

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

ENV-09-30-1207-26

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

Construcción de equipamiento deportivo para canchas en altura en el municipio de Envigado Etapa I.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Para la administración Municipal es de vital importancia orientar la gestión pública hacia modelos que aumenten el bienestar de los habitantes del Municipio. En este sentido, los diversos enfoques de las teorías y modelos de la promoción de la salud, convergen a través de la implementación de estrategias preventivas como el desarrollo de habilidades para la vida, adopción de hábitos de vida saludable, fomento de la actividad física, la recreación y el deporte.

La Administración Municipal de Envigado como parte de su Plan de Desarrollo, y consciente de la necesidad de mejorar la infraestructura recreo-deportiva, se propone a desarrollar el proyecto CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO PARA CANCHAS EN ALTURA EN EL MUNICIPIO DE ENVIGADO ETAPA I como una de las estrategias que permitan aumentar la atención, promoción de la recreación y la práctica deportiva en los niños, adolescentes, jóvenes y adultos de esta área de influencia, siendo este un proyecto catalogado como de complementariedad debido a su ubicación estratégica ya que será construido en el complejo Polideportivo Sur, el cual cuenta con un amplio equipamiento deportivo y recreativo como, complejo acuático, estadio, cancha de tennis, cancha de vóley playa entre otros.

La problemática que se genera al interior del Municipio en materia de espacios deportivos, principalmente para la práctica de deportes y en la recreación, es sin duda el estado de estos y en algunos casos la ausencia de escenarios con especificaciones técnicas necesarias para el desarrollo de estas actividades. La infraestructura de algunos escenarios necesita intervención para poder garantizar su conservación en buenas condiciones y motivar su uso sin restricciones, restricciones que se presentan por diferentes variables como: estado del tiempo, hacinamiento en los escenarios existentes, deterioro, etc... Con esto incentivar a los niños jóvenes y adultos a realizar prácticas deportivas, lo que se traduce en salud y bienestar. Esta problemática no puede ser ajena a la Entidad Territorial, ya que es un deber y una obligación del estado garantizar espacios para la sana convivencia y esparcimiento ciudadano, una de las estrategias importantes para combatir esta situación es propiciar este tipo de espacios, mejorarlos, dotarlos y conservarlos.

Por lo anterior, surge la necesidad de la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO PARA CANCHAS EN ALTURA EN EL MUNICIPIO DE ENVIGADO ETAPA I" y de esta manera contar con espacios adecuados y seguros para la recreación y el deporte.

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

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El área de influencia donde se pretende ejecutar el proyecto se encuentra en el municipio de Envigado, este escenario recreo deportivo es utilizado por todos los habitantes del Municipio de Envigado, e inclusive por habitantes de todo el Valle de Aburrá. La población del municipio de Envigado se calcula en 242.196 habitantes aproximadamente, entre edades de (0 a 85), de los cuales 45% está en edad y condiciones físicas para la práctica deportiva.

La Etapa I de este proyecto se compone por un área total construida de aproximadamente 2.535 metros cuadrados, distribuidos en 3 niveles compuestos de la siguiente manera:

Nivel 1: Coworking, Zona de comidas, 2 aulas múltiples, 2 locales comerciales, Bodega, Primeros auxilios, Cuarto técnico, Cuarto de bombas, Wc discapacitados, Wc mujeres, Wc hombres, Lockers mujeres, Lockers hombres.

Nivel 1	Coworking	202,40
	Zona de comidas	204,32
	Circulación	344,35
	Aula múltiple 1	144,42
	Aula múltiple 2	163,26
	Local comercial 1	17,82
	Local comercial 2	17,82
	Primeros auxilios	14,10
	Bodega	8,82
	Cuarto técnico	6,23
	Cuarto de bombas	23,03
	Wc discapacitados	7,56
	Wc mujeres	12,16
	Wc hombres	12,59
	Lockers mujeres	10,80
Lockers hombres	11,35	
Total Nivel 1	1.201,03	

Nivel 2: 2 canchas sintéticas, Jardinera metálica, Útil, Wc discapacitados, Wc mujeres, Wc hombres, Mezzanine, incluye toda la estructura metálica del segundo nivel.

Planta Tipica - Nivel 2	Cancha sintética 1	474,84
	Cancha sintética 2	474,70
	Jardinera metálica	30,34
	Circulación	209,47

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

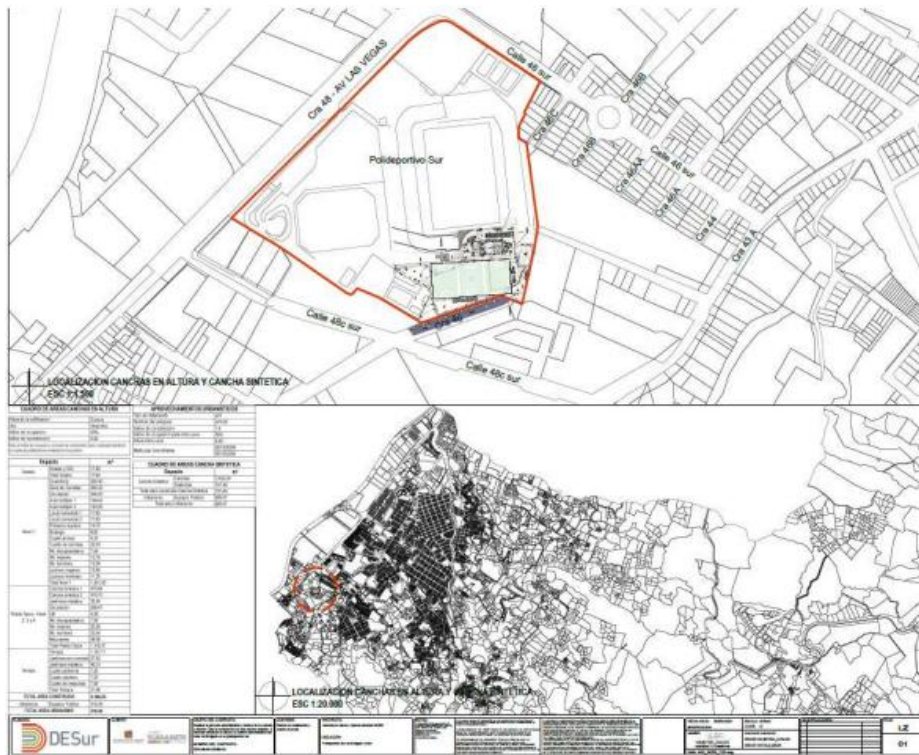
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	Util	5,38
	Wc discapacitados	7,56
	Wc mujeres	22,36
	Wc hombres	23,34
	Mezzanine	68,08
	Total Planta Típica	1.316,07

Nivel 3: Solo se hará la losa del 3er. nivel en Steel Deck. Con esto se garantiza que las canchas sintéticas del segundo nivel queden cubiertas y la malla de Cerramiento del 2do. Nivel quede con soporte de confinamiento y enrase de acuerdo con el diseño.

2.1. Localización

La obra está ubicada dentro de las instalaciones del Polideportivo Sur, zona 8, zona urbana del Municipio de Envigado, aledaña a los barrios Primavera, Las Casitas, Milán Vallejuelos y Alcalá, y comprendida entre las avenidas Las Vegas y la antigua vía hacia Sabaneta.



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



Figura 1.1. Polideportivo Sur de Envigado

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar en la Etapa I son las siguientes:

- Actividades Preliminares
- Demoliciones
- Excavaciones
- Llenos
- Concretos
- Acero de refuerzo
- Estructuras metálicas (hasta el tercer nivel)
- Cielos
- Impermeabilizaciones
- Enchapes, pisos y zócalos
- Carpintería metálica
- Aparatos sanitarios, muebles y griferías
- Equipos especiales
- Urbanismo
- Instalaciones hidrosanitarias
- Instalaciones eléctricas
- Red de gas

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto se ejecutará en varias etapas. En el presente contrato se hará lo correspondiente a la etapa 1 y su alcance está indicado en el ítem 2 del presente documento y en el ítem 3.2 de los estudios previos.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago están definidos en el Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial agrupados según los siguientes capítulos:

ITEM	DESCRIPCION
1	PRELIMINARES
2	DEMOLICIONES
3	EXCAVACIONES
4	LLENOS
5	CONCRETOS
6	ACEROS DE REFUERZO
7	ESTRUCTURAS METALICAS
8	CIELOS
9	IMPERMEABILIZACIONES
10	ENCHAPES, PISOS Y ZOCALOS
11	CARPINTERIA METALICA
12	APARATOS SANITARIOS, MUEBLES Y GRIFERIAS
13	EQUIPOS ESPECIALES
14	URBANISMO
15	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
16	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
17	RED DE GAS

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 estimado para la ejecución del objeto contractual será desde la fecha de inicio establecida en la plataforma SECOP II y hasta la fecha de finalización del Convenio Interadministrativo N°25AS122C2668 DE 2025 suscrito con el DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – SECRETARÍA DE SEGURIDAD, JUSTICIA Y PAZ, sin exceder el treinta y uno (31) de diciembre de 2026. El plazo estimado para la ejecución del objeto contractual será de NUEVE (9) MESES, contados a partir de la fecha de inicio establecida en la plataforma SECOP II y en todo caso no podrá superar la correspondiente vigencia fiscal 2026.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Envigado realizará el pago al Contratista por el sistema de Precios Unitarios, en la caja de la Tesorería Municipal o transferencia electrónica así: **Pagos parciales mensuales por avance de obra, teniendo en cuenta el PAC**, previa presentación de la cuenta de cobro o factura debidamente legalizada y con una constancia que acredite que se encuentra al día con el pago de aportes

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

al Sistema de Seguridad Social Integral, ARL, Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda y respecto de cada uno de sus empleados y tan pronto como el objeto esté totalmente cumplido y recibido a satisfacción por parte de la supervisión del Municipio de Envigado, el Departamento de Antioquia y/o Interventoría del contrato.

Para cada pago el contratista deberá acreditar estar a paz y salvo por concepto de seguridad social y parafiscal:

PERSONA NATURAL: Salud, Pensión y Riesgos Laborales, cuando aplique.

PERSONA JURÍDICA: Salud, Pensión y Riesgos Laborales de sus empleados y aportes parafiscales emitido por el Representante Legal o Revisor Fiscal (en caso de ser persona jurídica).

Nota: El Municipio de Envigado contará con un término de cuarenta y cinco (45) días siguientes a la fecha de radicación de la factura, para realizar cada desembolso.

PARÁGRAFO 1: Los pagos al contratista, serán autorizados a través del Portal de pagos del IDEA por el supervisor designado por el Departamento de Antioquia, únicamente bajo la modalidad de pagos contra avance de ejecución, sustentados en actas de avance de obra debidamente avalados por la interventoría y por el supervisor del convenio designado por parte el municipio de Envigado. Los pagos se realizarán únicamente previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales correspondientes.

5.1 ANTICIPO

Teniendo en cuenta que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 faculta a la entidad para pactar la entrega o no del anticipo, de acuerdo al proyecto, EL MUNICIPIO NO entregará anticipo, lo anterior en aplicación al principio de responsabilidad que le corresponde al ordenador del gasto de realizar una labor racional de los recursos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Con el fin de cumplir los requerimientos establecidos en el contrato, los estudios previos y las especificaciones definidas en el presupuesto oficial, el contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

6.1. Especificaciones técnicas

La primera etapa del proyecto contempla la Construcción de las canchas en altura en el Polideportivo sur de Envigado, con un área total construida de

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

aproximadamente 2.535 metros cuadrados, distribuido en 2 pisos, completamente terminados y funcionales, como se muestra a continuación:

La infraestructura será ejecutada conforme a los estudios y diseños aprobados por el Municipio de Envigado y el Departamento de Antioquia, respetando la normativa técnica vigente, especificada dentro del numeral 6.3 del presente documento.

La solución constructiva incluye:

- Nivel 1:

3.432m² de Canchas sintéticas, con grama sintética según diseño, con demarcación reglamentaria para las disciplinas contempladas, Graderías en concreto reforzado (107.48m²), con capacidad para 200 personas y Juego de porterías (par) para cada cancha sintética según diseño, con marco en tubería de aluminio circular de 3", con acabado en pintura blanca semimate (FIFAquality estándar), con malla metálica eslabonada ojo 5 cal. 10, anclaje de tubos y todos los elementos para su correcta instalación

- Nivel 2:

2 Canchas sintéticas por nivel, con grama sintética según especificaciones de diseño, con demarcación reglamentaria para las disciplinas contempladas y juego de porterías (par) para cada cancha sintética según diseño, con marco en tubería de aluminio circular de 3", con acabado en pintura blanca semimate (FIFAquality estándar), con malla metálica eslabonada ojo 5 cal. 10, anclaje de tubos y todos los elementos para su correcta instalación.

- Nivel 3:

Solo se hará la losa del 3er. nivel en Steel Deck. Con esto se garantiza que las canchas sintéticas del segundo nivel queden cubiertas y la malla de Cerramiento del 2do. Nivel quede con soporte de confinamiento y enrase de acuerdo con el diseño.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales a emplear en la ejecución del proyecto deberán cumplir con estándares nacionales e internacionales de calidad, garantizando resistencia, durabilidad y seguridad. Los mismos están relacionados en los estudios previos y en el numeral 6.3 del presente documento.

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

6.1.2. Pruebas y ensayos

Para garantizar la calidad de los materiales utilizados en la obra, se deberán realizar pruebas y ensayos de conformidad con las normas técnicas vigentes en

Colombia y a nivel internacional según el caso, tales como la NSR-10, normas y especificaciones de INVIAS, normas NTC, ASTM, AASHTO, ISO, entre otras que se nombran dentro del numeral 6.3 del presente documento.

A continuación se especifican algunos de los ensayos y pruebas, cuyos costos se tuvieron en cuenta dentro del presupuesto oficial:

Granulometría
Diseño Grouting (Incluye ensayos)
Ultrasonido (3 lecturas por elemento)
Resistencia a la compresión cilindros 4" (Ensayo Acreditado)
Resistencia a la compresión cilindros de 3 - Grouting
Densidad de campo (cono y arena) materiales finos
Proctor Estándar
Proctor Modificado
Diseño suelo cemento (incluye todos los ensayos)
OBR suelos granulares (3 puntos)
OBR suelos finos (9 puntos)
Espesor base o sub-base granular
Transporte (recolección de cilindros)
Extracción de núcleo de asfalto
Transporte (personal, equipo ensayo densidad campo)
Resistencia a la flexión bordillos/cordones/sardineles
diseño de mezcla
Transporte
Tensión, desde 1/4" hasta 1" (Ensayo Acreditado)
Tensión, mayor a 1" (Ensayo Acreditado)
Doblamiento, desde 1/4" hasta 1" (Ensayo Acreditado)
Doblamiento, mayor a 1" (Ensayo Acreditado)

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

La entidad entregará los siguientes documentos y/o insumos al contratista para la ejecución del contrato de obra:

- Presupuesto de Obra Oficial
- Cálculo de costos Indirectos (AU)
- Análisis de Precios Unitarios (APU)
- Planos topográficos
- Estudio de suelos
- Diseño Arquitectónico
- Diseño Estructural
- Diseño eléctrico y de iluminación
- Diseños Hidrosanitarios
- Informe Bioclimático
- Plan de manejo social, ambiental y de Seguridad y Salud en el trabajo

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de los estudios y diseños cuando aplique, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado la información entregada por la entidad y asume toda la

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

responsabilidad de los resultados por la implementación de los mismos, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, estabilidad y funcionalidad de las obras.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Las obras que se derivan de este proceso de contratación se harán de acuerdo con el manual de normas y especificaciones generales de Empresas Públicas de Medellín. Además, para la verificación de la calidad de las obras y los materiales, el presente proceso se regirá por las siguientes especificaciones:

- Anexo1_Guía y Especificaciones Técnicas para construcción de placas polideportivas de la Gobernación de Antioquia.
- NSR-10 / NSR-2010: Reglamento obligatorio para diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Ley 400 de 1997 y Ley 1229 de 2008: Marco legal de estructuras sismo resistentes.
- NTC 5693, NTC 2738, NTC 3327, 4106, 4112: Normas técnicas para concreto, cargas de diseño, ensayos de materiales y suelos.
- ASTM D2487 y D2488: Normas internacionales complementarias para clasificación de suelos.
- Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín. Última versión.
- RAS: Reglamento técnico del sector de Agua potable y Saneamiento básico RAS – 2021(Resolución 0799 de 09 de diciembre de 2021).
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
- NTC 2050, NTC 5000, NTC 5117: Normas técnicas para instalaciones eléctricas.
- NTC ISO 9001:2015: Gestión de calidad en diseño y ejecución.
- NTC ISO 14001: Gestión ambiental.
- NTC ISO 45001: Seguridad y salud en el trabajo
- Resolución 0312 de 2019 establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST y deroga la Resolución 1111 de 2017.
- 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'.
- Ley 99 de 1993: Marco ambiental y creación del SINA
- Ley 1523 de 2012: Gestión del riesgo de desastres
- WPS y PQR: Procedimientos de soldadura y calificación de soldadores.
- AWS Structural Welding Code: Norma internacional para soldadura estructural.
- ASCE 7-10: Criterios de carga y diseño estructural (complementario internacional).

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Manual de Diseño de Pavimentos – INVIAS
- Manual de Señalización Vial – INVIAS
- NTC 1500, 1645 y 1646: Diseño de redes hidrosanitarias.
- Normas BIM y Gestión de Información
- NTC-ISO 19650-1 y 19650-2: Gestión de información en proyectos con metodología BIM.
- Normas Complementarias AWWA: Normas para preservación de madera (si aplica).
- Normas ASTM: Uso supletorio internacional en materiales de construcción.
- Sistema de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM
- La normatividad vigente en materia ambiental
- Política Nacional de Gestión del Riesgo de desastres
- Normatividad del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
- Todas las demás normas aplicables al contrato según los planos, diseños y presupuesto del proyecto.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.
6. El cumplimiento de la normatividad descrita en el numeral 6.1 y 6.2 del presente documento.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La ejecución del proyecto de Canchas en Altura en el Polideportivo sur del Municipio de Envigado, tendrá en cuenta varios criterios sostenibles orientados a reducir los impactos negativos, que puedan presentarse dentro del medio ambiental, social y económico del proyecto.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Para tales efectos, la Entidad se orientó por lo establecido en la «Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles» del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como las disposiciones contenidas en la normatividad vigente sobre la gestión ambiental y construcción sostenible.

Criterios sostenibles aplicables

Eficiencia energética:

Implementación de tecnología LED en el proyecto, lo cual permitirá una reducción del consumo energético, lo que conlleva a la disminución de emisiones de CO₂.

Este indicador aporta directamente a la meta de Carbono Neutralidad del municipio de Envigado y cumple con los estándares de eficiencia energética del RETILAP.

Gestión de Residuos: Aplicación de la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición – RCD.

Plan para el control de emisiones atmosféricas y ruido: Manejar y controlar las afectaciones relacionadas con las emisiones de material particulado, gases y ruidos de las fuentes generadores en el proyecto.

Materiales sostenibles: Utilización de materiales locales, certificados y de bajo impacto ambiental, lo que reduce la huella de carbono asociada al transporte y promueve la economía de la región.

Eficiencia de recursos hídricos: Implementación de prácticas de construcción limpia para minimizar el consumo de agua y prevenir afectaciones en fuentes hídricas cercanas.

Seguridad y Salud en el Trabajo: Medidas de prevención y control de riesgos laborales para el personal de la construcción, bajo la normativa vigente de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST).

El contratista podrá ampliar este capítulo con la información que se encuentra especificada dentro del ANEXO **Plan de manejo ambiental, social y de SST**.

La implementación de estos criterios sostenibles se encuentra considerada dentro del Presupuesto Oficial del Proyecto.

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

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

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

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de

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

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:

- Un (1) Director de Obra (Dedicación 100%)
- Un (1) Residente de Obra (Dedicación 100%)
- Un (1) Residente Ambiental (Dedicación 100%)
- Un (1) Residente Redes Secas (Dedicación 50%)
- Un (1) Residente Redes Húmedas (Dedicación 50%)
- Un (1) Auxiliar de Ingeniería (Dedicación 100%)
- Un (1) Almacenista (Dedicación 100%)
- Un (1) Maestro de Obra (Dedicación 100%)
- Un (1) Tecnólogo SST (Seguridad y Salud en el trabajo) (Dedicación 100%)
- Un (1) Profesional Área Social (Dedicación 100%)

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

La dedicación y participación de los profesionales en el contrato será de acuerdo con el plazo y dedicación definido para cada uno de ellos en el A.I.U oficial. No habrá reconocimientos adicionales por una mayor participación sin la autorización respectiva.

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA: Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor, y/o Áreas afines.	Acreditar como mínimo QUINCE (15) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar por lo menos DIEZ (10) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, en contratos y/o proyectos, donde haya ejercido como Gerente de proyecto, Director, de obra o interventoría, y que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado: "CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS".
RESIDENTE DE OBRA: Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor, y/o Áreas afines, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.	Acreditar como mínimo DIEZ (10) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Acreditar por lo menos CINCO (5) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, en contratos y/o proyectos, donde haya ejercido como Residente obra, y que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado: "CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS".

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

<p>RESIDENTE AMBIENTAL: Profesional del Núcleo Básico del Conocimiento (NBC) en Ingeniería Ambiental, o Afines, con matrícula profesional vigente, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.</p>	<p>Acreditar como mínimo CUATRO (4) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</p>	<p>Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia específica en tres (3) certificados, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Dicha experiencia deberá ser como residente Socio-ambiental en proyectos cuyo objeto o alcance esté relacionado con la "CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS".</p>
<p>RESIDENTE REDES SECAS: Ingeniero Eléctrico, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.</p>	<p>Acreditar como mínimo OCHO (8) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional</p>	<p>Acreditar por lo menos CUATRO (4) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, en contratos y/o proyectos, donde haya ejercido como Residente de redes Secas, y que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado: "CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS".</p>
<p>RESIDENTES REDES HÚMEDAS: Ingeniero Sanitario, con matrícula profesional vigente que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente.</p>	<p>Acreditar como mínimo OCHO (8) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional</p>	<p>Acreditar por lo menos CUATRO (4) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, en contratos y/o proyectos, donde haya ejercido como Residente de redes Húmedas, y que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado: "CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS".</p>

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

		ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS”.
PROFESIONAL ÁREA SOCIAL: Profesional en Sociología o Trabajo Social. Con matrícula profesional vigente si le aplica, que acreditará mediante la presentación del Certificado de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios o su documento equivalente	Acreditar como mínimo CUATRO (4) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012.	Acreditar por lo menos DOS (2) años de experiencia específica, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012, en contratos y/o proyectos, donde haya ejercido como profesional Social en la ejecución de proyectos que tengan como objeto o dentro de su alcance “CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS”.
AUXILIAR DE INGENIERÍA: Tecnólogo en construcciones civiles o afines).	Acreditar como mínimo TRES (3) años de experiencia general, contada a partir de la fecha de obtención del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012.	Acreditar mínimo un (1) año de experiencia, contada a partir de la fecha de obtención del título estudiado o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012. Dicha experiencia deberá ser como Residente civil y/o tecnólogo civil y/o auxiliar de ingeniera, en contratos de obra cuyo objeto o alcance ejecutado se encuentre la “CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS”.
TECNOLOGO SST: Tecnólogo regulado por el COPNIA en Salud Ocupacional o en	Acreditar como mínimo TRES (3) años de experiencia profesional, contada a partir de la fecha de obtención del título	Acreditar por lo menos UN (1) año de experiencia específica, contada a partir de la fecha de obtención

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

<p>Seguridad y Salud para el Trabajo o en Seguridad e Higiene Ocupacional o en Higiene y Seguridad Industrial o afines</p>	<p>profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012.</p>	<p>del título profesional o a partir de la inscripción o registro profesional según normatividad aplicable a cada profesión concordado con el Artículo 229 del Decreto 019 de 2012, donde haya ejercido como profesional en actividades de seguridad y salud en el trabajo o higiene ocupacional o seguridad Industrial o salud ocupacional, en contratos de obra o de interventoría en cuyo objeto o alcance ejecutado se encuentre la "CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS".</p>
<p>MAESTRO DE OBRA:</p>	<p>Acreditar por lo menos CINCO (5) años de experiencia en obras de construcción. Contar con curso de trabajos en altura.</p>	<p>Acreditar por lo menos TRES (3) años de experiencia específica, en obras de construcción, en contratos y/o proyectos, donde haya ejercido como Maestro de obra, y que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado: "CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS".</p>
<p>ALMACENISTA:</p>	<p>Acreditar por lo menos TRES (3) años de experiencia en obras de construcción.</p>	<p>Acreditar por lo menos UN (1) año de experiencia específica, en contratos y/o proyectos, donde haya ejercido como Almacenista de Obra, y que hayan tenido por objeto o incluido en su alcance efectivamente ejecutado: "CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O ESCENARIOS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS".</p>

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

Nota: este personal es requisito para la ejecución del presente proceso, en virtud de ello **el proponente ganador deberá proceder a aportar dicho personal dentro de los CINCO (5) días HÁBILES siguientes a la expedición de la Resolución de adjudicación**, con el objeto que antes del inicio del contrato la entidad proceda a realizar la verificación del cumplimiento de requisitos de dicho personal.

NOTAS EXTENSIVAS:

La validación y verificación de los requisitos que deben acreditarse respecto al personal requerido, quedará a cargo del supervisor del contrato, quien le exigirá al adjudicatario para la etapa de ejecución, lo siguiente:

- 1.** Aportar las hojas de vida, titulaciones y certificaciones necesarias que acrediten la experiencia e idoneidad exigida al personal requerido.
- 2.** Presentar anexo de autorización hojas de vida para el tratamiento de datos sensibles y debidamente suscrito por el personal requerido.

Verificar, además, lo siguiente:

- Copia de la tarjeta militar o Certificación provisional, cuando aplique, que permita acreditar la situación militar del personal mínimo requerido (para contratistas nuevos).
- En caso de requerirse Tarjeta y/o matrícula profesional, se debe solicitar.
- Certificado que expiden los respectivos Consejos Profesionales respecto de las sanciones disciplinarias (abogados, ingenieros, contadores, entre otros).

Se deberá anexar las certificaciones laborales y contractuales, las cuales deberán contener como mínimo, los siguientes datos:

CERTIFICACIONES LABORALES	RELACION DE CONTRATOS
NOMBRE Y C.C.	NOMBRE Y C.C.
TIPO DE CONTRATO	OBJETO DE CONTRATO
FECHA DE INICIO Y TERMINACIÓN (SI APLICA)	FECHA DE INICIO Y TERMINACIÓN DE CADA CONTRATO
CARGO	VALOR DEL CONTRATO
FUNCIONES DESEMPEÑADAS	FUNCIONES DESEMPEÑADAS

El personal que requiere el contratista para el cumplimiento del contrato, será de su exclusiva responsabilidad y el Municipio de Envigado declara que no asume responsabilidad laboral alguna con ellos. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Será obligación del contratista cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios y suministrar al supervisor y/o interventor la información que ésta requiera. Para el pago parcial o total del contrato deberá acreditarse por parte del Contratista el encontrarse al día en el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad social y los aportes al Sena, Cajas de Compensación Familiar y el ICBF, circunstancia que será verificada y certificada por el Supervisor.

EL CONTRATISTA tomará todas las medidas pertinentes de seguridad para la adecuada protección de su personal y equipos, así mismo cumplirá con las disposiciones nacionales y municipales de orden ambiental, en caso que apliquen. Suministrará la dotación necesaria para la ejecución de los trabajos y hará a sus trabajadores cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora
2. Compresor portátil con martillo
3. Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 4" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.
5. Compactador tipo canguro
6. Compactador tipo rana
7. Vibrador de concreto
8. Mezcladora de concreto
9. Pulidora manual eléctrica con disco
10. Volqueta
11. Herramienta menor
12. Vehículos para transporte de materiales e insumos
13. Vehículos para transporte de personal y herramientas.
14. Molinete
15. Obra Falsa
16. Los equipos especiales que sean necesarios para la ejecución del objeto contractual

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

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

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

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

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

11. OBRAS PROVISIONALES

Para la correcta ejecución de la obra, el Contratista deberá instalar y mantener las obras provisionales necesarias, las cuales permitirán garantizar la seguridad, Organización y eficiencia durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente el contratista deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

12. 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.

El contratista deberá instalar, en forma visible, una valla a más tardar dentro de los veinte (20) días calendario siguientes al inicio de la obra con las especificaciones técnicas de la oficina de comunicaciones del Departamento de Antioquia y las indicaciones dadas por el supervisor designado por la Secretaría de Obras Públicas, especificando el nombre de la obra, metas físicas, fuente de financiación y plazo de ejecución, durante toda la ejecución de la obra.

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.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del presente proceso contractual se cuenta con trámite de Aprovechamiento forestal y ante la Curaduría se está actualizando la licencia de construcción, por parte del Municipio de Envigado.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

El Ministerio del deporte establece los lineamientos técnicos para la formulación, diseño y construcción de escenarios deportivos, incluyendo áreas de actividad (cancha), áreas de seguridad y circulación.

Para el presente proyecto, se recomienda consultar la **Guía de formulación y lineamientos de diseño para proyectos de infraestructura deportiva y recreativa** disponible en la página oficial del Ministerio del Deporte.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Hacen parte del presente anexo los siguientes documentos:

- Estudios Previos
- Estudios y Diseños
- Formulario 1 – Presupuesto Oficial con APU
- Anexo Cálculo de los costos indirectos (AU)
- CDP
- Plan de Manejo social, ambiental y SST

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

Nota: Los Anexos pueden ser consultados con el supervisor asignado por la Secretaría de Obras Públicas de Envigado.

De acuerdo con lo indicado en el presente anexo y los requisitos en materia contractual, se certifica que se cuentan con todos los anexos y/o documentos citados así como los estudios, diseños, para adelantar el proceso de selección y la ejecución del contrato.

Así mismo, los documentos enunciados y que son requeridos para la ejecución del contrato deberán ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en _____Envigado____, a los ____15_ días del mes de ____abril de 2026.

Ana Milena Cárdenas Tobón
Ingeniera Civil CT

Daniel Pérez Fernández
Constructor civil - CT

John Jaime Vargas Raigosa
Técnico Operativo (Supervisor)

Oscar Leandro Betancur Arboleda
Director de Mantenimiento y Servicios Públicos