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

COPA-09001-17-0643-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

REALIZAR EL MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA UNIDAD DEPORTIVA CRISTO REY Y DE LA CANCHA DE LA VEREDA MONTAÑITA, EN EL MUNICIPIO DE COPACABANA – ANTIOQUIA, EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024–2027 'SOMOS UN NUEVO AIRE'."

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Estado colombiano, como forma de organización política, tiene entre sus fines esenciales —según lo dispuesto en el artículo 2° de la Constitución Política de 1991— servir a la comunidad, promover la prosperidad general, garantizar los derechos y deberes constitucionales, asegurar la convivencia pacífica y consolidar un orden justo. Para cumplir con estos fines, las autoridades deben proteger integralmente a todas las personas residentes en el país, en su vida, bienes, creencias y libertades fundamentales.

Estos objetivos se traducen en acciones concretas a través de instrumentos jurídicos como la contratación pública, considerada una herramienta eficaz para materializar el interés general. El artículo 3° de la Ley 80 de 1993 establece que los contratos estatales deben estar orientados a satisfacer los fines del Estado, garantizando la prestación eficiente y continua de los servicios públicos, así como la efectividad de los derechos de los ciudadanos.

El principio de planeación, consagrado en los artículos 209, 339 y 341 de la Constitución Política, exige que toda contratación pública responda a necesidades colectivas previamente identificadas, asegurando eficacia administrativa, cumplimiento del interés general y protección del patrimonio público. Así lo ha reiterado el Consejo de Estado, advirtiendo que su omisión compromete los objetivos del contrato, el interés general y los recursos estatales.

En este contexto, la contratación estatal no puede ser improvisada ni desarticulada, sino que debe ser continua, estratégica y orientada al logro de los fines constitucionales, entre ellos el bienestar social, el desarrollo territorial y la prestación adecuada de servicios esenciales. Toda intervención contractual debe guardar coherencia con el Plan de Desarrollo Municipal y articularse con los instrumentos de planificación sectorial y territorial.
Desde esta perspectiva, el Municipio de Copacabana —como entidad territorial en el marco del Estado Social de Derecho— tiene el deber de liderar acciones dirigidas al fortalecimiento del tejido social, la mejora de la calidad de vida y la consolidación de espacios públicos seguros, incluyentes y funcionales. El artículo 209 de la Constitución establece que la función administrativa debe desarrollarse conforme a los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Adicionalmente, el artículo 23 y siguientes de la Ley 80 de 1993 reafirman la obligación de aplicar el principio de planeación en todas las etapas del proceso contractual —precontractual, contractual y postcontractual— como mecanismo fundamental para asegurar la transparencia, eficiencia y adecuada ejecución contractual.

En consonancia con este marco normativo, el Plan de Desarrollo Municipal "Somos un nuevo aire 2024–2027" ha definido como uno de sus pilares estratégicos la adecuación y modernización de la infraestructura pública, en especial aquella relacionada con el deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre. Dentro del proyecto 1.4.2 se contempla el mejoramiento de escenarios deportivos y parques.

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

El presente proceso, tiene como propósito adelantar todas las acciones necesarias para la remodelación de los escenarios deportivos: cancha de la vereda Montañita y unidad deportiva Cristo Rey, ubicadas en el municipio de Copacabana, Antioquia, en concordancia con las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 “Somos un Nuevo Aire”, dentro del eje estratégico orientado al fortalecimiento del deporte, la recreación y la sana convivencia.

Desde el punto de vista técnico, se ha evidenciado que los mencionados escenarios presentan deterioro estructural, funcional y estético, producto del uso continuo y la falta de mantenimiento integral, lo cual afecta la seguridad de los usuarios y limita el aprovechamiento adecuado de los espacios deportivos por parte de la comunidad. Las inspecciones preliminares realizadas por la Secretaría de Infraestructura Municipal permitieron identificar deficiencias en los sistemas de drenaje, cerramientos, pisos deportivos, graderías, iluminación, y zonas complementarias, que requieren una intervención integral para garantizar condiciones óptimas de uso, accesibilidad y seguridad.

La remodelación propuesta contempla la actualización de los diseños técnicos, la adecuación de superficies de juego, mejoramiento de estructuras y cubiertas, implementación de sistemas de iluminación eficientes y sostenibles, construcción de zonas complementarias, y la adecuación de accesos y espacios de permanencia para deportistas y espectadores, asegurando el cumplimiento de las normas técnicas vigentes (NTC, NSR-10, RETIE, y reglamentaciones deportivas aplicables). La ejecución bajo la modalidad de Administración Delegada permitirá garantizar una gestión eficiente, transparente y controlada de los recursos, optimizando los tiempos de ejecución y asegurando la adecuada supervisión técnica y administrativa de las obras, de acuerdo con las políticas de planeación y control establecidas por el municipio de Copacabana.

Este proyecto responde al compromiso institucional de promover infraestructura deportiva de calidad, fomentar el desarrollo social y comunitario, y fortalecer el acceso equitativo a espacios de recreación, actividad física y convivencia ciudadana, contribuyendo de manera directa al cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo “Somos un Nuevo Aire 2024–2027”, en su eje estratégico “Somos un nuevo aire para la educación, la cultura y el deporte”.

Cofinanciación Gobernación de Antioquia

La cofinanciación otorgada por la Gobernación de Antioquia responde a la necesidad de garantizar que los escenarios de la cancha vereda Montañita y la unidad deportiva Cristo Rey cuenten con las condiciones técnicas, funcionales y de seguridad requeridas para albergar actividades deportivas de alto nivel y encuentros comunitarios, cumpliendo las especificaciones establecidas por la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), el Reglamento Técnico del Sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) y demás normas aplicables en materia de infraestructura pública.

Asimismo, esta inversión compartida permite optimizar los recursos públicos, propiciar una gestión articulada entre el nivel departamental y municipal, y fortalecer el impacto social de los proyectos. La Gobernación de Antioquia, mediante su política de apoyo a la infraestructura deportiva, busca contribuir con el mejoramiento físico de los escenarios que sirvan de base para la formación integral de niños, jóvenes y deportistas locales, promoviendo valores de convivencia, salud, disciplina y trabajo en equipo.

El aporte del Municipio de Copacabana, complementado con la cofinanciación departamental, asegura la ejecución integral, garantizando una administración eficiente, transparente y orientada al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal y en los lineamientos del Plan de Desarrollo Departamental “Antioquia, la más educada y deportiva”.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.1 ESCENARIO DEPORTIVO CRISTO REY

La remodelación integral del escenario deportivo permitirá recuperar y modernizar un equipamiento estratégico para la comunidad del sector Cristo Rey, el cual presenta una alta demanda por parte de clubes deportivos, instituciones educativas y organizaciones comunitarias. La intervención contempla adecuaciones orientadas al mejoramiento de la cancha sintética de fútbol, graderías, unidades sanitarias, skate park, cubierta de oficinas administrativas y demás componentes complementarios, garantizando el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y de seguridad aplicables a la infraestructura deportiva, así como condiciones óptimas de funcionalidad, accesibilidad y protección para los usuarios.
Desde una perspectiva gerencial y de gestión pública, el proyecto contribuye a la optimización y sostenibilidad de la inversión municipal mediante la recuperación y valorización de los activos existentes, fortaleciendo su capacidad operativa y prolongando su vida útil. De esta manera, se promueve el incremento de la participación ciudadana en programas de deporte, recreación y actividad física, generando impactos positivos en la calidad de vida de la población y alineándose con las metas estratégicas establecidas en el Plan de Desarrollo “Somos un Nuevo Aire 2024–2027”.

Se realiza una evaluación el estado físico, funcional y operativo de la infraestructura que compone el Complejo Deportivo, con el fin de identificar niveles de deterioro, riesgos asociados y necesidades de intervención prioritaria.
El alcance comprende la inspección l técnica de:

- Cancha múltiple en placa de concreto
- Graderías y cubierta
- Unidades sanitarias
- Skate park
- Rampas y circulaciones accesibles
- Cerramientos perimetrales
- Zonas duras exteriores y andenes
- Dotacion Pisicina
- Parques infantiles
- Cancha de futbol

El diagnóstico se fundamenta en registro fotográfico y verificación de condiciones constructivas visibles.

Cancha de futbol
La superficie en césped sintético presenta desgaste generalizado, pérdida de fibras en sectores puntuales y zonas con hundimientos visibles, especialmente en el área central de juego. Se evidencian irregularidades en el plano superficial que pueden afectar las condiciones de práctica deportiva y generar riesgos de tropiezo para los usuarios.

El cerramiento perimetral metálico presenta corrosión en elementos estructurales, malla ciclón deteriorada y puntos con desprendimiento, lo cual compromete la seguridad y el control del espacio. Asimismo, los muros de contención perimetrales muestran manchas de humedad y deterioro superficial.

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







Zonas comunes de rampas y accesibilidad
Requiere mantenimiento de pintura y limpieza técnica. Cumple funcionalidad básica de accesibilidad.

- Rampas con textura antideslizante funcional.
- Barandas en buen estado estructural, con leve desgaste de pintura.
- Bordes y muros laterales con manchas por humedad.
- Adoquines en buen estado estructural.
- Presencia de manchas por escorrentía.
- Bordillos con desgaste superficial.
- Andenes laterales con fisuras menores.




DEPORTIVA
TO REY



Graderías asociadas y espacios inferiores

La corrosión progresiva de cubierta requiere intervención preventiva para evitar afectaciones estructurales futuras y sobrecostos por deterioro acumulado.

- Manchas por humedad y escorrentía.
- Filtraciones activas en espacios bajo gradería.
- Posible falla en sistema de impermeabilización de losa superior.

Cubierta metálica

- Presencia de oxidación superficial en bordes y elementos expuestos.
- Deterioro en remates metálicos frontales.



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



Versión: 2 del 21 de agosto de 2025





Skate park.
Mantenimiento pintura especializada y tratamiento anticorrosivo en elementos metálicos.

- Superficie en concreto con desgaste y micro fisuras.
- Grafitis generalizados.
- Elementos metálicos (rampas y barandas) con oxidación.





Placas polideportiva

La placa requiere rehabilitación superficial (resane estructural, sellado de fisuras y aplicación de recubrimiento deportivo). Las porterías deben sometidas a sandblasting y pintura anticorrosiva.

- Fisuración generalizada tipo mapa en losa de concreto.
- Grietas longitudinales con posible asentamiento diferencial.
- Desgaste total de demarcación reglamentaria.
- Presencia de vegetación emergente en juntas.
- Porterías metálicas con **corrosión**, pérdida de pintura y oxidación en soldaduras requiere reemplazo
- Tablero de baloncesto requiere reeemplazo.







2.1.1 Localización

El proyecto se realizara en el municipio del Copacabana específicamente en La Unidad Deportiva Cristo Rey en Copacabana, Antioquia la cual se encuentra ubicada en la **Carrera 49A # 39-95**

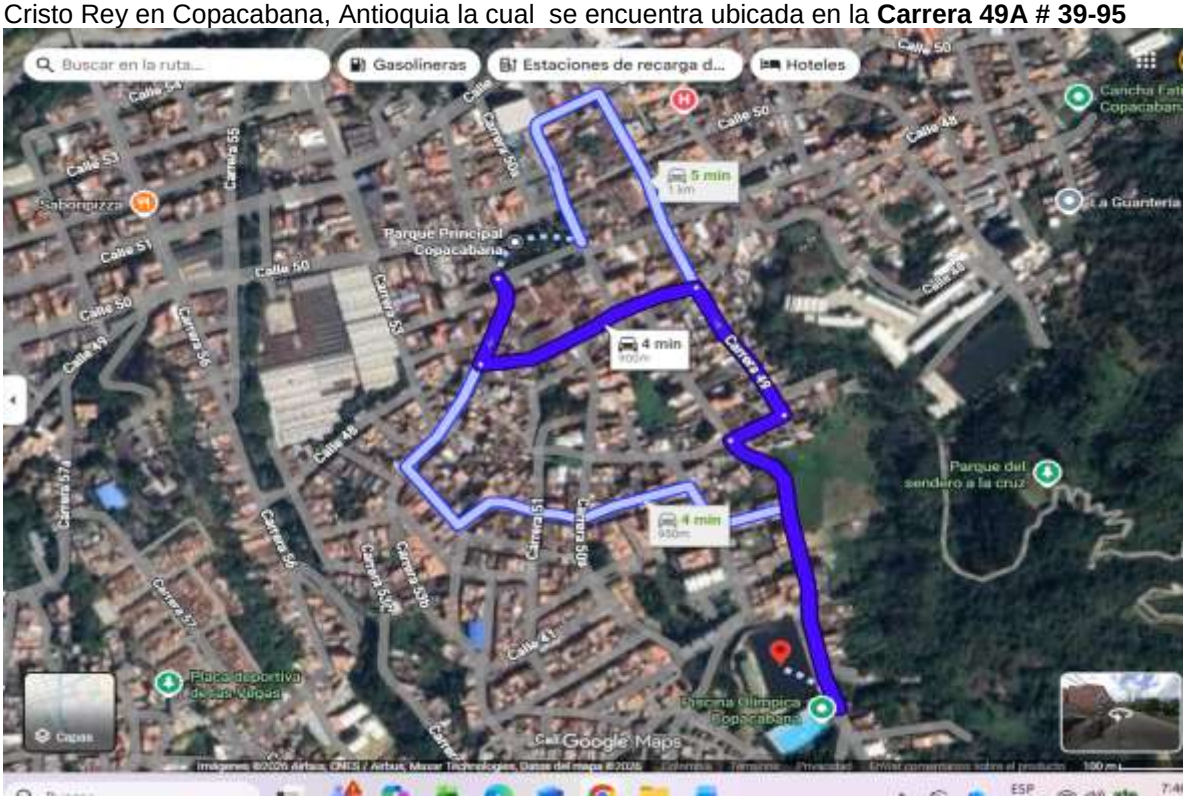


Figura 1.1. Localización del proyecto

2.1 CANCHA MONTAÑITA

La Vereda Montañita, ubicada en el área rural del municipio de Copacabana, cuenta con una alta participación comunitaria y un marcado interés en la práctica del deporte como herramienta de integración social. No obstante, el sector carece de un espacio adecuado para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas seguras.
En concordancia con las metas del eje estratégico *"Somos un nuevo aire para la educación, la cultura y el deporte"*, el municipio priorizó la construcción de una placa polideportiva en esta vereda, con el propósito de promover el bienestar físico, la cohesión social y el uso adecuado del espacio público rural.

La comunidad de la vereda Montañita parte alta del municipio de Copacabana carece actualmente de un espacio adecuado, seguro y funcional para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas y comunitarias. La placa polideportiva existente se encuentra en avanzado estado de deterioro, con afectaciones visibles en la superficie de la cancha, corrosión en el cerramiento, deterioro de los juegos integrados, inadecuados sistemas de drenaje y ausencia de una cubierta que permita su uso durante condiciones climáticas adversas. Esta situación limita significativamente la posibilidad de congregación de la comunidad, así como el desarrollo continuo de actividades físicas, deportivas, sociales y culturales que son esenciales para el bienestar integral de sus habitantes.

La intervención planteada para esta infraestructura incluye una remodelación integral que contempla la demolición del piso existente, instalación de nuevas redes de drenaje, reconstrucción del cerramiento, instalación de un gimnasio al aire libre, mejoras en el acceso peatonal, sistema de iluminación, la construcción de una estructura de contención en el costado sur para garantizar la estabilidad del terreno, y una estructura de cubierta metálica que permita proteger el espacio de la lluvia y el sol, asegurando su disponibilidad durante todo el año.

La placa polideportiva representa uno de los pocos espacios de integración, recreación y esparcimiento con que cuenta la comunidad de Montañita. Su adecuado acondicionamiento no solo fomenta el deporte y la actividad física, sino que también fortalece el tejido social, promueve estilos de vida saludables y mejora la calidad de vida de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Permitiendo la realización de eventos comunitarios, culturales y sociales en cualquier época del año, incrementando la participación ciudadana y generando sentido de pertenencia hacia lo público.

La construcción de esta placa polideportiva impactará de forma directa a los habitantes de la vereda Montañita, especialmente a niños, jóvenes y adultos mayores, ofreciendo un espacio de integración, convivencia y promoción de estilos de vida saludables.
Asimismo, el proyecto fomentará la apropiación del territorio, reducirá problemáticas asociadas al ocio improductivo y fortalecerá los procesos deportivos rurales que promueve la administración municipal.

El proyecto fortalecerá la infraestructura recreo deportiva rural, generará impactos positivos en la salud, convivencia y desarrollo comunitario, y contribuirá al cierre de brechas entre el sector urbano y rural del municipio.

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

ESTADO ACTUAL DE LA CANCHA








Miércoles, 2 de julio de 2825, 11:35:49
6.340913,-75.493327
Antioquia,Copacabana,Montanitas
Secretaría de Infraestructura

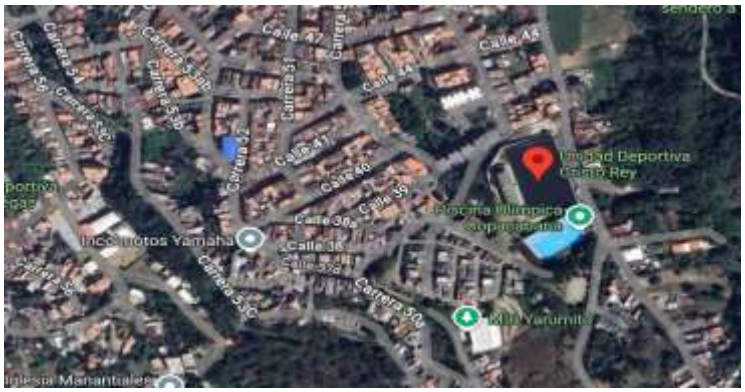

Miércoles, 2 de julio de 2025, 11:40:30
+6.340939,-75.493366
Antioquia,Copacabana,Montanitas
Secretaría de Infraestructura


+6.340913,-75.493327
Antioquia,Copacabana,Montanitas
Secretaría de Infraestructura


Miércoles, 2 de julio de 2025, 11:31:03
+6.340953,-75.493338
Antioquia,Copacabana,Montanitas
Secretaría de Infraestructura

Localización cancha montañita

La ejecución del proyecto se realizará en la zona urbana del municipio de Copacabana específicamente en la cancha cristo rey con dirección 49 # 39 -45 Copacabana – Antioquia



Localización de la cancha cristo rey



Localización placa vereda montañita

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

UNIDAD DEPORTIVA CRISTO REY

La Unidad Deportiva Cristo Rey constituye uno de los principales equipamientos deportivos del municipio, con alta demanda por parte de población infantil, juvenil y comunidad en general.
El diagnóstico técnico evidenció deterioro significativo en la cancha sintética, deficiencias en impermeabilización de cubierta, necesidad de adecuaciones normativas en áreas acuáticas y mantenimiento estructural del skate park, generando riesgos operativos y disminución en la calidad del servicio.

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

La intervención contempla un **mejoramiento integral de la infraestructura deportiva**, con los siguientes componentes estratégicos:

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

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

- Localización y replanteo topográfico.
- Movimiento de tierras.
- Conformación y compactación de subrasante.
- Suministro e instalación de subbase granular.
- Construcción de placa en concreto reforzado.
- Instalación de malla electrosoldada o acero de refuerzo.
- Construcción de drenajes perimetrales.
- Instalación de cerramiento metálico.
- Instalación de equipamiento deportivo (arcos, tableros, juegos infantiles).
- Pintura y demarcación reglamentaria.
- Obras complementarias exteriores.

3.1. Fases y etapas del proyecto

Fase preliminar: Replanteo, campamento, señalización.
Fase de obra civil: Movimiento de tierras, conformación de estructura de pavimento.
Fase estructural: Construcción de placa en concreto.
Fase de acabados y equipamiento: Pintura, demarcación e instalación de elementos deportivos.
Fase de cierre: Limpieza final y entrega y recibo
Fase de liquidación: liquidación del contrato

CANCHA MONTAÑITA

La CANCHA MONTAÑITA constituye un equipamiento deportivo importante para la vereda montañita, con alta demanda por parte de población infantil, juvenil y comunidad en general.
El diagnóstico técnico evidenció deterioro significativo en la cancha sintética, deficiencias en impermeabilización de cubierta, necesidad de adecuaciones normativas en áreas acuáticas y mantenimiento estructural del skate park, generando riesgos operativos y disminución en la calidad del servicio.

La comunidad de la vereda Montañita parte alta del municipio de Copacabana carece actualmente de un espacio adecuado, seguro y funcional para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas y comunitarias. La placa polideportiva existente se encuentra en avanzado estado de deterioro, con afectaciones visibles en la superficie de la cancha, corrosión en el cerramiento, deterioro de los juegos integrados, inadecuados sistemas de drenaje y ausencia de una cubierta que permita su uso durante condiciones climáticas adversas. Esta situación limita significativamente la posibilidad de congregación de la comunidad, así como el desarrollo continuo de actividades físicas, deportivas, sociales y culturales que son esenciales para el bienestar integral de sus habitantes.

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

- Preliminares
- Movimientos de tierra y demoliciones
- Concretos
- Acero
- Estructura para cubierta metálica
- Red de aguas lluvias
- Cerramiento
- Urbanismo y mobiliario

a. **Ítems de pago:**

Los ítems de pago corresponderán a los definidos en los presupuestos oficiales estructurado bajo el sistema de precios unitarios, incluyendo cantidades estimadas de obra para cada actividad constructiva

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.

Las obras deberán ejecutarse de manera simultánea en ambos frentes de trabajo, con el profesional requerido por frente.

La Entidad determinó este plazo con base en el análisis técnico del cronograma de obra derivado de los estudios previos, considerando ejecución simultánea de frentes y condiciones logísticas propias del sector rural y urbano

4. FORMA DE PAGO

El sistema de pago será por **Precios Unitarios**, con base en las cantidades realmente ejecutadas y aprobadas por la interventoría.

No se contempla anticipo. Los pagos se realizarán mediante actas parciales mensuales contra avance físico certificado.
.
Se pagará el valor del contrato, mediante actas parciales de avance, previo recibo a satisfacción de los avances demostrados en el seguimiento y ejecución de los trabajos aprobados por la interventoría y la supervisión del contrato, acompañados de la respectiva factura en original y copia, la cual deberá cumplir con los requisitos mínimos de las normas fiscales establecidas en el Artículo 617 del Estatuto Tributario.

El valor del acta de pago será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por la supervisión, por los precios unitarios estipulados en el Formulario de Cantidades de Obra de la Propuesta, de acuerdo con los Análisis de Precios Unitarios presentados por el contratista en su propuesta y aprobados por la Secretaría de Infraestructura.

El contratista de obra deberá presentar la correspondiente factura, acompañada de los siguientes soportes y aquellos complementarios exigidos por la interventoría:
Que se encuentra al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social integral y Parafiscales, tal y como lo establecen las leyes y Decretos Reglamentarios.

Una relación completa de los trabajadores empleados en las obras de manera directa como a través de subcontratistas donde se identifiquen fechas de ingreso y retiro.

Aportar planillas de seguridad social de aportes de autoliquidación totalmente pagadas, para el mes de pago respectivo.

Relación completa del personal administrativo y técnico que se exige en la Administración del proyecto y aportar de este personal las planillas de seguridad social de aportes de autoliquidación totalmente pagadas, para el mes de pago respectivo

El recibo a satisfacción por parte del Interventor de los trabajos realizados con corte al acta de avance respectivo.

Acta de obra suscrito por el contratista y la interventoría quien es el responsable de la medición y cuantificación de cantidades ejecutadas, con visto bueno de la secretaria de Infraestructura Física. Registro fotográfico en medio digital.

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Hace parte integral del presente documento el presupuesto oficial de obra y los documentos técnicos de soporte en los cuales se detallan las especificaciones técnicas generales y particulares de cada uno de los elementos constructivos del proyecto tanto en su especificación técnica como en cantidad, presupuesto oficial y alcance, de acuerdo con lo establecido por la Secretaría de Infraestructura.

El proyecto por realizar comprende el suministro de la totalidad de los materiales necesarios, la mano de obra, la dirección técnica, y el suministro de herramientas y equipos para llevar a cabo las actividades constructivas y que se encuentran descritas en las diferentes características técnicas del pliego.

La ejecución de los trabajos incluye las pruebas, ajustes, puesta en marcha y las consideradas en los planos y en el formulario de cantidades de obra. Todos los cambios deberán ser previamente consultados con la Interventoría del contrato.

Las especificaciones técnicas particulares del proyecto que deben ser aplicables al momento de la ejecución son las siguientes:

Cumplimiento de la NSR vigente.
Cumplimiento de RETIE (si aplica iluminación).
Cumplimiento del Decreto 1077 de 2015.
Gestión integral de residuos conforme Resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021.
Cumplimiento del POT del municipio de Copacabana.
Implementación de Plan de Manejo Ambiental.
Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para la ejecución de las obras civiles que hacen parte del presente contrato deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

• Previo a la realización de las actividades en las áreas ha intervenirse se definirá el alcance, los tiempos de entrega, instalación y operación de las actividades solicitadas, las cuales deberán ser cumplidos oportuna y eficientemente. Cualquier cambio en estos aspectos debe ser acordado con la Interventoría y con la Secretaría de Infraestructura.

• En caso de que la Secretaría de Infraestructura, así lo requiera, el contratista antes de intervenir cualquier frente de trabajo deberá suministrar con suficiente anticipación toda la información requerida referente a los programas, métodos y procedimientos que utilizará en la ejecución de los trabajos.

• Es importante que el contratista que ejecutará las obras en espacio público tenga en cuenta al momento de presentar su oferta, las precauciones en cuanto a seguridad industrial y cerramientos de obra, los cuales corren por cuenta y riesgo del contratista de obra, de conformidad con lo establecido en la inversión ambiental.

• En caso de existir algún daño o afectación por causas imputables a una mala gestión de seguridad industrial o una deficiente gestión ambiental por parte del contratista, será este el responsable de correr con todos los gastos necesarios para superar los daños o inconvenientes generados dentro del proceso de ejecución de las obras.

• Todos los materiales y accesorios incorporados en el suministro del contratista deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones, y deberán cumplir con la clasificación y grado cuando éstos se especifiquen. El contratista deberá suministrar una lista con la marca y tipo de materiales a utilizar durante la construcción, la Interventoría los revisará y aprobará antes y durante la ejecución de la obra. Todos los materiales utilizados para la ejecución de la obra deberán ser unificados de tal forma que el contratista utilice la misma marca y tipo de materiales y equipos para la ejecución de las instalaciones tipificadas, evitando siempre instalar marcas diferentes de materiales similares.

La aprobación por parte de la Secretaría de Infraestructura de algún procedimiento o método utilizado por el constructor, así como la aceptación y uso por el constructor de algún procedimiento o método sugerido, no significará que el Municipio de Copacabana asuma algún riesgo o responsabilidad y el contratista no tendrá derecho a reclamo en caso de falla total o parcial o ineficiencia en alguno de los procedimientos anotados.

El contratista es el responsable de la calidad de la obra que se ejecute, por lo tanto, la Interventoría y/o la Secretaría de Infraestructura podrán rechazar obras deficientes o en malas condiciones técnicas, por deficiencias que puedan ser detectadas por el equipo técnico encargado de la interventoría del proyecto, o por inconsistencias de normatividad vigente en la materia, en cualquier momento.

Cumplimiento de normativa técnica y de seguridad

El contratista deberá garantizar que la ejecución de las obras cumpla con la normativa técnica vigente aplicable al tipo de intervención, entre ellas:

NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, cuando aplique.

RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, en caso de realizar intervenciones en redes o instalaciones eléctricas.

Normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Normas técnicas aplicables del INVIAS, cuando corresponda a intervenciones en espacio público o infraestructura vial.

Así mismo, el contratista deberá implementar las medidas necesarias para garantizar condiciones seguras durante la ejecución de las obras, incluyendo señalización de obra, uso de elementos de protección personal (EPP), delimitación de áreas de trabajo y control de riesgos para trabajadores y comunidad.

Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayos, Normas elaboradas por INVIAS 2013 o aquellas que la remplacen localmente o sean sustituidas en las especificaciones y/o los términos de referencia del contrato de obra;

• Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP);

• Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE);

• Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad;

• Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia;

• Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos;

• Códigos vigentes de EPM

5.1. Especificaciones técnicas

5.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

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

5.1.2. Pruebas y ensayos

El contratista deberá realizar todos las pruebas y ensayos requeridos para soportar la calidad y especificaciones requeridas en el objeto contractual y actividades especificadas en el presupuesto

El contratista deberá realizar, por su cuenta y bajo su responsabilidad, todas las pruebas, ensayos de laboratorio, verificaciones y controles de calidad que sean necesarios para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el objeto contractual, en el presupuesto del proyecto y en las normas técnicas aplicables.

Los resultados de dichas pruebas y ensayos deberán ser presentados oportunamente a la interventoría para su revisión y aprobación, quien verificará que los materiales, procesos constructivos y actividades ejecutadas cumplan con los estándares de calidad exigidos en las especificaciones técnicas del proyecto y en la normativa vigente.

En caso de que los resultados obtenidos no cumplan con las condiciones técnicas requeridas, el contratista deberá realizar las correcciones o reposiciones necesarias, asumiendo los costos que ello implique, sin que esto genere costos adicionales para la entidad contratante.

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

- Plan de manejo ambiental
- Certificado de licencia de construcción
- Predial
- Presupuesto
- Apus
- Memorias de calculo de obra
- Matriz de impacto ambiental
- Matriz de impacto sst
- Valoración Flora y Fauna proyecto INDER Copacabana,
- Carpeta arquitectónica

5.3. Notas técnicas específicas del proyecto

1. Ley 400 de 1997. Modificada por la Ley 1796 de 2016, Modificado por el Decreto 19 de 2012 y Modificada por la Ley 1229 de 2008.
2. Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistentes NSR-10.
3. El Código Colombiano de Fontanería. Norma Técnica Colombiana NTC 1500.
4. El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001.
5. Especificaciones técnicas de construcción según el Manual de INVIAS 730 y ASHHTO M 180, y en las normas NTC 30, NTC 2076 y NTC 3320.
6. Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP
7. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE
8. Reglamento Técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento Básico-RAS
9. Código Eléctrico. Norma Técnica Colombiana NTC-2050.
10. Resolución 108 de 2015 del ministerio de transporte "Por la cual se actualiza el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes y se adopta como 'Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP- 2014
11. Norma Colombiana de Diseño Sísmico de Puentes LRFD-CCP-14.
12. El Código Colombiano de Durabilidad del concreto. Norma Técnica Colombiana NTC 5551
13. Las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials).
14. Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Última versión.
15. Manual de Obras de Drenaje y Protección de Carreteras, Secretaría de Infraestructura Física - Departamento de Antioquia.
16. Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Resolución No. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia. Modificada en lo pertinente por la Resolución 4272 de 2021, 'Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas'.
17. Resoluciones 4272 del 27 de diciembre de 2021 y 1903 de 2013 por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Modificada por la Resolución 3368 de 12 de agosto de 2014, 'por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones'. 18. Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.
19. Resolución 0312 de 2019, por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
20. Acuerdo 48 de 2014, Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias.
21. La normatividad vigente en materia ambiental.
22. Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"
23. Acuerdo Metropolitano 05 de 2014, "Por medio del cual se declara como Hecho Metropolitano la Construcción Sostenible y se establecen lineamientos básicos para formular una Política Pública de Construcción Sostenible para el Valle de Aburra.
24. Normatividad y requisitos vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo.
25. Decreto 2119 de 2011. Por medio del cual se reestructura el comité de silvicultura urbana y paisajismo para el Municipio de Medellín y se adoptan otras determinaciones.
26. Acuerdo Metropolitano 19 de 2017 por el cual se adoptan lineamientos y determinaciones en torno a la gestión del espacio público verde urbano, se crea el Fondo Verde Metropolitano y se reglamenta la reposición por tala autorizada de árboles en el área urbana del Valle de Aburra.
27. Resolución Metropolitana 3677 de 2018, por medio de la cual se establecen condiciones adicionales para los trámites de aprovechamiento forestal adelantados ante el Área Metropolitana del Valle de Aburra.
28. Resolución Metropolitana 2247 de 2018, que adopta el modelo de valoración del árbol urbano.
32. Resolución Metropolitana 2248 de 2018, por la cual se crea el Fondo Verde Metropolitano.
29. Normatividad del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)

30. Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público del Municipio de Medellín. 35. Manual de Señalización Vial (Resolución 1885 de 2015). 31. Decreto 0113 de 2017. Manual del Espacio Público.
32. Decreto 0471 de 2018. Por medio del cual se expiden las normas reglamentarias de detalle aplicables a las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimiento de edificaciones y demás actuaciones en el territorio municipal y se dictan otras disposiciones.
33. Normas vigentes para regular la accesibilidad de personas en situación de discapacidad.
34. Manual de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte del Instituto Nacional de Vías INVIAS
35. Manual de Identidad Gráfica del Municipio de Medellín, última versión.
36. Resolución número 0001885 de 2015, por la cual se adopta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras.
37. Los permisos y autorizaciones de la secretaria de movilidad.
38. Las normas INVÍAS para pavimentos, última versión.
39. Manual de Contratación del Municipio de Copacabana.
40. Guía de Supervisión e Interventoría del Municipio de Copacabana.
41. Para efectos de la ejecución del contrato, debe cumplir los numerales que le apliquen de la norma de calidad NTC-GP 1000 versión 2009.
42. Normas ISO 9000 y 14000.
43. Especificaciones de diseño y construcción generales y particulares del proyecto. 44. Políticas y Estándares del sistema de información del Municipio de Copacabana, acorde al sistema de gestión y políticas manejo documental, última versión.

Y en general, las Normas técnicas Colombianas NTC. Normas INVIAS y las que aplique de acuerdo con el objeto y alcance del proyecto, y el anexo EP "Condiciones de Ejecución".

TIPO DE CONTRATO. Por la naturaleza de las obras a ejecutar y el valor de las mismas, se prevé la celebración de un contrato de obra pública pliego tipo, producto de la convocatoria por licitación pública, cuyo objeto será la selección de un contratista que se encargue de la ejecución de las obras relacionadas con EL MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA UNIDAD DEPORTIVA CRISTO REY Y DE LA CANCHA DE LA VEREDA MONTAÑITA, EN EL MUNICIPIO DE COPACABANA – ANTIOQUIA, EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024–2027 ‘SOMOS UN NUEVO AIRE’.”

5.4. 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.

6. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

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

En cumplimiento de lo establecido en los lineamientos de contratación pública y de acuerdo con la Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Entidad realizó el análisis correspondiente para identificar criterios sostenibles que permitan reducir los impactos ambientales asociados a la ejecución del proyecto "Mantenimiento y adecuación de las canchas deportivas de los sectores Cristo Rey y Montañita en el municipio de Copacabana".
Este análisis se fundamenta en el Plan de Manejo Socioambiental del INDER Copacabana, el cual establece medidas orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles impactos ambientales generados durante la ejecución de las obras, garantizando una intervención ambientalmente responsable y en armonía con el entorno urbano y comunitario.

En este sentido, se identificaron los principales aspectos ambientales asociados a las actividades del proyecto, tales como generación de residuos de construcción y demolición, emisiones de material particulado, ruido por operación de maquinaria, manejo de recursos naturales y consumo de energía y agua, los cuales deberán ser gestionados mediante la implementación de criterios sostenibles durante las diferentes etapas del proyecto.

Gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD)
Durante la ejecución del proyecto se generarán residuos derivados de actividades como demolición de superficies, retiro de grama sintética, materiales deteriorados, excavaciones y adecuaciones de infraestructura.
Para minimizar el impacto ambiental asociado a estos residuos se implementarán las siguientes medidas:

- Clasificación de residuos en la fuente según su naturaleza (aprovechables, no aprovechables y especiales).
- Almacenamiento temporal adecuado en zonas definidas dentro del área de obra.
- Transporte de residuos a sitios autorizados por la autoridad ambiental competente.
- Aprovechamiento de materiales reciclables o reutilizables cuando sea técnicamente viable.

Estas actividades se desarrollarán conforme a lo establecido en la **Resolución 472 de 2017 y su modificación mediante la Resolución 1257 de 2021**, relacionadas con la gestión integral de residuos de construcción y demolición.

Control de emisiones atmosféricas y material particulado
Durante las actividades constructivas se pueden generar emisiones de polvo y material particulado debido al movimiento de tierra, transporte de materiales y uso de maquinaria.
Para reducir estos impactos se implementarán medidas como:

- Humectación periódica de superficies expuestas y zonas de excavación.
- Control de velocidad de vehículos dentro del área de obra.
- Cubrimiento de materiales transportados.
- Mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos utilizados en la obra.

Estas acciones buscan garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de calidad del aire y reducir afectaciones a la comunidad circundante.

Manejo eficiente del recurso hídrico
El proyecto incorporará medidas orientadas al uso eficiente del agua durante la ejecución de las obras, entre ellas:

- Uso racional del agua en actividades de limpieza y control de polvo.
- Prevención de fugas en sistemas provisionales de suministro.
- Adecuada conducción de aguas lluvias mediante mantenimiento del sistema de drenaje existente.

Estas medidas se encuentran alineadas con lo establecido en la **Ley 373 de 1997 sobre uso eficiente y ahorro del agua**.

Uso eficiente de la energía
En el desarrollo del proyecto se promoverá el uso eficiente de la energía mediante:

- Instalación de luminarias con tecnología eficiente tipo LED en los escenarios deportivos intervenidos.
- Uso racional de equipos eléctricos durante la ejecución de las obras.
- Implementación de sistemas de iluminación con mayor eficiencia energética.

Estas acciones se encuentran alineadas con la **Ley 697 de 2001**, que promueve el uso racional y eficiente de la energía.

Protección del entorno y control de ruido

Durante las actividades constructivas se implementarán medidas orientadas a minimizar las molestias generadas por ruido y vibraciones, tales como:

- Programación de actividades de mayor impacto sonoro en horarios permitidos.
- Mantenimiento adecuado de maquinaria para evitar emisiones excesivas de ruido.
- Señalización preventiva en las áreas de intervención.

Estas medidas permitirán reducir las afectaciones a los usuarios del escenario deportivo y a la comunidad vecina.

Protección de la vegetación existente

El área del proyecto cuenta con presencia de especies arbóreas que cumplen funciones ecológicas y paisajísticas, por lo que se implementarán medidas para su protección durante las obras.
Entre estas se encuentran:

- Delimitación de zonas de protección para evitar afectaciones al arbolado existente.
- Restricción de almacenamiento de materiales cerca de árboles.
- Coordinación con la autoridad ambiental en caso de requerirse podas o intervenciones.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

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

La implementación de las medidas sostenibles descritas no representa un incremento significativo en el presupuesto oficial del proyecto, ya que muchas de estas acciones corresponden a buenas prácticas constructivas y obligaciones ambientales del contratista.

7. 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:

Personal requerido para Unidad Deportiva Cristo Rey

- Un (1) director de Obra Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor con especialización en gerencia de proyectos o equivalente en el campo de la construcción

- Un (1) Residente de Obra Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor)
- Un Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo.

Personal requerido para cancha montañita

- Un (1) director de Obra Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor con especialización en gerencia de proyectos o equivalente en el campo de la construcción
- Un (1) Residente de Obra Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor)
- Un Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo.

7.1. Requisitos del personal

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

Requisito profesionales cristo rey

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor con especialización en gerencia de proyectos o equivalente	Con más de siete 7 años de experiencia en proyectos de obras civiles contados a partir de expedición de la tarjeta profesional	Tres (3) años que se haya desempañado como director o residentes en proyectos de construcción y/o Mantenimientos de unidades deportivas
Residente de Obra Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor)	Mínimo 3 años de experiencia en proyectos de obra civiles contados a partir de expedición de la tarjeta profesional	Un (1) años que se haya desempañado como director o residentes en proyectos de construcción y/o Mantenimientos de unidades deportivas
Tecnólogo en obras civiles/ Profesional con formación universitaria en programas de construcciones civiles. Tecnólogo	Mínimo 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de tarjeta profesional, en proyectos de obras civiles	

Requisito profesionales cancha montañita

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor con especialización en gerencia de proyectos o equivalente	Con más de siete 7 años de experiencia en proyectos de obras civiles contados a partir de expedición de la tarjeta profesional	Tres (3) años que se haya desempañado como director o residentes en proyectos de construcción y/o Mantenimientos de unidades deportivas

Residente de Obra Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor)	Mínimo 3 años de experiencia en proyectos de obra civiles contados a partir de expedición de la tarjeta profesional	Un (1) años que se haya desempañado como director o residentes en proyectos de construcción y/o Mantenimientos de unidades deportivas
Tecnólogo en obras civiles/ Profesional con formación universitaria en programas de construcciones civiles. Tecnólogo	Mínimo 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de tarjeta profesional, en proyectos de obras civiles	

8. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

[Incluir, ajustar y desarrollar este numeral en caso de que se requiera]

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Vibro compactador.
2. Mezcladora o equipo de concreto.
3. Herramienta menor.
4. Equipo de corte y soldadura.
5. Camión para transporte de materiales.

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.

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles

de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

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

10. OBRAS PROVISIONALES

Estas actividades se ejecutarán de acuerdo con las necesidades que surjan durante el desarrollo de la obra y en función de las condiciones propias de su ejecución.

11. SEÑALIZACIÓN

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

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

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Licencias ambientales

De acuerdo con el alcance del proyecto, el cual contempla actividades de mantenimiento, mejoramiento y adecuación de infraestructura existente, no se requiere la obtención de licencia ambiental, toda vez que las actividades a ejecutar no corresponden a proyectos, obras o actividades sujetas a licenciamiento ambiental conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y demás normativa ambiental vigente.

No obstante, durante la ejecución del contrato el contratista deberá dar estricto cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental (PMA) definido para el proyecto, implementando las medidas de prevención, mitigación, control y manejo ambiental aplicables a las actividades de obra, garantizando la adecuada gestión de residuos, control de emisiones de material particulado, manejo de ruido, control de vertimientos y protección de los recursos naturales presentes en el área de intervención.

Plan de Manejo de Tránsito (PMT)

En caso de que durante la ejecución de las actividades se generen intervenciones que puedan afectar temporalmente la movilidad vehicular o peatonal, el contratista deberá elaborar y presentar el respectivo Plan de Manejo de Tránsito (PMT), el cual deberá ser revisado y aprobado por la autoridad de tránsito competente del municipio, previo al inicio de las actividades que generen dichas afectaciones.

El PMT deberá contemplar las medidas de señalización preventiva, informativa y reglamentaria, así como las estrategias de manejo de flujo vehicular y peatonal, garantizando condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios de la vía y el personal de obra, de conformidad con la normativa vigente en materia de señalización vial y seguridad en obras.

Licencia de construcción

Teniendo en cuenta que el proyecto corresponde a actividades de mantenimiento, mejoramiento y adecuación de infraestructura existente, no se requiere la obtención de licencia de construcción, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, el cual establece que las intervenciones de mantenimiento o reparaciones locativas que no impliquen modificación estructural, ampliación o cambio de uso del inmueble no requieren licencia urbanística.

Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Durante la ejecución del proyecto, el contratista deberá implementar las acciones necesarias para el adecuado manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) que se generen en obra, dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para tal efecto, el contratista deberá realizar la clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, garantizando la trazabilidad y manejo adecuado de los materiales resultantes de las actividades de mantenimiento y adecuación.

Permisos y coordinaciones institucionales

Para la adecuada ejecución del proyecto, el contratista deberá realizar las coordinaciones institucionales que resulten necesarias con las diferentes entidades competentes, con el fin de garantizar el desarrollo adecuado de las actividades de obra y prevenir afectaciones a las redes de servicios públicos, espacio público y movilidad del sector.

En este sentido, el contratista deberá verificar previamente la localización de redes existentes y coordinar, cuando sea necesario, con las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, tales como energía, acueducto, alcantarillado, telecomunicaciones y gas, con el fin de evitar interferencias o afectaciones durante la ejecución de las obras.

De igual manera, cuando las actividades del proyecto lo requieran, el contratista deberá gestionar ante las autoridades competentes los permisos o autorizaciones correspondientes relacionados con ocupación temporal del espacio público, manejo de tránsito, señalización de obra y demás trámites que resulten necesarios para el desarrollo del proyecto.

Así mismo, el contratista deberá garantizar que las actividades de obra se desarrollen de manera coordinada con la comunidad y con las entidades municipales correspondientes, procurando minimizar impactos en la movilidad, seguridad y normal funcionamiento de las actividades del sector intervenido.

13. SITUCAIONES ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

El contratista deberá dar cumplimiento a las Normas y Especificaciones Generales y Específicas de Construcción del Instituto Nacional de Vías – INVIAS (última versión) cuando estas sean aplicables a obras de espacio público, drenaje, obras civiles y manejo de suelos.

Así mismo, deberá cumplir con la normativa técnica, ambiental, urbanística y de seguridad vigente aplicable a obras de mantenimiento y adecuación de infraestructura deportiva y espacio público.

Las siguientes normas serán de consulta permanente y obligatorio cumplimiento, según su jerarquía y aplicación dentro del desarrollo del contrato.

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

Normatividad técnica de diseño y construcción

Ley 400 de 1997, modificada por la Ley 1796 de 2016, relacionada con normas de construcción sismo resistente.

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, cuando aplique para elementos estructurales como graderías, cerramientos o estructuras metálicas.

Normas Técnicas Colombianas NTC, aplicables a materiales de construcción, y en su defecto normas ASTM (American Society for Testing and Materials).

Norma Técnica Colombiana NTC 5551 – Durabilidad del concreto.

Norma Técnica Colombiana NTC 174 – Cementos hidráulicos.

Normas técnicas para concretos y morteros aplicables a obras civiles.

Especificaciones técnicas generales del INVIAS, para actividades de movimiento de tierras, drenajes y obras complementarias.

Especificaciones técnicas de construcción del proyecto.

Normatividad para escenarios deportivos

Normas técnicas de infraestructura deportiva de COLDEPORTES / Ministerio del Deporte, aplicables a escenarios deportivos y canchas recreativas.

Guías técnicas para instalación y mantenimiento de grama sintética para escenarios deportivos.

Normas técnicas aplicables para sistemas de drenaje y bases granulares en canchas deportivas.

Recomendaciones técnicas internacionales aplicables a superficies deportivas (FIFA Quality Concept o equivalentes), cuando aplique para grama sintética.

Normatividad eléctrica e iluminación

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.

Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.

Norma Técnica Colombiana NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.

Estas normas aplican para la instalación, adecuación o mantenimiento de sistemas de iluminación deportiva y redes eléctricas asociadas al escenario deportivo.

Normatividad de seguridad y salud en el trabajo

Resolución 0312 de 2019, estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Resolución 02413 de 1979, reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

Resolución 4272 de 2021, reglamento técnico de trabajo seguro en alturas.

Normatividad vigente relacionada con seguridad industrial en obras civiles.

Normatividad ambiental

Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Resolución 472 de 2017, manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

Normatividad ambiental vigente relacionada con manejo de residuos, control de material particulado y protección de recursos naturales.

Normatividad ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, cuando aplique.

Normatividad de accesibilidad y espacio público

Normas vigentes para accesibilidad de personas con movilidad reducida o en condición de discapacidad.

Manual de Accesibilidad al Medio Físico – INVIAS.

Normativa vigente relacionada con espacio público y equipamientos deportivos.

Normas aplicables para cerramientos, graderías y mobiliario urbano.

Normatividad de tránsito y señalización

Manual de Señalización Vial – Resolución 1885 de 2015 del Ministerio de Transporte.

Normatividad vigente relacionada con planes de manejo de tránsito (PMT) cuando las obras generen afectaciones a la movilidad.

Normatividad institucional y administrativa

Manual de Contratación del Municipio de Copacabana.

Guía de Supervisión e Interventoría del Municipio de Copacabana.

Normas de gestión de calidad NTC-GP 1000, ISO 9000 e ISO 14000, cuando aplique.

Políticas y estándares del Sistema de Gestión Documental del Municipio de Copacabana.

Disposición final

El contratista deberá cumplir, además, con todas aquellas normas técnicas colombianas, especificaciones del INVIAS, reglamentos técnicos y demás disposiciones legales vigentes que resulten aplicables al objeto y alcance del contrato, así como con las especificaciones particulares del proyecto y las condiciones establecidas en los documentos contractuales**.**

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

[La Entidad puede incluir o hacer referencia a documentos técnicos adicionales como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que debe tener en cuenta por el Proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En estos documentos técnicos adicionales no se podrá incluir por ningún motivo requisitos habilitantes, de ponderación o de participación para el proceso de selección.]

En constancia, se firma en en el municipio de Copacabana Antioquia , a los doce (12) días del mes de marzo de 2026.

_____
Maria del Pilar G Castro Julio
Contratista de apoyo al rol técnico de contratación
Secretaria de Infraestructura

_____
Juliana Trujillo
Abogada Contratista
Secretaria de infraestructura

_____
Andrés Felipe López Gómez
Secretario de Infraestructura