ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SAMC – 017 – 2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

La Constitución Política de Colombia, en sus artículos 2 y 311, establece como fines del Estado el servicio a la comunidad, la prosperidad general y la garantía de los derechos, y reconoce al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, encargada de promover el desarrollo de su territorio y de ejecutar las obras que demande el progreso local.

En concordancia, la Ley 136 de 1994 define al municipio como entidad territorial con autonomía política, fiscal y administrativa orientada al bienestar general, y la Ley 715 de 2001, artículo 76, le asigna la competencia de promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal, incluida la construcción, el mejoramiento y la adecuación de la infraestructura pública de su propiedad, entre ella la infraestructura deportiva y recreativa destinada al aprovechamiento del tiempo libre de la comunidad. Así mismo, la Ley 181 de 1995 (Ley del Deporte) asigna a los entes territoriales la función de fomentar, planificar, coordinar y ejecutar programas de deporte, recreación y aprovechamiento del tiempo libre, así como de construir, adecuar y mantener los escenarios deportivos y recreativos de su jurisdicción.
Bajo este marco, la inversión en el mantenimiento, la adecuación y el mejoramiento de la infraestructura deportiva y recreativa, tanto de la cabecera municipal como del área rural, constituye una acción estratégica para garantizar el acceso efectivo y seguro de la población a la práctica del deporte y la recreación, prolongar la vida útil de los escenarios existentes, promover hábitos de vida saludable, fortalecer los espacios de encuentro y sana convivencia, y contribuir al cierre de brechas sociales entre las comunidades del municipio. Estas intervenciones mejoran las condiciones de seguridad, funcionalidad y dignidad de los escenarios deportivos, y fortalecen el tejido social y el desarrollo integral de la población.

En el Plan de Desarrollo Territorial "Cajibío Haciendo Historia" 2024-2027, esta intervención se articula con la línea estratégica 3 "Cajibío haciendo historia con desarrollo territorial con paz total e integral", orientada al cierre de brechas sociales mediante la atención de las necesidades básicas de la población y la ejecución de obras que mejoren la infraestructura pública del municipio.

En consonancia con la normatividad citada, el Municipio de Cajibío, Cauca, en el marco del proyecto de inversión "Implementación del Sector Deporte y Recreación para todos en el Municipio de Cajibío", identificado con BPIN No. 2024191300010, requiere adelantar un proceso de contratación para el mantenimiento y la adecuación de tres (3) escenarios deportivos de la cabecera municipal — Polideportivo Los Guaduales, Centro de Integración Ciudadana (CIC) y Polideportivo Central— y para el mejoramiento de la cancha de fútbol de la vereda La Aurelia mediante un sistema de iluminación solar fotovoltaico, con el fin de recuperar, conservar y ampliar la oferta de escenarios deportivos y recreativos disponibles para la comunidad.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS POLIDEPORTIVO LOS GUADUALES, CIC Y POLIDEPORTIVO CENTRAL DE LA CABECERA MUNICIPAL Y, EL MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FÚTBOL DE LA VEREDA LA AURELIA MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICO, EN EL MUNICIPIO DE CAJIBÍO, CAUCA, DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES ENMARCADAS

EN EL PROYECTO DE INVERSIÓN IDENTIFICADO CON BPIN No. 2024191300010 DE CONFORMIDAD CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proceso tiene por objeto la ejecución de obras de mantenimiento, adecuación y mejoramiento en cuatro (4) escenarios deportivos del municipio de Cajibío, Cauca: tres (3) ubicados en la cabecera municipal y uno (1) en la vereda La Aurelia, a aproximadamente cuatro (4) km de la cabecera.

La intervención comprende cuatro (4) frentes de obra, cuyo alcance se agrupa así:

- **Frente 1 – Polideportivo Los Guaduales (mantenimiento):** sellado de goteras de la cubierta con cinta asfáltica; mantenimiento de canales y bajantes e instalación de malla de protección sobre canales; desmonte y reemplazo de dos (2) tableros eléctricos con sus gabinetes; mantenimiento de salidas de iluminación e instalación de reflectores LED; preparación, pintura y demarcación de la placa; reposición de mangueras de abasto de los sanitarios y mantenimiento de sumideros.
- **Frente 2 – CIC (mantenimiento):** demarcación de la placa; reemplazo de ventanas vandalizadas por ventanas en malla eslabonada con marco en ángulo y refuerzo en X; suministro e instalación de una puerta metálica; reemplazo del tablero de iluminación y de una luminaria; y mantenimiento de sumideros.
- **Frente 3 – Polideportivo Central (adecuación):** reemplazo del piso cerámico de la tarima con afinado; pintura de barandas y cerchas; sellado de goteras de la cubierta; reemplazo de canales por canales de mayor capacidad con malla de protección e instalación de bajantes nuevas; tubería colectora de 6" para las aguas de escorrentía conectada al cárcamo existente; andén y rampa en concreto estampado para el acceso de personas con movilidad reducida; e instalación de reflectores LED.
- **Frente 4 – Cancha de fútbol de la vereda La Aurelia (mejoramiento):** sistema de iluminación con fuente solar fotovoltaica aislada y centralizada (paneles, baterías de litio e inversor híbrido), centro de control con encendido desde un solo punto, seis (6) postes de concreto de 12 m con crucetas y puestas a tierra, red subterránea de distribución y ocho (8) reflectores LED de 400 W.
- **Actividades transversales:** señalización y aislamiento de las áreas de trabajo, retiro y disposición de escombros en sitio autorizado, aseo y limpieza final de cada escenario.

Estas obras se ejecutarán conforme a las cantidades, especificaciones técnicas y precios unitarios contenidos en el Formulario 1 – Presupuesto Oficial, y de acuerdo con el detalle de actividades descrito en el numeral 3 del presente Anexo.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

En el marco del presente proyecto se contemplan cuatro (4) frentes de intervención, correspondientes a escenarios deportivos existentes de propiedad del municipio de Cajibío. Sus condiciones actuales son las siguientes:

Los tres (3) escenarios de la cabecera municipal cuentan con una concurrencia permanente de la comunidad. Según las estadísticas disponibles, la zona centro del municipio registra una población de 4.895 personas; sin embargo, no son los únicos usuarios, pues a estos escenarios concurren también habitantes de las veredas y corregimientos que se desplazan a la cabecera para participar en actividades deportivas, recreativas, culturales y comunitarias, por lo que su población beneficiaria supera la de la zona centro.

Frente 1 – Polideportivo Los Guaduales

Ubicación: Cabecera municipal. Dirección / localización: Carrera 2 # 1 – 244. Coordenadas: 2°37'11.74"N 76°34'11.92"W, elevación aproximada de 1.803,88 msnm.

Escenario cubierto de la cabecera municipal, utilizado de manera permanente por la comunidad para la práctica deportiva y para actividades recreativas, culturales y comunitarias. En vigencias anteriores, el escenario fue objeto de obras de mantenimiento de sus conexiones eléctricas; no obstante, debido a los actos de vandalismo y al uso continuo del escenario para diversas actividades, el sistema eléctrico presenta nuevamente un deterioro considerable: dos (2) tableros eléctricos en mal estado que impiden el funcionamiento y el encendido adecuado de las luminarias, salidas de iluminación con conexiones y cableado afectados, e iluminación insuficiente para la práctica deportiva nocturna.

Con la presente intervención se pretende atender esta problemática de fondo, mediante el reemplazo total de los tableros eléctricos —desmonte de los existentes y suministro e instalación de tableros nuevos con totalizador, breakers, marcación y balanceo de cargas, alojados en gabinetes metálicos con puerta y cerradura que los protejan frente al vandalismo—, el mantenimiento de las salidas de iluminación y la instalación de reflectores LED, de manera que el escenario recupere condiciones de funcionamiento seguras y confiables y no dependa de nuevas reparaciones parciales.

Adicionalmente, el diagnóstico técnico de la Secretaría de Planeación e Infraestructura evidencia filtraciones (goteras) por traslapos y fisuras de la cubierta; canales y bajantes con acumulación de sedimentos, oxidación y uniones deterioradas, que generan reboses y humedades sobre la placa; desgaste de la pintura y de la demarcación de la cancha; accesorios de abasto de los sanitarios (mangueras) deteriorados en las baterías sanitarias, y sumideros obstruidos. Estas condiciones afectan la seguridad de los usuarios y aceleran el deterioro de la placa y de la estructura del escenario.



Frente 2 – Centro de Integración Ciudadana – CIC

Ubicación: Cabecera municipal. Dirección / localización: Calle 7ª # 1C – 09. Coordenadas: 2°37'27.68"N 76°34'03.79"W, elevación aproximada de 1.823,68 msnm.

Escenario de la cabecera municipal que presenta desgaste de la demarcación de la placa deportiva, sumideros obstruidos que impiden la evacuación de las aguas lluvias, y un tablero de iluminación en mal estado con una luminaria dañada.

El área donde se localizan las ventanas por intervenir constituye un espacio con potencial para reuniones y encuentros de la comunidad, que también podría utilizarse como bodega del escenario. Sin embargo,

sus ventanas fueron vandalizadas y el espacio no ofrece condiciones de seguridad, por lo que actualmente no se usa y se encuentra desaprovechado. El reemplazo de las ventanas por ventanas en malla eslabonada con marco en ángulo y refuerzo en X, más resistentes al vandalismo, permitirá recuperar este espacio y ponerlo al servicio de la comunidad y de la operación del escenario.

Así mismo, la puerta de acceso existente fue hurtada, por lo que todo el sistema eléctrico del escenario se encuentra sin protección y expuesto a la manipulación de terceros, con el consecuente riesgo para los usuarios. La instalación de una puerta metálica nueva con marco y cerradura, junto con el reemplazo del tablero de iluminación, permitirá restablecer el control de acceso y la protección de las instalaciones eléctricas.



Frente 3 – Polideportivo Central

Ubicación: Cabecera municipal. Dirección / localización: Carrera 3 # 5 – 28. Coordenadas: 2°37'23.09"N 76°34'08.71"W, elevación aproximada de 1.830,88 msnm.

Principal escenario cubierto de la cabecera municipal y uno de los más concurridos del municipio, pues además de la práctica deportiva es el lugar donde se desarrollan las actividades que congregan a la comunidad durante las festividades y los eventos municipales. Esta alta afluencia exige condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y accesibilidad para un número importante de asistentes.

El escenario presenta el piso cerámico de la tarima deteriorado; barandas y cerchas metálicas con la pintura deteriorada y focos de corrosión; filtraciones en la cubierta; canales con capacidad insuficiente para el caudal de la cubierta, que rebosan en lluvias intensas, y bajantes insuficientes; aguas de escorrentía sin un sistema de colección que las conduzca al cárcamo existente, e iluminación insuficiente.

De manera particular, la intervención incorpora la iniciativa de mejorar la circulación y el acceso de la población con discapacidad y con movilidad reducida. El andén de acceso actual no permite su circulación autónoma y segura, por lo que se construirán un andén y una rampa en concreto estampado conforme a las condiciones de accesibilidad al medio físico aplicables (Ley 1618 de 2013 y NTC 4143). Con ello se garantiza que las personas con discapacidad, los adultos mayores, las mujeres gestantes y los niños puedan acceder al escenario en condiciones de igualdad, en especial durante los eventos de mayor afluencia.



Frente 4 – Cancha de fútbol – Vereda La Aurelia

Ubicación: Zona rural – vereda La Aurelia, a aprox. 4 km de la cabecera municipal. Dirección / localización: Vereda La Aurelia. Coordenadas: 2°38'45.93"N 76°34'48.35"W, elevación aproximada de 1.811,85 msnm.



Cancha de fútbol de la vereda La Aurelia, de aproximadamente 110 x 60 m, ubicada a unos cuatro (4) km de la cabecera municipal. La vereda registra una población de 779 personas; sin embargo, debido a su ubicación, la cancha es un punto focal de eventos deportivos que convocan a habitantes de las veredas vecinas y de la cabecera municipal, por lo que su área de influencia supera la población de la vereda.

Actualmente la cancha no cuenta con sistema de iluminación, lo que restringe su uso a las horas de luz natural y limita la programación de entrenamientos, torneos y encuentros en horario nocturno, cuando buena parte de la población dispone de tiempo libre después de sus jornadas de trabajo y estudio. Para su mejoramiento se adopta un sistema solar fotovoltaico aislado y centralizado (sin conexión a la red del operador), con encendido desde un solo punto, postería en concreto de 12 m, red subterránea de distribución y reflectores LED, que permitirá ampliar el horario de uso y fortalecer la cancha como escenario de encuentro deportivo y comunitario de la zona.

2.1 Localización

Frente / escenario	Ubicación	Dirección / coordenadas
1. Polideportivo Los Guaduales	Cabecera municipal	Carrera 2 # 1 – 244 / 2°37'11.74"N 76°34'11.92"W
2. Centro de Integración Ciudadana – CIC	Cabecera municipal	Calle 7ª # 1C – 09 / 2°37'27.68"N 76°34'03.79"W
3. Polideportivo Central	Cabecera municipal	Carrera 3 # 5 – 28 / 2°37'23.09"N 76°34'08.71"W
4. Cancha de fútbol – Vereda La Aurelia	Vereda La Aurelia	Vereda La Aurelia / 2°38'45.93"N 76°34'48.35"W

3 ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades por ejecutar comprenden el mantenimiento, la adecuación y el mejoramiento de cuatro (4) escenarios deportivos existentes: el Polideportivo Los Guaduales, el Centro de Integración Ciudadana (CIC) y el Polideportivo Central, en la cabecera municipal, y la cancha de fútbol de la vereda La Aurelia. Las obras se desarrollarán conforme a las especificaciones técnicas, el Formulario 1 – Presupuesto Oficial, los análisis de precios unitarios, las memorias de cantidades y demás documentos contractuales que entregue la Entidad.

El alcance material del proyecto incluye obras civiles de mantenimiento y adecuación, reparación de cubiertas, canales y bajantes, instalaciones eléctricas y de iluminación, carpintería metálica, acabados, pintura y demarcación, obras de drenaje y accesibilidad, y el suministro, montaje y puesta en funcionamiento de un sistema de iluminación solar fotovoltaico, de acuerdo con los ítems previstos en el Presupuesto Oficial y documentos del proceso.

Nota de alcance: el contrato comprende únicamente las actividades e ítems definidos en el Formulario 1 – Presupuesto Oficial para cada escenario. No incluye dotación deportiva, mobiliario ni intervenciones estructurales distintas de las allí previstas. Las actividades en cubiertas y estructuras se limitan al mantenimiento y reposición de los elementos indicados y no comprenden el reforzamiento de la estructura existente.

3.1. Polideportivo Los Guaduales (mantenimiento)

En el Polideportivo Los Guaduales se ejecutarán, como mínimo, las siguientes actividades:

3.1.1. Cubierta, canales y bajantes

Comprende: sellado de goteras, traslapos y fisuras de cubierta con cinta asfáltica aluminizada de 10 cm, incluye limpieza, imprimante y andamio (792,00 ml); mantenimiento de canal existente: limpieza, remoción de óxido, anticorrosivo y sellado de uniones, incluye andamio (74,00 ml); mantenimiento de bajante existente: desobstrucción, sellado de uniones y reposición de abrazaderas, incluye andamio (72,00 ml); suministro e instalación de malla galvanizada de protección sobre canal (ojo 1/2", cal. 19), fijada con alambre galvanizado y tornillos, incluye andamio (74,00 ml). Los trabajos en cubierta se ejecutarán con andamio certificado y con el cumplimiento de la normativa de trabajo seguro en alturas.

3.1.2. Instalaciones eléctricas e iluminación

Comprende: desmonte de tablero eléctrico existente, incluye retiro y disposición (2,00 und); suministro e instalación de tablero trifásico de 12 circuitos con totalizador 3x60 A, breakers, marcación, balanceo de cargas y prueba de circuitos de iluminación (2,00 und); suministro e instalación de gabinete metálico (mueble/cofre) 60x40x20 cm para breakers y elementos eléctricos, con puerta y cerradura (2,00 und); mantenimiento de salida de iluminación existente: revisión, ajuste de conexiones y reposición de cable dañado, incluye andamio (10,00 pto); suministro e instalación

de reflector LED 200 W IP65, incluye soporte, cable encauchetado 3x12 hasta 15 m, conexión y andamio (5,00 und). Los tableros quedarán marcados, con las cargas balanceadas y los circuitos de iluminación probados en presencia de la Supervisión.

3.1.3. Piso y demarcación
Comprende: lavado y preparación de superficie de placa deportiva (hidrolavado, desengrase y lijado puntual) (792,00 m2); suministro y aplicación de pintura acrílica para piso de placa deportiva (primer + pintura para canchas) (108,00 m2); suministro y aplicación de pintura de demarcación para placas deportivas (298,00 ml). La pintura y la demarcación se aplicarán sobre superficie limpia y seca, con las medidas reglamentarias de cada disciplina.

3.1.4. Hidrosanitarias y drenaje
Comprende: suministro e instalación de manguera de abasto para sanitario 1/2", incluye teflón y prueba (12,00 und); mantenimiento general de sumideros del escenario: limpieza, desobstrucción, retiro de sedimentos, resanes y prueba de flujo (1,00 gl). Al finalizar se verificará el funcionamiento de los sanitarios y el flujo libre de los sumideros.

3.1.5. Limpieza final
Comprende: aseo general y limpieza final del escenario (792,00 m2).

3.2. Centro de Integración Ciudadana – CIC (mantenimiento)

En el Centro de Integración Ciudadana – CIC se ejecutarán, como mínimo, las siguientes actividades:

3.2.1. Demarcación
Comprende: suministro y aplicación de pintura de demarcación para placas deportivas (162,60 ml). La demarcación se aplicará con las medidas reglamentarias de cada disciplina.

3.2.2. Carpintería metálica
Comprende: desmonte de ventana existente, incluye retiro (2,52 m2); suministro, fabricación e instalación de ventana en malla eslabonada cal. 10 con marco en ángulo 1 1/2"x3/16" y refuerzo en X, anticorrosivo y esmalte (2,52 m2); suministro e instalación de puerta metálica en lámina cal. 18 (1,00 x 2,10 m) con marco, cerradura, anticorrosivo y esmalte (1,00 und). La carpintería metálica se entregará con anticorrosivo y esmalte, con anclajes firmes y sin bordes cortantes.

3.2.3. Instalaciones eléctricas e iluminación
Comprende: desmonte de tablero eléctrico existente, incluye retiro y disposición (1,00 und); suministro e instalación de tablero trifásico de 12 circuitos con totalizador 3x60 A, breakers, marcación, balanceo de cargas y prueba de circuitos de iluminación (1,00 und); desmonte de luminaria dañada y suministro e instalación de panel LED cuadrado de sobreponer 50 x 50 cm, 48 W, incluye fijación, conexión, prueba y andamio (1,00 und). El tablero quedará marcado y con los circuitos de iluminación probados en presencia de la Supervisión.

3.2.4. Drenaje
Comprende: mantenimiento general de sumideros del escenario: limpieza, desobstrucción, retiro de sedimentos, resanes y prueba de flujo (1,00 gl).

3.2.5. Limpieza final
Comprende: aseo general y limpieza final del escenario (822,00 m2).

3.3. Polideportivo Central (adecuación)

En el Polideportivo Central se ejecutarán, como mínimo, las siguientes actividades:

3.3.1. Preliminares
Comprende: señalización y cerramiento provisional de obra con cinta de peligro y colombinas (50,00 ml).

3.3.2. Tarima
Comprende: demolición de piso cerámico existente, incluye mortero de pega (63,05 m2); afinado de piso en mortero 1:3, e = 3 cm (63,05 m2); suministro e instalación de cerámica antideslizante tráfico 5, incluye pegante y boquilla (63,05 m2). La cerámica se instalará sobre el afinado nivelado y curado, con juntas uniformes y boquilla.

3.3.3. Pintura de estructuras metálicas
Comprende: pintura de baranda metálica: lijado, anticorrosivo y dos manos de esmalte (90,00 ml); pintura de cerchas metálicas: limpieza mecánica, anticorrosivo y dos manos de esmalte, incluye andamio (272,00 m2). La limpieza mecánica retirará el óxido y la pintura suelta antes de aplicar el anticorrosivo; los trabajos en altura incluyen andamio.

3.3.4. Cubierta, canales y bajantes
Comprende: sellado de goteras, traslapos y fisuras de cubierta con cinta asfáltica aluminizada de 10 cm, incluye limpieza, imprimante y andamio (400,00 ml); desmonte de canal existente, incluye retiro y andamio (80,00 ml); suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 22, desarrollo 80 cm, con soportes c/0,80 m y sellado, incluye andamio (80,00 ml); suministro e instalación de bajante en tubería PVC sanitaria 4", con abrazaderas y accesorios, incluye andamio (84,00 ml); suministro e instalación de malla galvanizada de protección sobre canal (ojo 1/2", cal. 19), fijada con alambre galvanizado y tornillos, incluye andamio (80,00 ml). Los canales nuevos tendrán mayor capacidad que los existentes y descargarán a las bajantes nuevas; los trabajos en cubierta se ejecutarán con andamio certificado y bajo la normativa de trabajo seguro en alturas.

3.3.5. Tubería colectora 6" para aguas de escorrentía
Comprende: excavación manual en material común, h < 2 m, incluye retiro lateral (11,76 m3); suministro e instalación de tubería colectora PVC 6" para aguas de escorrentía, sobre cama de arena e = 0,10 m, con accesorios y pendiente mínima 1 % (42,00 ml); conexión de tubería colectora 6" a cárcamo existente: perforación del muro, empalme y resane con mortero 1:3 (1,00 und); relleno compactado con material seleccionado de la excavación (7,56 m3). La tubería colectora conducirá las aguas de escorrentía al cárcamo existente con pendiente mínima del 1 %; antes del relleno se verificará su continuidad hidráulica.

3.3.6. Andén de acceso para movilidad reducida
Comprende: demolición de andén en concreto e ≤ 10 cm, incluye retiro (42,00 m2); concreto estampado de 3000 psi, e = 10 cm, para andén y rampa de acceso, sobre base granular compactada e = 10 cm, con endurecedor de color, desmoldante, sellador y juntas (45,00 m2). El andén y la rampa deberán permitir el acceso de personas con movilidad reducida, con pendientes y anchos conforme a la normativa de accesibilidad aplicable.

3.3.7. Iluminación
Comprende: suministro e instalación de reflector LED 200 W IP65, incluye soporte, cable encauchetado 3x12 hasta 15 m, conexión y andamio (8,00 und).

3.3.8. Limpieza final
Comprende: retiro y disposición de escombros en escombrera autorizada, incluye cargue manual y transporte (74,57 m3); aseo general y limpieza final del escenario (63,05 m2).

3.4. Cancha de fútbol – Vereda La Aurelia (mejoramiento)

En la cancha de fútbol de la vereda La Aurelia se ejecutarán, como mínimo, las siguientes actividades:

3.4.1. Sistema solar fotovoltaico centralizado (3,3 kWp - 10,24 kWh)
Comprende: suministro e instalación de módulo fotovoltaico monocristalino 550 Wp con estructura de soporte, cableado solar, conectores MC4 y transporte a la vereda (6,00 und); suministro e instalación de batería de litio LiFePO4 48 V 100 Ah (5,12 kWh) con BMS, cableado, anclaje y transporte a la vereda (2,00 und); suministro e instalación de inversor / cargador híbrido aislado 5 kW 48 V con MPPT y tablero de protecciones FV DC/AC, y transporte a la vereda (1,00 und). El sistema tendrá una capacidad de 3,3 kWp en paneles y 10,24 kWh en baterías.

3.4.2. Centro de control y automatización del encendido (un solo punto)
Comprende: suministro e instalación de gabinete metálico exterior ventilado IP55 para baterías e inversor, sobre base en concreto, y transporte a la vereda (1,00 und); suministro e instalación de tablero de control de iluminación: gabinete, totalizador, 4 breakers 2x30 A, contactor, fotocelda y temporizador, incluye transporte a la vereda (1,00 und). El encendido y apagado de todos los reflectores se hará desde un solo punto, con fotocelda y temporizador.

3.4.3. Postería en concreto
Comprende: suministro e instalación de poste de concreto 12 m x 750 kgf, incluye excavación, base en concreto, aplomado, izaje con camión grúa y transporte a la vereda (6,00 und); suministro e instalación de cruceta metálica galvanizada para dos reflectores, con collarines, incluye transporte a la vereda (6,00 und); sistema de puesta a tierra con varilla cobre-cobre 5/8" x 2,40 m, conector y cable #8, incluye transporte a la vereda (7,00 und); bajante en tubo galvanizado 1 1/2" adosado a poste, con abrazaderas, incluye transporte a la vereda (60,00 ml). Antes del inicio se deberá verificar en campo que el camión grúa pueda acceder a los seis (6) puntos de poste.

3.4.4. Red subterránea de distribución
Comprende: zanja para red eléctrica 0,40 x 0,60 m: excavación manual, relleno compactado con material de excavación y cinta de señalización, incluye transporte (283,00 ml); suministro e instalación de tubería conduit PVC 1 1/2" enterrada, con accesorios, incluye transporte a la vereda (283,00 ml); suministro e instalación de cable THHN/THWN cobre #8 AWG (por conductor), incluye transporte a la vereda (1.203,00 ml); suministro e instalación de caja de inspección eléctrica 40x40 cm con tapa, incluye transporte a la vereda (7,00 und). La red irá enterrada por el perímetro de la cancha, sin cruzar el campo de juego, en dos circuitos para limitar la caída de tensión.

3.4.5. Luminarias
Comprende: suministro e instalación de reflector LED 400 W IP66 sobre cruceta, incluye soporte, conexión y transporte a la vereda (8,00 und). Los reflectores se orientarán para lograr una iluminación uniforme del campo de juego.

3.2 Fases y etapas del proyecto

El proyecto podrá desarrollarse en las siguientes etapas: (i) preliminares y alistamiento (visita de reconocimiento conjunta con la Supervisión, verificación de medidas y cantidades, señalización y aislamiento de las áreas de trabajo, planes y actas requeridas, y pedido de los equipos de mayor tiempo de entrega: paneles, baterías, inversor, postes y reflectores); (ii) trabajos en cubiertas, canales y bajantes, programados preferiblemente al inicio para controlar las filtraciones antes de los acabados de piso; (iii) obras civiles, eléctricas, de carpintería metálica, drenaje y accesibilidad en cada escenario; (iv) montaje de postería, red subterránea y sistema solar de la cancha de La Aurelia; y (v) pintura, demarcación, pruebas de funcionamiento, limpieza y entrega final.
Por tratarse de cuatro (4) frentes independientes entre sí, las actividades podrán ejecutarse de manera simultánea en varios escenarios, siempre que se garantice el personal, el equipo y la supervisión técnica en cada frente activo. Dentro de cada escenario, la pintura y la demarcación de

pisos se ejecutarán solo después de terminados los trabajos de cubierta y de instalaciones que puedan afectarlas.

a. Ítems de pago:
La ejecución y pago de las obras se realizará mediante el sistema de Precios Unitarios, conforme a los ítems del Presupuesto Oficial, sus unidades de medida (m², m³, ml, und, jgo, etc.) y cantidades efectivamente ejecutadas y aprobadas por la supervisión, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones y la minuta contractual.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución del contrato se establece hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y de la suscripción del Acta de Inicio.

Con el fin de verificar la suficiencia de dicho plazo, el área técnica de la Secretaría de Planeación e Infraestructura realizó un análisis de la duración estimada de la obra, considerando el carácter secuencial de las actividades constructivas y los tiempos de fraguado y curado del concreto, conforme al detalle de actividades descrito en el numeral 3 del presente Anexo.

Las intervenciones son, en su mayoría, de mantenimiento y reposición sobre escenarios existentes, con rendimientos que permiten su ejecución en un plazo corto, y los cuatro (4) frentes son independientes, lo que permite trabajar de forma simultánea. Las actividades que determinan la duración son el suministro de los equipos del sistema solar, los postes y los reflectores, el izaje de la postería con camión grúa y la red subterránea de la cancha de La Aurelia, así como el reemplazo de canales y la tubería colectora del Polideportivo Central. Por ello, el Contratista deberá colocar los pedidos de los equipos de mayor tiempo de entrega desde el inicio y presentar, para aprobación de la Supervisión, un cronograma que muestre la programación simultánea de los frentes y la ruta crítica. Bajo esta programación, el plazo resulta técnicamente suficiente para la ejecución de la totalidad del alcance.

5 FORMA DE PAGO

La Entidad pagará al Contratista el valor resultante de las obras efectivamente ejecutadas a Precios Unitarios, de acuerdo con las cantidades debidamente verificadas y aprobadas por la Supervisión, conforme a los ítems establecidos en el Presupuesto Oficial.
Los pagos se realizarán mediante Actas Parciales de Obra, las cuales deberán contar con el aval técnico de la Supervisión y cumplir con los requisitos administrativos fijados por la Entidad.

El pago final se efectuará previa suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras y liquidación del contrato si a ello hubiere lugar.

ANTICIPO:
Para el presente proceso de contratación **NO** se contempla la entrega de anticipo. El Contratista deberá

garantizar la solvencia y capacidad financiera necesaria para la ejecución y flujo de las obras conforme al cronograma propuesto.
La Entidad podrá realizar pagos parciales por el valor de las obras ejecutadas, previa presentación del informe de supervisión y cumplimiento de obligaciones legales (seguridad social, parafiscales, etc.).

6 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El Contratista deberá ejecutar las obras objeto del contrato conforme a las especificaciones técnicas, el Presupuesto Oficial, los análisis de precios unitarios, las memorias de cantidades y demás documentos suministrados o publicados por la Entidad, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable y de las condiciones particulares de cada frente de intervención.

El proyecto corresponde a intervenciones sobre escenarios existentes y en uso por la comunidad. Tres (3) frentes se ubican en la cabecera municipal y uno (1) en la vereda La Aurelia, con acceso por vía rural. El Contratista deberá considerar la coordinación con los administradores de cada escenario para el cierre temporal de las áreas intervenidas, el trabajo seguro en alturas en cubiertas, canales, cerchas y reflectores, la desenergización segura de los circuitos antes de intervenir tableros y salidas, la logística de transporte e izaje de los postes en la vereda y la protección de los acabados y elementos no intervenidos.

6.1. Especificaciones técnicas

Las obras deberán ejecutarse conforme a las especificaciones técnicas, planos, detalles, cantidades y demás documentos del proceso, garantizando condiciones de calidad, durabilidad, funcionalidad, seguridad y correcta evacuación de las aguas lluvias.

El Contratista será responsable de:

- Cumplir las dimensiones, niveles, pendientes, espesores, materiales, procesos constructivos y tolerancias establecidos en las especificaciones y en el Presupuesto Oficial.
- Garantizar la estanqueidad de las cubiertas intervenidas y el correcto funcionamiento de canales, bajantes, sumideros y de la tubería colectora de escorrentía.
- Ejecutar las instalaciones eléctricas, los tableros, la postería, la red subterránea, el sistema solar fotovoltaico y las luminarias conforme al RETIE y al RETILAP vigentes, entregándolas probadas y en funcionamiento.
- Ejecutar la pintura, la demarcación y los acabados únicamente sobre superficies limpias, secas y aptas, con los tiempos de secado y curado requeridos.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales empleados en la ejecución de la obra deberán ser nuevos, de calidad adecuada para el uso previsto y cumplir las especificaciones técnicas y normas vigentes que resulten aplicables.

El Contratista deberá garantizar que:

- El cemento, agregados, concreto, morteros, cerámica, perfiles, mallas, láminas galvanizadas, tubería PVC y demás materiales cumplan las características previstas en los documentos del proyecto.
- Los tableros, protecciones, conductores, ductos, puestas a tierra, módulos fotovoltaicos, baterías, inversor y reflectores LED cuenten con certificado de conformidad de producto RETIE (o RETILAP para las luminarias), fichas técnicas y garantía del fabricante.

- Los materiales cuenten con certificados de calidad o fichas técnicas cuando aplique y sean transportados, almacenados y protegidos de forma que no se alteren sus propiedades antes de su instalación.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El Contratista deberá realizar, por su cuenta y riesgo, los controles, pruebas y ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales y de la obra ejecutada, de conformidad con las especificaciones del proyecto y la normatividad aplicable.
Entre otros, se deberán contemplar, cuando sean aplicables:

- Ensayos y control de resistencia del concreto del andén, la rampa, las bases de los postes y demás elementos que lo requieran.
- Prueba de estanqueidad de las cubiertas y canales intervenidos y prueba de flujo de bajantes, sumideros y tubería colectora.
- Pruebas eléctricas de tableros, circuitos, aislamiento, continuidad y resistencia de las puestas a tierra, y prueba de funcionamiento del sistema solar y del encendido centralizado de los reflectores.
- Verificación de niveles, pendientes y acabado del piso de la tarima, del andén y de la rampa, y de la adherencia y terminación de las pinturas y la demarcación.

Los resultados y soportes de control de calidad deberán ser presentados a la Supervisión para su revisión y aprobación, cuando corresponda.

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

La Entidad pondrá a disposición del Contratista los documentos e insumos técnicos que formen parte integral del proceso, entre ellos:

- Formulario 1 – Presupuesto Oficial del proyecto.
- Memorias de cantidades por escenario.
- Análisis de precios unitarios (APU) de referencia que formen parte de los documentos del proceso.
- Especificaciones técnicas generales y particulares del proyecto.
- Esquemas de localización de los escenarios y del recorrido de la red subterránea de la cancha de La Aurelia.
- Estudios previos y demás documentos técnicos que la Entidad incorpore expresamente al proceso.

El Contratista deberá revisar integralmente la información suministrada y reportar oportunamente a la Supervisión cualquier inconsistencia, interferencia o requerimiento de definición técnica antes de ejecutar la actividad afectada.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

La ejecución del proyecto deberá observar la normatividad técnica vigente y las especificaciones aplicables a cada actividad. Sin limitar otras disposiciones pertinentes, se tendrán en cuenta:

- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP vigentes, y la NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano).
- La normativa vigente de trabajo seguro en alturas (Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo o la que la modifique o sustituya).

- Las normas de accesibilidad al medio físico aplicables al andén y la rampa de acceso (Ley 1618 de 2013 y NTC 4143), y el Reglamento NSR-10 en lo que resulte aplicable a los elementos en concreto.
- La Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, o las disposiciones que las modifiquen o sustituyan, para la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).

6.4. Método constructivo

El Contratista deberá definir e implementar una metodología constructiva compatible con la ejecución de los cuatro (4) frentes de obra, que garantice:

1. La visita de reconocimiento y la verificación de medidas y cantidades en cada escenario antes de iniciar.
2. La señalización y el aislamiento de las áreas de trabajo, y la desenergización y bloqueo de los circuitos antes de intervenir tableros, salidas y luminarias.
3. La ejecución de los trabajos en cubiertas, canales y bajantes antes de los acabados de piso, con andamios certificados y personal certificado en trabajo seguro en alturas.
4. El cumplimiento de los tiempos de fraguado y curado del concreto del andén, la rampa y las bases de los postes, y la protección de los elementos recién construidos.
5. El izaje seguro de los postes con camión grúa y la instalación de la red subterránea por el perímetro de la cancha, sin afectar el campo de juego.
6. La ejecución de pintura, demarcación, remates, limpieza y pruebas finales únicamente cuando las superficies y elementos se encuentren aptos.
7. La implementación permanente de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental, señalización y protección de la comunidad durante todas las etapas.

7 ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Dada la naturaleza del proyecto y su ejecución en escenarios de uso comunitario, tres (3) en la cabecera municipal y uno (1) en zona rural, el Contratista deberá implementar medidas orientadas a prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales propios de las demoliciones menores, excavaciones, transporte de materiales, colocación de concreto, manejo de residuos, aplicación de pinturas y manejo de equipos eléctricos y baterías, así como garantizar condiciones adecuadas de seguridad para la comunidad.

Las acciones por implementar deberán ajustarse a las condiciones reales del sitio, a la normatividad ambiental vigente y a las obligaciones definidas en los documentos del proceso, sin generar actividades adicionales no previstas en el alcance contractual.

7.1. Manejo de residuos de construcción y demolición (RCD)

El Contratista deberá implementar medidas de manejo adecuado de los residuos generados durante la ejecución de la obra, incluyendo:

- Separación de residuos en obra de acuerdo con su naturaleza y posibilidad de aprovechamiento.
- Reutilización en sitio de materiales de excavación únicamente cuando sea técnica y ambientalmente viable y cuente con aprobación de la Supervisión.
- Transporte y entrega de RCD y sobrantes a gestores, receptores o sitios permitidos conforme a la normativa aplicable y a las condiciones del municipio.
- Prohibición de disposición de residuos, sobrantes, concreto o materiales en fuentes hídricas, cunetas, zonas verdes no autorizadas o sitios que generen afectación ambiental.

7.2. Control de material particulado, emisiones y ruido

El Contratista deberá implementar medidas para el control de polvo, emisiones y ruido durante la ejecución:

- Humedecimiento controlado de áreas de trabajo y materiales sueltos cuando sea necesario, evitando desperdicio de agua.
- Cobertura de materiales susceptibles de generar dispersión durante su almacenamiento y transporte.
- Mantenimiento y operación adecuada de maquinaria, equipos y vehículos para controlar emisiones y ruido.
- Programación de las actividades de mayor impacto en horarios que minimicen la afectación a la comunidad, en coordinación con la Supervisión y, cuando corresponda, con la Junta de Acción Comunal.

7.3. Manejo de aguas y protección del entorno

El Contratista deberá garantizar:

- El manejo temporal y definitivo de aguas lluvias durante la ejecución, evitando encharcamientos, erosión y arrastre de sedimentos.
- La protección de las áreas del predio que no formen parte de la intervención y la restitución de las zonas temporalmente ocupadas por la obra.
- La prevención de vertimientos de lechadas, aguas de lavado de concreto, pinturas, combustibles u otras sustancias sobre el suelo, drenajes naturales o fuentes hídricas.

7.4. Componente social y entorno institucional y comunitario

Dado que los escenarios son de uso colectivo y continuarán en funcionamiento en las áreas no intervenidas, el Contratista deberá:

- Implementar y mantener el cerramiento, la delimitación, la señalización y el control de acceso al área activa de obra.
- Garantizar la seguridad de la comunidad y de quienes transiten por los alrededores, con especial control de excavaciones, elementos en proceso de fraguado y zonas de montaje.
- Coordinar con la Supervisión, los administradores de los escenarios y, en el caso de la cancha de La Aurelia, con la Junta de Acción Comunal, los cierres temporales y las actividades que puedan generar interferencias con la comunidad, sin afectar las responsabilidades contractuales ni la programación aprobada.

Cuando las condiciones del proyecto y la disponibilidad local lo permitan, el Contratista podrá promover la vinculación de mano de obra no calificada del municipio, con sujeción a la normativa laboral y de seguridad social aplicable.

7.5. Seguimiento y control

El Contratista deberá incluir dentro de sus informes periódicos de obra, cuando corresponda, un componente ambiental y social que contemple:

1. Registro del manejo, aprovechamiento, transporte y disposición de residuos generados.
2. Evidencia de la implementación de medidas de control de polvo, ruido, aguas, señalización y seguridad.
3. Reporte de incidentes ambientales o sociales y de las acciones correctivas adoptadas, en caso de presentarse.

4. Registro de las actividades de coordinación o socialización realizadas con la comunidad durante la ejecución, cuando aplique.

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.

i. 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

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
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:

Para garantizar la adecuada ejecución técnica, administrativa y operativa del proyecto, el Contratista deberá disponer del personal mínimo necesario para la dirección, residencia, control de seguridad y ejecución de los cuatro (4) frentes de obra.

Considerando que se trata de cuatro (4) frentes de mantenimiento, adecuación y mejoramiento, tres de ellos cercanos entre sí en la cabecera municipal, con un componente eléctrico relevante (tableros, iluminación y sistema solar fotovoltaico) y trabajos en alturas, se requiere un residente de obra y un técnico electricista con dedicación completa, apoyados por el maestro de obra. La dedicación de cada perfil deberá corresponder a la definida en el presente anexo.
El personal mínimo requerido corresponde a:

- Un (1) Director de Obra.
- Un (1) Residente de Obra.
- Un (1) Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- Un (1) Técnico o Tecnólogo Electricista con matrícula profesional vigente.
- Un (1) Maestro de Obra como personal operativo mínimo.

La dedicación exigida para cada perfil deberá mantenerse durante la ejecución del contrato. Los soportes y hojas de vida serán verificados en la etapa prevista por los Documentos Tipo, y cualquier reemplazo deberá ser previamente aprobado por la Supervisión, garantizando condiciones iguales o superiores a las exigidas.

8.1. Requisitos del personal

El personal profesional exigido deberá cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación, experiencia y dedicación:

Cargo	Formación Académica	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Especifica	Dedicación
Director de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	Mínimo cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Participación como Director o Coordinador de obra en proyectos de construcción, adecuación, mantenimiento o	30%

			mejoramiento de infraestructura pública, recreodeportiva, comunitaria o institucional.	
Residente de Obra Cantidad: 1	Ingeniero Civil o Arquitecto	Mínimo tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Participación como Residente de Obra en proyectos de construcción, adecuación, mantenimiento o mejoramiento de infraestructura pública, recreodeportiva, comunitaria o institucional.	100%
Profesional SST	Profesional con licencia vigente para la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Mínimo dos (2) años de experiencia profesional legalmente reconocida.	Experiencia en implementación, seguimiento o reporte del SG-SST en proyectos de obras civiles o construcción.	50%
Técnico o Tecnólogo Electricista / Cantidad: 1	Técnico o Tecnólogo en electricidad o electrotecnia con matrícula profesional vigente (CONTE).	Mínimo tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Participación en la instalación de redes eléctricas, tableros e iluminación; deseable experiencia en sistemas solares fotovoltaicos.	100 % durante las actividades eléctricas

Adicionalmente, como personal operativo mínimo, el Contratista deberá disponer de un (1) Maestro de Obra o Técnico en Construcción, con mínimo tres (3) años de experiencia en actividades de obra civil, preferiblemente en mantenimiento de cubiertas, acabados o escenarios de uso público, con dedicación del 100 % durante las actividades que requieran su presencia. El personal que ejecute trabajos en alturas deberá contar con certificado vigente de trabajo seguro en alturas.

b. Disponibilidad y coordinación del personal

Para los cuatro (4) frentes de obra se aplicarán las siguientes reglas operativas:

- El Residente de Obra tendrá dedicación del 100 % y deberá estar presente en el frente o frentes activos durante la ejecución de las actividades constructivas, coordinando la programación simultánea.
- El Maestro de Obra y el Técnico Electricista tendrán dedicación del 100 % durante las actividades a su cargo; ninguna actividad eléctrica se ejecutará sin la presencia del Técnico Electricista.
- El Director de Obra y el Profesional SST efectuarán el seguimiento y las visitas de acuerdo con sus porcentajes de dedicación, sin perjuicio de su obligación de atender oportunamente los requerimientos de la Entidad.

El Contratista es responsable de verificar la disponibilidad real y efectiva del personal vinculado. Cualquier cambio deberá solicitarse por escrito y aprobarse previamente por la Supervisión, siempre que el nuevo perfil cumpla condiciones iguales o superiores a las exigidas.

9 MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

Para la ejecución de los cuatro (4) frentes de obra, el Contratista deberá garantizar la disponibilidad, operatividad y suficiencia de la maquinaria, equipos y herramientas necesarios según la programación aprobada. Los equipos deberán encontrarse en condiciones seguras de funcionamiento y ser compatibles con los rendimientos y procedimientos previstos en los análisis de precios unitarios y especificaciones.

Como referencia de equipo mínimo para las actividades principales del proyecto se establece:

1. Andamio tubular certificado: los cuerpos necesarios para los trabajos en cubiertas, canales, bajantes, cerchas y reflectores, con sus accesorios.
2. Equipo de trabajo seguro en alturas: arneses, eslingas y líneas de vida certificados para el personal que trabaje en altura.
3. Camión grúa con brazo hidráulico: Una (1) unidad, con operador certificado, para el izaje de los postes de concreto en la cancha de La Aurelia.
4. Hidrolavadora: Una (1) unidad para la preparación de la superficie de la placa del Polideportivo Los Guaduales.
5. Equipo de soldadura y pulidora: Una (1) unidad de cada uno para la carpintería metálica, canales y soportes.
6. Mezcladora de concreto, compactador tipo canguro y kit de moldes para concreto estampado: los necesarios para el andén, la rampa, las bases de postes y los rellenos.
7. Martillo demoledor eléctrico y cortadora de cerámica: Una (1) unidad de cada uno para la tarima y el andén del Polideportivo Central.
8. Equipos de medición eléctrica: multímetro, pinza amperimétrica, medidor de aislamiento y telurómetro para las pruebas de tableros, circuitos y puestas a tierra.
9. Vehículo de transporte de materiales y volqueta para retiro de escombros: los necesarios para atender el suministro y retiro de materiales en los cuatro frentes.
10. Herramienta menor: la suficiente para dotar a las cuadrillas de los frentes activos.

La maquinaria y equipo mínimo requeridos serán verificados una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser exigidos durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante, de conformidad con los Documentos Tipo.

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 estas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales, ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar su 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.

Es responsabilidad del proponente verificar las distancias de acarreo, la disponibilidad de fuentes legalmente habilitadas y las condiciones de acceso a los cuatro (4) frentes de obra, en especial el acceso del camión grúa a los puntos de poste en la cancha de la vereda La Aurelia.

11 OBRAS PROVISIONALES

El Contratista ejecutará las obras e instalaciones provisionales estrictamente necesarias para garantizar el orden, la seguridad, la protección de materiales y la correcta operación del frente de obra. Estas instalaciones tendrán carácter temporal y deberán retirarse o restituirse al finalizar el contrato, salvo instrucción diferente de la Supervisión.

- Almacenamiento: Dentro del predio o en un espacio autorizado por la Entidad se dispondrá una zona segura para almacenar materiales, herramientas y equipos. El Contratista será responsable de su custodia, orden, protección y manejo.

- Cerramiento provisional y control de acceso: El área activa de trabajo deberá aislarse mediante el cerramiento provisional previsto en el alcance y Presupuesto Oficial, complementado con los elementos de control de acceso y señalización que sean necesarios para proteger a la comunidad.

- Instalaciones y apoyos temporales: El Contratista deberá disponer, cuando sean necesarios, de los elementos temporales para manejo de personal, protección de materiales, circulación segura y ejecución de los trabajos. Los costos de las obras provisionales que no cuenten con ítem de pago independiente deberán entenderse incorporados en los costos contractuales correspondientes y no generarán pago adicional.

12 SEÑALIZACIÓN

La señalización constituye un componente obligatorio de seguridad durante la ejecución de las obras en los escenarios deportivos. El Contratista deberá implementar y mantener, como mínimo:

- Señalización preventiva y restrictiva en el perímetro y accesos al área de trabajo, incluyendo avisos de obra, prohibición de ingreso a personal no autorizado y uso obligatorio de elementos de protección personal, según aplique.
- Delimitación visible de las zonas bajo andamios y trabajos en altura, excavaciones, zonas de cargue y descargue, áreas de izaje de postes, tableros abiertos o desenergizados y superficies recién pintadas o en curado, manteniendo recorridos seguros para los usuarios de los escenarios.

- Señalización nocturna, balizamiento o iluminación temporal cuando existan excavaciones, obstáculos u otras condiciones que puedan representar riesgo fuera de la jornada de trabajo.

13 PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las obras se ejecutarán sobre escenarios deportivos existentes de propiedad del municipio de Cajibío: Polideportivo Los Guaduales, CIC y Polideportivo Central, en la cabecera municipal, y la cancha de fútbol de la vereda La Aurelia La disponibilidad jurídica y técnica de los inmuebles, así como los soportes que correspondan, deberán reposar en el expediente contractual.

Antes de la suscripción del Acta de Inicio, la Entidad deberá verificar y dejar soportado en el expediente el régimen urbanístico aplicable a la intervención y, cuando corresponda, contar con la licencia, autorización, concepto o soporte técnico-jurídico que habilite la ejecución de la obra. La sola condición de propietario público del predio no sustituye las verificaciones y autorizaciones exigibles conforme a la normativa vigente.

El Contratista deberá ejecutar las obras de conformidad con los permisos, licencias, autorizaciones y documentos técnicos que resulten aplicables al proyecto. Serán de su cargo los permisos operativos asociados a sus propios medios y actividades cuando corresponda, incluidos los relacionados con fuentes de materiales, transporte, disposición de RCD u ocupaciones temporales, sin perjuicio de aquellos que por su naturaleza deban ser gestionados directamente por la Entidad.

14 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para la ejecución de los cuatro (4) frentes de obra, el Contratista deberá observar las siguientes directrices técnicas:

- Realizar con la Supervisión la verificación de medidas y cantidades en cada escenario antes de iniciar, y reportar cualquier diferencia con las memorias de cantidades antes de ejecutar la actividad afectada.
- Ejecutar los trabajos de cubierta, canales y bajantes antes de la pintura y demarcación de pisos, y verificar la estanqueidad con prueba de agua o en el primer evento de lluvia.
- Desenergizar, bloquear y señalizar los circuitos antes de intervenir tableros y salidas eléctricas, y entregar los tableros marcados, con cargas balanceadas y diagrama unifilar actualizado.
- Verificar en campo, antes de pedir los postes, que el camión grúa puede acceder a los seis (6) puntos de poste de la cancha de La Aurelia, e informar de inmediato a la Supervisión si no es posible.
- Entregar el sistema solar fotovoltaico probado, con el encendido centralizado funcionando, el manual de operación, las garantías de los equipos y una capacitación básica a la persona designada para su operación.
- Verificar la continuidad hidráulica y la pendiente de la tubería colectora antes del relleno, y que el andén y la rampa cumplan las condiciones de accesibilidad previstas.

15 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Además de los documentos señalados en el numeral 6.2, para la estructuración de la oferta y la ejecución del contrato deberán consultarse integralmente los documentos técnicos que la Entidad publique expresamente como parte del proceso, entre ellos:

- Formulario 1 – Presupuesto Oficial, memorias de cantidades, análisis de precios unitarios de referencia, especificaciones técnicas y esquemas de localización de los escenarios y de la red de la cancha de La Aurelia.
- Formulario 1 – Presupuesto Oficial, análisis de precios unitarios de referencia cuando formen parte del proceso, especificaciones técnicas generales y particulares y demás anexos que definan materiales, unidades de medida, cantidades o procedimientos.
- Los estudios, soportes prediales, memorias, conceptos, permisos o documentos técnicos adicionales que sean efectivamente publicados por la Entidad. Este numeral no incorpora requisitos habilitantes, factores de evaluación ni exigencias distintas de las previstas en los Documentos Tipo y en los documentos del proceso.

DEIVER GILDARDO FAJARDO HURTADO
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyectó: Ing. Lorena Muñoz López / Apoyo Secretaría de Planeación e Infraestructura
Revisó: Deiver Gildardo Fajardo Hurtado – Sec. Planeación e Infraestructura
Aprobó: Deiver Gildardo Fajardo Hurtado – Sec. Planeación e Infraestructura