreas comunes.

Metas de Producto

- Realizar las obras de construcción de dos (2) escenarios deportivos cubiertos en sectores estratégicos y priorizados del municipio.

- Ejecutar tres (3) obras de adecuación, mejoramiento o construcción de escenarios destinados a la práctica deportiva formal e informal, incluyendo intervenciones específicas en el parque Ciudad de los Niños.

Para la materialización de estas metas, la administración articula el trabajo de sus dependencias especializadas. Por un lado, la Secretaría de Infraestructura asume la competencia técnica de construir, ampliar y mantener la infraestructura de edificios públicos, plazas, puentes, parques y zonas verdes, así como de hospitales locales y centros educativos. Su labor garantiza que los bienes fiscales y de uso público cuenten con los equipamientos y obras complementarias necesarias para su funcionamiento, asegurando la calidad de la planta física del municipio.

Este componente de infraestructura se engrana de forma transversal con la Secretaría de Recreación y Deporte, cuya finalidad es dirigir y formular las políticas en materia deportiva, recreativa y de aprovechamiento del tiempo libre. Mientras una asegura la solidez y el mantenimiento de los espacios, la otra garantiza su activación social mediante una organización técnica, material y metodológica que promueve programas formativos continuos. Esta sinergia institucional asegura que la infraestructura pública sea un escenario vivo que garantiza la masificación e integración deportiva de todos los actores de la comunidad de Sopó.

Es importante mencionar que el municipio de Sopó presenta una carencia crítica de parques y espacios públicos diseñados con un enfoque diferencial para la población infantil entre los 0 y 14 años. Si bien existe infraestructura recreativa de uso general, esta resulta insuficiente e ineficiente para atender las necesidades particulares de la niñez en sus etapas de desarrollo motor y social, ya que no se cumplen en su totalidad con los estándares de calidad exigidos por la normatividad vigente.

Ante esta realidad, la Administración Municipal avanzó en la fase de planeación mediante el contrato CM-2020-0550, para la elaboración de estudios y diseños. Este esfuerzo técnico fue presentado ante la Gobernación de Cundinamarca, donde el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca (ICCU) validó la pertinencia de la intervención, señalando en sus estudios previos:

"No obstante, que el departamento cuenta con una buena cantidad de infraestructura pública deportiva y recreativa, esta es insuficiente e ineficiente, ya que no se cumplen en su totalidad con los estándares de calidad exigidos por la normatividad vigente y entes reguladores, situación que afecta directamente la calidad de permanencia tanto de los educandos como de los educadores cundinamarqueses".

Bajo este contexto técnico y social, se estableció la necesidad imperativa de construir un escenario especializado denominado Parque Ciudad de los Niños, concebido como una respuesta estructural a la carencia de espacios recreativos con enfoque diferencial en el municipio. Esta iniciativa busca transformar el predio ubicado en Cerrito de Zalameda, en un entorno de vanguardia que trascienda la oferta de los parques de uso general.

La construcción de este parque permitirá crear nuevas zonas de espacio público adecuado para ampliar la oferta del municipio con alternativas que fomenten hábitos de vida saludable. Para la Administración, es de vital importancia crear ambientes que faciliten el sano esparcimiento como estrategia para minimizar factores de riesgo físicos y materiales, generando un mayor sentido de pertenencia en la población. Se fundamenta que la recreación en la niñez marca un precedente en todas las etapas de la vida; por ello, el diseño se enfoca en la experimentación sensorial (olfato, oído, tacto e interacción). Dado que los niños son exploradores por naturaleza, este espacio se enfocará en el juego con diferentes materiales, texturas y formas innovadoras, inclusivas y seguras, promoviendo la cohesión social y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS 11 (Ciudades Sostenibles), el ODS 3 (Salud y Bienestar) y el ODS 4 (Educación de Calidad).

Como respuesta a este diagnóstico, se suscribió el Convenio Interadministrativo ICCU No. 606 de 2025, con el objeto de "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la construcción del Parque Ciudad de los Niños del municipio de Sopó, Cundinamarca", por un valor total de $6.011.500.046 (incluida la interventoría) y un plazo de ejecución de dieciocho (18) meses.

Finalmente, conforme a las obligaciones estipuladas en la minuta del convenio, el Municipio de Sopó debe adelantar el proceso de contratación de la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica. Asimismo, es responsabilidad del municipio garantizar el seguimiento permanente para que la ejecución se ajuste a los estudios y diseños aprobados por el ICCU, asegurando la correcta inversión de los recursos.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El proyecto consiste en la ejecución de la obra para la construcción del Parque Ciudad de los Niños del municipio de Sopó, la cual se desarrollará en el casco urbano. Esta infraestructura se ejecuta en el marco del Convenio Interadministrativo No. ICCU 606 de 2025, suscrito entre el Municipio de Sopó y el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca (ICCU).

Esta obra ha sido diseñada como un sistema integral de espacio público con un enfoque diferencial para la población infantil entre los 0 y 14 años. El proyecto contempla un área total de intervención de 6.218,39 m² y se localiza específicamente en el predio "El Cerrito de Zalameda", situado en la Vereda Mercadillo del municipio.

En cuanto a su conectividad, el punto estratégico de la obra cuenta con acceso vehicular consolidado por la Carrera 8, conectando con la Calle 3 Sur y la Transversal 6. Esta última representa una vía principal de conexión regional que articula a los municipios de La Calera, Guasca y Guatavita con la carretera nacional Bogotá – Tunja, lo que garantiza una óptima accesibilidad para los habitantes de la región.

2.1. Localización



Localización municipio de Sopó
Figura 1.1. Localización del proyecto

El predio se localiza en la carrera 8, Cerrito de Zalameda, al sur del casco urbano del municipio de Sopó.

Coordenadas:  4°54'12" N 73°56'43"W

Figura 1.2. Vías de acceso al proyecto

El predio tiene acceso vehicular, por la carrera 8, desde la calle 3 sur y transversal 6, esta última vía principal que comunica los municipios de La Calera, Guasca y Guatavita con la carretera Bogotá – Tunja.

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

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

El alcance del proyecto para la construcción del parque de los niños en el municipio de Sopo Cundinamarca, tiene como objeto principal ampliar la disponibilidad de espacio público para los habitantes del Municipio de Sopó.

Justificación de la Intervención

La construcción del Parque Ciudad de los Niños permitirá al municipio crear nuevas zonas de espacio público adecuado para realizar actividades de recreación, esparcimiento, aprovechamiento del tiempo libre y de esta manera ampliar el espacio público del municipio con zonas adecuadas y tener diferentes alternativas para desarrollar actividades y crear hábitos de vida saludable.

Para la Administración municipal es de vital importancia la creación de ambientes e infraestructura de espacio público, que cuenten con las condiciones óptimas y faciliten el sano esparcimiento de la comunidad, como estrategia para ayudar a minimizar los factores de riesgo físicos y materiales generando motivación en la población y creando un mayor sentido de pertenencia hacia la infraestructura de espacio público y el municipio.

La recreación de los niños y niñas es fundamental en el desarrollo integral de su crecimiento, ya que marcará un precedente en las demás etapas de la vida y, posiblemente, influirá en el sentido de la sociedad. Los procesos de aprendizaje durante la primera infancia se dan mediante la experimentación con los sentidos, percibiendo olores, observando, escuchando, interactuando, tocando y de muchas otras formas.

Principalmente, los niños son exploradores y curiosos, por lo cual el juego y la recreación son las mejores actividades que desarrollan la mayor parte cognitiva y social de los ellos.

La construcción de espacios adecuados para la recreación y el deporte de niños entre las edades de 0 a14 años debe enfocarse en la exploración y el juego, con diferentes materiales, texturas y formas. Además, se debe garantizar el desarrollo de múltiples actividades de manera segura, fomentando el autoaprendizaje y evitando riesgos y accidentes. Los juegos, componentes y espacios que se desarrollen al interior de áreas recreativas deben ser innovadores, seguros e inclusivos con toda la población, promoviendo la cohesión social desde tempranas edades de la vida.

La Administración Municipal, realizó los estudios y diseños para la construcción de un Parque Ciudad de los niños con el fin de ampliar el espacio público disponible y brindar a la comunidad espacios para el aprovechamiento del tiempo libre, la convivencia ciudadana y crear hábitos de vida saludable en el Municipio de Sopó, Cundinamarca.

Para realizar el diagnóstico del proyecto, se toma como referencia datos demográficos, necesidades del municipio en cuanto a la oferta de servicios a la comunidad y, por último, el estado del terreno para evaluar la viabilidad de la construcción de un proyecto.

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

Un parque infantil en la Región Sabana Centro es fundamental para el desarrollo integral de los niños, ofreciendo espacios para la recreación, socialización y aprendizaje al aire libre. Este parque no solo será un lugar de diversión, sino que también contribuye al desarrollo físico, social, emocional y cognitivo de los niños. Además, promueven la interacción social, la actividad física y el contacto con la naturaleza, aspectos clave para su bienestar. En resumen, un parque infantil en la Sabana Centro es una inversión en el bienestar y el desarrollo de los niños, creando un entorno propicio para su crecimiento integral y fortaleciendo la comunidad. El proyecto aporta al cumplimiento de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) en el espacio público principalmente, en el ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles, que busca para 2030 proporcionar acceso universal a espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, especialmente para grupos vulnerables como mujeres, niños, personas mayores y con discapacidad. El espacio público es fundamental para la sostenibilidad urbana, ya que mejora la calidad de vida, la salud, la inclusión social y la economía de las ciudades, siendo las calles, parques y plazas los elementos clave para su logro. Y La "recreación para niños" se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) principalmente a través del ODS 3 (Salud y Bienestar) y el ODS 4 (Educación de Calidad), ya que la recreación promueve la actividad física, la salud mental y el aprendizaje de forma lúdica y participativa para la infancia. Las actividades recreativas son una herramienta valiosa para enseñar y motivar a los niños sobre otros ODS, como el cambio climático (ODS 13), mediante juegos, arte y proyectos comunitarios.

Descripción del Proyecto

Se propone una forma geométrica base que permita una composición coherente y replicable y un lenguaje arquitectónico homogéneo. Esta permite la versatilidad en la distribución de los espacios, promoviendo circulaciones y estancias flexibles para los usuarios del parque. La geometría estructurante está regida por la forma hexagonal, pues ésta posibilita la distribución hacia cualquiera de sus 6 caras, permitiendo tomar diferentes rutas y conexiones. En la imagen se puede visualizar la entrada al parque y la zona de servicios generales, cafetería y baños.



Bajo el mismo concepto se propone las zonas diferenciadas, el diseño de juegos, módulos, piso y senderos con forma de hexágonos, como se puede observar en la imagen.



La propuesta incluye juegos, que permitirán integrar varios elementos y actividades en una estructura general. El diseño de éstos se debe realizar en una fábrica para juegos en Colombia y se debe certificar su seguridad. La propuesta recreativa también tiene un factor cultural, pues existe la necesidad de un espacio dedicado a la cultura y el aprendizaje de los niños y niñas del municipio de Sopó. El Teatrino del Parque Ciudad de los Niños permitirá el desarrollo de eventos con historiadores, cuenteros, payasos, obras de teatro, grupos musicales, entre otros, para el disfrute de los niños junto con sus padres o acompañantes.



Andenes o senderos peatonales: Los andenes y senderos peatonales se desarrollarán bajo el concepto de andenes para el tránsito perimetral, zonas donde los padres o acompañantes podrán supervisar a los niños.

Los espacios comunes, como plazoletas, zonas de comidas, baños y otros se desarrollan bajo el mismo concepto. El material definido para estas áreas de circulación es el adoquín español. La circulación entre los juegos se realizará en pisos de gránulo de caucho sobre un piso en concreto de superficie regular y las figuras en dicho piso se realizarán según

la forma predeterminada de los hexágonos. En caso de pisos en concreto, su estructura debe ser verificada y aprobada por el diseñador estructural de placas para piso. Adicionalmente, se contempla el uso de texturas y formas para el acceso, circulación y uso del parque para los niños en condición de discapacidad o movilidad reducida.

Módulos estructurales para las zonas de servicios y cubierta de juegos: Se consideran módulos estructurales para las zonas de servicios generales, acceso, baños y cafetería. Estos módulos estructurales se plantean en perfiles tubulares redondos de 15 cm de diámetro, con cubierta policarbonato en algunas partes, y en otras, con teja termo acústica.

En las zonas de juegos se contará con el mismo módulo, sin embargo, el policarbonato debe ir en color definido por el diseño arquitectónico para permitir la entrada tenue de luz natural en color. Juegos: Los juegos para el diseño de los espacios y los requerimientos especiales de rango de edades, usos, y estética, se definieron de la siguiente manera: Zona Rosa: Juegos infantiles para niños entre los 2 y 5 años. Esta zona se caracteriza por el uso de suelo suave como la arena y juegos fijos que garanticen la salud de los niños, evitando el consumo de partes peligrosas y evitando los golpes fuertes. Tiene, además, una zona destinada para los padres y/o acompañantes para la supervisión a poca distancia de éstos.

La Plataforma Aventura es un recorrido en un segundo nivel dedicado a la exploración, en el cual se colocan obstáculos de diferente índole como mallas, túneles y desafíos de equilibrio para llegar a la parte alta del terreno, donde termina el resbaladero. Acompañado de otros puntos de llegada con toboganes y escaleras, esta atracción recorre casi la totalidad del parque en un nivel diferente, multiplicando el área útil de juego.



Cerramiento: Para mantener el contexto del terreno en un ambiente paisajístico, se utiliza un cerramiento de instalación tipo lanza a una altura de 1.25 metros de altura y utilizando anchos de panel de 1.50 m x 1.00 m y diámetros de alambre de 3.40mm.

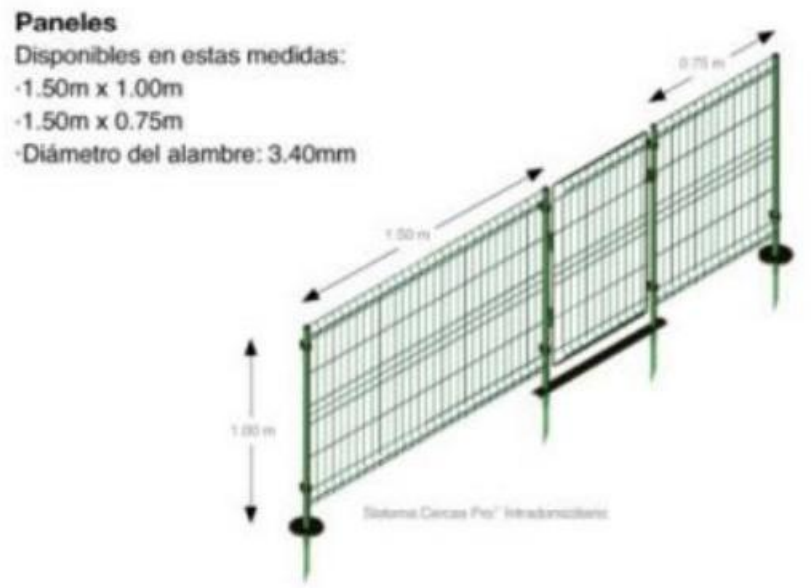


Imagen 16. Cerramiento empotrado en terreno natural. Tomado de: https://proalco.bekaert.com/

Planta General de Intervención



3.1. Fases y etapas del proyecto

La construcción del proyecto se realizará en una (01) FASE.

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

El objeto de la presente licitación es seleccionar un contratista que ejecute la construcción de la FASE UNO (01) del proyecto, en la cual se construirá capas de subbase y base, placa de contrapiso, superficie en caucho reciclado, baños, andenes, senderos, gradas, juegos, areneros, espejos de agua, módulos estructurales para las zonas de servicio y cubierta de juegos.

a. **Ítems de pago:**

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.
	1, PRELIMINARES	
1.1	CAMPAMENTO 18 M2	UND
1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2
1.3	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML
1.4	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UND
1.5	PROVISIONAL HIDROSANITARIA INC. 50ML DE TUBERIA 2 1/2"	UND
1.6	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	M3
	2. EXCAVACIONES Y RELLENOS	
2.1	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.20 M	M2
2.2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3
2.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3
2,4	NIVELACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2
2.6	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3
2.7	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3
	3. CIMENTACIONES	
3.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3
3.2	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI	M3
3.3	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3
3.4	SUMINISTRO E INSTALACION PLACAS DE CONTRAPISO MACIZAS E=15 CM EN CONCRETO 24,5 MPA	M2
3.5	SUMINISTRO E INSTALACION PLACAS DE CONTRAPISO MACIZAS E=10 CM EN CONCRETO 24,5 MPA CON FORMALETA DE MADERA	M2
3.6	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG

3.7	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG
3.8	SUMINISTRO E INSTALACION CONSTRUCCION DE TANQUE IMPERMEABILIZADO EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3
3.9	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA PVC TIPO WATERBAR O-22	M2
	4. ESTRUCTURA METALICA	
4.1	ESTRUCTURA EN PERFILES LÁMINA DELGADA (LÁMINA CR), PARA POLIDEPORTIVO, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KG
	5. MAMPOSTERIA Y PAÑETES	
5.1	SUMINISTRO E INSTALACION BLOQUE PERFORACIÓN VERTICAL	M2
5.2	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML
5.3	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG
5.4	SUMINISTRO E INSTALACION PAÑETE LISO MUROS 1:3 E= 1,5 CM ACABADO LISO	M2
5.5	SUMINISTRO E INSTALACION PAÑETE 1:3 LISO MUROS E= 1,5 CM LINEAL ACABADO LISO	ML
5.6	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2
5.7	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL)	ML
5.8	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20 M	M2
	6. CUBIERTAS	
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN POLICARBONATO (INCLUYE FIJACIONES, SELLOS Y ACCESORIOS)	M2
6,2	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL 26, POLIURETANO INYECTADO 30 MM	M2
	7. CANALES METALICAS Y FLANCHES	
7,1	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=90	ML
	8. INSTALACIONES HIDRAULICAS	
8.1	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML
8.2	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA AGUA POTABLE DE 1/2", INCLUYE CAJILLA, MEDIDOR Y REGISTRO	UN
8.3	REGISTRO 1/2"	UN
8.4	REGISTRO 2 1/2"	UN
8.5	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE DE 1/2"	UN
8.6	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE DE 2 1/2"	UN
8.7	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA Y FLOTADOR MECANICO DE 1/2"	UN
8.8	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE PRESION CONSTANTE COMPUESTO POR DOS BOMBAS DE 5HP, DE ALTURA DINAMICA DE 36,18 MCA Y Q= 5,06 LTS, INCLUYE CONTROLES, TABLEROS DE CONTROL Y FUERZA (NO HOMOLOGADO)	UN

8.9	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE PASAMURO DE 2 1/2" EN ACERO INOXIDABLE CONDOBLE RUANA DE 40 CM DE LONGITUD	UN
8.10	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO EYECTOR DE 1HP + SUPLENCIA 1HP (INCLUYE TABLERO Y ACCESORIOS)	UN
	9. RED DE SUMINISTRO	
9.1	RED SUMINISTRO PVC 2 1/2"	ML
9.2	RED SUMINISTRO PVC 2"	ML
9.3	RED SUMINISTRO PVC 1 1/2"	ML
9.4	RED SUMINISTRO PVC 1"	ML
9.5	RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ML
9.6	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML
9.7	REGISTRO DE 2"	UN
9.8	REGISTRO DE 1/2"	UN
9.9	TAPA REGISTRO 20X20	UN
9.10	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA REGISTRO ENTERRADA	UN
9.11	SUMINISTRO E INSTALACION POZO DE RECIRCULACIÓN AGUAS ESPEJO DE AGUA DE 0,95m*0,7m*1,25m CON EQUIPO DE BOMBEO DE 0,25 HP	UN
	10. PUNTOS HIDRAULICOS	
10,1	PUNTO HIDRAULICO PVC P/PARAL 1 1/2"	UN
10,2	PUNTO HIDÁULICO PVC-P/PARAL 3/4"	UN
	11. RED DE DESAGÜES	
11.1	RED SANITARIA PVC-S 2"	ML
11.2	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML
11.3	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML
11.4	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML
11.5	SUMINISTRO E INSTALACION RED SANITARIA 8" PVC S	ML
11.6	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE INSPECCIÓN DE 70X70	UN
11.7	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN
11.8	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN
11.9	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML
11.10	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UN
11.11	MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN	UN
	12. SALIDAS SANITARIAS	
12.1	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UN
12.2	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UN

12.3	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 2"	UN
	13. RED DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS	
13.1	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML
13.2	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML
13.3	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML
13.4	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML
13.5	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML
13.6	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 14"	ML
13.7	CAJA DE INSPECCION DE 0.60 x 0.60	UN
13.8	CAJA DE INSPECCION DE 0.80 x 0.80	UN
13.9	SUMINISTRO E INSTALACION CAÑUELA CON REJILLA CONVENCIONAL (RECTANGULAR 0,3X0,15) IN SITU	ML
13.10	SUMINISTRO E INSTALACION CAÑUELA CON REJILLA CONVENCIONAL (RECTANGULAR 0,3X0,20) IN SITU	ML
13.11	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4"	ML
13.12	SUMIDERO EN LADRILLO SL-100	UN
13.13	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN
13.14	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML
13.15	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UN
13.16	MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN	UN
	14. BAÑOS	
14.1	SUMINISTRO E INSTALACION CERAMICA ANTIDESLIZANTE TRAFICO 5 CALIDAD PRIMERA TIPO MALAYA COLOR GRIS FORMATO 30*60 cm	M2
14.2	SUMINISTRO E INSTALACION ESTUCO Y PINTURA DE REFERENCIA VINILO BLANCO PARA ÁREAS INTERIORES BAÑOS ANTIHONGOS	ML
14.3	SUMINISTRO E INSTALACION REVESTIMIENTO MUROS BAÑOS, COCINAS, EN CERÁMICA DE COLOR BLANCO O SIMILAR MEDIDAS:30*60, INCLUYE WIN METALICO	M2
14.4	SUMINISTRO E INSTALACION REVESTIMIENTO MUROS BAÑOS, COCINAS, EN CERÁMICA DE COLOR BLANCO O SIMILAR MEDIDAS:30*60, INCLUYE WIN METALICO	ML
	15. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
15.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
15.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR(INCLUYE GRIFERÍA)	UN

15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
15.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
15.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN
15.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESON EN GRANITO NEGRO SAN GABRIEL INCLUYE BABERO SALPICADERO PULIDO	UN
15.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SECADOR DE MANOS EN ACERO INOXIDABLE	UN
15.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DISPENSADOR DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE	UN
15.9	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	M2
15.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	UN
15.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRA PARA DISCAPACITADOS ABATIBLE	UN
15.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BASURERA RECTANGULAR EN ACERO INOXIDABLE	UN
	16, INSTALACIONES ELECTRICAS	
16.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA CABLE 3 X 4 + 1 X 6 + 1 X 8 COBRE THHN/THWN	ML
16.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA BAJANTE ACOMETIDA (INCLUYE 6 ML TUBO IMC 2")	UN
16.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALIZACION 2 DUCTOS PVC 2" ZONA DURA (INCLUYE MDC)	ML
16.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALIZACION 2 DUCTOS PVC 2" ZONA VERDE	ML
16.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCION CS 274	UN
16.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA MEDIDOR Y SISTEMA (INCLUYE 2 VARILLAS + 2 CAJAS)	UN
16.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA PARA ALOJAR TRANSFORMADORES 110V-24V	UN
16.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCION DE 18 CIRCUITOS CON TOTALIZADOR Y BREAKERS SEGÚN DISEÑOS	UN
16.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE CONTROL ILUMINACIÓN	UN
16.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA A TABLERO BOMBAS 3#10 + 2#12 + tubo 1"	ML
16.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA A BOMBAS RECIRCULACION 3#12 + tubo 3/4"	ML
16.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIDOR TRIFASICO INCLUYE CAJA	UN
	17. ILUMINACIÓN PARQUE	

17.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METALICO 7 M SOPORTE SENCILLO LAMPARA	UN
17.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE METALICO 7 M SOPORTE DOBLE LAMPARA	UN
17.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED TIPO FELIO SYLVANIA NV SOLAR 60.8 W	UN
17.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED TIPO MN CONTINUUM 29,9 W	UN
17.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA COLOR TIPO KINETICS CINTA LED 2,5 W	ML
17.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA EMERGENCIA R2 - 3W	UN
17.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA EMERGENCIA R1 - 2x1,6W	UN
17.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA DE EMERGENCIA APLIQUE 4 W	UN
17.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REFLECTOR TIPO JETA 30 W	UN
	18, SALIDAS	
18.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA TOMAS DOBLES CON PUESTA A TIERRA	UN
18.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA TOMAS GFCI	UN
18.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LUMINARIAS LED CONTINUUM Y REFLECTOR	UN
18.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓNSALIDAS PARA LUMINARIAS DE EMERGENCIA	UN
18.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA LUMINARIAS LED KINETICS	UN
18.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA INTERRUPTORES SENCILLO	UN
18.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA PARA SECADORES DE MANOS	UN
	19. ESTUCO Y PINTURAS	
19.1	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2
19.2	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS (LINEAL)	ML
19.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA PARA EXTERIORES 3 MANOS TIPO KORAZA CUADRDO	M2
19.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA PARA EXTERIORES 3 MANOS TIPO KORAZA LINEAL	ML
	20. CIELORASOS	
20.1	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2
20.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA) LINEAL	ML
20.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DILATACIÓN EN JUNTA ENTRE DRYWALL Y MURO	ML
	21. PISOS BASES Y ACABADOS	

21.1	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04	M2
21.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERAMICA ANTIDESLIZANTE TRAFICO 5 CALIDAD PRIMERA TIPO CALAMA FORMATO 51*51 cm	M2
21.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDAESCOBA CERAMICA ANTIDESLIZANTE TRAFICO 5 CALIDAD PRIMERA TIPO VULCANO FORMATO 51*51	ML
Subtotal		
	22. CARPINTERIA METCALICA	
22.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TIPO BATIENTE DE 3" ESPESOR 3 MM CON ARMAZON EN TUBULAR 4 X 4 ESPESOR 2 MM, ALMA DE LA PUERTA EN VARILLA DE 1/2" LISA REDONDA CADA 12 CM INCLUYE PINTURA ELECTROSTATICA	M2
22.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 16 INCLUYE MARCO, CERRADURA Y PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO MATE	M2
22.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA V1 FIJA COMPLETA 0,6M*2M CON MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, MÁS VIDRIO TEMPLADO (4+4) CON PELÍCULA DE SEGURIDAD, MÁS PELÍCULA FROST OPACO INCLUYE MONTANTE CON REJILLA EN ALUMINIO ANODIZADO.	UN
22.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA V2 FIJA COMPLETA CON MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, MAS VIDRIO TEMPLADO (4+4) CON PELÍCULA DE SEGURIDAD.	M2
22.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA V3 CON DOBLE BATIENTE HORIZONTAL CON MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, MAS VIDRIO TEMPLADO (4+4) CON PELÍCULA DE SEGURIDAD	M2
	23. PARQUE CIUDAD DE LOS NIÑOS (URBANISMO)	
23.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2
	24. EXCAVACIONES Y RELLENOS (URBANISMO)	
24.1	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.20 M	M2
24.2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3
24.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3
24.4	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3
24.5	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M2
24.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2
24.7	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3
24.8	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3

24.9	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3
	25. URBANISMO	
25.1	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML
25.2	BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML
25.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15-20X15 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML
25.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA EN CONCRETO DE 3500 PSI e=0.10 PARA ZONA DE JUEGOS TEATRINO, GRADAS Y ESCALERAS	M2
25.5	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	kg
25.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO CAUCHO RECICLADO 13CM (EPDM 1CM+SBR 12CM)	M2
25.7	ADOQUÍN DE ARCILLA 20X10X6CM	M2
25.8	RECUBRIMIENTO SINTETICO CANCHAS DEPORTIVAS (INC. LAVADO DE PLACA, TRATAMIENTO DE JUNTAS Y DEMARCACION), COLORES A ESCOGER	M2
25.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA PARA PISOS EN CONCRETO LINEAL	ML
25.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CINTA DE AJUSTE	ML
25.11	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M2
25.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MURO CONTENCION 4000 PSI	M3
25.13	ACERO FIGURADO 60000 PSI	kg
25.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO CAUCHO RECICLADO 4CM (EPDM 1CM+SBR 3CM)	M2
25.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO EN GRAVA + TUBERIA PERFORADA DE 4"	ML
25.16	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3
25.17	SUMINISTRO E INTALACION BARANDA PARA ESCALERA TUBERIA DE 2" Y 1 1/2" EN ACERO INOXIDABLE, INC ANCLAJES, PLATINAS, ANTICORROSIVO Y ESMALTE	ML
25.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUNTA HORIZONTAL VULKEN 45 O SIMILAR	ML
25.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CINTA PVC TIPO WATERBAR O-22	ML
25.20	CERRAMIENTO EN REJA VERDE TIPO PRO H=2,2	ML
25.21	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3
25.22	CONCRETO CICLOPEO 2000 PSI 40% RAJON	M3
25.23	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3
	26. MOBILIARIO	
26.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOBILIARIO URBANO BANCA M-13-A	UN

26.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOBILIARIO URBANO MESA URBANA M-05-A	UN
26.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOBILIARIO URBANO PAPELERA DOBLE EN ACERO INOXIDABLE M-121	UN
26.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOBILIARIO URBANO CICLOPARQUEADERO M-22-A	UN
26.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL MUELLE FORMA DE ANIMALES	UN
26.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL BARCO MULTIFUNCIÓN MEDIANO	UN
26.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL MUELLE FORMA DE ESTRELLA	UN
26.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL TRAMPOLÍN CUADRADO	UN
26.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL COLUMPIO TIPO CANASTA	UN
26.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL TUBULAR MEDIANO	UN
26.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO LÚDICO TUBOFONO	UN
26.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL PRESAS DE ESCALAR	UN
26.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL RODADERO	UN
26.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL RED DE ARAÑA	UN
26.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL PIRAMIDAL PRIMERA INFANCIA	UN
26.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL COLUMPIO PARA MOVILIDAD REDUCIDA	UN
26.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO INFANTIL BALANCÍN ROTATORIO	UN
	27. SILVICULTURA	
27.1	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOL CHICALA INCLUYE SIEMBRA, CAJA TIERRA ABONADA Y TUTOR	UN
27.2	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOL SANGREADO INCLUYE SIEMPRA, CAJA, TIERRA ABONADA Y TUTOR	UN
27.3	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOL ARRAYAN CINLUYE SIEMBRA CAJA,TIERRA ABONADA Y TUTOR	UN
27.4	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOL AMARRABOLLO INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA ABONADA Y TUTOR	UN
27.5	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOL LIQUIDAMAR INCLUYE SIEMBRA, CAJA TIERRA ABONADA Y TUTOR	UN
27.6	Suministro y Siembra de árbol POMARROSO Incluye siembra , caja, tierra abonada y tutor	UN
27.7	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2
	28. SEÑALIZACION	
28.1	SEÑAL CIVICA TIPO IDGS	UN

28.2	SEÑAL CIVICA TIPO SC-80	UN
	29. CERTIFICACIONES	
29,1	CERTIFICACIONES RETIE	UN
29,2	CERTIFICACIONES RETILAB	UN

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 MUNICIPIO se obliga a que, en ningún caso, la ejecución total del contrato derivado podrá exceder el plazo estipulado del presente convenio.

El contratista seleccionado tendrá un plazo de ejecución de **CATORCE (14) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías.

5. FORMA DE PAGO

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. Dichos pagos se realizarán previo el lleno de los siguientes requisitos: Informe de cantidades de obra ejecutadas, recibida a satisfacción por el Municipio Acreditar que dio cumplimiento a la publicación y divulgación proactiva de la Declaración de Bienes y Rentas, Registro de Conflicto de Interés y Declaración del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, con la presentación del pantallazo de publicación que arroja el aplicativo dispuesto para el efecto. Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato pormenorizado por parte del contratista que contenga: Factura, RUT, resolución de facturación, certificación bancaria, copia cédula representante legal, acta parcial y/o final de obra debidamente firmada por el contratista y el supervisor designado por el Municipio con sus respectivas memorias de cantidades con soporte gráfico, certificados de calidad de materiales, ensayos y laboratorios aplicables en cada periodo de cobro, actas de vecindad, informe técnico, informe administrativo, informe financiero, informe contable, informe jurídico, informe de seguridad y salud en el trabajo, relación del personal avalado por la interventoría con su respectivo soporte de aportes de seguridad social integral y parafiscales junto con certificación del contador y/o revisor fiscal según aplique, cumplimiento en el diligenciamiento y control de los formatos de calidad de la entidad (socializados por el supervisor del contrato al inicio de la ejecución), copia de la bitácora de obra, archivo digital que contenga toda la documentación. Certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato. Pago del FIC de acuerdo a la normatividad. A los pagos se les efectuaran los respectivos descuentos por impuestos de ley y las contribuciones Municipales que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago. NOTA 1: Para

el primer pago se debe allegar el acta de socialización de la obra con la comunidad y las actas de vecindad correspondientes. NOTA 2: Para el pago final se debe adjuntar lo siguiente: Paz y salvo de los trabajadores vinculados a la ejecución de la obra, de proveedores, pago FIC, bitácora, manual o recomendaciones de mantenimiento, informe final, y póliza de estabilidad actualizada. Todos los pagos están sujetos al PAC del Municipio. Para realizar el respectivo pago, el supervisor del contrato deberá certificar y emitir acta de cumplimiento y recibido.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Para la construcción del proyecto la administración municipal celebró el contrato CM-2020-0550, en el cual se obtuvieron los estudios y diseños.

Posteriormente, la Administración Municipal gestionó para obtener la Resolución 306 del 19 de diciembre de 2024 Por medio de la cual se otorga Licencia de Construcción De Intervención y ocupación del espacio público para equipamiento colectivo Local clase I, Parque Ciudad de los Niños en el Municipio de Sopó.

El contratista seleccionado deberá cumplir con toda la normatividad vigente aplicable para la construcción de la FASE I para la construcción de capas de subbase y base, placa de contrapiso, superficie en caucho reciclado, baños, andenes, senderos, gradas, juegos, areneros, espejos de agua, módulos estructurales para las zonas de servicio y cubierta de juegos.

6.1. Especificaciones técnicas

Estas especificaciones en ningún caso constituyen un manual de construcción, ya que se asume que el contratista es un profesional idóneo y competente y tiene la experticia para llevar a cabo la ejecución de estas obras; es una obra que requiere de maestros, oficiales y profesionales con experiencia. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, y que se entiende que deben formar parte de la intervención no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores.

La Entidad contratante delegará durante el tiempo que dure la ejecución del contrato, un supervisor y/o Interventor, este último mediante un contrato de interventoría, para que verifiquen que el proyecto se desarrolle conforme al contrato.

Cada una de las actividades a ejecutar por parte del contratista, deberán estar acorde a los estudios, diseños y especificaciones técnicas entregadas por parte de consultor del contrato No. CM-2020-0550 para la construcción del parque Ciudad de los Niños del municipio de Sopó y el anexo 1 del convenio ICCU-606-2025, los cuales hacen parte integral del presente proceso de contratación.

Estos estudios, diseños y especificaciones en ningún caso constituyen un manual de construcción, ya que se asume que el contratista es un profesional idóneo y competente.

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, y que se entiende que deben formar parte de la intervención no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores.

Inicialmente el contratista deberá realizar una evaluación y análisis de la obra a ejecutar, por lo que deberá presentar a la interventoría y entidad de acuerdo a las condiciones del proyecto, afiliación de las personas que van a participar en el proyecto y que van a estar a su cargo a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social y pago de parafiscales.

Toda actividad para ejecutar debe cumplir la normativa que le aplique, tales como NSR10, Norma INVIAS vigentes, resolución 330 de 2017, normativa de estructuras metálicas, normativa de concretos, normativa de pavimentos rígidos y flexibles, normativa de redes hidrosanitarias, normativa de instalaciones eléctricas y demás normatividad a la que aplique el proyecto.

De conformidad con el párrafo 2 del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, la entidad contratante, delegará durante el tiempo de ejecución del contrato, a la secretaria de infraestructura para la supervisión de los aspectos legales o jurídicos, ya que también contratará una interventoría la cual realizará la aprobación, cuantificación, verificación y control técnico, administrativo, financiero, SST y ambiental de la obra. De este modo la interventoría estará encargada de informar a la supervisión sobre los avances y la ejecución de las obras.

El contratista de obra e interventor, se deberán reunir para realizar la revisión de las especificaciones técnicas, cantidades y presupuesto de obra presentado en este proceso de selección, con el fin de realizar las observaciones y/o ajustes pertinentes a los mismos, para ser entregados y socializados al supervisor designado por el ordenador del gasto, para su revisión y toma de decisiones.

Los cambios que se consideren necesarios en los materiales, en los acabados especificados o que proponga el contratista, o cuando haya dudas, por existir contradicciones reales o aparentes entre las especificaciones, deberán ser consultados por escrito con la Interventoría y el supervisor designado por el ordenador del gasto. El contratista de obra no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de esta instancia. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

Será obligación del contratista verificar y rectificar medidas en obra antes de iniciar trabajos. Cualquier discrepancia debe ser aclarada con el interventor y supervisor, y consignada en el libro de obra, pues en caso contrario si se presenta la necesidad de

hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo será por cuenta del contratista.

Durante la ejecución de la obra el interventor y el supervisor, tienen la facultad de: revisar e inspeccionar todo el proceso de la construcción en las áreas a intervenir, el interventor y el supervisor ordenaran la remoción de cualquier material que no reúna las condiciones requeridas para la estabilidad o presentación estética de los acabados en superficie. Se deberá tener especial cuidado con el retiro de los residuos de construcción y demolición fuera del área intervenida hasta una Planta de Tratamiento de Residuos de Construcción (RCD), conforme lo descrito en la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y resolución 1257 de 2021 Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se adoptan otras disposiciones.

Para todas las actividades a realizar el contratista deberá elaborar, tramitar y presentar el PMT (Plan de Manejo de Tránsito) debidamente aprobado por parte de la Secretaría de Movilidad del municipio de Sopó e interventoría, del mismo modo deberá elaborar, tramitar y presentar ficha de manejo de RCD y evaluación de Impacto Ambiental aprobado por la Secretaría de Ambiente del municipio previo al inicio de las obras, todo esto para la ejecución y posterior cuidado de las obras y de los peatones y vehículos que circulan por el lugar, hasta su apertura.

Para efectos de pago cada uno de los ítems aquí referenciados se pagarán de acuerdo con las unidades de medida establecidas en el cuadro de presupuesto, que forma parte integral del contrato y se realizará en pagos parciales o totales según avance de obra y recibidas a satisfacción por la interventoría, la supervisión del contrato realizará el trámite respectivo ante la dependencia que realiza los pagos de las respectivas actas de corte.

Los materiales que el contratista de obra empleará durante la ejecución de las actividades constructivas, deberán cumplir con cada de una de las características y requerimientos de calidad establecidos por la entidad en las especificaciones técnicas del proyecto y la normatividad vigente.

Si durante la ejecución del proyecto, se establecen nuevas especificaciones o se actualizan las existentes para los materiales a utilizar durante la obra, el contratista deberá acatar y cumplir con la nueva normatividad para la ejecución y entrega del proyecto.

Cuando no se haya especificado la clase y el grado de un material, éste deberá ser el más apropiado para su finalidad, de acuerdo con la norma técnica que aplique. No se permitirán sustituciones en las normas o en la calidad de los materiales sin la autorización previa y por escrito del interventor y supervisor.

Las especificaciones bajo las cuales se haran los ensayos o se ejecutarán los diferentes aspectos de las obras se citan en los lugares correspondientes de estas normas técnicas. Donde se mencionen especificaciones o normas técnicas de diferentes entidades o

instituciones, se entiende que se aplicará la última versión o revisión de dichas normas técnicas. Será responsabilidad del interventor y supervisor el cumplimiento de estas especificaciones técnicas, así como el ordenamiento de modificaciones, nuevas cantidades de obra y además los resultados de medición y pago de todas las obras realizadas. El Interventor y supervisor, por lo tanto, podrán no solo exigir el cumplimiento de las especificaciones mínimas aquí escritas, sino de todas aquellas normas técnicas de desarrollo constructivo que deben ser adelantadas por el constructor, así como ordenar las pruebas y ensayos del caso, cuando así lo consideren pertinente, aunque estas pruebas impliquen alguna incomodidad, costo adicional o alguna pequeña demora en el desarrollo del proyecto.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

• Norma NTC 4595.
• Norma NTC 4596.
• Norma COLEGIO – 10
• Código NSR – 10
• Ley 361 de 1997 sobre discapacidad y la Ley 12 de 1987 sobre accesibilidad en Colombia.
• Legislación y reglamentación sobre manejo ambiental y recursos hídricos.
• Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
• Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios.
• Ley 400 de 1997.
• Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
• Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000.
• Ley 915 de 2004.
• Ley 388 de 1997 sobre Ordenamiento Territorial.
• Normas técnicas vigentes aplicables al objeto contractual.
• Especificaciones generales relacionadas con dimensiones y aéreas mínimas requeridas para el desarrollo de las actividades físicas, ajustadas a los estándares establecidos por cada uno de los organismos rectores de estas actividades.
• Autorizaciones, permisos y licencias que hacen parte del proyecto específico

Resolución 277 del 02/02/2015 - RT Mallas del Min Comercio, Industria y Turismo (MCIT)
Resolución 1856 del 04/10/2017 - RT Barras Corrugadas del MCIT
Resolución 501 del 04/08/2017 - RT Tuberías y Accesorios del Min Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT)

6.1.2. Pruebas y ensayos

ENSAYOS DE LABORATORIO

El contratista de la obra asumirá los costos por los ensayos de laboratorio necesarios, con un laboratorio previamente autorizado por la Interventoría. El Contrato que por esta actividad se realice debe incluir la toma de muestras de laboratorio, y los resultados deberán ser entregados directamente al Interventor.

En las especificaciones técnicas se describen los ensayos que se deben realizar de en los diferentes ítems a construir en el presente proceso.

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

Los documentos y/o insumos que la Entidad entregará al Contratista que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación para la ejecución del Contrato de Obra son:

A. RESOLUCIÓN 306 del 19 de diciembre de 2024 Por medio de la cual se otorga Licencia de Construcción De Intervención y ocupación del espacio público para equipamiento colectivo Local clase I, Parque Ciudad de los Niños en el Municipio de Sopó

B. GEOTECNIA:

   A. Estudio geotecnia
   B. Plano PCS01: Exploraciones
   C. Plano PCN SUELOS (AutoCAD)
   D. Memorial de responsabilidad

C. TOPOGRAFÍA:

   A. Informe levantamiento topográfico
   B. Plano TOP-01: Localización
   C. Plano TOP-02: Levantamiento topográfico
   D. Plano TOP-03: Perfiles
   E. Plano PCN TOP (AutoCAD)
   F. Registro fotográfico
   G. Certificado de calibración equipo
   H. Memorial de responsabilidad

D. ARQUITECTURA:

   - Localización
   - Memoria descriptiva
   - Plano PCN ARQ 01 LOCALIZACION 1 PCN ARQ 01
   - Plano PCN ARQ 02 PLANO GENERAL PCN ARQ 02
   - Plano PCN ARQ 03 URBANISMO PCN ARQ 03
   - Plano PCN ARQ 04 PAISAJISMO 1 PCN ARQ 04
   - Plano PCN ARQ 05 CERRAMIENTO PCN ARQ 05
   - Plano PCN ARQ 06 MOBILIARIO PCN ARQ 06
   - Plano PCN ARQ 07 POSTES PCN ARQ 07
   - Plano PCN ARQ 08 JUEGOS PCN ARQ 08
   - Plano PCN ARQ 09 CORTE GENERAL PCN ARQ 09
   - Plano PCN ARQ 10 16 DETALLES URBANOS
   - Plano PCN ARQ 17 DETALLE MURO DE ESCALAR PCN ARQ 17

- Plano PCN ARQ 18 DETALLE MURO DE ESCALAR PCN ARQ 18
- Plano PCN ARQ 19 DETALLE ESCALERAS PCN ARQ 19
- Plano PCN ARQ 20 DETALLE GRADERIAS PCN ARQ 20
- Plano PCN ARQ 21 PLANTA MODULO ACCESO PCN ARQ 21
- Plano PCN ARQ 22 PLANTA CUBIERTA MODULO ACCESO PCN ARQ 22
- Plano PCN ARQ 23 CORTES MODULO ACCESO PCN ARQ 23
- Plano PCN ARQ 24 FACHADAS MODULO ACCESO PCN ARQ 24
- Plano PCN ARQ 25 CORTE FACHADA MODULO ACCESO PCN ARQ 25
- Plano PCN ARQ 26 PLANTA PISOS MODULO ACCESO PCN ARQ 26
- Plano PCN ARQ 27 PLANTA CIELORASO MODULO ACCESO PCN ARQ 27
- Plano PCN ARQ 28 29 DETALLE BANOS MODULO ACCESO PCN ARQ 28
- Plano PCN ARQ 29 DETALLE BANOS MODULO ACCESO PCN ARQ 29
- Plano PCN ARQ 30 DETALLE MOBILIARIO COMEDOR MODULO ACCESO PCN ARQ 30
- Plano PCN ARQ 31 PUERTAS VENTANAS MODULO ACCESO PCN ARQ 31
- Plano PCN ARQ 32 DETALLE MURO DE CONCRETO PCN ARQ 20
- Plano PCN ARQ 33 EXCAVACIONES Y RELLENOS PCN ARQ 20

A. Memorial de responsabilidad

E. ESTRUCTURA:

- Memorias de cálculo parque ciudad de los niños
- Memorias de cálculo muros de tanque de almacenamiento
- Plano PCN E 01 Planta de localización columnas metálicas
- Plano PCN E 02 Planta de cimentación
- Plano PCN E 03 Planta de losas de contrapiso
- Plano PCN E 04 Planta de elementos de cubierta
- Plano PCN E 05 Despiece de vigas de cimentación
- Plano PCN E 06 Detalle gradas teatrino
- Plano PCN E 07 Detalle gradas teatrino
- Plano PCN E 08 Detalle muro de contención teatrino
- Plano PCN E 09 Detalle espejo de agua, escaleras a rodadero y cerramiento perimetral
- Plano PCN E 010 Detalle rodadero hexagonal y tanque de almacenamiento
- Memorial de responsabilidad

F. ELECTRICO:

A. Plano PCN EL 01 Diseño lumínico
B. Plano PCN EL 02 Acometidas e iluminación piso
C. Plano PCN EL 03 Tomas e iluminación módulos
D. Plano PCN EL 04 Detalles
E. Informe de iluminación
F. Memorias de diseño eléctrico
G. Memorial de responsabilidad diseño eléctrico
H. Memorial de responsabilidad diseño de iluminación

G. HIDROSANITARIOS:

   A. Memorias de cálculo red general de aguas lluvias
   B. Memorias de cálculo sumideros
   C. Memorias de cálculo cañuelas
   D. Memorias de cálculo cajas de inspección
   E. Memorias de cálculo bajante de aguas lluvias
   F. Informe diseño hidrosanitario
   G. Calculo tanque de almacenamiento potable
   H. Calculo de velocidades y presiones
   I. Calculo red de desagües aguas residuales
   J. Plano PCN H V2 01: Localización red general de desagüe sanitario y pluvial
   K. Plano PCN H V2 02: Red de desagüe baños drenaje de cubiertas
   L. Plano PCN H V2 03: Red de desagüe baños drenaje de cubiertas
   M. Plano PCN H V2 04: Detalles
   N. Plano PCN H V2 05: Detalle tanque de almacenamiento
   O. Memorial de responsabilidad

H. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

I. ESPECIFICACIONES TECNICAS

   A. Plan de manejo ambiental

J. PRESUPUESTO:

   A. Presupuesto, cotizaciones, Análisis de precios unitarios y memoria de cantidades.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

El contratista deberá cumplir con los establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas a que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción.

- NORMATIVA TÉCNICA GENERAL ESTRUCTURAS

  - REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE – NSR-10 ULTIMA ACTUALIZACIÓN.

- NORMATIVA TÉCNICA GENERAL ESTRUCTURAS METÁLICAS

- STEEL CONSTRUCTION MANUAL – AISC 325-10.

- NORMATIVA TÉCNICA GENERAL CONCRETOS

  - AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.
  - AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI.
  - PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO – ICPC, VERSION ACTUALIZADA.
  - PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.

- NORMATIVA TÉCNICA GENERAL PARA LA CONSTRUCCION DE CARRETERAS

  - ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS ADOPTADAS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, ULTIMA ACTUALIZACION.
  - NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.
  - NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS – INVIAS, ULTIMA ACTUALIZACION.
  - MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO PARA VÍAS CON BAJOS, MEDIOS Y ALTOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO" DEL INVIAS.
  - PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA AMERICAN ASSOCIATION OF STATE
  - HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS – AASHTO.

- NORMATIVA TECNICA PARA PARQUES Y ESCENARIOS PUBLICOS

  - MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS PÚBLICOS – IDRD.
  - NORMA ICONTEC 1335
  - RESOLUCIÓN 543 DE 2017

- NORMATIVA TÉCNICA GENERAL DE REDES HIDROSANITARIAS

  - REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – RAS RESOLUCIÓN 0330 - 2017.
  - CÓDIGO COLOMBIANO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS – NTC 1500.
  - MANUAL DE DISEÑO CON GEOSINTÉTICOS. GEOSISTEMAS – PAVCO.
  - NORMA DE CALIDAD ICONTEC 382
  - NORMA NTC 4205
  - NORMA TÉCNICA COLOMBIANA (NTC) 1087

- NORMATIVA TÉCNICA GENERAL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

  - REGLAMENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS – RETIE.
  - BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)
  - SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)
  - ENSAYOS CONCRETOS (NORMA NTC 396)
  - ENSAYOS DE COMPRESIÓN DE CILINDROS (NORMA NTC 673)

- ACERO (NORMA ANSI/AISC 360- 10).
- ENSAYOS BORDILLOS, CUNETAS (NORMA NTC 4109)
- LEY 1796 DE 2016
- EL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL, NORMA ICONTEC 2050.
- RESOLUCIÓN 40117 DEL 2024 MODIFICA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE) EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.
- RESOLUCIÓN 40150 DE 2024 MODIFICA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO
- (RETILAP) EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.
- LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, ESPECIFICACIONES Y ACEPTADAS POR EL OPERADOR DE LA RED DE ENERGÍA DEL MUNICIPIO (ENEL-CODENSA).
- MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES Y MEDIOS DE EVACUACIÓN (NORMA NTC 1700).
- HARÁN PARTE ADEMÁS LAS NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN DADAS POR ICONTEC, ACI, CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES CCCSR, ASIM, CHEC, ASÍ COMO LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES PARA LA COLOCACIÓN Y UTILIZACIÓN DE SUS PRODUCTOS DE LAS OBRAS A CONSTRUIR EN EL PRESENTE PROCESO.
- DEMÁS NORMAS VIGENTES Y QUE APLIQUEN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE CIUDAD DE LOS NIÑOS
- NORMA ET 204

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 su cargo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma

Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al «Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares».

Cada proyecto constituye un escenario en particular, por lo que es deber de la Entidad Estatal realizar el análisis respectivo en cada caso, de manera tal que se logre identificar los aspectos y particularidades asociadas al desarrollo de la obra. Asimismo, el análisis deberá determinar la incidencia de la implementación de las medidas sostenibles en el Presupuesto Oficial del proyecto.

Para aplicar lo aquí dispuesto, la Entidad podrá tener en cuenta los siguientes criterios, los cuales se mencionan a título enunciativo, sin perjuicio de la posibilidad de que decida implementar otras siempre que se ajusten a lo arriba señalado:

A. Agua

- Aspectos relacionados con el uso del agua y los recursos hídricos
- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

B. Energía

Aspectos relacionados con el uso de los recursos energéticos

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.
- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.

- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.

- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

C. Aprovechamiento del suelo

Aspectos relacionados con el uso eficiente del suelo

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.

- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales:

Aspectos relacionados con el uso de materiales y sus variaciones que garanticen condiciones de calidad y durabilidad con elementos diferentes a los convencionales.

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor

- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.

- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.

- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.

- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.

- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.

- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.

- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.

- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.

- Pinturas sin contenido de plomo.

- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.

- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.

- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores obscuros para absorberlo y acumularlo.

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.

- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdi cios.

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.

- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.

- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.

- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.

- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

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 detallan en esta sección.

Teniendo en cuenta que la obra a construir corresponde a la fase uno (01), que comprende la totalidad del proyecto, el personal mínimo requerido para la ejecución de los trabajos, está establecido conforme a lo estipulado en el anexo técnico conforme al marco legal del Decreto 342 de 2019 mediante el cual se desarrollan e implementan los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública de

infraestructura social y lo establecido en la resolución 275 de 2022 que modifica los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura social, la entidad considera que el personal que se requiere es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero civil o arquitecto, con posgrado en: Gerencia de Proyectos o Gestión de Proyectos o Gerencia de Obra o Desarrollo y gerencia integral de proyectos o Diseño, Construcción.
- Un (1) Ingeniero civil o arquitecto con experiencia en proyectos de urbanismo y proyectos de infraestructura pública.
- Un (1) Ingeniero civil, con posgrado en estructuras.
- Un (1) Ingeniero civil, con posgrado en: Geotecnia.
- Un (1) Ingeniero eléctrico con experiencia en alumbrado público, instalación de postes, transformadores, construcción de redes de media y baja tensión.
- Un (1) Ingeniero civil con posgrado en: Ingeniería de recursos hídricos o ingeniería hidráulica y ambiental.
- Un (1) profesional social o trabajador social o sociólogo o antropólogo.
- Un (1) profesional en seguridad y salud en el trabajo o seguridad industrial o salud ocupacional (deberá contar con licencia en salud ocupacional).
- Un (1) ingeniero ambiental o ingeniero sanitario y ambiental.
- Un (1) ingeniero topográfico o tecnólogo en topografía.
- Un (1) tecnólogo en obras civiles o tecnólogo en construcción (debe contar con inscripción en el Consejo profesional nacional de Ingeniería – COPNIA).

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, con posgrado en: Gerencia de Proyectos o Gestión de Proyectos o Gerencia de Obra o Desarrollo y gerencia integral de proyectos o Diseño, Construcción.	10 años de experiencia profesional.	Experiencia mínima de 7 años como director o gerente técnico en proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Residente de obra Ingeniero civil o arquitecto con experiencia en proyectos de urbanismo y	6 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 4 años como residente de obra o coordinador técnico en proyectos de en

proyectos de infraestructura pública.		proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Especialista estructural Ingeniero civil, con posgrado en estructuras.	8 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 5 años como especialista estructural en proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Especialista en Geotecnia Ingeniero civil, con posgrado en: Geotecnia.	8 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 5 años como especialista en geotecnia en proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Especialista eléctrico Ingeniero eléctrico con experiencia en alumbrado público, instalación de postes, transformadores, construcción de redes de media y baja tensión.	8 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 5 años como especialista eléctrico en proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Especialista hidráulico Ingeniero civil con posgrado en: Ingeniería de recursos hídricos o ingeniería hidráulica y ambiental	8 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 5 años como especialista hidráulico en proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Profesional social profesional social o trabajador social o sociólogo o antropólogo	6 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 4 años como profesional social en proyectos de construcción o

		reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Profesional SST profesional en seguridad y salud en el trabajo o seguridad industrial o salud ocupacional (deberá contar con licencia en salud ocupacional).	6 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 4 años como profesional SST en proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas.
Profesional ambiental ingeniero ambiental o ingeniero sanitario y ambiental.	6 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 4 años como profesional ambiental en proyectos de en proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Topógrafo ingeniero topográfico o tecnólogo en topografía.	5 años de experiencia profesional	Experiencia mínima de 3 años como topógrafo en proyectos de construcción o reconstrucción o mejoramiento en parques o espacio publico o plazas o plazoletas o plazuelas o alamedas
Inspector de obra tecnólogo en obras civiles o tecnólogo en construcción (debe contar con inscripción en el Consejo profesional nacional de Ingeniería – COPNIA)	Recién egresado inscrito en el Consejo profesional nacional de Ingeniería – COPNIA).	No se requiere experiencia mínima

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. 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

El contratista deberá ejecutar y mantener las obras provisionales necesarias para el desarrollo del proyecto, las cuales comprenden: el campamento, el cerramiento en tela verde, la red eléctrica provisional y el sistema hidrosanitario provisional. Estas instalaciones estarán en servicio durante la ejecución de la obra y serán retiradas una vez concluidos los trabajos.

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

La Administración Municipal gestionó la Resolución 306 del 19 de diciembre de 2024 Por medio de la cual se otorga Licencia de Construcción De Intervención y ocupación del espacio público para equipamiento colectivo Local clase I, Parque Ciudad de los Niños en el Municipio de Sopó.

El interventor se encargará de verificar que el contratista cuenta con las respectivas licencias y permisos, así mismo el cumplimiento de los planes de ordenamiento territorial, de asuntos relativos al desarrollo territorial, manejo de temas prediales, cumplimiento de asuntos tributarios, cumplimiento de normatividad para la movilidad, cumplimiento de regulación de servicios públicos domiciliarios y manejo de comunidades. Así mismo, el contratista deberá asegurarse que el personal que realice actividades en alturas este certificado, y al momento de ejecutar la actividad cumple con lo establecido en la Resolución 1409 de 2012 y las modificaciones de la resolución 3368 de 2014. Las licencias, autorizaciones, permisos, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la obra serán tramitadas y/o pagadas por el contratista.

13.NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

El contratista deberá cumplir con los establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

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

A continuación, se relacionan las principales normas, especificaciones y ensayos que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción.

- REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE – NSR-10 ULTIMA ACTUALIZACIÓN

- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS ADOPTADAS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, ULTIMA ACTUALIZACION.

- NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS – INVIAS, ULTIMA ACTUALIZACION.

- MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS PÚBLICOS – IDRD.

- RESOLUCIÓN 543 DE 2017

- REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – RAS RESOLUCIÓN 0330 - 2017.

- CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO – NTC 2050.

- REGLAMENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS – RETIE

- ENSAYOS CONCRETOS (NORMA NTC 396)

- ENSAYOS BORDILLOS, CUNETAS (NORMA NTC 4109)

- RESOLUCIÓN 40117 DEL 2024 MODIFICA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE) EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.

- RESOLUCIÓN 40150 DE 2024 MODIFICA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO (RETILAP) EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.

14.DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

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

LUZ MARINA CABRALES GARCÍA
Secretaría de Infraestructura

OMAR YEZID FUENTES ROZO
Contratista Secretaría de Infraestructura