ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE CIUDAD DE LOS NIÑOS EN EL COMPLEJO DEPORTIVO Y RECREATIVO "PARQUE DEPORTIVO" DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, COMPRENDIENDO LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES ELÉCTRICAS DE URBANISMO Y DE MÓDULOS, Y LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LOS MÓDULOS RÉPLICAS

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Ciudad de los Niños se ejecutará en el Complejo Deportivo y Recreativo "Parque Deportivo" de Ibagué, específicamente en el sector denominado Parque de Movilidad. Se trata de un espacio urbano estratégico, contiguo a las instalaciones del IMDRI e integrado por diversos escenarios deportivos de escala municipal. El sector funciona como nodo de actividad comunitaria y punto de referencia para deportistas, estudiantes, funcionarios y familias que utilizan diariamente el complejo.

La infraestructura peatonal y los elementos de urbanismo presentan deterioro significativo: andenes fracturados y con desniveles; senderos discontinuos; ausencia de rampas accesibles; bordillos deteriorados; superficies adoquinadas con pérdida de funcionalidad; y un puente peatonal sin barandas de protección. Estas deficiencias reducen las condiciones de seguridad, continuidad y accesibilidad de la circulación, especialmente para la población infantil, las personas mayores y las personas con discapacidad. En consecuencia, se requiere una intervención integral que recupere la funcionalidad y la calidad del espacio público.

El alcance general integra tres componentes complementarios: i) recuperación del espacio público y de la infraestructura peatonal existente; ii) adecuación de las redes eléctricas asociadas al urbanismo y a los módulos; y iii) construcción y dotación de réplicas lúdico-pedagógicas destinadas a representar instituciones públicas locales y promover, mediante el juego simbólico, procesos de formación ciudadana en la infancia.

El componente eléctrico comprende adecuaciones en las áreas de urbanismo y en los módulos. Estas obras proporcionarán iluminación funcional, segura y eficiente en senderos, accesos y zonas de circulación, además del suministro necesario para la operación de los módulos pedagógicos, la señalización, los elementos interactivos y los equipos tecnológicos asociados.

La iniciativa se articula con los instrumentos de planificación territorial y estratégica del municipio. En particular, desarrolla lo previsto en el apartado "Equipamientos y parques para todos" del Plan de Desarrollo Municipal "Ibagué

para Todos 2024–2027", adoptado mediante el Acuerdo Municipal No. 006 de 2024, que contempla la construcción del Parque de los Niños como un espacio planificado y diseñado para la infancia ibaguereña. La intervención aporta al cumplimiento de las metas relacionadas con la ampliación y cualificación del espacio público accesible, la inclusión social y el fortalecimiento de la infraestructura urbana.

La población beneficiaria comprende a los habitantes del municipio y, de manera prioritaria, a los niños, niñas y adolescentes que utilizan el Parque Deportivo. Según las proyecciones del DANE, Ibagué tendría 547.653 habitantes en 2026; de ellos, aproximadamente 97.600 corresponderían a niños y niñas de 0 a 14 años, equivalentes al 18 % de la población total. Este grupo, junto con los adolescentes y las familias usuarias del complejo, conforma el principal universo de beneficiarios del Parque Ciudad de los Niños.

Ibagué presenta un déficit histórico de espacio público recreativo. Aunque el indicador aumentó de 1,2 m² por habitante en 2016 a 3,0 m² en 2019, se mantiene por debajo del estándar mínimo de 15 m² de espacio público efectivo por habitante establecido en el Decreto 1504 de 1998. En este contexto, el proyecto amplía y cualifica la oferta de espacios recreativos y pedagógicos destinados a la niñez dentro de un equipamiento urbano que integra el estadio de atletismo, el patinódromo, el complejo acuático, el coliseo mayor, el complejo de BMX y el complejo de raquetas.

Las obras se concentrarán en las áreas de circulación, permanencia y conexión del hoy llamado Parque de Movilidad, así como en los espacios definidos para la implantación de los módulos. Esta delimitación permitirá articular los recorridos peatonales con los nuevos usos pedagógicos y mejorar las condiciones de acceso, orientación, permanencia y operación del parque.

En síntesis, Ciudad de los Niños es una intervención urbana estratégica orientada a recuperar y cualificar el espacio público, mejorar la infraestructura peatonal y eléctrica, ampliar la oferta recreativa y pedagógica para la infancia y consolidar un entorno accesible, inclusivo y sostenible para la formación ciudadana.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR [CUANDO APLIQUE]

El proyecto Parque Ciudad de los Niños se desarrolla sobre un área destinada actualmente al uso recreativo y deportivo, en la cual se identifica una infraestructura existente que presenta condiciones de deterioro, pérdida de funcionalidad y necesidad de adecuación y recuperación de sus diferentes componentes, limitando las condiciones apropiadas para el desarrollo de actividades recreativas, deportivas, lúdicas y de integración comunitaria.

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

En las condiciones actuales se evidencia la necesidad de intervenir y recuperar los espacios existentes, con el propósito de mejorar sus condiciones de seguridad, funcionalidad, accesibilidad, calidad espacial y aprovechamiento por parte de la población usuaria, especialmente niños, niñas y familias. En este sentido, a continuación, se presentan los principales espacios y elementos objeto de intervención, acompañados de un registro fotográfico y una descripción de sus condiciones actuales, con el fin de identificar las áreas que serán objeto de recuperación y adecuación en el marco del proyecto:













Imagen 1. Zona de circulación (vía – andenes - bordillos). Condición actual	La vía, los andenes y los bordillos existentes presentan un avanzado estado de deterioro, evidenciado en la presencia de fisuras, grietas, pérdida y desgaste de la superficie, irregularidades, desprendimiento de material y deterioro de los bordes. En los andenes se observan además juntas y discontinuidades que generan cambios de nivel e irregularidades en la superficie de circulación. Estas condiciones afectan la funcionalidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios. Se evidencia igualmente acumulación de material vegetal, hojas, tierra y otros residuos sobre las superficies y en los sectores adyacentes, condiciones que pueden favorecer la retención de humedad y contribuir al deterioro progresivo de los elementos. **Superficie de circulación:** Las superficies existentes presentan **desgaste generalizado, fisuración y pérdida de material**, además de sectores con deformaciones e irregularidades. Estas condiciones pueden generar obstáculos y riesgo de tropiezos durante la circulación peatonal, particularmente para niños, niñas, adultos mayores y personas con movilidad reducida. **Bordillos y elementos de confinamiento:** Los bordillos presentan **fisuras, desgaste, desprendimiento de material y deterioro de sus bordes**, observándose sectores donde han perdido parte de su integridad y función de confinamiento. **Mantenimiento e intervención requerida:** Debido al nivel de deterioro identificado, las condiciones observadas **superan una intervención de mantenimiento superficial o reparaciones puntuales**, por lo que técnicamente se requiere la **reposición integral de las vías, andenes y bordillos que presenten afectación**, incluyendo la demolición controlada de los sectores deteriorados, adecuación de la base y construcción de nuevas superficies de circulación y elementos de confinamiento. La intervención deberá contemplar superficies **continuas, estables, regulares y seguras**,

	procurando condiciones adecuadas de accesibilidad y circulación para los usuarios. **Consideración de uso y seguridad:** La reposición de estos elementos resulta prioritaria debido a su función como **infraestructura de conexión y movilidad entre las diferentes áreas del parque**, cuyo uso está dirigido principalmente a niños, niñas y sus acompañantes. Por lo tanto, las intervenciones deberán orientarse a reducir las condiciones de riesgo asociadas a fisuras, desniveles, desprendimientos e irregularidades, y a recuperar las condiciones funcionales de los recorridos peatonales.
 	 
Imagen 2. Zona de permanencia (adoquín). Condición actual	Las zonas de permanencia están conformadas principalmente por superficies en adoquín, destinadas al tránsito y permanencia de los usuarios dentro de las diferentes áreas del parque. En términos generales, estos espacios conservan su funcionalidad y presentan condiciones que

	permiten mantener gran parte de la infraestructura existente. No obstante, se evidencia desgaste superficial asociado al uso y al paso del tiempo, así como algunos sectores puntuales con deterioro, pérdida, desplazamiento o fractura de piezas de adoquín, generando pequeñas irregularidades en la superficie. Superficie en adoquín: El adoquín existente presenta un desgaste generalizado de carácter superficial, con sectores localizados que requieren intervención puntual mediante retiro y reposición de las piezas que se encuentren deterioradas, fracturadas, sueltas o que hayan perdido su adecuada nivelación. La afectación identificada no se presenta de manera generalizada, por lo que no se considera técnicamente necesaria la reposición integral de las superficies, siendo viable conservar y recuperar la mayor parte de los elementos existentes. Mantenimiento y limpieza: Se requiere realizar mantenimiento general de las zonas de permanencia, incluyendo limpieza de las superficies, retiro de material vegetal, tierra, hojas y residuos acumulados, así como la revisión de las piezas de adoquín para identificar aquellas que requieran reposición o ajuste. En los sectores donde se presenten piezas sueltas, fracturadas o desniveladas, se recomienda realizar su retiro, adecuación de la superficie de apoyo y posterior reinstalación o reposición, procurando mantener la continuidad y regularidad de la superficie. Intervención requerida: De acuerdo con las condiciones observadas, se recomienda una intervención de mantenimiento y recuperación puntual, conservando la infraestructura existente que presenta condiciones funcionales adecuadas. La intervención deberá enfocarse en la limpieza general, corrección de irregularidades y reposición localizada de adoquines deteriorados. En consecuencia, no se considera necesaria una reposición integral de las zonas de permanencia, dado que la mayor parte de las superficies existentes puede ser recuperada mediante

	actividades de mantenimiento y reparaciones puntuales.

    	
Imagen 3. Zona puente (barandas). Condición actual	En la zona correspondiente al puente se encuentran barandas metálicas destinadas a la protección y delimitación del área de circulación de los usuarios. Actualmente, presentan desgaste y deterioro del recubrimiento de pintura, presencia de corrosión superficial y acumulación de suciedad y material vegetal en algunos sectores. Adicionalmente, se evidencia que la separación entre los elementos verticales de la baranda es considerable, generando espacios amplios que pueden comprometer su función como elemento de protección y representar una condición insegura para los usuarios, especialmente ante el riesgo de paso o caída a través de dichos espacios. Por lo anterior, se requiere evaluar y adecuar la configuración de la baranda de acuerdo con los criterios técnicos y normativos de seguridad aplicables.

	Anclajes y elementos de fijación: Los anclajes y elementos de fijación requieren **revisión de su estado, estabilidad y nivel de sujeción**, verificando la presencia de corrosión, deterioro o pérdida de capacidad de fijación. De ser necesario, se deberán realizar ajustes, reparaciones o reposición de los elementos que presenten condiciones deficientes. **Pintura y protección:** El recubrimiento de pintura presenta **desgaste, pérdida de uniformidad y deterioro superficial**, por lo que se requiere realizar limpieza, preparación de las superficies y retiro de pintura deteriorada y/o corrosión. Posteriormente, deberá aplicarse un **sistema de protección anticorrosiva y pintura de acabado** adecuado para elementos metálicos expuestos a la intemperie. **Mantenimiento e intervención requerida:** Se recomienda realizar **mantenimiento integral de las barandas**, que incluya limpieza, tratamiento de puntos con corrosión, revisión y adecuación de anclajes y elementos de fijación, aplicación de protección anticorrosiva y renovación de la pintura. Adicionalmente, se deberá **revisar y modificar la separación existente entre los soportes o elementos verticales**, con el fin de reducir los espacios y garantizar que la baranda cumpla adecuadamente su función de protección y seguridad para los usuarios. **Observación técnica:** La intervención no debe limitarse al mantenimiento superficial de pintura, debido a que la **configuración actual de los espacios entre elementos constituye una condición de seguridad que debe ser evaluada y corregida**.
	 

Imagen 4. Zona bajo puente (muros). Condición actual	En la zona correspondiente al bajo puente se encuentran muros laterales y elementos de cerramiento que, de acuerdo con la inspección visual, presentan condiciones propias de mantenimiento y recuperación de superficies. Se evidencia acumulación de suciedad, manchas, deterioro superficial del acabado y sectores que requieren intervención para recuperar las condiciones adecuadas de conservación y presentación. La intervención requerida está orientada principalmente a la limpieza, escarificación, resane, reparación de humedades y posterior aplicación de pintura, procurando recuperar la superficie de los muros y prevenir que las condiciones existentes continúen deteriorándose. **Limpieza y preparación de superficies**: Los muros presentan acumulación de suciedad, polvo y material superficial adherido, por lo que se requiere realizar una limpieza general de las superficies, retirando residuos, partículas sueltas, material vegetal y demás elementos que puedan afectar la correcta ejecución de las actividades posteriores. **Escarificación y retiro de material deteriorado:** Se deberá realizar escarificación localizada de las superficies que presenten pintura deteriorada, material suelto, desprendimientos o acabados en mal estado, hasta obtener una base firme y adecuadamente preparada para las actividades de reparación y acabado. **Resanes y reparación de superficies**: Una vez realizada la limpieza y escarificación, se deberán ejecutar los resanes necesarios en fisuras, irregularidades, desprendimientos y zonas con pérdida de material superficial, utilizando materiales compatibles con el sustrato existente y garantizando una superficie uniforme antes de la aplicación del acabado final. **Reparación de humedades**: Se deberán identificar y tratar los sectores que presenten manchas, humedad, filtraciones o evidencia de deterioro asociado a presencia de agua. La intervención deberá contemplar, según el origen de cada afectación, la reparación de los puntos de ingreso de humedad y el tratamiento de las superficies afectadas antes de proceder con la pintura.

	Pintura y acabado: Una vez terminadas las actividades de limpieza, escarificación, resane y tratamiento de humedades, se deberá realizar la preparación final de las superficies y aplicación de pintura adecuada para muros expuestos a las condiciones ambientales del sector. La aplicación deberá garantizar una cobertura uniforme, adecuada adherencia y protección de las superficies. **Mantenimiento e intervención requerida**: Se recomienda realizar un mantenimiento integral de los muros del bajo puente, que incluya limpieza, escarificación de las áreas deterioradas, resane de superficies, tratamiento y reparación de humedades y renovación completa del acabado mediante pintura. **Observación técnica**: La intervención deberá ejecutarse previamente sobre las causas y condiciones que generan el deterioro de las superficies, especialmente en los sectores afectados por humedad, evitando que la aplicación de pintura se realice directamente sobre superficies deterioradas o con presencia activa de humedad. El acabado final deberá aplicarse únicamente una vez las superficies se encuentren debidamente reparadas, secas, limpias y preparadas.
	

	
Imagen 5. Zonas verdes. Condición actual	En las zonas verdes del sector se requiere realizar actividades de mantenimiento y adecuación, teniendo en cuenta que estos espacios serán intervenidos para la instalación de módulos interactivos y el mejoramiento paisajístico. Por lo anterior, se busca organizar y recuperar las áreas existentes, procurando que queden en buenas condiciones para su uso y para las nuevas intervenciones. **Limpieza y preparación del área**: Se realizará la limpieza general de las zonas verdes, retirando residuos, material vegetal seco, elementos que se encuentren en mal estado y demás elementos que puedan interferir con las actividades de adecuación. **Manejo de zonas verdes**: Se realizará el mantenimiento y organización de las áreas verdes existentes, incluyendo actividades como corte de césped, poda, retiro de vegetación deteriorada y adecuación de las áreas que presenten condiciones deficientes. **Paisajismo:** Se plantea realizar un manejo paisajístico de las zonas verdes, buscando mejorar la apariencia y organización del espacio mediante la adecuación de la vegetación existente y, donde sea necesario, la incorporación de nuevas especies vegetales. La intervención deberá permitir una adecuada integración entre las zonas verdes, los recorridos y los nuevos elementos que se instalarán. **Instalación de módulos interactivos**: Las zonas seleccionadas deberán ser adecuadas para la instalación de módulos interactivos, garantizando que el terreno se encuentre limpio, organizado y en condiciones apropiadas para recibir estos elementos.

	Se deberán considerar los espacios de circulación y acceso necesarios para los usuarios. Adecuación y mantenimiento: Las actividades deberán incluir la nivelación y adecuación puntual del terreno, cuando sea necesario, así como la recuperación de las áreas que puedan verse afectadas durante la instalación de los módulos. Posteriormente, se deberá realizar la recuperación de las zonas verdes intervenidas. Mantenimiento e intervención requerida: Se requiere realizar un manejo integral de las zonas verdes, que incluya limpieza, mantenimiento de la vegetación existente, adecuación del terreno, manejo paisajístico e instalación de los módulos interactivos, buscando generar un espacio organizado, agradable y adecuado para el uso de los usuarios. Observación: La intervención de las zonas verdes deberá realizarse de manera que los módulos interactivos y el tratamiento paisajístico queden integrados al espacio existente, garantizando áreas adecuadas de circulación, acceso y permanencia, así como la conservación y recuperación de las zonas verdes después de las actividades de instalación.

2.1. Localización

El proyecto "Construcción del Parque Ciudad de los Niños" se ejecutará en el sector denominado Parque de Movilidad, ubicado dentro del Complejo Deportivo y Recreativo Parque Deportivo del municipio de Ibagué, departamento del Tolima. El área de intervención se localiza en el costado suroriental del complejo, en las coordenadas aproximadas 4.4315° de latitud norte y -75.1902° de longitud oeste.

El polígono de intervención se encuentra rodeado por equipamientos recreativos y deportivos existentes, entre los que se destacan el Parque Infantil de Tránsito, el Gimnasio de Calistenia, la Tarima de Eventos y las zonas de circulación interna del Parque Deportivo, constituyéndose en un espacio estratégico para el desarrollo de las obras de urbanismo, redes eléctricas y construcción de los módulos temáticos previstos en el proyecto

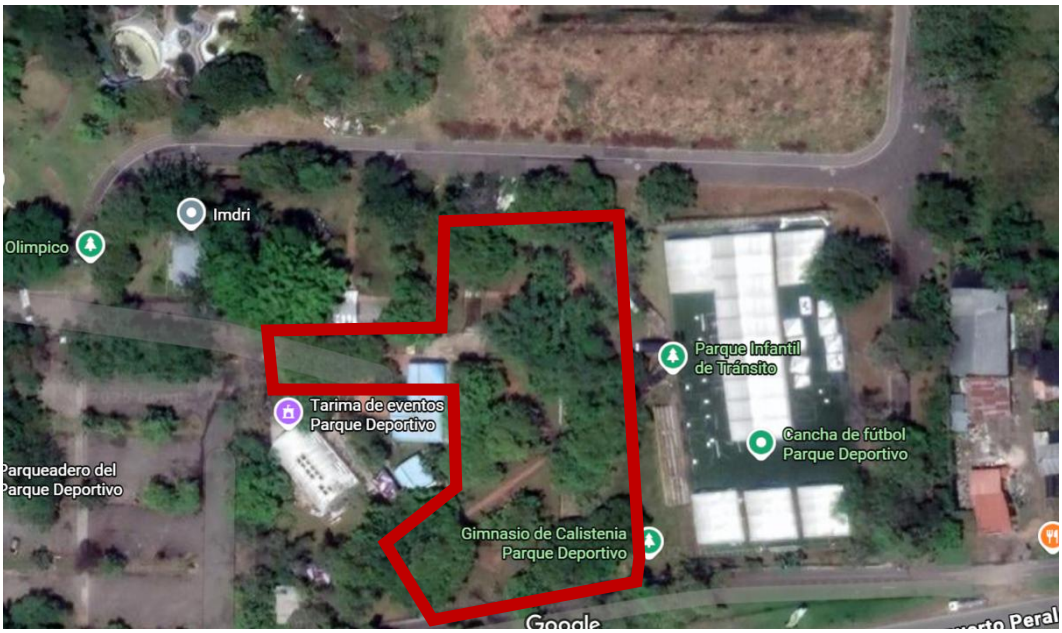


Figura 1.1. Localización Parque Deportivo, Fuente: Google Maps

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

3.1. Preliminares

Comprende las actividades necesarias para la preparación, organización y delimitación del área de intervención previo al inicio de las obras. Incluye la localización y replanteo de las áreas de intervención, de acuerdo con los planos y condiciones del proyecto; la instalación de cerramientos temporales para delimitar y controlar las áreas de trabajo y procurar la seguridad de los usuarios y del personal de obra; así como la ejecución de las demoliciones de andenes, bordillos y demás elementos existentes contemplados en el proyecto, incluyendo el retiro de los materiales resultantes.

3.2. Excavación y adecuación del terreno

Comprende las actividades necesarias para la preparación, nivelación y conformación del terreno en las áreas objeto de intervención. Incluye el descapote y retiro de la capa superficial del terreno, las excavaciones requeridas para alcanzar los niveles y condiciones establecidos en los diseños, así como el suministro, extendido, nivelación y compactación del recebo requerido para la conformación de las superficies de soporte.

Incluye igualmente el suministro, extendido y conformación de grava en las áreas previstas en el proyecto, de acuerdo con los niveles y condiciones definidos en los diseños y especificaciones técnicas.

3.3. Concretos

Comprende la ejecución de los elementos construidos en concreto requeridos para la conformación de áreas de circulación, delimitación, soporte y funcionamiento del proyecto. Incluye la construcción de andenes, bordillos, placas de concreto para los módulos y vía, de acuerdo con las dimensiones, niveles, pendientes y demás condiciones establecidas en los planos y especificaciones técnicas.

Los elementos deberán ejecutarse garantizando su adecuada integración con las demás superficies, estructuras y componentes del proyecto.

3.4. Estructura metálica

Comprende el suministro, fabricación, transporte, montaje e instalación de los elementos que conforman la estructura metálica de los módulos y demás componentes contemplados en el proyecto.

Incluye la ejecución e instalación de columnas, vigas y cerchas, así como los elementos de unión, fijación y apoyo requeridos para su correcto montaje, de acuerdo con los diseños existentes.

3.5. Acabados de superficies verticales y horizontales

Comprende las actividades necesarias para la adecuación, recuperación y terminación de las superficies verticales y horizontales de los módulos y demás áreas objeto de intervención.

Incluye la instalación de muros en Superboard y cielo raso, aplicación de pintura, instalación de guarda escobas, ejecución de resanes y reparación de humedades identificadas dentro de las áreas de intervención.

Las actividades deberán ejecutarse sobre superficies debidamente preparadas, procurando condiciones adecuadas de acabado, protección y funcionamiento de los espacios.

3.6. Cubierta

Comprende el suministro, instalación y adecuación de los elementos requeridos para la conformación, protección y evacuación de aguas lluvias de las cubiertas de los módulos y demás estructuras contempladas en el proyecto.

Incluye la instalación de teja Master 1000, teja colonial en UPVC, canales en PVC y bajantes, así como los elementos de fijación, remate y conexión necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de cubierta y la evacuación de las aguas lluvias.

3.7. Redes eléctricas

Comprende el suministro e instalación de los elementos requeridos para garantizar la iluminación de las áreas exteriores y de los módulos objeto de intervención.

Incluye la instalación de posteria y luminarias para el espacio público, así como los elementos correspondientes a la iluminación interior de los módulos, de conformidad con los diseños eléctricos y las especificaciones técnicas aplicables.

Los componentes adicionales del sistema eléctrico, tales como conductores, canalizaciones, tableros, protecciones, cajas, sistemas de puesta a tierra u otros elementos, serán considerados únicamente en los casos en que se encuentren contemplados dentro del presupuesto, diseños y especificaciones técnicas del proyecto.

3.8. Carpintería, señalización e identificación

Comprende el suministro, fabricación e instalación de los elementos de carpintería, seguridad, señalización e identificación requeridos para el adecuado funcionamiento y orientación de los usuarios dentro del proyecto.

Incluye la instalación de puertas corredizas para los módulos, barandas de seguridad para el puente de urbanismo y elementos de señalización tipo hablador destinados a orientar y facilitar la identificación de los diferentes espacios del parque.

Incluye igualmente el suministro e instalación de letras en acrílico para la identificación de los módulos, de acuerdo con los diseños y características definidas para el proyecto.

3.9. Manejo ambiental y adecuación paisajística

Comprende las actividades relacionadas con el manejo, conservación y adecuación de los elementos vegetales y paisajísticos presentes en las áreas de intervención.

Incluye la siembra y establecimiento de plantas para la conformación de jardines tropicales en las zonas verdes, así como las actividades de protección, manejo y conservación de los árboles existentes que se encuentren dentro de las áreas objeto de intervención.

Las actividades deberán desarrollarse procurando la integración de los elementos vegetales con las obras ejecutadas y atendiendo las condiciones del proyecto y las disposiciones ambientales aplicables.

3.10. Mobiliario y equipamiento

Comprende el suministro, instalación y disposición del mobiliario y equipamiento destinado al uso recreativo, educativo y de permanencia de los usuarios del proyecto.

Incluye el suministro e instalación del parque infantil correspondiente al módulo Bomberos, bancas tipo dado en concreto, mesas y sillas requeridas para el funcionamiento de los módulos y basureros.

Los elementos deberán ubicarse de acuerdo con la distribución establecida en los diseños, garantizando condiciones adecuadas de estabilidad, funcionalidad, accesibilidad e integración con las áreas de circulación y permanencia.

3.11. Manejo y retiro de material sobrante

Comprende las actividades necesarias para el manejo, cargue, transporte y retiro del material sobrante generado durante la ejecución de las obras, incluyendo los materiales provenientes de excavaciones, demoliciones, adecuaciones y demás actividades constructivas.

El material resultante deberá ser retirado oportunamente de las áreas de trabajo y transportado a los sitios autorizados para su disposición, de conformidad con las disposiciones ambientales y demás normativa aplicable.

3.12. Limpieza general y entrega de la obra

Comprende las actividades necesarias para la limpieza, recuperación y adecuación final de las áreas intervenidas, previo a la entrega de la obra.

Incluye el retiro de residuos, sobrantes, materiales, elementos de protección temporal y demás elementos producto de la ejecución de las actividades constructivas, así como la limpieza de superficies, módulos, zonas de circulación y demás espacios intervenidos.

De manera complementaria, contempla la limpieza especializada de sumideros y áreas adoquinadas, como actividad preventiva y correctiva orientada a garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de drenaje y contribuir a la conservación de las superficies destinadas a la circulación y permanencia de los usuarios. Estas actividades comprenden el retiro de sedimentos, residuos, material acumulado y demás elementos que puedan afectar el adecuado funcionamiento de los sumideros o las condiciones de las superficies adoquinadas.

Finalmente, se deberá realizar la limpieza general de todas las áreas objeto de intervención, dejando el proyecto libre de residuos, materiales sobrantes y elementos propios de la ejecución de la obra, en condiciones adecuadas para su entrega y puesta en funcionamiento.

3.13. Fases y etapas del proyecto

Con el propósito de garantizar una ejecución ordenada, eficiente y técnicamente coordinada de las actividades contempladas dentro del proyecto, se plantea el desarrollo de las obras mediante cuatro (4) etapas principales, establecidas de acuerdo con la secuencia constructiva y la naturaleza de las intervenciones a ejecutar.

Esta organización permitirá coordinar adecuadamente los diferentes frentes de trabajo, optimizar la utilización de los recursos disponibles y facilitar el seguimiento y control del avance físico de las actividades durante el periodo de ejecución.

3.13.1. ETAPA 1. Actividades preliminares, demoliciones, excavaciones y redes eléctricas

Durante esta primera etapa se desarrollarán las actividades preliminares necesarias para la adecuada preparación y organización de las áreas objeto de intervención. Estas labores constituyen el punto de partida para la ejecución de las obras posteriores y permitirán disponer de los diferentes frentes de trabajo conforme a las necesidades del proyecto.

Dentro de esta etapa se contempla inicialmente la localización y replanteo de las áreas de intervención, con el propósito de establecer en campo la ubicación de los elementos proyectados. De igual manera, se realizará la instalación de los cerramientos requeridos para la delimitación y protección de las zonas de trabajo, procurando mantener debidamente identificadas las áreas intervenidas durante la ejecución.

Posteriormente, se adelantarán las actividades de demolición y retiro de los elementos existentes que deban ser intervenidos, así como las excavaciones necesarias para la conformación de las obras previstas.

Dentro de esta etapa también se contempla la ejecución del tendido de tubería para las redes eléctricas, incluyendo las canalizaciones requeridas de acuerdo con las áreas y elementos definidos para el proyecto, de manera que estas instalaciones queden previstas antes de la ejecución de las obras en concreto y demás elementos que puedan interferir posteriormente con su instalación.

3.13.2. ETAPA 2. Obras en concreto y elementos complementarios

Una vez ejecutadas las actividades preliminares y realizadas las excavaciones y canalizaciones requeridas, se dará inicio a la segunda etapa, correspondiente principalmente a la construcción de las obras y elementos en concreto contemplados dentro del proyecto.

En esta etapa se desarrollarán las actividades relacionadas con la construcción y adecuación de andenes, bordillos y vados, así como los demás elementos necesarios para garantizar la conformación de las áreas de circulación y accesibilidad previstas.

Igualmente, se realizará la construcción de las cajas de inspección para las redes eléctricas, los cruces de vía necesarios para la continuidad de las canalizaciones y redes proyectadas, y la ejecución de pedestales, placas y demás elementos en concreto requeridos como soporte o complemento de las diferentes instalaciones.

La ejecución de esta etapa deberá articularse con las redes previamente instaladas, procurando que los elementos embebidos, pases, canalizaciones y demás componentes requeridos queden correctamente ubicados antes de realizar los vaciados definitivos de concreto.

3.13.3. ETAPA 3. Obra blanca, construcción en seco, cubiertas y estructuras metálicas

La tercera etapa estará orientada a la ejecución de las actividades correspondientes a la obra blanca, construcción en seco y montaje de elementos estructurales y complementarios contemplados dentro del alcance del proyecto.

Dentro de esta fase se realizará el armado, instalación y montaje de los muros en Superboard, incluyendo los elementos necesarios para su correcta conformación y terminación, de acuerdo con las condiciones previstas para cada espacio.

De igual manera, se adelantará la instalación de las cubiertas y estructuras metálicas, garantizando su correcta disposición y articulación con los elementos previamente construidos.

Esta etapa comprenderá igualmente la instalación y montaje de postes, junto con los elementos asociados que correspondan, procurando que su ubicación sea compatible con las obras civiles y redes ejecutadas durante las etapas anteriores.

El desarrollo de estas actividades permitirá consolidar los diferentes espacios y elementos físicos del proyecto, dando paso posteriormente a las labores de terminación, instalación del mobiliario y entrega final.

3.13.4. ETAPA 4. Mobiliario, terminaciones y limpieza general

La cuarta y última etapa corresponderá al proceso de terminación y puesta a punto de las áreas intervenidas, una vez se encuentren finalizadas las principales actividades constructivas del proyecto.

Durante esta fase se realizará la instalación del mobiliario contemplado, verificando su correcta ubicación y disposición dentro de los espacios establecidos.

Así mismo, se efectuarán las revisiones generales de las áreas intervenidas con el propósito de identificar y atender los detalles pendientes derivados de la ejecución de las diferentes etapas constructivas.

Finalmente, se llevará a cabo la limpieza general del proyecto, incluyendo el retiro de residuos, materiales sobrantes y demás elementos generados durante el proceso constructivo, procurando que las áreas intervenidas queden organizadas, despejadas y en condiciones adecuadas para su entrega.

La culminación de esta etapa permitirá realizar la revisión final de las obras ejecutadas y consolidar el cierre de las actividades contempladas dentro del alcance del proyecto.

a. **Ítems de pago:**

PRESUPUESTO CONSOLIDADO PROYECTO PARQUE CIUDAD DE LOS NIÑOS			
URBANISMO			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT.**
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Localización y replanteo con aparato topografico	m2	44,88
1.2	Cerramiento en lona verde temporal h: 2,10mts	ml	286,86
1,3	Demolición de anden deteriorado (e=0,20)	m2	921,40
1,4	Demolición bordillo deteriorado (h: 0.35)	ml	937,21
1,5	Demolición de la vía existente en el tramo contiguos a la zona 1 y zona 2	m2	297,10
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
2.1	Excavación manual en material común de 0 a 2 M	m3	110,08
2,2	Suministro e instalación de recebo e=0.05	m3	50,68
3	**CONCRETOS**		
3,1	Construcción anden fundido in situ en concreto de f'c=210 kg/cm² (3000 PSI) e: 0,10cm INCLUYE REFUERZO (MALLA ELECTROSOLDADA)	m2	899,95

3,2	Construcción de Bordillo fundido en in situ en concreto de f'c=210 kg/cm² (3000 PSI) e: 15 cm y h: 30 cm, INCLUYE REFUERZO	ml	906,41
3,3	Construcción de Rampa de acceso peatonal fundido en in situ en concreto de f'c=210 kg/cm² (3000 PSI) con e= 0.08m; 0.9*1.20 m; pendiente de 6% incluye malla electrosoldada	m2	44,88
3,4	Pintura tráfico para bordillos	ml	899,81
3,5	Construcción placa en concreto rigido de 3500psi, incluye refuerzo para reposición de vía	m2	297,10
3,6	Pintura de trafico para rampas peatonales y cebras viales	m2	70,00
4	**LIMPIEZA**		
4,1	Limpieza de sumideros	und	2,00
4,2	Cargue y retiro de sobrante hasta 12 km a maquina	m3	202,06
4,3	Limpieza adoquin	m2	602,80
5	**BARANDAS DE SEGURIDAD**		
5,1	Suministro e instalación tubería metálica de 2" galvanizada para adecuación de baranda seguridad existente (tercer tubo inferior, refuerzo de parales),incluye pintura	ml	84,80
5,2	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva para baranda de seguridad ya existente.	m2	36,73
5,3	Suministro e instalación baranda de seguridad metalica galvanizada de 2", h: 1.2m, incluye pintura	ml	60,80
6	**AREA DE ARBOLES**		
6,1	Plataforma intervención sistema radiculares en lámina perforada C.R calibre 18	ml	58,38
5.1	Delimitacion zona permanencia mesas food truck en ornato tipo cinta	und	106,00
5.2	Paisajismo interno remate de via	m2	36,71
7	**REPARACIÓN ALETAS - PUENTE**		
7,1	Escarificación de pintura	m2	95,50
7,2	Revoque de alistamiento	m2	95,50
7,3	Pintura impermeabilizante a 3 manos	m2	95,50
8	**CERRAMIENTO**		
8,1	Desmonte de elementos existentes (barras de calistenia)	und	2,00
8,2	Desmonte de señales de transito	und	2,00
8,3	Excavación Manual en maerial	m3	56,00
8,4	Cerramiento perimetral con muro en concreto de 3000 psi según detalle y tuberia cilindrica galvanizada de 2" H2.00 incluye pinura y tapones	ml	280,00
8,5	Porton en Tuberia Cilindirca Galvanizada con dos cuerpots principales batientes a 90 grados, y una puerta de 1.00 batiente incluye pinura y tapones	und	2,00
8,6	Relleno con material de sitio compactado mecanicamente	m2	24,64
	COSTOS DIRECTOS		

CAPITULO ELECTRICO URBANISMO Y MODULOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**DEMOLICION**		
1,1	DEMOLICION PAVIMENTO RIGIDO	M2	14
1,2	DEMOLICION DE ADOQUIN EXISTENTE	M2	7
2	**EXCAVACION Y RELLENO**	**M3**	**216,23**
2,1	EXCAVACION MANUAL PARA TUBERIA 0,4*0,5	M3	205
2,2	EXCAVACION MANUAL PARA CAJAS DE INSPECCION	M3	11,00
2,3	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE RECEBO	M3	62
3	**CIMENTACION**		
3.1	PEDESTAL PARA INSTALACION DE POSTES DE ALUMBRADO	UND	46
4	**MAMPOSTERIA**		
4,1	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICAS EN MAMPOSTERIA 30X30X40 CM., INCLUYE TAPA EN CONCRETO	UND	46
4,2	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICAS EN MAMPOSTERIA 60X60X0,5 CM., INCLUYE TAPA EN CONCRETO	UND	6
5	**VÍAS Y ANDENES**		
5,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	14
5,2	SUMINISTRO ES INSTALACION DE ADOQUIN PARA TRAMOS DE TUBERIA ELECTRICA, EN ARCILLA 20X10X6CM, INCLUYE SELLADO DE ARENA	M2	7
6	**RED ELECTRICA**		
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE THHN #10 COBRE CIRCUITOS A.P	ML	3.140
6,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DESNUDO #10 PARA ATERRIZAJE DE POSTES METALICOS	ML	317
6,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE THHN #12 COBRE CIRCUITOS MODULOS	ML	1.001
6,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE THHN #4 COBRE CIRCUITOS PRINCIPAL MODULOS	ML	300
6,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 4 METROS, CON DOS BRAZOS	UND	44
6,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO DE 4 METROS, CON 1 BRAZOS	UND	2
6,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE 30 W CON FOTOCELDA	UND	90
6,8	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA ALUMBRADO PÚBLICO CON VARILLA COPERWELL DE 5/8", INCLUYE CONECTOR A VARILLA	UND	46

6,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE 1" PVC SCH40 SUBTERRANEO POR 3 MTRS	UND	590
6,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE 2" PVC SCH40 SUBTERRANEO	UND	33
6,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS TIPO OJO DE BUEY EN PISO PARA DEPRIMIDO	UND	22
6,12	CAMBIO DE TABLERO DE ACOMETIDAS PRINCIPAL, REACOMODACION DE CIRCUITOS EXISTENTES, RETIRO DE TABLERO EXISTENTE, DESMONTE Y RETIRO DE CABLE PARA ADECUACIONES DE TABLERO Y CAJA DE INICIACIÓN DE CIRCUITOS	UND	1
6,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE EMPALME Y DERIVACIÓN ESTANCO PARA CONDUCTORES DE COBRE , APTO PARA AMBIENTE HÚMEDO Y CAJAS DE INSPECCIÓN.	UND	54
6,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED PRINCIPAL EN CALIBRE #2, RETIRO DE CABLE EXISTENTE, NO HAY CAMBIO DE TUBERIA	UND	1
6,15	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PVC Y CINTA LED PARA FACHADAS DE MODULO DE BOMBEROS	UND	1
6,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PVC Y CINTA LED PARA FACHADAS DE MODULO DE HOSPITAL	UND	1
6,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PVC Y CINTA LED PARA FACHADAS DE MODULO DE POLICIA	UND	1
6,18	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PVC Y CINTA LED PARA FACHADAS DE MODULO DE INFIBAGUE	UND	1
6,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PVC Y CINTA LED PARA FACHADAS DE MODULO DE CATEDRAL	UND	1
6,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PVC Y CINTA LED PARA FACHADAS DE MODULO DE ALCALDIA	UND	1
6,21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PVC Y CINTA LED PARA FACHADAS DE MODULO DE IBAL	UND	1
6,22	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PVC Y CINTA LED PARA FACHADAS DE MODULO DE PANOPTICO	UND	1
6,23	Construccion de bolardo en concreto 0,4x0,4x0,8 incluye zapata 0,5x0,x0,3 CON TOMAS ELECTRICAS INCRUSTADAS MODULO DE CAFÉ - FOODTRUCK	UND	2
6,24	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACION, TUBERIA PARA ACCESO	UND	1

6,25	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, INCLUYE TOMA E ILUMINACIÓN, TUBERIA PARA PUNTO INFORMATIVO	UND	1
			SUBTOTAL

ACCESO CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	17,44
1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	29,44
2	**EXCAVACIÓN**		
2,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	1,80
2,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	1,53
2,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	0,03
3	**CONCRETOS**		
3,1	Construcción de zapatas en concreto 3000 PSI (0,80X0,80), e= 0,25m, incluye refuerzo	UND	4,00
3,2	Pedestal en concreto 3000 PSI (0,45X0,45X0,90) incluye refuerzo	UND	4,00
4	**ESCTRUCUTRA PORTICO DE ACCESO**		
4,1	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	23,60
4,2	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	18,24
4,3	Suministro e instalación de cubierta en teja Master 1000	M2	14,14
4,4	Bajante Aguas Lluvias PVC 4"	ML	6,10
4,5	Canal para aguas lluvias	ML	8,52
4,6	Muro en superboard H=>2,0 (1 sola cara)	M2	47,20
5	**CARPINTERIA METÁLICA**		
5,1	Letras en acrilico para avisos fachada principal módulos con iluminación led altura=20cm	UND	16,00
6	**MATERIALES SOBRANTES**		
6,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	1,65
7	**LIMPIEZA**		
7,1	Limpieza General	M2	17,44
			SUBTOTAL

PRESUPUESTO MÓDULO CATEDRAL- CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	19,14

1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	26,20
3	**EXCAVACIÓN**		
3,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	19,14
3,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	2,87
3,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	0,96
4	**CONCRETOS**		
4,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	19,14
5	**ACABADOS SUPERFICIES HORIZONTALES, VERTICALES**		
5,1	Muro en superboard H= > 2,0m	M2	37,61
5,2	Cielo raso en Drywall (incluye mano de pintura)	M2	8,56
5,3	Pintura para exterior a dos manos H= >2,0m	M2	25,10
5,4	Suministro e instalación de guardaescoba en ceramica	ML	13,52
5,5	Estrucutra para detalles en fachada tipo alero en superbord	ML	5,23
6	**CUBIERTA**		
6,1	Suministro e instalación de cubierta en teja colonial de PVC	M2	9,93
6,2	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	12,60
6,3	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	15,84
7	**CARPINTERIA METÁLICA**		
7,1	Suministro e instalación de Puerta corrediza en perfil y lámina galvanizada con chapa mordaza y barra al piso ancho=1,0m; altura: 2,0m	UND	2,00
7,2	Suministro e instalación de vinilo para fachada	UND	1,00
8	**PAISAJISMO**		
8,1	Suministro y siembra de plantas de la especie Monstera	UND	50,00
8,2	Suministro y siembra de plantas de la especie Heliconias	UND	50,00
8,3	Suministro y siembra de plantas de la especie Palmaceas	UND	50,00
8,4	Suministro y siembra de plantas de la especie Ave del Paraiso	UND	50,00
8,5	Suministro y siembra de plantas de la especie Bromelias	UND	50,00
9	**MATERIALES SOBRANTES**		
9,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	4,12
10	**LIMPIEZA**		
10,1	Limpieza General	M2	19,14
			SUBTOTAL

PRESUPUESTO MÓDULO PANÓPTICO- CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	61,50

1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	42,28
2	**DEMOLICIÓN**		
2,1	Demolición adoquín existente	M2	26,45
3	**EXCAVACIÓN**		
3,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	35,05
3,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	9,23
3,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	3,08
4	**CONCRETOS**		
4,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	46,92
4,2	Construccion de bordillo fundido en in situ en concreto de f´c= 210kg/cm2 (3000 PSI) e=15 cm h=30 cm, incluye refuerzo	ML	10,80
5	**ACABADOS SUPERFICIES HORIZONTALES, VERTICALES**		
5,1	Muro en superboard H= > 2,0m	M2	66,51
5,2	Cielo raso en Drywall (incluye mano de pintura)	M2	23,67
5,3	Pintura para exterior a dos manos < 2,0m	M2	55,88
5,4	Pintura para exterior a dos manos H= >2,0m	M2	32,27
5,5	Pintura para carteras en seis colores, según diseño	ML	72,56
5,6	Suministro e instalación de guardaescoba en ceramica (exterior)	ML	27,20
5,7	Adoquín de arcilla 20x10x6cm, incluye sellado en arena	M2	13,52
5,8	Estrucutra para detalles en fachada tipo alero en superbord	ML	21,16
6	**CUBIERTA**		
6,1	Suministro e instalación de cubierta en teja colonial de PVC	M2	26,80
6,2	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	28,20
6,3	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	36,00
7	**CARPINTERIA METÁLICA**		
7,1	Suministro e instalación de Puerta corrediza en perfil y lámina galvanizada con chapa mordaza y barra al piso ancho=1,0m; altura: 2,0m	UND	1,00
8	**PAISAJISMO**		
8,2	Suministro y siembra de plantas de la especie Monstera	UND	50,00
8,3	Suministro y siembra de plantas de la especie Heliconias	UND	50,00
8,4	Suministro y siembra de plantas de la especie Palmaceas	UND	50,00
8,5	Suministro y siembra de plantas de la especie Ave del Paraiso	UND	50,00
8,6	Suministro y siembra de plantas de la especie Bromelias	UND	50,00
9	**MATERIALES SOBRANTES**		
9,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	11,50
10	**LIMPIEZA**		
10,1	Limpieza General	M2	46,92
			SUBTOTAL

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

PRESUPUESTO MÓDULO BOMBEROS- CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	16,10
1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	24,20
2	**EXCAVACIÓN**		
2,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	16,10
2,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	2,42
2,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	0,81
2,4	Suministro e instalación de grava 3/4"	M3	16,10
3	**CONCRETOS**		
3,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	16,10
3,2	Construccion de bordillo fundido en in situ en concreto de f´c= 210kg/cm2 (3000 PSI) e=15 cm h=30 cm, incluye refuerzo	ML	3,85
4	**ACABADOS SUPERFICIES HORIZONTALES, VERTICALES**		
4,1	Muro en superboard H= > 2,0m	M2	23,14
4,2	Cielo raso en Drywall (incluye mano de pintura)	M2	7,30
4,3	Pintura para exterior a dos manos H= >2,0m	M2	23,14
4,4	Pintura para carteras, según diseño	ML	8,73
4,5	Suministro e instalación de guardaescoba en ceramica (exterior)	ML	11,20
4,6	Estrucutra para detalles en fachada tipo alero en superbord	ML	8,73
5	**CUBIERTA**		
5,1	Suministro e instalación de cubierta en teja Master 1000	M2	7,00
5,2	Bajante Aguas Lluvias PVC 4"	ML	2,27
5,3	Canal para aguas lluvias	ML	3,40
5,4	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	12,60
5,5	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	11,60
6	**CARPINTERIA METÁLICA**		
6,1	Suministro e instalación de Puerta corrediza en perfil y lámina galvanizada con chapa mordaza y barra al piso ancho=1,0m; altura: 2,0m	UND	1,00
6,2	Letras en acrilico para avisos fachada principal módulos con iluminación led altura=20cm	UND	18,00
7	**PAISAJISMO**		
7,1	Suministro y siembra de plantas de la especie Monstera	UND	50,00
7,2	Suministro y siembra de plantas de la especie Heliconias	UND	50,00
7,3	Suministro y siembra de plantas de la especie Palmaceas	UND	50,00
7,4	Suministro y siembra de plantas de la especie Ave del Paraiso	UND	50,00

7,5	Suministro y siembra de plantas de la especie Bromelias	UND	50,00
8	**MOBILIARIO**		
8,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARQUE INFANTIL PARA EXTERIOR EN ACERO GALVANIZADO CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA ELECTROESTÁTICA, 1 DESLIZADERO DOBLE, ESCALERA CON SOPORTES DE SEGURIDAD LATERALES, MALLA DE ESCALADA, COLORES VIVOS, (5,26X3,45Xh=1.92m)	UND	1,00
9	**MATERIALES SOBRANTES**		
9,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	3,46
10	**LIMPIEZA**		
10,1	Limpieza General	M2	16,10
			SUBTOTAL

PRESUPUESTO MÓDULO HOSPITAL- CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	16,10
1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	24,20
2	**EXCAVACIÓN**		
2,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	16,10
2,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	2,42
2,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	0,81
2,4	Suministro e instalación de grava 3/4"	M3	0,77
3	**CONCRETOS**		
3,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	16,10
3,2	Construccion de bordillo fundido en in situ en concreto de f´c= 210kg/cm2 (3000 PSI) e=15 cm h=30 cm, incluye refuerzo	ML	6,52
4	**ACABADOS SUPERFICIES HORIZONTALES, VERTICALES**		
4,1	Muro en superboard H= > 2,0m	M2	26,79
4,2	Cielo raso en Drywall (incluye mano de pintura)	M2	7,30
4,3	Pintura para exterior a dos manos H= >2,0m	M2	25,35
4,4	Pintura para carteras, según diseño	ML	8,32
4,5	Suministro e instalación de guardaescoba en ceramica (exterior)	ML	11,89
5	**CUBIERTA**		
5,1	Suministro e instalación de cubierta en teja Master 1000	M2	7,00
5,2	Bajante Aguas Lluvias PVC 4"	ML	2,27

5,3	Canal para aguas lluvias	ML	3,40
5,4	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	12,60
5,5	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	11,60
6	**CARPINTERIA METÁLICA**		
6,1	Suministro e instalación de Puerta corrediza en perfil y lámina galvanizada con chapa mordaza y barra al piso ancho=1,0m; altura: 2,0m	UND	1,00
6,2	Letras en acrilico para avisos fachada principal módulos con iluminación led altura=20cm	UND	8,00
7	**PAISAJISMO**		
7,1	Suministro y siembra de plantas de la especie Monstera	UND	50,00
7,2	Suministro y siembra de plantas de la especie Heliconias	UND	50,00
7,3	Suministro y siembra de plantas de la especie Palmaceas	UND	50,00
7,4	Suministro y siembra de plantas de la especie Ave del Paraiso	UND	50,00
7,5	Suministro y siembra de plantas de la especie Bromelias	UND	50,00
8	**MATERIALES SOBRANTES**		
8,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	3,46
9	**LIMPIEZA**		
9,1	Limpieza General	M2	16,10
			COSTO DIRECTO

PRESUPUESTO MÓDULO IBAL -CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	16,10
1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	24,20
2	**EXCAVACIÓN**		
2,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	16,10
2,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	2,42
2,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	0,81
2,4	Suministro e instalación de grava 3/4"	M3	0,50
3	**CONCRETOS**		
3,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	16,10
3,2	Construccion de bordillo fundido en in situ en concreto de f´c= 210kg/cm2 (3000 PSI) e=15 cm h=30 cm, incluye refuerzo	ML	9,43
4	**ACABADOS SUPERFICIES HORIZONTALES, VERTICALES**		
4,1	Muro en superboard H= > 2,0m	M2	21,89
4,2	Cielo raso en Drywall (incluye mano de pintura)	M2	7,74
4,3	Pintura para exterior a dos manos H= >2,0m	M2	21,89

4,4	Suministro e instalación de guardaescoba en ceramica (exterior)	ML	16,58
5	**CUBIERTA**		
5,1	Suministro e instalación de cubierta en teja Master 1000	M2	7,00
5,2	Bajante Aguas Lluvias PVC 4"	ML	2,27
5,3	Canal para aguas lluvias	ML	3,40
5,4	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	12,60
5,5	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	11,60
7	**CARPINTERIA METÁLICA**		
7,1	Letras en acrilico para avisos fachada principal módulos con iluminación led altura=20cm	UND	9,00
8	**PAISAJISMO**		
8,1	Suministro y siembra de plantas de la especie Monstera	UND	50,00
8,2	Suministro y siembra de plantas de la especie Heliconias	UND	50,00
8,3	Suministro y siembra de plantas de la especie Palmaceas	UND	50,00
8,4	Suministro y siembra de plantas de la especie Ave del Paraiso	UND	50,00
8,5	Suministro y siembra de plantas de la especie Bromelias	UND	50,00
9	**MATERIALES SOBRANTES**		
9,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	3,46
10	**LIMPIEZA**		
10,1	Limpieza General	M2	16,10
COSTO DIRECTO			

PRESUPUESTO MÓDULO INFIBAGUE-CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	42,80
1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	34,70
2	**EXCAVACIÓN**		
2,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	42,80
2,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	6,42
2,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	2,14
2,4	Suministro e instalación de grava 3/4"	M3	1,16
3	**CONCRETOS**		
3,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	42,80
3,2	Construccion de bordillo fundido en in situ en concreto de f´c= 210kg/cm2 (3000 PSI) e=15 cm h=30 cm, incluye refuerzo	ML	9,13
4	**ACABADOS SUPERFICIES HORIZONTALES, VERTICALES**		
4,1	Muro en superboard H= > 2,0m	M2	26,97

4,2	Cielo raso en Drywall (incluye mano de pintura)	M2	30,45
4,3	Pintura para exterior a dos manos H= >2,0m	M2	26,97
4,4	Suministro e instalación de guardaescoba en ceramica (exterior)	ML	19,76
5	**CUBIERTA**		
5,1	Suministro e instalación de cubierta en teja Master 1000	M2	27,27
5,2	Bajante Aguas Lluvias PVC 4"	ML	2,15
5,3	Canal para aguas lluvias	ML	6,80
5,4	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	6,80
5,5	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	21,00
6	**CARPINTERIA METÁLICA**		
6,1	Letras en acrilico para avisos fachada principal módulos con iluminación led altura=20cm	UND	21,00
7	**PAISAJISMO**		
7,1	Suministro y siembra de plantas de la especie Monstera	UND	50,00
7,2	Suministro y siembra de plantas de la especie Heliconias	UND	50,00
7,3	Suministro y siembra de plantas de la especie Palmaceas	UND	50,00
7,4	Suministro y siembra de plantas de la especie Ave del Paraiso	UND	50,00
7,5	Suministro y siembra de plantas de la especie Bromelias	UND	50,00
8	**MATERIALES SOBRANTES**		
8,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	9,20
9	**LIMPIEZA**		
9,1	Limpieza General	M2	42,80
COSTO DIRECTO			

PRESUPUESTO MÓDULO INFORMATIVO- CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	16,00
1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	24,00
2	**EXCAVACIÓN**		
2,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	16,00
2,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	2,40
2,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	0,80
2,4	Suministro e instalación de grava 3/4"	M3	0,75
3	**CONCRETOS**		
3,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	16,00
3,2	Construccion de bordillo fundido en in situ en concreto de f´c= 210kg/cm2 (3000 PSI) e=15 cm h=30 cm, incluye refuerzo	ML	15,90

4	**ACABADOS SUPERFICIES HORIZONTALES, VERTICALES**		
4,1	Muro en superboard H= > 2,0m	M2	20,85
4,2	Cielo raso en Drywall (incluye mano de pintura)	M2	25,24
4,3	Pintura para exterior a dos manos H= >2,0m	M2	20,85
4,4	Suministro e instalación de guardaescoba en ceramica (exterior)	ML	8,00
4,5	Suministro e instalación de vinilo para fachada	UND	1,00
5	**CUBIERTA**		
5,1	Suministro e instalación de cubierta en teja Master 1000	M2	25,24
5,2	Bajante Aguas Lluvias PVC 4"	ML	2,15
5,3	Canal para aguas lluvias	ML	4,80
5,4	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	4,80
5,5	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	9,60
6	**CARPINTERIA METÁLICA**		
6,1	Letras en acrilico para avisos fachada principal módulos con iluminación led altura=20cm	UND	13,00
7	**MATERIALES SOBRANTES**		
7,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	3,44
8	**LIMPIEZA**		
8,1	Limpieza General	M2	16,00
COSTO DIRECTO			

PRESUPUESTO MÓDULO PALACIO-CIUDAD DE LOS NIÑOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo manual	M2	31,44
1,2	Cerramiento en lona h: 2,10mts	ML	31,20
2	**EXCAVACIÓN**		
2,1	Descapote y nivelación manual e= 0,05 m	M2	31,44
2,2	Excavación manual en material comun de 0 a 2 m	M3	4,72
2,3	Suminsitro e instalación de recebo e=0,05 m	M3	1,57
2,4	Suministro e instalación de grava 3/4"	M3	0,50
3	**CONCRETOS**		
3,1	Construcción de placa de piso en concreto 3000 PSI, e= 0,15m, incluye refuerzo	M2	31,44
3,2	Construccion de bordillo fundido en in situ en concreto de f´c= 210kg/cm2 (3000 PSI) e=15 cm h=30 cm, incluye refuerzo	ML	3,42
4	**ACABADOS SUPERFICIES HORIZONTALES, VERTICALES**		
4,1	Muro en superboard H= > 2,0m	M2	46,48
4,2	Cielo raso en Drywall (incluye mano de pintura)	M2	15,66

4,3	Pintura para exterior a dos manos H= >2,0m	M2	46,48
4,4	Pintura para carteras en cuatro colores, según diseño	ML	24,00
4,5	Suministro e instalación de guardaescoba en ceramica (exterior)	ML	19,82
4,6	Muro en Vitrablock para fachada colores variados, según diseño	M2	24,00
4,7	Estrucutra para detalles en fachada tipo alero en superbord	ML	24,00
5	**CUBIERTA**		
5,1	Suministro e instalación de cubierta en teja Master 1000	M2	14,46
5,2	Bajante Aguas Lluvias PVC 4"	ML	2,70
5,3	Canal para aguas lluvias	ML	7,00
5,4	Columnas en estrucutra metálica tubo 70x70 x 2.0mm x 6m Hr-50	ML	21,60
5,5	Vigas en estrucutra metálica tubo rectangular 70x36 x1.1 mm x 6m	ML	23,20
6	**CARPINTERIA METÁLICA**		
6,1	Letras en acrilico para avisos fachada principal módulos con iluminación led altura=20cm	UND	16,00
7	**PAISAJISMO**		
7,1	Suministro y siembra de plantas de la especie Monstera	UND	50,00
7,2	Suministro y siembra de plantas de la especie Heliconias	UND	50,00
7,3	Suministro y siembra de plantas de la especie Palmaceas	UND	50,00
7,4	Suministro y siembra de plantas de la especie Ave del Paraiso	UND	50,00
7,5	Suministro y siembra de plantas de la especie Bromelias	UND	50,00
8	**MATERIALES SOBRANTES**		
8,1	Cargue y descargue de materiales sobrantes	M3	6,76
9	**LIMPIEZA**		
9,1	Limpieza General	M2	31,44
COSTO DIRECTO			

8	**MANEJO AMBIENTAL**		
8,1	Implementación de las fichas ambientales suministradas por la entidad (según anexo), enmarcadas en siete (7) programas con sus respectivas acciones.	Gl	1,00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

Para el desarrollo del presente proyecto se ha establecido una metodología de ejecución organizada en cuatro (4) etapas principales, las cuales agrupan las

diferentes actividades constructivas de acuerdo con su naturaleza, secuencia lógica de ejecución y relación con los diferentes frentes de trabajo.

La ejecución integral del proyecto se encuentra programada para desarrollarse en un **plazo total de seis (6) meses**, periodo durante el cual se adelantarán de manera progresiva y coordinada las actividades correspondientes a las obras preliminares, obras en concreto, construcción en seco, estructuras y elementos complementarios, así como las actividades de terminación, instalación de mobiliario y limpieza general.

La distribución de las actividades dentro de este periodo se realizará teniendo en cuenta la secuencia constructiva establecida, procurando una adecuada coordinación entre los diferentes frentes de trabajo y evitando interferencias que puedan afectar el normal desarrollo de las obras. De igual manera, la programación permitirá efectuar el seguimiento periódico al avance físico del proyecto y verificar el cumplimiento de las actividades previstas dentro de los tiempos establecidos.

La duración específica, secuencia, fecha prevista de inicio y terminación de cada una de las actividades que conforman las cuatro etapas del proyecto se encuentran detalladas en el Anexo – CRONOGRAMA DE OBRA, documento que forma parte integral de la programación y constituye la herramienta de referencia para el seguimiento y control de los tiempos de ejecución.

En consecuencia, el desarrollo de las cuatro etapas deberá guardar concordancia con la programación establecida en el cronograma de obra, realizando el seguimiento correspondiente durante la ejecución con el propósito de garantizar el cumplimiento del plazo total previsto de seis (6) meses.

5. FORMA DE PAGO

El contrato se ejecutará bajo el sistema de **PRECIOS UNITARIOS**, de conformidad con las actividades, unidades de medida, cantidades y precios unitarios establecidos en el presupuesto oficial y en la propuesta económica del contratista.

La GESTORA URBANA DE IBAGUÉ E.I.C.E. cancelará al CONTRATISTA el valor del contrato mediante pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, verificadas, medidas y aprobadas por la interventoría, hasta completar el noventa y cinco por ciento (95 %) del valor total del contrato.

El cinco por ciento (5 %) restante será pagado una vez se haya efectuado el recibo final de la obra y se encuentre debidamente suscrita el acta de liquidación del contrato, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para el último pago.

PARÁGRAFO PRIMERO. **REQUISITOS PARA EL TRÁMITE DE LOS PAGOS**. Para cada pago parcial, el CONTRATISTA deberá presentar, como mínimo, los siguientes documentos:

a) Factura electrónica debidamente validada por la DIAN, cuando el CONTRATISTA se encuentre obligado a facturar electrónicamente, o cuenta de cobro cuando legalmente corresponda.

b) Informe de ejecución correspondiente al período objeto de cobro, acompañado del respectivo registro fotográfico.

c) Pre-acta de obra, acta parcial de obra o memoria de cantidades ejecutadas, según corresponda, debidamente revisada y aprobada por la interventoría.

d) Pronunciamiento o certificación de la interventoría y del supervisor del contrato sobre el recibo a satisfacción de las actividades y cantidades de obra objeto del respectivo pago.

e) Certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal, según corresponda, en la que conste el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social Integral y los aportes parafiscales, de conformidad con la normativa vigente.

f) Los demás documentos que sean exigibles de conformidad con el contrato, los Documentos del Proceso y la normativa aplicable.

Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja —PAC— y a los procedimientos internos establecidos por la Entidad para el trámite de cuentas.

PARÁGRAFO SEGUNDO. **GASTOS DE LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN.** Todos los gastos que se generen con ocasión de la celebración, legalización, perfeccionamiento y ejecución del contrato serán asumidos por el CONTRATISTA, cuando legalmente le correspondan, al igual que los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas, retenciones y demás descuentos de ley aplicables.

Cuando para la legalización o inicio del contrato resulte exigible el pago previo de estampillas u otros gravámenes, el CONTRATISTA deberá acreditar su pago antes de la suscripción del acta de inicio.

PARÁGRAFO TERCERO. IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, ESTAMPILLAS Y RETENCIONES. La GESTORA URBANA DE IBAGUÉ E.I.C.E. practicará, en la oportunidad legal correspondiente, las retenciones, deducciones y descuentos por concepto de impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes de orden nacional, departamental y municipal que resulten aplicables al contrato de obra pública, conforme con la normativa vigente al momento de su causación.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta dentro de la estructuración de su oferta todas las cargas tributarias y fiscales que legalmente le correspondan con ocasión de la celebración, legalización, ejecución y liquidación del contrato, sin que haya lugar a reconocimientos adicionales por estos conceptos.

PARÁGRAFO CUARTO. ÚLTIMO PAGO. Para el pago correspondiente al cinco por ciento (5 %) final del valor del contrato, además de los documentos previstos en el Parágrafo Primero, se requerirá:

a) Acta de recibo final de la obra debidamente suscrita.

b) Acta de liquidación del contrato debidamente suscrita por el CONTRATISTA, la interventoría, el supervisor y el ordenador del gasto, según corresponda.
c) Acreditación del cumplimiento de las obligaciones de seguridad social y aportes parafiscales hasta la terminación del contrato.
d) Los demás documentos que resulten necesarios para acreditar el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales.

JUSTIFICACIÓN DE LA EXCLUSIÓN DE ANTICIPOS:

De acuerdo con el análisis técnico, económico y financiero efectuado para el presente proceso, la **GESTORA URBANA DE IBAGUÉ E.I.C.E.** considera que no resulta necesario pactar anticipo para la ejecución del contrato.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la obra será ejecutada bajo el sistema de precios unitarios y su pago se realizará mediante pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, medidas, verificadas y aprobadas por la interventoría, mecanismo que permite al contratista recuperar progresivamente los costos asociados a la ejecución sin necesidad de recibir recursos anticipados.

Asimismo, la naturaleza y alcance de las actividades previstas no evidencian la necesidad de efectuar inversiones iniciales extraordinarias que justifiquen la entrega previa de recursos públicos, toda vez que la ejecución puede desarrollarse de manera progresiva conforme al cronograma de obra, mediante la programación ordinaria de personal, materiales, equipos y suministros.

La exclusión del anticipo permite, además, disminuir los riesgos asociados al manejo, administración, amortización y eventual reintegro de recursos entregados anticipadamente, así como simplificar el seguimiento financiero y contractual del proyecto, manteniendo una relación directa entre el avance físico comprobado y los pagos efectuados por la Entidad.

En consecuencia, se establece que **no habrá lugar a anticipo ni pago anticipado**, y el contratista deberá contar con la capacidad financiera y operativa necesaria para iniciar y desarrollar la ejecución contractual conforme a las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto "Ciudad de los Niños" deberá desarrollarse en concordancia con las disposiciones urbanísticas y de espacio público vigentes en el Municipio de Ibagué, de acuerdo con la naturaleza, localización y alcance de las intervenciones previstas.

Para efectos de la ejecución contractual, serán de aplicación, en lo que corresponda:

- Decreto 0823 de 2014, por medio del cual se revisa y ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Ibagué – P.O.T., y las disposiciones que resulten aplicables a la localización y características del proyecto.
- Decreto 835 del 10 de noviembre de 2022, por medio del cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad y Espacio Público – Etapa 3 – Cartilla de Espacio Público, en lo relacionado con los criterios y condiciones aplicables a las intervenciones de espacio público contempladas en el proyecto.
- Acuerdo 028 del 31 de diciembre de 2003, por medio del cual se adopta la normatividad vigente general del espacio público del Municipio de Ibagué y se dictan otras disposiciones, en aquello que resulte aplicable a las actuaciones objeto del contrato.
- Decreto Municipal 1000-0833 del 10 de noviembre de 2022, por el cual se adoptan disposiciones relativas a las exigencias y especificaciones técnicas aplicables a los estacionamientos en el Municipio de Ibagué, únicamente en lo que resulte pertinente respecto de las condiciones existentes del predio.
- Decreto Municipal 0865 del 25 de noviembre de 2022, por medio del cual se modifican los artículos 5 y 6 del Decreto Municipal 1000-0833 del 10 de noviembre de 2022, en lo que resulte aplicable.

NOTA: Dentro del predio objeto del proyecto existe un área destinada a estacionamiento; sin embargo, esta no hace parte del alcance de la intervención prevista en el presente proyecto. En consecuencia, no se contemplan dentro de las actividades contractuales obras de construcción, ampliación, modificación, adecuación o mejoramiento de dicha área. La referencia a la normativa relacionada con estacionamientos se efectúa exclusivamente para efectos de reconocer las condiciones existentes del predio y no implica la incorporación de actividades de intervención sobre el área de estacionamiento al alcance contractual.

Las disposiciones anteriormente señaladas deberán ser interpretadas y aplicadas en concordancia con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del proyecto, atendiendo en todo caso al alcance definido para las obras objeto del contrato.

6.1. Especificaciones técnicas

Para el proyecto Parque Ciudad de los Niños, se elaboró un conjunto integral de fichas técnicas y descriptivas que documentan cada una de las actividades previstas en la intervención del urbanismo y en la construcción de los módulos o réplicas que conforman el equipamiento. Estas fichas constituyen el soporte técnico del proyecto, en tanto presentan de manera clara y verificable la descripción de cada actividad, su unidad de medida, la cantidad correspondiente, y el detalle constructivo mediante croquis, esquemas o registros fotográficos.

Las fichas fueron desarrolladas conforme a los planos del proyecto y a los criterios técnicos definidos por la Gestora Urbana E.I.C.E., integrando

actividades relacionadas con adecuaciones de urbanismo, estructuras metálicas, sistemas livianos, acabados, drenajes, cerramientos, instalaciones eléctricas y demás componentes necesarios para la correcta ejecución de los módulos y la adecuación del espacio público intervenido. Cada ficha especifica las dimensiones, características del material, condiciones de instalación y elementos asociados a la actividad, permitiendo una lectura técnica precisa y una trazabilidad directa entre el diseño y la ejecución.

Este conjunto de fichas —que se incorpora como Anexo Técnico del proyecto— constituye la base de las especificaciones técnicas aplicables, dado que consolida la información mínima necesaria para la ejecución de las actividades de obra, sin describir procesos constructivos, sino los elementos esenciales que deben cumplirse en cada intervención. Su contenido es de carácter obligatorio para contratistas, interventoría y supervisión, y forma parte integral del alcance técnico del proyecto de infraestructura social.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las presentes especificaciones establecen las condiciones generales que deberán cumplir los materiales utilizados en la ejecución del proyecto Parque Ciudad de los Niños, de acuerdo con los planos, diseños, fichas técnicas, especificaciones particulares, presupuesto, análisis de precios unitarios y demás documentos técnicos que hacen parte del proyecto.

CONCRETOS, CIMENTACIONES Y MATERIALES GRANULARES

- El concreto utilizado en las diferentes actividades deberá cumplir con las resistencias, dimensiones, dosificaciones y condiciones establecidas en los planos, diseños y documentos técnicos del proyecto.
- La placa de piso deberá ejecutarse en concreto de 3.000 PSI, con el espesor y refuerzo definidos en los documentos técnicos correspondientes.
- Los bordillos y demás elementos de concreto deberán ejecutarse con concreto de la resistencia especificada para cada elemento.
- El acero de refuerzo deberá cumplir con las características y diámetros establecidos en los diseños estructurales.
- El recebo deberá utilizarse para las actividades de conformación, relleno y preparación de superficies, de acuerdo con las condiciones definidas en el proyecto.
- La grava deberá cumplir con las características requeridas para las actividades de construcción en las que sea utilizada.

CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO

- Durante la ejecución de las actividades constructivas que involucren elementos en concreto, tales como andenes, bordillos, rampas, accesos peatonales y estructuras fundidas in situ, se deberá implementar una batería de ensayos de laboratorio especializados que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto, especialmente la resistencia característica de diseño (f’c = 210 kg/cm²), la

trabajabilidad, la calidad del mezclado y el comportamiento estructural del material.

- Los ensayos deberán realizarse conforme a las normas técnicas colombianas (NTC) y estándares internacionales (ASTM), y ejecutarse en laboratorios certificados bajo la norma ISO/IEC 17025.
- Los resultados obtenidos constituirán insumo técnico para la supervisión, el control de calidad y la validación del cumplimiento por parte del contratista, asegurando que cada vaciado de concreto cumpla con los parámetros de resistencia, durabilidad y seguridad exigidos por la Entidad contratante.

ESTRUCTURA METÁLICA DE LOS MÓDULOS

- La estructura de los módulos estará conformada por perfiles metálicos galvanizados y elementos complementarios de soporte, rigidización y anclaje.
- Los elementos deberán garantizar la estabilidad, resistencia, alineación, nivelación y verticalidad de la estructura.
- La estructura deberá fijarse adecuadamente a los elementos de cimentación mediante los sistemas de anclaje definidos en los diseños.
- Los perfiles y elementos de soporte deberán ser compatibles con la modulación arquitectónica definida para los módulos.
- Los cortes, uniones, fijaciones y demás operaciones de montaje deberán ejecutarse garantizando la estabilidad y correcta conformación de cada módulo.
- Los elementos metálicos deberán contar con la protección necesaria frente a las condiciones ambientales y de exposición previstas para el proyecto.

MUROS Y CERRAMIENTOS

- Los cerramientos de los módulos se ejecutarán principalmente mediante placas de fibrocemento Superboard, instaladas sobre la estructura metálica de soporte.
- Las placas deberán ser adecuadas para las condiciones de humedad, exposición y uso previstas en el proyecto.
- La fijación deberá realizarse mediante elementos compatibles con las placas y la estructura de soporte.
- Las juntas, encuentros, esquinas, bordes y puntos de fijación deberán recibir el tratamiento requerido para garantizar la adecuada terminación y protección del cerramiento.
- Los sellantes, impermeabilizantes y productos utilizados en juntas y encuentros deberán ser compatibles con los materiales instalados.
- Los elementos especiales de fachada deberán ejecutarse de acuerdo con los detalles, dimensiones y acabados definidos en los planos y fichas técnicas.

CIELOS RASOS

- Los cielos rasos se ejecutarán en sistema de drywall, incluyendo perfiles, placas, elementos de fijación y accesorios necesarios para su correcta instalación.

- Las juntas y encuentros deberán recibir el tratamiento correspondiente antes de la aplicación de los acabados.
- La superficie deberá quedar uniforme, nivelada y preparada para recibir la pintura especificada.
- La instalación deberá garantizar la estabilidad del sistema y su adecuada integración con los demás elementos arquitectónicos e instalaciones.

CUBIERTAS

- La cubierta de los módulos diferentes al Panóptico y la Catedral se ejecutará con teja Master 1000, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
- Las cubiertas correspondientes al Panóptico y la Catedral se ejecutarán con teja colonial UPVC, conforme a los diseños y detalles arquitectónicos.
- La instalación deberá incluir los elementos de soporte, fijación, traslapos, remates y accesorios requeridos para garantizar la estabilidad y estanqueidad de la cubierta.
- Los flanches y remates deberán ejecutarse en los puntos de encuentro con muros, cambios de plano y demás elementos constructivos.
- Las canales deberán garantizar la adecuada recolección de las aguas lluvias.
- Las bajantes deberán instalarse conforme a los planos de redes y detalles constructivos.
- Los elementos de cubierta deberán quedar correctamente alineados, fijados y sellados.

PISOS Y GUARDAESCOBAS

- Los pisos de los módulos se ejecutarán en concreto, de acuerdo con las especificaciones establecidas para cada espacio.
- En los módulos donde se encuentre especificado, el concreto deberá recibir acabado esmaltado o la terminación definida en los documentos técnicos.
- Los guardaescobas exteriores deberán ejecutarse con el material especificado en los planos y fichas técnicas.
- Las superficies deberán quedar niveladas, uniformes, limpias y libres de defectos que afecten su funcionamiento o acabado final.

PINTURAS Y ACABADOS

- Las superficies deberán encontrarse limpias, secas, firmes y adecuadamente preparadas antes de la aplicación de cualquier acabado.
- Las superficies de Superboard deberán recibir el tratamiento de juntas, resanes y preparación requerido para garantizar una terminación uniforme.
- Se deberán utilizar pinturas apropiadas para las condiciones de exposición y uso de cada superficie.
- Los acabados exteriores deberán presentar resistencia adecuada frente a las condiciones ambientales del parque.

- La aplicación de pintura deberá garantizar uniformidad de color, cobertura y terminación.
- Los elementos metálicos deberán recibir el tratamiento y acabado especificado para su adecuada protección y apariencia.
- Las carteras, remates y demás elementos arquitectónicos deberán quedar correctamente terminados y pintados conforme a los diseños.

ELEMENTOS ESPECIALES DE FACHADA

- Los elementos decorativos y arquitectónicos de fachada deberán ejecutarse conforme a los planos, detalles y fichas técnicas del proyecto.
- Los elementos en Vitrablock deberán instalarse de acuerdo con las modulaciones, colores y disposiciones definidas en los diseños.
- Los elementos de fachada elaborados en placas de fibrocemento deberán contar con la estructura de soporte y fijaciones necesarias para garantizar su estabilidad.
- Los remates, aleros, piezas especiales y elementos gráficos deberán conservar las dimensiones, formas y características definidas en los diseños arquitectónicos.

PUERTAS, VENTANAS Y ELEMENTOS DE CARPINTERÍA

- Las ventanas deberán ejecutarse en aluminio, de acuerdo con las dimensiones y características definidas en los planos.
- Las puertas metálicas deberán fabricarse e instalarse conforme a las dimensiones, materiales y detalles establecidos para cada módulo.
- Los marcos, hojas, herrajes y accesorios deberán garantizar un adecuado funcionamiento y durabilidad.
- Los elementos metálicos deberán contar con protección frente a la corrosión y recibir el acabado especificado.
- Las puertas corredizas y demás elementos móviles deberán quedar correctamente nivelados, alineados y ajustados para garantizar su operación.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Los materiales eléctricos deberán corresponder a las características y especificaciones establecidas en los diseños eléctricos, planos y análisis de precios unitarios del proyecto.
- Las canalizaciones podrán ejecutarse mediante tubería PVC y tubería metálica, según las condiciones particulares de cada circuito.
- Las cajas eléctricas deberán ser adecuadas para el tipo de instalación y elemento que alojarán.
- Los conductores eléctricos deberán corresponder a los calibres y tipos definidos en los diseños y documentos técnicos.
- Se contemplan conductores de cobre THHN, cable encauchetado y conductor desnudo para los sistemas correspondientes.

- Los tableros eléctricos deberán contar con los elementos de protección y distribución definidos en el diseño.
- Los interruptores termomagnéticos deberán corresponder a las capacidades especificadas para cada circuito.
- Los tomacorrientes deberán instalarse de acuerdo con las condiciones de uso de cada espacio.
- Se deberán utilizar tomacorrientes GFCI y elementos para intemperie en los puntos donde las condiciones de instalación así lo requieran.
- Los interruptores, cajas, accesorios, conectores y demás elementos deberán quedar correctamente instalados, fijados e identificados.

CONTROL DE CALIDAD DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Para la ejecución de las actividades eléctricas y civiles asociadas al proyecto Ciudad de los Niños se establecerán controles de calidad acordes con el alcance y características de la instalación.
- Para los materiales eléctricos se verificará previamente el cumplimiento de las especificaciones técnicas, certificados de conformidad aplicables, características y fichas técnicas del fabricante.
- Durante la ejecución se realizarán inspecciones de canalizaciones, cajas de inspección, conductores, empalmes, conexiones, tableros, protecciones, postes metálicos, luminarias y sistemas de puesta a tierra en cada poste metálico, verificando dimensiones, calibres, identificación, continuidad, fijación, torque, protección mecánica y condiciones de instalación.
- Previo a la energización se realizarán, según corresponda, pruebas de continuidad de conductores, continuidad del conductor de protección, resistencia de aislamiento, verificación de polaridad, medición de tensión y medición de resistencia del sistema de puesta a tierra.
- Los resultados serán registrados en formatos de pruebas y protocolos de puesta en servicio.

ILUMINACIÓN

- Las luminarias deberán corresponder a los tipos y características definidos en los planos y diseños eléctricos.
- Se contemplan luminarias LED interiores y exteriores, paneles LED, luminarias tipo WallPack, Spots orientables y luminarias empotradas de piso.
- Los sistemas de iluminación decorativa mediante cinta o manguera LED deberán instalarse de acuerdo con los detalles arquitectónicos y eléctricos.
- Los rieles y accesorios para luminarias deberán quedar correctamente fijados y alineados.
- Las fotoceldas y dispositivos de control deberán instalarse de acuerdo con el diseño de iluminación exterior.
- Los elementos de iluminación deberán quedar correctamente conectados, fijados y protegidos frente a las condiciones ambientales correspondientes.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

- El sistema de puesta a tierra deberá ejecutarse conforme al diseño eléctrico del proyecto.
- Los conductores y elementos que conforman el sistema deberán corresponder a las especificaciones establecidas en los documentos técnicos.
- Las conexiones deberán ejecutarse de manera segura y garantizar la continuidad eléctrica del sistema.
- La instalación deberá verificarse mediante las pruebas correspondientes antes de su puesta en servicio.

URBANISMO Y ESPACIO EXTERIOR

- Los materiales destinados a andenes, zonas peatonales y demás áreas exteriores deberán ser aptos para uso peatonal y para las condiciones de exposición del parque.
- Los andenes y superficies en concreto deberán ejecutarse conforme a los espesores, niveles, pendientes y acabados definidos en los diseños.
- Los adoquines deberán instalarse sobre una superficie adecuadamente preparada y nivelada.
- Los sardineles y bordillos deberán ejecutarse de acuerdo con las dimensiones y detalles establecidos en los planos.
- Las rampas deberán garantizar las condiciones de accesibilidad y las pendientes definidas en el diseño.
- Las áreas verdes deberán adecuarse conforme al diseño paisajístico y al Plan de Medidas Ambientales.
- La vegetación existente que deba conservarse deberá protegerse durante la ejecución de las obras.
- Las nuevas especies vegetales deberán corresponder a las establecidas en el diseño paisajístico.

MOBILIARIO Y ELEMENTOS ESPECIALES

- El mobiliario urbano deberá ser apto para uso exterior y soportar las condiciones ambientales y de uso previstas para el parque.
- Las bancas, canecas, elementos recreativos, elementos de señalización y demás componentes deberán instalarse conforme a los diseños y especificaciones particulares.
- Los elementos destinados al uso infantil deberán garantizar condiciones adecuadas de seguridad, estabilidad y durabilidad.
- Los elementos didácticos, recreativos e interactivos deberán conservar las características, dimensiones, colores y acabados definidos en el proyecto.
- Todos los elementos deberán quedar correctamente fijados, nivelados y ubicados de acuerdo con los planos.

CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES

- Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y adecuados para el uso previsto.

- Los materiales deberán ser compatibles entre sí y con los sistemas constructivos definidos para el proyecto.
- La recepción, almacenamiento, manipulación y protección de los materiales deberá realizarse de manera que se eviten daños, deformaciones, contaminación o deterioro.
- Los materiales deberán instalarse siguiendo las recomendaciones del fabricante y las especificaciones particulares del proyecto.
- No se deberán realizar sustituciones de materiales que impliquen disminución de calidad, desempeño, durabilidad o características estéticas sin la correspondiente aprobación de la supervisión.
- Los colores, dimensiones, texturas, acabados y características visibles deberán corresponder a los definidos en los planos, fichas técnicas y demás documentos del proyecto.
- Cuando corresponda, deberán presentarse fichas técnicas, certificados de calidad, garantías o documentos de procedencia de los materiales.
- Los materiales utilizados deberán cumplir las condiciones técnicas y normativas aplicables al tipo de elemento o instalación.

INTERPRETACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES

- Las presentes especificaciones establecen condiciones generales para los materiales y sistemas constructivos del proyecto.
- Las características particulares de cada elemento deberán verificarse en los planos, detalles constructivos, fichas técnicas, presupuesto y análisis de precios unitarios correspondientes.
- Cuando exista una especificación particular para un módulo, elemento o actividad, esta deberá ser considerada conjuntamente con las condiciones generales aquí establecidas.
- Cualquier situación que requiera definir una característica no prevista expresamente deberá ser consultada y aprobada por la supervisión antes de su ejecución.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Durante la ejecución de las actividades constructivas que involucran elementos en concreto —tales como andenes, bordillos, rampas, accesos peatonales y estructuras fundidas in situ— es obligatorio implementar una batería de ensayos de laboratorio especializados que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto, especialmente la resistencia característica de diseño (f'c = 210 kg/cm²), la trabajabilidad, la calidad del mezclado y el comportamiento estructural del material. Estos ensayos deben realizarse conforme a las normas técnicas colombianas (NTC) y estándares internacionales (ASTM), y ejecutarse en laboratorios certificados bajo la norma ISO/IEC 17025. Los resultados obtenidos serán insumo técnico para la supervisión, el control de calidad y la validación de cumplimiento por parte del contratista, asegurando que cada vaciado de concreto cumpla con los

parámetros de resistencia, durabilidad y seguridad exigidos por la Entidad contratante.

Para la ejecución de las actividades eléctricas y civiles asociadas al proyecto Ciudad de los Niños se establecerán controles de calidad acordes con el alcance y características de la instalación. Para los materiales eléctricos se verificará previamente el cumplimiento de las especificaciones técnicas, certificados de conformidad aplicables, características y fichas técnicas del fabricante.

Durante la ejecución se realizarán inspecciones de canalizaciones, cajas de inspección, conductores, empalmes, conexiones, tableros, protecciones, postes metálicos, luminarias y sistemas de puesta a tierra en cada poste metálico, verificando dimensiones, calibres, identificación, continuidad, fijación, torque, protección mecánica y condiciones de instalación.

Previo a la energización se realizarán, según corresponda, pruebas de continuidad de conductores, continuidad del conductor de protección, resistencia de aislamiento, verificación de polaridad, medición de tensión y medición de resistencia del sistema de puesta a tierra. Los resultados serán registrados en formatos de pruebas y protocolos de puesta en servicio.

Para las luminarias y el sistema de alumbrado exterior se realizará inspección de instalación, conexión, puesta a tierra y funcionamiento, así como la verificación de los niveles de iluminación mediante mediciones de iluminancia cuando sea aplicable, de acuerdo con el diseño aprobado y el RETILAP vigente.

Para las actividades civiles asociadas a cajas de inspección, postes y canalizaciones se verificarán dimensiones, niveles, materiales, refuerzo, calidad del concreto, espesores, compactación y demás requisitos establecidos en las especificaciones técnicas del proyecto, incluyendo ensayos de laboratorio cuando sean exigibles.

Responsables: los controles serán realizados por el personal técnico competente del contratista, con seguimiento y verificación por parte de la interventoría/supervisión. Las pruebas que requieran equipos especializados o ensayos de laboratorio serán realizadas por personal o laboratorios competentes, según corresponda.

Normativa de referencia: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP vigente, NTC 2050 en lo aplicable, normas técnicas de producto, especificaciones del fabricante, planos y especificaciones técnicas del proyecto y demás normas aplicables. (se anexa Matriz pruebas y ensayos).

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

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

Para la adecuada ejecución del Contrato de Obra, la Entidad entregará al Contratista los estudios, diseños, documentos técnicos y demás insumos disponibles que soportan el proyecto "Ciudad de los Niños", los cuales deberán ser considerados como referencia y base para la ejecución de las actividades contratadas.

Los documentos e insumos que serán entregados por la Entidad comprenden, entre otros, los siguientes:

● Presupuesto oficial detallado

Documento que contiene la relación de actividades, cantidades de obra, unidades de medida, análisis de precios unitarios – APU, costos directos e indirectos y demás componentes que soportan la estructuración económica del proyecto.

El Contratista deberá ejecutar las actividades de acuerdo con las cantidades, unidades y especificaciones contempladas en el presupuesto contractual, sin perjuicio de los ajustes o modificaciones que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, previa aprobación de la Entidad y de la supervisión o interventoría, cuando corresponda.

● Fichas de manejo ambiental

Documento que contiene los lineamientos y medidas de manejo ambiental aplicables durante la ejecución de las actividades previstas para el proyecto, incluyendo las acciones de prevención, manejo, mitigación, control y seguimiento que resulten pertinentes de acuerdo con las características del área de intervención y las actividades constructivas previstas.

El Contratista deberá observar y aplicar las medidas establecidas en estos documentos durante la ejecución de las obras, así como las demás disposiciones ambientales que resulten aplicables.

● Fichas técnicas de actividades y componentes

Documentos que contienen la descripción técnica y gráfica de las actividades y componentes contemplados en el proyecto, incluyendo las intervenciones correspondientes a los módulos y al urbanismo del Parque Ciudad de los Niños.

Estas fichas podrán incorporar la identificación de cada actividad, descripción, ubicación, dimensiones, áreas, cantidades, polígonos o delimitaciones correspondientes, características particulares y demás información necesaria para identificar claramente el alcance físico de cada intervención.

Las fichas técnicas deberán ser consultadas conjuntamente con la planimetría, las especificaciones técnicas y el presupuesto oficial, de manera que exista

correspondencia entre el alcance físico, técnico y económico de las actividades contratadas.

● Planimetría técnica

Conjunto de planos y documentos gráficos que soportan la ejecución de las obras contempladas en el proyecto, de acuerdo con el alcance definido por la Entidad.

La planimetría comprenderá, entre otros, los siguientes documentos:

Planos arquitectónicos, correspondientes a la distribución, configuración, dimensiones y características de los módulos, urbanismo y demás elementos arquitectónicos contemplados en el proyecto.

Planos eléctricos, correspondientes a las instalaciones eléctricas, iluminación y demás elementos asociados a las redes eléctricas previstas dentro del alcance de la intervención.

Planos estructurales, correspondientes a los elementos y sistemas estructurales contemplados para los componentes que así lo requieran.

Los planos deberán ser interpretados conjuntamente con las especificaciones técnicas, fichas técnicas, presupuesto y demás documentos que soportan el proyecto, prevaleciendo en todo caso las determinaciones establecidas por la Entidad y las instrucciones impartidas por la supervisión o interventoría dentro del marco contractual.

● Demás documentos técnicos del proyecto

La Entidad entregará adicionalmente los estudios, memorias, documentos de soporte, registros y demás información técnica disponible que resulte necesaria para la correcta interpretación y ejecución de las actividades objeto del contrato, de acuerdo con el alcance y las condiciones particulares del proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- Compatibilidad con el entorno urbano y deportivo
  Las intervenciones deben respetar la morfología, funcionalidad y estética del Parque Deportivo, garantizando continuidad en el diseño paisajístico, accesibilidad universal y armonización con los elementos existentes.

- Protección del arbolado urbano y sistemas radiculares
  Toda actividad de excavación, demolición o instalación debe prever medidas de conservación del arbolado, incluyendo plataformas técnicas con lámina microperforada para intervención radicular, conforme a los lineamientos del Ministerio de Ambiente y el POT de Ibagué.

- Cumplimiento de normas de accesibilidad y señalización
  Las rampas, andenes, cruces peatonales y señalización horizontal y vertical deben cumplir con lo establecido en el Decreto 1538 de 2005, la Ley 1618 de 2013 y la Resolución 1885 de 2015, garantizando tránsito seguro para personas con movilidad reducida.

- Materiales y especificaciones técnicas
  El concreto utilizado en andenes, rampas y bordillos debe tener una resistencia mínima de f'c = 210 kg/cm² (3000 psi), incluir refuerzo con malla electrosoldada, y cumplir con las NTC aplicables. El adoquín existente debe ser limpiado, conservado o reemplazado según su estado técnico.

- Gestión ambiental y disposición de residuos
  La demolición y retiro de elementos deteriorados debe contemplar la clasificación, recolección y disposición final de escombros en sitios autorizados, conforme a la normatividad ambiental vigente y al Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

- Coordinación con redes de servicios públicos
  Se debe realizar verificación previa de interferencias con redes de acueducto, alcantarillado, energía y telecomunicaciones, garantizando su protección, reubicación o restitución según requerimientos técnicos.

- Control de calidad y supervisión técnica
  Cada actividad debe estar sujeta a verificación de cumplimiento técnico mediante ensayos de laboratorio, inspecciones visuales, control topográfico y registros fotográficos, conforme a la matriz de supervisión del proyecto.

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

El Plan de Manejo Ambiental – Anexo, elaborado para el Proyecto Parque Ciudad de los Niños, constituye un insumo técnico esencial para la aplicación de los lineamientos establecidos en la Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en tanto incorpora fichas ambientales detalladas que permiten integrar criterios de sostenibilidad en todas las etapas del proceso contractual. Dichas fichas —que incluyen el diagnóstico ambiental, la caracterización de suelos, hidrología, climatología y avifauna, así como el inventario forestal al 100% con sus respectivos tratamientos silviculturales— proporcionan información verificable y estructurada para la elaboración de especificaciones técnicas sostenibles, la definición de requisitos habilitantes ambientales, la identificación de riesgos y la formulación de medidas de mitigación y seguimiento. En coherencia con la Guía CPS, estas fichas permiten priorizar impactos, establecer criterios ambientales obligatorios para la contratación, orientar la selección de bienes y servicios hacia alternativas responsables y facilitar la verificación del cumplimiento ambiental durante la ejecución del proyecto, garantizando que la gestión contractual se desarrolle bajo principios de eficiencia, prevención, conservación y mejora continua.

Para este efecto dentro de los Informes en ocasión al cobro que el contratista pretenda realizar deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de Actividades Ambientales del PMA: Porcentaje de actividades ambientales ejecutadas frente a las programadas en las fichas de suelo, hídrico, aire, avifauna y arbolado.
2- Cumplimiento del Cronograma Ambiental: Porcentaje de actividades ambientales realizadas en las fechas previstas en las fichas del PMA, considerando retrasos justificados por condiciones técnicas o climáticas.
3- Registro de Evidencias Ambientales: Porcentaje de soportes ambientales entregados (registros fotográficos, actas de intervención, reportes de manejo de suelos, fichas de monitoreo) frente a los exigidos por las fichas del PMA.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

[En caso tal que la Entidad opte por establecer el requisito de personal en un apéndice o anexo independiente, podrá hacerlo relacionando en esta sección el nombre del documento.]

[La entidad deberá definir el personal requerido para la ejecución de la obra de acuerdo con el objeto del proceso de contratación]

- Dos (2) Ingeniero Civil o Arquitecto
- Un (1) Profesional en seguridad y salud en el trabajo y/o profesional con especialización en seguridad y salud en el trabajo.

[Si la Entidad lo desea puede hacer la relación en una tabla de los profesionales o listado con viñetas]

[La Entidad debe justificar en esta sección la escogencia de más de un profesional por perfil clave, teniendo en consideración las condiciones técnicas del proyecto, la complejidad y la magnitud física de las labores de obra a realizar.]

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	Ocho (8) años de años de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional	Certificar experiencia específica como Director de Obra y/o Contratista, en mínimo un (1) contrato celebrado con entidades públicas y/o privadas, debidamente recibidos y liquidados, dichos contratos deberán tener un objeto que guarde relación directa con el presente proceso y su valor sea el

		70% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.
Residente de obra	Cuatro (4) años de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional	Certificar experiencia específica como Residente de Obra y/o Contratista, en mínimo un (1) contrato celebrado con entidades públicas y/o privadas, debidamente recibidos y liquidados, dichos contratos deberán tener un objeto que guarde relación directa con el presente proceso y su valor sea el 70% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.
Profesional en seguridad social y salud en el trabajo	Un (1) año de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional y/o obtención del título de especialización	Acreditar como mínimo un (1) contrato en el que se haya desempeñado como SISO en actividades que tengan relación con el objeto del contrato.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1- Compresor con martillo neumático: destinado principalmente a las actividades de demolición, rotura y retiro controlado de elementos existentes que requieran intervención.

2- Vibrador de concreto: requerido para garantizar una adecuada consolidación del concreto durante los procesos de vaciado de los diferentes elementos contemplados en el proyecto, disminuyendo la presencia de vacíos y favoreciendo una correcta distribución de la mezcla.

3- Mezcladora de concreto 1 bulto: Requerida para realizar la mezcla del concreto en sitio, garantizando asi el cumplimiento y la homogeneidad de la mezcla.

4- Rana compactadora: utilizada para los procesos de compactación en áreas intervenidas, rellenos y superficies que requieran alcanzar condiciones adecuadas antes de la ejecución de las obras posteriores.

5- Andamios certificados: necesarios para la ejecución segura de actividades que deban desarrollarse en altura o que requieran plataformas temporales

de trabajo. Los elementos utilizados deberán encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento y cumplir con los requerimientos de seguridad aplicables.

6- Arnés certificado: necesario para la ejecución segura de actividades que deban desarrollarse en altura. Los elementos utilizados deberán encontrase en condiciones adecuadas de funcionamiento y cumplir con los requerimientos de seguridad aplicables.

7- Demoledor de concreto: destinado a apoyar las actividades de demolición y retiro localizado de elementos en concreto, permitiendo realizar intervenciones controladas de acuerdo con las necesidades particulares de la obra.

8- Hidrolavadora: utilizada para las actividades de lavado y limpieza de superficies, preparación de áreas de intervención y limpieza general durante las diferentes etapas de ejecución del proyecto

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

Las obras provisionales corresponderán a los elementos temporales necesarios para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades constructivas, la delimitación de las áreas de intervención, la seguridad de los trabajadores y usuarios del entorno y el control de las zonas afectadas por la ejecución del proyecto.

- El contratista deberá instalar y mantener un cerramiento provisional en las áreas del parque que sean objeto de intervención, delimitando claramente las zonas de trabajo respecto de las áreas que permanezcan en funcionamiento o circulación.
- El cerramiento provisional se ejecutará en lona verde de altura aproximada de 2,10 m, o de acuerdo con las dimensiones y características establecidas en los documentos técnicos y presupuesto del proyecto.
- El cerramiento deberá mantenerse en condiciones adecuadas de estabilidad, integridad, limpieza y funcionamiento durante todo el periodo en que sea requerido, realizando oportunamente las reparaciones, reposiciones o ajustes que sean necesarios.
- La ubicación del cerramiento deberá permitir el desarrollo seguro de las actividades constructivas, evitando afectar innecesariamente las circulaciones existentes, las zonas verdes, los elementos de infraestructura y las áreas que no hagan parte de la intervención.
- El contratista deberá implementar la señalización preventiva e informativa necesaria en las áreas de obra, especialmente en los puntos de acceso, circulación, riesgo y operación, de acuerdo con las condiciones particulares que se presenten durante la ejecución.
- La señalización deberá mantenerse visible, legible y en condiciones adecuadas durante la ejecución de las actividades, y deberá ser ajustada o complementada conforme avance la obra y cambien las condiciones de intervención.
- Cuando se requiera el ingreso temporal de materiales, equipos o personal a las áreas de trabajo, el contratista deberá garantizar que los accesos y zonas de circulación se encuentren debidamente delimitados y señalizados.

- Los materiales y elementos requeridos para la ejecución de la obra deberán disponerse de manera organizada dentro de las áreas autorizadas, evitando obstruir zonas de circulación, drenajes, accesos o áreas que no hagan parte de la intervención.
- Una vez finalizadas las actividades constructivas, el contratista deberá retirar el cerramiento y demás elementos provisionales que hayan sido instalados, dejando las áreas intervenidas limpias y en condiciones adecuadas para su entrega.

12. SEÑALIZACIÓN

[La señalización requerida para el proyecto se implementará conforme a lo establecido en el PMA-08 Señalización y a las fichas ambientales que integran el Plan de Manejo Ambiental, las cuales definen las acciones técnicas, los criterios de accesibilidad, los elementos visuales y los procedimientos de instalación, mantenimiento y verificación necesarios durante la ejecución de la obra. En este sentido, el sistema de señalización se concibe como un componente ambiental y social transversal que garantiza la orientación, seguridad y comunicación con la comunidad, mediante la instalación de señales verticales, paneles informativos, elementos de demarcación y dispositivos de advertencia, todos ellos diseñados bajo criterios de inclusión, visibilidad y armonía urbana.

Con base en lo anterior, la Entidad determina que el Proponente favorecido será responsable de asumir los costos necesarios para la instalación, mantenimiento, reposición y adecuación de la señalización de obra, incluyendo los elementos de comunicación, advertencia y seguridad que se requieran durante el desarrollo del proyecto, así como cualquier dispositivo complementario que las condiciones de obra demanden. La Entidad, por su parte, define dentro del alcance del proyecto los elementos de señalización que corresponden a la implementación del PMA-08 y que forman parte de las obligaciones ambientales del contratista, sin perjuicio de los costos adicionales que deban ser asumidos por el Proponente para garantizar la adecuada operación, seguridad y comunicación durante la ejecución de la obra. De esta manera, se asegura que la señalización cumpla con los criterios técnicos, ambientales y de accesibilidad establecidos en el PMA, garantizando su pertinencia, funcionalidad y trazabilidad durante toda la ejecución del contrato de obra.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE CIUDAD DE LOS NIÑOS EN EL COMPLEJO DEPORTIVO Y RECREATIVO "PARQUE DEPORTIVO" DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA, COMPRENDIENDO LAS OBRAS DE URBANISMO, REDES ELÉCTRICAS DE URBANISMO Y DE MÓDULOS, Y LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LOS MÓDULOS RÉPLICAS"**, se requiere contar con la

autorización para la intervención del área donde se desarrollarán las obras, teniendo en cuenta que el predio se encuentra bajo la administración y/o competencia del Instituto Municipal para el Deporte y la Recreación de Ibagué – IMDRI.

En consecuencia, la autorización para la intervención del suelo y de las áreas objeto del proyecto se encuentra soportada en el **Convenio Interadministrativo No._160 del 23 de octubre de 2026 suscrito entre la GESTORA URBANA DE IBAGUÉ E.I.C.E. y el IMDRI**, instrumento mediante el cual esta última entidad autoriza y dispone las áreas requeridas para la ejecución de las obras, de acuerdo con el alcance, condiciones y anexos técnicos que hacen parte integral del convenio.

Respecto de la licencia de construcción, de conformidad con el análisis técnico y jurídico efectuado para el proyecto y atendiendo a la naturaleza de las intervenciones previstas, no se requiere la obtención de licencia de construcción para las actividades que correspondan a reparaciones, adecuaciones o mejoras locativas que no impliquen afectación de la estructura portante, modificación de la distribución interior, características funcionales y formales o volumetría de las edificaciones existentes, en los términos del artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y del artículo 8 de la Ley 810 de 2003.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

En el marco de la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE CIUDAD DE LOS NIÑOS EN EL COMPLEJO DEPORTIVO Y RECREATIVO 'PARQUE DEPORTIVO' DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA", todas las artes gráficas, diseños, ilustraciones, elementos visuales, señalética, piezas informativas, pedagógicas y publicitarias, así como cualquier otro componente gráfico que se diseñe, elabore, instale o implemente durante la ejecución del proyecto, deberán observar los lineamientos establecidos en el Manual de Identidad Visual Institucional de la Alcaldía Municipal de Ibagué, en su versión vigente.

Lo anterior, con el propósito de garantizar la uniformidad, coherencia y adecuada representación de la identidad institucional del Municipio de Ibagué, asegurando el uso correcto de los símbolos, colores, tipografías, elementos gráficos y demás criterios de identidad visual establecidos por la Administración Municipal, de conformidad con las disposiciones aplicables de la Ley 2345 de 2023.

En consecuencia, el contratista deberá garantizar que las propuestas gráficas y visuales que formen parte del proyecto se ajusten a dicho manual y sean sometidas a la revisión y aprobación previa de la supervisión y/o interventoría del contrato, en coordinación con la dependencia competente de la Alcaldía Municipal de Ibagué, antes de su producción, instalación o implementación definitiva.

En constancia, se firma en Ibagué a los 22 días del mes de octubre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

_____

XÓCHITL PÁRAMO ZARTA
Contratista Adscrita a la Oficina de Proyectos y Desarrollo Urbano

ORIGINAL FIRMADO

_____

GERARDO ERNESTO MONTOYA HURTADO
Jefe de la Oficina de Proyectos y Desarrollo Urbano