ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE DEL SECTOR LOS OLIVOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto **"ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE DEL SECTOR LOS OLIVOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER"** tiene como finalidad recuperar, adecuar y mejorar las condiciones físicas y funcionales de un área destinada al uso comunitario, mediante la intervención integral del espacio público y la incorporación de elementos para la recreación, actividad física y esparcimiento de la comunidad.

Las actividades contempladas comprenden el replanteo y localización de las obras, descapote y retiro de material sobrante, excavaciones manuales y adecuación del terreno, así como la construcción de elementos de confinamiento mediante bordillos prefabricados de concreto y la ejecución de andenes en concreto reforzado, garantizando superficies adecuadas, estables y funcionales para la circulación peatonal.

De igual manera, se contempla la conformación de las áreas destinadas a las figuras arquitectónicas mediante la instalación de camas de arena y triturado, además del suministro e instalación de una estructura metálica para gimnasio exterior, que permitirá disponer de un espacio para la realización de actividades de ejercicio y acondicionamiento físico al aire libre. Se proyecta igualmente la conformación de áreas con mezcla densa asfáltica, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas para la intervención.

Como complemento a la adecuación del espacio, se contempla el suministro e instalación de un parque infantil metálico, conformado por diferentes actividades recreativas, con capacidad aproximada para diez (10) niños, incluyendo elementos de acabado, pintura resistente a la intemperie, resbaladeros y túneles, entre otros componentes, de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto.

En conjunto, las obras buscan mejorar las condiciones de accesibilidad, seguridad, funcionalidad y aprovechamiento del espacio público, generando un entorno adecuado para la recreación, el deporte, la integración comunitaria y el sano esparcimiento de los habitantes del sector Los Olivos, contribuyendo al mejoramiento urbano y paisajístico del municipio de Ocaña.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Actualmente, el sector de los Olivos, cuenta con un terreno destinado para el uso comunitario, el cual presenta condiciones que requieren intervención para su adecuación y transformación en un espacio funcional, seguro y accesible para el disfrute de los habitantes del barrio. La ausencia de infraestructura adecuada limita el aprovechamiento del área y las posibilidades de contar con espacios destinados a la recreación, actividad física, integración comunitaria y aprovechamiento del tiempo libre.

En atención a lo anterior, se hace necesario intervenir el terreno disponible mediante la ejecución de obras de adecuación, construcción e instalación de los elementos requeridos para la conformación de un parque saludable, que permita generar un espacio público adecuado para la práctica de actividad física, recreación y encuentro comunitario, contribuyendo al mejoramiento del entorno urbano y a la calidad de vida de la población beneficiaria.

Los beneficiarios directos incluyen jóvenes en edad escolar, y la comunidad en general que utiliza este espacio para recreación. El parque también sirve como punto de encuentro comunitario, fortaleciendo los lazos sociales y proporcionando alternativas de sano esparcimiento que contribuyen a la prevención de problemáticas sociales.

Esta construcción responde a una necesidad identificada y una forma estratégica que ayudará en el tejido social que mejorará significativamente la calidad de vida de los habitantes de Los Olivos, brindándoles un espacio digno y seguro para el desarrollo de actividades recreativas y comunitarias.

Este contrato se encuentra armonizada con el Plan de Desarrollo 2024-2027 "OCAÑA RENOVADA 2024-2027" en su EJE ESTRATÉGICO: ORDENAMIENTO TERRITORIAL, PROGRAMA: 4002 Ordenamiento territorial y desarrollo urbano INICIATIVA: Mantenimiento y embellecimiento de parques y zonas de interés paisajísticas. Enmarcado bajo el código BPIN 2024544980027. Cuya denominación es: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA.

2.1. Localización

El desarrollo de proyecto se encuentra localizado en la zona urbana del Municipio de Ocaña, del departamento del Norte de Santander.

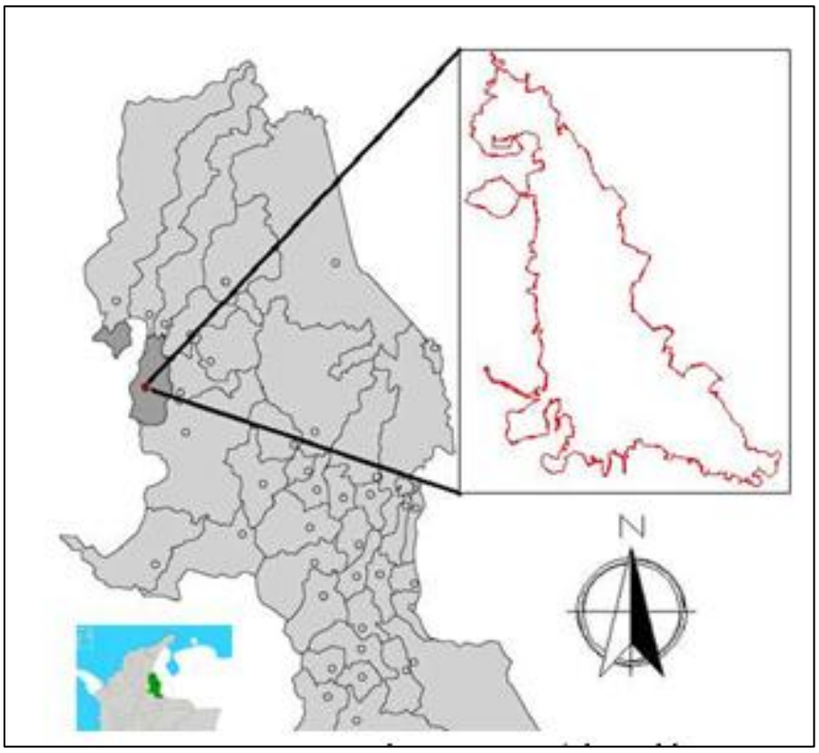

Figura 1.1. Ubicación geográfica del Municipio

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El alcance del Proyecto consiste en la ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE DEL SECTOR LOS OLIVOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

El alcance de las actividades a ejecutar se desarrollará en el sector de Los Olivos, incluye las siguientes actividades e ítem de pago.

3.1. Fases y etapas del proyecto

a. **Ítems de pago:**

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
1 PRELIMINARES						
1,1	1,1			LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA	M2	248,40
1,2	1,2			DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	260,04
Subtotal						
2 URBANISMO						
2,1	2,1			EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	15,75

2,2	2,2			BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM. INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	280,28
2,3	2,3			SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO f'c=3.000 PSI REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA E=0.10CM, ESCOBIADO Y RATONEADO	M2	69,18
2,4	2,4			CAMADA EN ARENA PARA FIGURAS ARQUITECTONICAS E=7CM	M3	18,69
2,5	2,5			CAMADA EN TRITURADO PARA FIGURAS ARQUITECTONICASE E=7CM	M3	19,18
2,6	2,6			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA GIMNASIO EXTERIOR TIPO CALISTENIA	GLB	1,00
2,7	2,7			ANDEN DE CIRCULACION MEZCLA DENSA ASFALTICA. E=0.05 SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA. NO INCLUYE BORDILLO.	M3	13,10
2,8	2,8			PARQUE INFANTIL METÁLICO. 5 ACTIVIDADES AREA 18M2 CAPACIDAD 10 NIÑOS. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA ", APLICACIÓN DE PINTURA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE. RESBALADEROS Y TÚNELES.	UN	1,00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

La duración del presente contrato será CINCUENTA (50) DIAS para efecto de elaboración de la programación, contados a partir de la suscripción del acta de inicio donde se deje constancia del cumplimiento de los requisitos de carácter técnico para la ejecución del contrato.

5. FORMA DE PAGO

Pago de Obra Ejecutada.

El MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER pagará al CONTRATISTA el valor de este contrato de la siguiente forma:

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Las obras que entregue el contratista deberán cumplir con las especificaciones que el proyecto contiene, las del operador de Red y/o las pre escritas a nivel nacional.

Para efectos de proceder a realizar el último pago, previamente se deberá haber efectuado la liquidación del contrato entre las partes, como también la actualización de las pólizas y garantías respectivas, por parte del contratista.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las condiciones particulares del proyecto ADECUACIÓN DE LA ZONA VERDE DEL SECTOR LOS OLIVOS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO, EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER, son las siguientes:

Todos los materiales utilizados en el proyecto deberán ser nuevos, originales, de primera calidad y libres de defectos de fabricación. Deberán cumplir con las especificaciones del diseño, las normas RETIE, RETILAP (cuando aplique), NSR-10, Normas Técnicas Colombianas (NTC), ASTM, IEC y demás reglamentación vigente. Antes de su instalación, el contratista deberá presentar las fichas técnicas, certificados de conformidad, garantías y demás documentos que acrediten la calidad de los materiales para aprobación de la interventoría. Cualquier material que no cumpla con estas especificaciones deberá ser rechazado y reemplazado sin costo adicional para la entidad contratante.

6.1. Especificaciones técnicas

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CONVENCIONAL DE OBRA ARQUITECTÓNICA (m²)

Descripción
Comprende la localización, materialización y control en campo de los elementos arquitectónicos de la obra, utilizando procedimientos convencionales de medición y replanteo. Incluye la ubicación de ejes, alineamientos, niveles, dimensiones y puntos de referencia necesarios para la correcta ejecución de las actividades.

Materiales y equipos
Estacas, puntillas y elementos de marcación.
Hilo, pintura y/o aerosol de marcación.
Flexómetro.
Nivel.
Equipo de medición convencional.
Herramientas menores.

Medición y pago
Se medirá por metro cuadrado (m²) efectivamente replanteado y aprobado por la supervisión. El precio unitario incluye mano de obra, materiales, herramientas, equipos y demás costos necesarios.

DESCAPOTE MANUAL HASTA 0,15 m Y TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE (m²)

Descripción
Consiste en retirar manualmente la capa superficial de suelo, materia orgánica, vegetación, residuos y materiales no aptos para la construcción, hasta una profundidad aproximada de 0,15 m, incluyendo el cargue y trasiego del material sobrante hasta el sitio autorizado.

Medición y pago
Se medirá por m² de área efectivamente descapotada y aprobada. Incluye mano de obra, herramientas, cargue, trasiego y disposición del material sobrante.

EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H = 0–2,00 m, INCLUYE CARGUE (m³)

Descripción
Comprende la excavación manual de material común para conformar las áreas requeridas por el proyecto, hasta las cotas y dimensiones indicadas en los planos.

Medición y pago
Se medirá en m³ de excavación efectivamente ejecutada y aprobada. El precio incluye mano de obra, herramientas, cargue, trasiego dentro de la obra y demás costos asociados.

BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A – 80 × 35 × 20 cm (ml)

Descripción
Suministro e instalación de bordillos prefabricados de concreto, de dimensiones aproximadas 80 × 35 × 20 cm, destinados a conformar y delimitar las áreas de circulación, zonas verdes, superficies arquitectónicas y demás espacios definidos en el proyecto.

Procedimiento
Preparar y nivelar la superficie de apoyo.
Ejecutar la base especificada.
Instalar las piezas respetando alineación, pendiente y nivel.
Garantizar el correcto contacto entre piezas.
Ejecutar los elementos de confinamiento y apoyo.
Realizar limpieza final.

Las piezas deberán encontrarse íntegras, sin fisuras, fracturas o defectos que comprometan su funcionalidad o apariencia.

Medición y pago
Se medirá por metro lineal (ml) efectivamente instalado y aprobado.

SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO (m²)

Descripción
Comprende el suministro de materiales y construcción de andenes en concreto con resistencia especificada de f'c = 3.000 psi, reforzado con malla electrosoldada E-10C, M06, de acuerdo con los espesores, niveles, pendientes y dimensiones establecidos en los diseños.

Medición y pago
Se medirá por m² de andén terminado y recibido a satisfacción. El precio incluye concreto, malla, formaletas, juntas, acabado, curado, mano de obra, equipos y herramientas.

CAMA EN ARENA PARA FIGURAS ARQUITECTÓNICAS, E = 7 cm (m³)

Descripción
Suministro, extendido, nivelación y compactación de una cama de arena de 7 cm de espesor, destinada al apoyo y conformación de la superficie requerida para la instalación de figuras arquitectónicas.

Ejecución
Preparar previamente la superficie.
Suministrar arena limpia, libre de materia orgánica y contaminantes.
Extender uniformemente hasta alcanzar el espesor especificado.
Nivelar y compactar según las condiciones del diseño.
Verificar cotas antes de instalar las figuras arquitectónicas.

Medición y pago
Se medirá por m³ de material efectivamente instalado y aprobado, calculado con base en el área y espesor ejecutados.

CAMA EN TRITURADO PARA FIGURAS ARQUITECTÓNICAS, E = 7 cm (m³)

Descripción
Comprende el suministro, extendido, nivelación y compactación de material triturado con espesor de 7 cm, como capa de soporte para la instalación de figuras arquitectónicas.

Material
El triturado deberá ser limpio, resistente, de granulometría apropiada y libre de materia orgánica, arcillas u otros contaminantes.

Procedimiento
Preparar la superficie de apoyo.
Extender el triturado de manera uniforme.
Controlar el espesor de la capa.
Nivelar y compactar.
Verificar cotas y pendientes antes de continuar con la actividad siguiente.

Medición y pago
Se medirá en m³ de triturado efectivamente colocado, nivelado y aprobado.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA GIMNASIO TIPO CIRCUITO CALISTENIA (global)

Descripción
Comprende el suministro, fabricación, transporte, instalación y puesta en servicio de una estructura metálica destinada a gimnasio exterior tipo circuito de calistenia, de acuerdo con los diseños y especificaciones del proyecto.

Requisitos de ejecución
La estructura deberá quedar firmemente anclada, nivelada y estable. Las soldaduras deberán presentar continuidad y adecuada terminación, sin defectos que comprometan la resistencia del conjunto.

Los elementos metálicos expuestos a la intemperie deberán contar con un sistema de protección contra corrosión compatible con las condiciones ambientales del sitio.

Seguridad
El sistema deberá instalarse de manera que no presente bordes cortantes, elementos sobresalientes peligrosos o componentes que puedan desprenderse durante su utilización.

Medición y pago
Se pagará por global (GLB) una vez suministrada, instalada, terminada y aprobada la estructura completa.

ANDÉN EN CIRCULACIÓN EN MEZCLA DENSA ASFÁLTICA, E = 0,05 m (m³)

Descripción
Comprende el suministro, transporte, colocación, nivelación y compactación de mezcla densa asfáltica con espesor terminado de 5 cm, para la conformación de superficies de circulación.

Materiales
La mezcla asfáltica deberá cumplir con las características de diseño establecidas para el proyecto y ser compatible con las condiciones de tránsito y ambientales del lugar.

Medición y pago

Se medirá por m³ de mezcla asfáltica colocada y compactada. El precio incluye suministro, transporte, extendido, compactación, equipos, mano de obra y demás actividades necesarias.

PARQUE INFANTIL METÁLICO – 5 ACTIVIDADES, ÁREA 18 m² (unidad)

Descripción
Comprende el suministro e instalación de un parque infantil metálico compuesto por cinco (5) actividades o módulos de juego, con un área aproximada de 18 m², incluyendo elementos estructurales, accesorios, acabados, anclajes y todos los componentes necesarios para su funcionamiento.

Requisitos de seguridad
Los elementos deberán presentar superficies lisas y seguras, sin aristas o salientes peligrosos. Los componentes deberán estar firmemente fijados y diseñados para soportar las condiciones normales de utilización.

La estructura y sus acabados deberán ser aptos para exposición permanente a la intemperie.

Pintura
Los elementos metálicos deberán contar con protección anticorrosiva los trabajos deberán ejecutarse con personal competente y utilizando herramientas, equipos y elementos de protección adecuados y pintura de acabado resistente a la intemperie, con adecuada adherencia y uniformidad.

Zona de instalación
El área deberá quedar limpia, nivelada y libre de obstáculos. La instalación deberá garantizar la estabilidad del conjunto y respetar las zonas libres requeridas alrededor de los equipos.

Pruebas y entrega
Antes de la entrega se deberá verificar:

Medición y pago
Se pagará por unidad (UN) de parque infantil completamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción de la supervisión.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

BORDILLO PREFABRICADO DE CONCRETO
Características
Los bordillos deberán ser prefabricados en concreto, con dimensiones nominales aproximadas de 80 × 35 × 20 cm

Deberán presentar:
Geometría uniforme.
Aristas definidas.
Superficie homogénea.
Resistencia adecuada para el uso previsto.
Ausencia de fisuras estructurales.
Ausencia de fracturas o desprendimientos.
Adecuada terminación superficial.
Las piezas que presenten daños que afecten su resistencia, estabilidad o apariencia deberán ser rechazadas.

Almacenamiento

Los bordillos deberán almacenarse sobre superficies firmes, evitando contacto directo con terrenos saturados o contaminados y evitando golpes durante su manipulación.

CONCRETO
El concreto utilizado en los andenes deberá tener una resistencia especificada de: f'c = 3.000 psi aproximadamente 21 MPa, salvo que los diseños establezcan una resistencia diferente.

Componentes
El concreto estará constituido por:
Cemento.
Agua.
Agregados finos.
Agregados gruesos.
Aditivos, cuando sean necesarios y estén aprobados.

Los componentes deberán ser compatibles entre sí y adecuados para las condiciones de exposición de la obra.

MALLA ELECTROSOLDADA
Para los andenes se utilizará malla electrosoldada tipo E-10C, M-06, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.

La malla deberá:
Ser nueva.
Presentar soldaduras uniformes.
Estar libre de corrosión excesiva.
No presentar deformaciones que impidan su correcta colocación.
Mantener las dimensiones especificadas en el diseño.
Deberá almacenarse protegida de humedad excesiva, barro, aceites y otros contaminantes.

La malla deberá colocarse con los separadores necesarios para garantizar su posición y recubrimiento.

ARENA PARA CAMA DE APOYO
La arena utilizada para las camas de apoyo deberá ser:
- Limpia.
- Dura y resistente.
- Libre de materia orgánica.
- Libre de basura.
- Libre de raíces.
- Libre de arcillas y contaminantes perjudiciales.

Se utilizará para conformar una cama con espesor aproximado de 7 cm, de acuerdo con las cotas establecidas en el proyecto.

La arena deberá poder extenderse y nivelarse uniformemente, sin generar zonas blandas o inestables.

MATERIAL TRITURADO
El triturado utilizado como material de soporte deberá ser obtenido de material pétreo resistente y cumplir con las características granulométricas definidas para el uso previsto.

Características mínimas
- El material deberá estar:
- Limpio.
- Libre de materia orgánica.

- Libre de basura.
- Libre de materiales deleznables.
- Sin exceso de partículas arcillosas.
- Con granulometría uniforme y apropiada.

Se utilizará para conformar una capa de aproximadamente 7 cm de espesor, salvo indicación diferente de los planos.

Deberá extenderse, nivelarse y compactarse adecuadamente.

MEZCLA ASFÁLTICA
La mezcla asfáltica deberá ser apta para la construcción de superficies de circulación peatonal y deberá cumplir con las características establecidas en el diseño del pavimento.

Componentes
- La mezcla estará constituida por:
- Agregados pétreos.
- Material bituminoso.
- Aditivos, cuando sean requeridos.

Los agregados deberán estar limpios, resistentes y libres de materia orgánica y contaminantes.

La mezcla deberá presentar adecuada cohesión, trabajabilidad y resistencia para las condiciones de servicio previstas.

No se aceptarán superficies con segregación, exceso de ligante, fisuras prematuras, depresiones o irregularidades que afecten su funcionamiento.

ACERO Y PERFILES PARA ESTRUCTURA DE CALISTENIA
Los perfiles, tubos y demás elementos metálicos destinados al gimnasio de calistenia deberán ser nuevos y adecuados para uso exterior.

Protección anticorrosiva
Los elementos metálicos deberán contar con un sistema de protección contra la corrosión adecuado para exposición a la intemperie.

Los productos deberán ser compatibles entre sí y aplicarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE
Los pernos, tornillos, tuercas, arandelas, platinas y demás elementos de fijación deberán ser nuevos y adecuados para las cargas y condiciones de exposición previstas.

Los elementos expuestos a la intemperie deberán contar con protección contra la corrosión.

Los anclajes deberán garantizar la estabilidad de las estructuras y equipos instalados.

No se permitirá utilizar elementos de fijación deteriorados, deformados o con corrosión que comprometa su funcionamiento.

PARQUE INFANTIL METÁLICO
El parque infantil deberá suministrarse como un sistema completo, conformado por los elementos estructurales y accesorios requeridos para las cinco (5) actividades previstas y un área aproximada de 18 m².

Materiales
- Los componentes metálicos deberán ser:

- Resistentes.
- Aptos para uso exterior.
- Protegidos contra la corrosión.
- Sin bordes cortantes.
- Sin elementos que puedan causar atrapamientos o lesiones durante el uso normal.
- Los elementos de plástico, caucho u otros materiales deberán ser aptos para uso exterior y resistentes a las condiciones ambientales.

Acabados
Las superficies deberán ser uniformes, lisas y libres de defectos que puedan representar riesgo para los usuarios.

Los elementos deberán estar firmemente unidos mediante sistemas de fijación apropiados.

MATERIALES PARA ANCLAJES Y FUNDACIONES DE EQUIPOS
Las bases y elementos de anclaje de los juegos infantiles y equipos de calistenia deberán garantizar la estabilidad del conjunto.

Cuando se utilice concreto para fundaciones, este deberá cumplir con la resistencia especificada en los diseños.

Los anclajes deberán quedar correctamente embebidos o fijados y protegidos contra corrosión cuando estén expuestos a condiciones ambientales.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Teniendo en cuenta el alcance de las actividades contempladas en el presente proyecto, orientadas principalmente a labores de mejoramiento, mantenimiento y adecuación de infraestructura existente, se establece que no se requiere la ejecución de ensayos de laboratorio ni pruebas de control de calidad especializadas. Lo anterior, debido a que no se incorporan elementos estructurales nuevos ni materiales que demanden verificación técnica mediante ensayos, garantizándose la correcta ejecución de las actividades mediante inspección visual, supervisión técnica y cumplimiento de las especificaciones establecidas en los documentos contractuales.

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

- Presupuesto oficial.
- Estudios previos.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Todos los materiales utilizados en el proyecto deberán ser nuevos, originales, de primera calidad y libres de defectos de fabricación. Deberán cumplir con las especificaciones del diseño, las normas RETIE, RETILAP (cuando aplique), NSR-10, Normas Técnicas Colombianas (NTC), ASTM, IEC y demás reglamentación vigente. Antes de su instalación, el contratista deberá presentar las fichas técnicas, certificados de conformidad, garantías y demás documentos que acrediten la calidad de los materiales para aprobación de la interventoría. Cualquier material que no cumpla con estas especificaciones deberá ser rechazado y reemplazado sin costo adicional para la entidad contratante.

6.4. Método Constructivo

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

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

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

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL.

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

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores básicos 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 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) Residente de obra (ingeniero civil)

8.1. Requisitos del personal

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

Cant	Cargo a desempeñar	Formación académica	Experiencia general	Experiencia especifica	Dedicación
1	Residente de Obra	Ingeniero Civil o arquitecto	Mínimo **CINCO (05) AÑOS** contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso	Tener experiencia como residente de obra de proyectos de construcción de infraestructura deportiva en máximo un contrato cuyos montos superen el valor del presupuesto oficial	100%

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

- Herramienta Menor

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

11. OBRAS PROVISIONALES

No requiere obras provisionales

12. SEÑALIZACIÓN

No requiere señalización.

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

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Según el Decreto 1077 de 2015 y el Decreto Ley 019 de 2012, no requieren licencia urbanística las siguientes obras: 1) Reparaciones o mejoras locativas que mantengan el inmueble en condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, distribución interior o características funcionales (artículo 2.2.6.1.1.11 modificado por Decreto 1783 de

2021), incluyendo mantenimiento de pisos, cielorrasos, enchapes, pintura y ampliación de redes hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas; 2) La construcción, ampliación, adecuación, modificación, restauración, demolición de aeropuertos nacionales e internacionales y sus instalaciones, cuya autorización corresponde exclusivamente a la Aeronáutica Civil; 3) La construcción de proyectos de infraestructura de la red vial y férrea nacional, regional, departamental y municipal, puertos marítimos y fluviales, infraestructura para exploración, explotación y distribución de hidrocarburos, minerales e hidroeléctricas; 4) La construcción de edificaciones para infraestructura militar y policial destinadas a la defensa y seguridad nacional; 5) La ejecución de estructuras especiales como puentes, torres de transmisión, torres y equipos industriales, muelles, estructuras hidráulicas y aquellas cuyo comportamiento dinámico difiera de edificaciones convencionales; y 6) La construcción, adecuación o ampliación de infraestructura penitenciaria y carcelaria según el artículo 36 de la Ley 1704 de 2014, aclarando que las edificaciones convencionales de carácter permanente que se desarrollen al interior de estos proyectos sí requieren licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Las siguientes notas técnicas hacen parte integral del Anexo Técnico y serán de obligatorio cumplimiento durante la ejecución de las obras.

- **Generalidades**

Todas las actividades deberán ejecutarse de acuerdo con los diseños aprobados, las presentes especificaciones técnicas, las Normas Técnicas Colombianas (NTC), el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), cuando aplique, y demás normas vigentes.

El contratista deberá verificar en campo las dimensiones, niveles y condiciones existentes antes de iniciar cualquier actividad constructiva.

Ninguna actividad podrá ejecutarse sin la aprobación previa de la interventoría cuando implique modificaciones a los diseños o especificaciones.

- **Materiales**

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad, libres de defectos, con certificación de origen y cumplir con las normas técnicas correspondientes.

No se permitirá la utilización de materiales reutilizados, deteriorados o que presenten deformaciones, corrosión, fisuras o daños visibles.

Se deberá mantener el área de trabajo limpia, organizada y libre de materiales que representen riesgo.

En constancia, se firma en Ocaña, en el mes de septiembre de 2026.

Original firmado

GUSTAVO CASTILLA VERGEL
Secretario de vías, infraestructura y vivienda

Elaboró: YESSICA PAOLA CARREÑO ORTIZ – Ingeniera de Apoyo
Revisó: OLGER NEIOL SEPULEVDA - Profesional universitario del área de infraestructura (E)