**[CS- 008-2026]**

# ANEXO 1— ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## 1. GENERALIDADES

El presente documento establece las especificaciones técnicas generales que regirán la ejecución del proyecto denominado **"REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CANCHA SINTÉTICA DE FÚTBOL 11 DEL MUNICIPIO DE CAÑASGORDAS, ANTIOQUIA"**, el cual será desarrollado mediante la modalidad de convenio solidario entre el **Municipio de Cañasgordas** y la **Asociación de Juntas de Acción Comunal del Municipio de Cañasgordas —ASOCOMUNAL—**, de conformidad con la Ley 2166 de 2021, el Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables a los organismos de acción comunal y a la contratación estatal.

Las presentes especificaciones tienen como finalidad establecer las condiciones técnicas mínimas que deberán cumplirse durante la ejecución de las actividades contempladas en el proyecto, garantizando que los trabajos se desarrollen bajo criterios de calidad, seguridad, funcionalidad, durabilidad y eficiencia en la utilización de los recursos públicos.

La intervención comprende la reparación y mantenimiento de los sectores deteriorados de la cancha sintética de fútbol 11 del Municipio de Cañasgordas, mediante el corte, desmonte y retiro de la grama sintética afectada; la revisión, adecuación, corrección y nivelación de la subbase; el suministro, transporte e instalación de nueva grama sintética; la ejecución de uniones y empalmes con la superficie existente; y el suministro y aplicación de los materiales de relleno requeridos para garantizar la estabilidad, amortiguación y correcto funcionamiento del sistema deportivo.

El área aproximada objeto de intervención corresponde a **cien metros cuadrados (100 m²)**, sin perjuicio de las cantidades definitivas que sean verificadas en campo y autorizadas por la supervisión, de acuerdo con el presupuesto oficial, las condiciones reales del escenario y el alcance definido para el convenio.
Todos los materiales que se utilicen en la ejecución de las obras deberán ser nuevos, de primera calidad, apropiados para uso deportivo y compatibles con la superficie sintética existente. Asimismo, deberán cumplir las características establecidas en las fichas técnicas, el presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios, las recomendaciones del fabricante y los demás documentos que hacen parte integral del proyecto.

Cuando las especificaciones particulares no establezcan una condición determinada, deberán aplicarse las normas técnicas nacionales vigentes, las recomendaciones de los fabricantes y las buenas prácticas reconocidas para la instalación, reparación y mantenimiento de superficies deportivas en grama sintética.
La ejecución de las actividades deberá realizarse conforme con los documentos técnicos aprobados por el Municipio de Cañasgordas y con las instrucciones impartidas por la supervisión designada para el seguimiento del convenio. Ninguna modificación en los materiales, cantidades, procedimientos o condiciones de instalación podrá realizarse sin autorización previa y escrita de la supervisión.

ASOCOMUNAL, en calidad de organismo de acción comunal ejecutor, será responsable de la adecuada planeación, organización, programación y ejecución de las obras, así como del suministro oportuno de la

mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, elementos de protección personal y demás recursos necesarios para el cumplimiento del objeto del convenio.

Igualmente, deberá adoptar las medidas necesarias para proteger las áreas de la cancha que no sean objeto de intervención, evitar daños sobre la infraestructura existente, mantener delimitada y señalizada la zona de trabajo y garantizar condiciones seguras para los trabajadores, deportistas, funcionarios y demás personas que circulen en las inmediaciones del escenario.

Durante la ejecución de los trabajos se deberá cumplir la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental, disposición de residuos, señalización preventiva y protección de los bienes públicos. Los materiales desmontados, sobrantes y residuos generados deberán ser retirados y dispuestos en los lugares autorizados o indicados por la supervisión.

Las cantidades de obra, especificaciones particulares, presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, fichas técnicas y demás documentos elaborados para el proyecto hacen parte integral del presente Anexo 1 y servirán de base para la ejecución, seguimiento, control, medición y recibo de las actividades objeto del convenio solidario.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene por objeto realizar la **reparación y el mantenimiento de la cancha sintética de fútbol 11 del Municipio de Cañasgordas, Antioquia**, mediante la intervención de los sectores que actualmente presentan deterioro en la grama sintética y afectaciones en la superficie de soporte, con el propósito de recuperar las condiciones técnicas, funcionales y de seguridad requeridas para la adecuada práctica deportiva.

La cancha constituye un escenario de uso comunitario destinado al desarrollo de entrenamientos, torneos, actividades recreativas, procesos de formación deportiva y encuentros institucionales. Debido al uso continuo, la exposición a las condiciones climáticas y el desgaste natural de los materiales, se han identificado áreas con pérdida de estabilidad, desprendimiento y deterioro de la grama, así como huecos, desniveles y hundimientos que afectan la uniformidad de la superficie de juego.

Estas condiciones pueden dificultar el normal desarrollo de las actividades deportivas y representar riesgos de tropiezos, caídas o lesiones para los usuarios. Asimismo, la falta de una intervención oportuna puede favorecer la ampliación de las áreas deterioradas, afectar otros sectores de la cancha y generar mayores costos de reparación en el futuro.

La intervención proyectada comprende un área aproximada de **cien metros cuadrados (100 m²)** y contempla inicialmente la delimitación y señalización del sector de trabajo, seguida del corte, desmonte, retiro y disposición de la grama sintética que presente daños o pérdida de sus condiciones de servicio.

Una vez retirada la grama deteriorada, se realizará la inspección de la superficie de soporte para identificar las irregularidades existentes. Posteriormente, se ejecutará la limpieza, corrección, llenado y nivelación de

los huecos, depresiones y hundimientos presentes en la subbase, garantizando que la superficie quede estable, uniforme y adecuadamente preparada para recibir el nuevo material.

Sobre la base previamente reparada y aprobada por la supervisión se efectuará el suministro, transporte e instalación de nueva grama sintética para uso deportivo y multideportivo, con características compatibles con la superficie existente. La instalación incluirá la medición, corte, ajuste, orientación de las fibras, conformación de empalmes y fijación de las uniones necesarias para garantizar la continuidad de la superficie de juego.

El proyecto también comprende el suministro y la aplicación uniforme de arena sílice y caucho granulado como materiales de relleno. Estos componentes contribuirán a estabilizar la grama sintética, mantener las fibras en una posición adecuada, mejorar la amortiguación de la superficie y proporcionar condiciones apropiadas de desempeño para la práctica del fútbol y demás actividades deportivas desarrolladas en el escenario.

Durante la ejecución deberán protegerse las áreas de la cancha que se encuentren en buen estado, evitando afectaciones sobre la infraestructura existente. Asimismo, se deberá mantener la zona de intervención debidamente delimitada y señalizada, retirar los residuos y materiales sobrantes y conservar condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad.

La totalidad de los materiales, equipos, herramientas, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de las actividades estarán incluidos dentro del alcance del proyecto. Los materiales deberán ser nuevos, aptos para uso deportivo y cumplir con las características técnicas establecidas en el presupuesto oficial, las fichas técnicas del fabricante y las instrucciones impartidas por la supervisión.

La ejecución de las obras permitirá recuperar la uniformidad y estabilidad de la superficie sintética, mejorar la seguridad de los deportistas, prolongar la vida útil del escenario y garantizar la continuidad de los programas deportivos, recreativos y comunitarios promovidos por el Municipio de Cañasgordas.

El proyecto será ejecutado mediante convenio solidario entre el **Municipio de Cañasgordas** y la **Asociación de Juntas de Acción Comunal del Municipio de Cañasgordas —ASOCOMUNAL—**, promoviendo la participación comunitaria en la conservación y mejoramiento de la infraestructura pública destinada al beneficio colectivo.

Las actividades se desarrollarán conforme al presupuesto oficial, las especificaciones técnicas, las cantidades de obra, el plan de trabajo aprobado y las instrucciones de la supervisión, garantizando criterios de calidad, seguridad, eficiencia, funcionalidad y adecuada inversión de los recursos públicos.

## 3. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

### a. Localización:

LOCALIZACIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL MUNICIPIO DE CAÑASGORDAS - ANTIOQUIA



***Imagen 1.*** LOCALIZACIÓN DE LA UNIDAD DEPORTIVA DEL MUNICIPIO DE CAÑASGORDAS - ANTIOQUIA

El proyecto se desarrollará en el **casco urbano del Municipio de Cañasgordas, departamento de Antioquia**, específicamente en la cancha sintética de fútbol 11 destinada a la práctica deportiva, recreativa y comunitaria de la población.

La ubicación del escenario deportivo corresponde al punto identificado mediante las siguientes coordenadas geográficas:

- **Latitud:** 6°44'44.92"N
- **Longitud:** 76°01'15.33"O

El área objeto de intervención se encuentra dentro de la zona urbana del municipio, en un sector de fácil acceso para la comunidad y cercano a la infraestructura vial, institucional y residencial del casco urbano. La cancha es utilizada de manera frecuente por niños, jóvenes, adultos, escuelas de formación deportiva, clubes, instituciones educativas y demás habitantes del municipio para el desarrollo de entrenamientos, torneos, encuentros recreativos y actividades de integración comunitaria.

La intervención se concentrará en los sectores de la superficie sintética que presentan deterioro, desniveles, huecos o hundimientos, en un área aproximada de **cien metros cuadrados (100 m²)**. La delimitación definitiva de la zona será realizada conjuntamente por ASOCOMUNAL y la supervisión del convenio, antes del inicio de los trabajos, de acuerdo con las condiciones reales encontradas en el escenario deportivo.

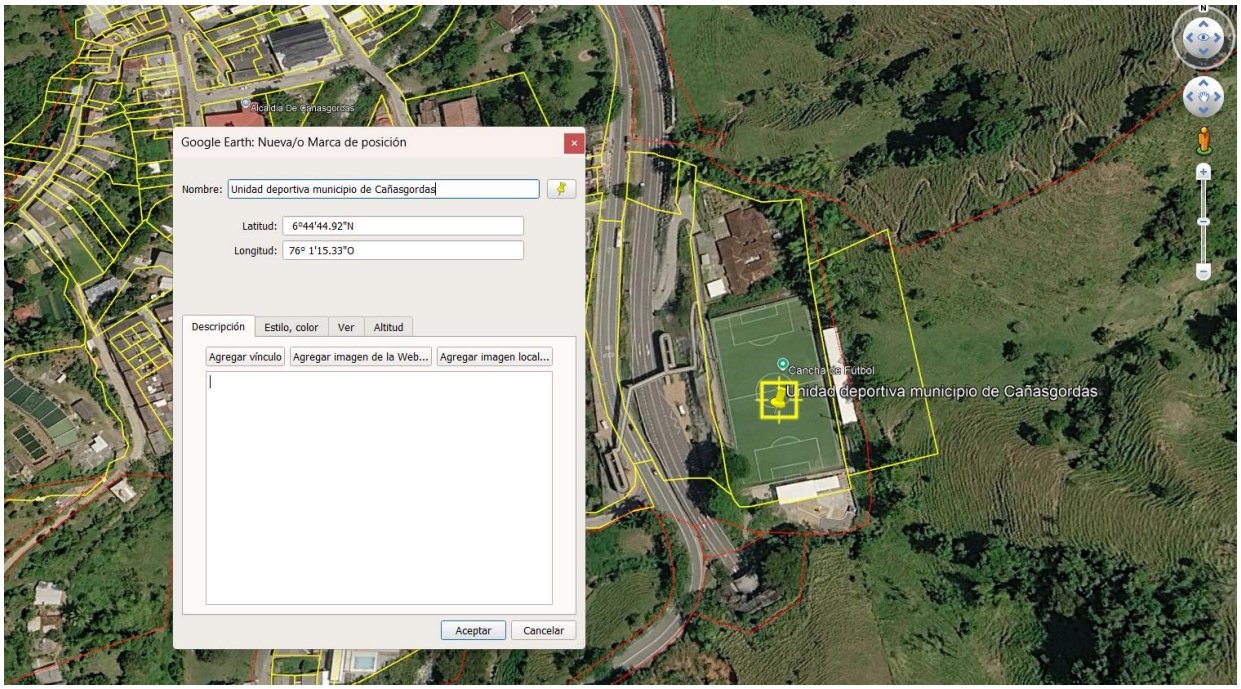
Durante la ejecución deberán garantizarse condiciones adecuadas de acceso, señalización y aislamiento del área intervenida, con el propósito de proteger a los usuarios y evitar el ingreso de personas ajenas a las actividades de obra. Asimismo, deberán protegerse los sectores de la cancha que se encuentren en buen estado y las demás instalaciones existentes.

La localización del proyecto se incorporará al presente anexo mediante registro cartográfico, imágenes satelitales y registro fotográfico del escenario deportivo, documentos que servirán como soporte para la identificación y seguimiento de la zona objeto de intervención.

La localización del proyecto se presenta a continuación mediante registro cartográfico y de ubicación geográfica, los cuales forman parte integral de los documentos técnicos del proyecto.

**Ubicación geográfica del proyecto**

| **Descripción** | **Información** |
|---|---|
| **Proyecto** | Reparación y mantenimiento de la cancha sintética de fútbol 11 |
| **Zona** | Casco urbano |
| **Municipio** | Cañasgordas |
| **Departamento** | Antioquia |
| **Coordenadas** | 6°44'44.92"N – 76°01'15.33"O |
| **Área aproximada de intervención** | 100 m² |
| **Tipo de escenario** | Cancha sintética de fútbol 11 |
| **Acceso** | Red vial urbana del Municipio de Cañasgordas |




## 4. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

### a. Aportes de la Entidad Estatal

El municipio de Cañasgordas aportará:

1. la suma de **CUARENTA Y DOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($42.000.000,00)** Soportado en la disponibilidad presupuestal número 00432 con rubro

2.3.2.02.02.005 denominado construcción y servicios de la construcción del 24 de junio de 2026 expedida expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal.

**b. Aportes del Organismos de Acción Comunal**

**1.** La suma de **UN MILLÓN SEISCIENTOS OCHENTA MIL PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($1.680.000,00).** Mano de obra no calificada.

## 5. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

### a. Plan de Trabajo:

El municipio de Cañasgordas requiere que LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL - ASOCOMUNAL presente un Plan de trabajo para la ejecución del convenio dentro del cual debe estar incluido el tiempo requerido por actividad, los insumos, maquinaria, personal, de igual manera presentar una relacion de las actividades que serán asumidas por la ASOCIACIÓN DE JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL - ASOCOMUNAL; estas deberán ser valoradas y como mínimo deben sumar el valor del aporte de la ASOCIACIÓN DE JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL - ASOCOMUNAL del presente convenio.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

### a. 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. El procesamiento industrial de los materiales que lo requieran deberá realizarse, preferiblemente, haciendo unos de tecnologías limpias.

| PRESUPUESTO GENERAL PROYECTO DE REPARACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LA CANCHA SINTÉTICA DE FÚTBOL 11 DEL MUNICIPIO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **ACTIVIDAD** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR.UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Corte, desmonte y retiro de grama existente: Incluye la mano de obra para cortar con bisturí industrial los 100 m2 dañados, enrollarlos, Cargue, transporte y disposición final de escombros | m2 | 100 | $ 12.000,00 | $ 1.200.000,00 |
| 2 | Nivelación y llenado de huecos o hundimientos en la subbase existente. | m2 | 100 | $ 6.000,00 | $ 600.000,00 |
| 3 | Suministro, transporte e instalación de grama sintética, uso multideportivo, tipo: tufting pelo cortado; hilado 100% polietileno 12000 dtex; fibrilado, o fibrilada (según requerimiento), bicolor; FIFA 2 estabilizado con protección UV, altura del pelo 50 mm., peso hilado: 2200 gr/m2.rafias importadas con los más altos estándares de calidad de Estados Unidos. | M2 | 100 | $ 190.000,00 | $ 19.000.000,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Suministro, transporte e instalación: relleno con goma molida de granulometría fina malla 8, arena sílice de cantos rodados clasificada y horneada, granulometría 02/0.63 mm.Garantía contra rayos UV 8 años, garantía de fábrica: 5 años, garantía de instalación 3 años. | TN | 8 | $ 2.650.000,00 | $ 21.200.000,00 |
| **SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS** | | | | | **$ 42.000.000,00** |
| **% ADMINISTRACIÓN** | | | | **0%** | **$ 0** |
| **% IMPREVISTOS** | | | | | **$ 0** |
| **% UTILIDADES** | | | | | **$ 0** |
| **Aporte JAC** | | | | **4%** | **$ 1.680.000** |
| **VALOR TOTAL DE OBRA** | | | | | **$ 43.680.000** |

### b. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del convenio

El Organismo de Acción Comunal deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad Estatal entregue para la ejecución de las obras objeto de este convenio.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Organismo de Acción Comunal pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Organismo de Acción Comunal para su aprobación por la Interventoría y/o supervisión de la Entidad Estatal, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

## 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL A VINCULAR:

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 por la Interventoría y/o supervisión de la entidad previo al inicio de ejecución de las obras.

b. Las certificaciones de experiencia del personal vinculado al proyecto deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

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

| Postgrado 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 especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del convenio.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ayudante entendido
- Tres (3) Ayudantes Rasos
- Un (1) Oficial de Construcción
- Un (1) Un encargado de obra

d. Requisitos del personal

Todo el personal exigido, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| Personal Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Oficial de Construcción | 2 años | 1 año |

e. Participación de los habitantes de la comunidad en la ejecución de las obras

El Organismo de Acción Comunal se compromete a vincular personal que sea habitante de la comunidad.

Dichas personas deben residir en la comunidad, lo que significa que deben acreditar estar domiciliadas en lugar del territorio delimitado para el ejercicio de las funciones del Organismos de Acción Comunal, de conformidad con lo previsto en los artículos 9, 10 y 20 de la Ley 2166 de 2021.

f. Personal de apoyo técnico y administrativo–contable otorgado por la Entidad Estatal

De conformidad con lo previsto en parágrafo segundo del artículo 95 de la Ley 2166 de 2021, la Entidad Estatal se obliga a prestar apoyo técnico y administrativo contable, a través de los siguientes profesionales:

- Un (1) Contador

Alcance

- Apoyo, asesoría para el manejo contable del recurso entregado por el municipio para la ejecución del convenio

## 8. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El (Organismo de Acción Comunal o la Entidad Estatal] dispondrá, en el momento que se requiera para dar inicio oportuno a las obras, un equipo y herramienta para el desarrollo de todas las actividades, conforme al siguiente listado de Maquinaria y rendimientos de referencia:

1. Volqueta Sencilla de 7 m3

## 9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del convenio se requiere de disponer de material de afirmado para cubrir la fosa, es necesario que la ASOCIACIÓN DE JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL - ASOCOMUNAL revise las posibles canteras en los puntos a intervenir e informe al municipio para sus respectivos permisos.

## 10. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas a la supervisión de la Entidad Estatal, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la obra en construcción, el (Organismo de Acción Comunal o la Entidad Estatal) está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

## 11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el caso particular de este convenio aplica el permiso de uso de material de afirmado cundo sea extraído de cantera, si es material recuperable de derrumbes no es necesario los permisos.

## NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

NO APLICA

## 12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos técnicos adicionales para la ejecución del convenio son Normas EPM



**ADIELA REYES COLLAZOS**
Secretaria de planeación y desarrollo territorial