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

[**Número del Proceso de Contratación]**

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

OBJETO:
CONSTRUCCION CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio de Iquira (Huila), en desarrollo de lo señalado en el artículo 25 numeral 12 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, debe elaborar los estudios previos de la modalidad de selección abreviada de menor cuantía. de mínima cuantía. Para la definición de los elementos de la contratación, tales como precios, calidad, condiciones y plazo de entrega, se procedió a hacer el análisis del sector en los términos contemplados en el numeral III literal b) de la Guía Para la Elaboración de Estudios del Sector, elaborada por Colombia Compra Eficiente, especialmente a través del estudio de procesos de contratación de procesos similares adelantados por la entidad y cotizaciones de posibles proveedores.

Ya dentro del contexto municipal y específicamente en aquello que refiere a la necesidad que impulsa el inicio del presente procedimiento contractual; actualmente el Municipio de Iquira, en la vereda El Tote, no cuenta con un escenario deportivo, que brinde este espacio necesario para la práctica de un deporte. Razón por la cual, es necesario la CONSTRUCCION CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA.

El deporte en el municipio de Iquira, es esencial para el desarrollo sostenible y el bienestar de la comunidad. Contribuye significativamente a la salud física y mental, fomenta la cohesión social, mejora la educación y tiene un impacto positivo en la economía local. Además, promueve la construcción de infraestructuras y la valorización de los espacios públicos, fortaleciendo el sentido de pertenencia y cohesión comunitaria. Por estas razones, es crucial que la administración invierta en programas y políticas deportivas para maximizar estos beneficios.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR.

En la vereda el Tote, del municipio de Iquira, existe un espacio destinado para la practica del deporte, el cual se encuentra en terreno natural.

Que teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la Administración Municipal en aras de brindar una solución a la necesidad anteriormente enunciada, presentó el siguiente proyecto con el objetivo de brindar una infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades Recreo-deportivas, denominado así:

- CONSTRUCCION CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA el cual fue viabilizado, aprobado y registrado mediante código BPIN 202500000036949.

Que el deporte, la recreación y la actividad física constituyen componentes fundamentales para el desarrollo integral de la población y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Íquira - Departamento del Huila, en tanto contribuyen a la promoción de hábitos y estilos de vida saludables, al fortalecimiento de la salud física y mental, a la integración social, a la convivencia ciudadana y al aprovechamiento adecuado del tiempo libre. De igual manera, fomentan los procesos de formación integral, la inclusión social, el fortalecimiento del tejido comunitario y el desarrollo local, mediante la generación de espacios de encuentro, participación y sana convivencia.

Que, en este contexto, la disponibilidad de escenarios deportivos y recreativos adecuados, seguros y funcionales constituye un factor determinante para garantizar el acceso de la comunidad a la práctica del deporte, la recreación y la actividad física, así como para promover el uso, la conservación y la apropiación social de los espacios públicos, contribuyendo al desarrollo social y territorial del municipio.

Que, en atención a las necesidades identificadas en materia de infraestructura deportiva y recreativa, la Administración Municipal de Íquira, en cumplimiento de sus competencias y en procura de mejorar las condiciones de acceso de la población a escenarios adecuados para la práctica deportiva y recreativa, formuló el proyecto de inversión denominado **"CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE ÍQUIRA, DEPARTAMENTO DEL HUILA"**, cuyo propósito es dotar a dicha comunidad de infraestructura física apropiada para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, comunitarias y de integración social.

Que el referido proyecto fue objeto de los procedimientos de evaluación correspondientes y, de conformidad con la información y los soportes que reposan en el expediente respectivo, fue viabilizado, aprobado y registrado bajo el código BPIN 202500000036949, como instrumento de planificación y gestión de la inversión pública orientado al fortalecimiento de la infraestructura deportiva y al mejoramiento de las condiciones de bienestar de la población beneficiaria.

Que, en consecuencia, la ejecución del proyecto se orienta a atender las necesidades de la comunidad de la vereda El Tote, mediante la construcción de un escenario polideportivo que favorezca el acceso a la práctica del deporte y la recreación, fortalezca la participación comunitaria y contribuya al cumplimiento de los objetivos de desarrollo social y territorial del municipio de Íquira, en concordancia con los instrumentos de planificación municipal y las disposiciones legales aplicables.

Que, de conformidad con el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales de la Administración Municipal de Íquira, la Secretaría de Planeación tiene como propósito principal orientar y dirigir la construcción equitativa y participativa de los procesos de planificación del territorio, así como realizar el seguimiento al cumplimiento, la gestión y el impacto de las actividades, programas y proyectos contemplados en el Plan de Desarrollo Municipal, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social, político, urbanístico, físico, ambiental y cultural del municipio.

Que, en desarrollo de las funciones asignadas, corresponde a la Secretaría de Planeación adelantar y coordinar la elaboración de los estudios técnicos requeridos para la formulación, estructuración y ejecución de los proyectos de inversión que pretenda desarrollar el municipio, así como ejercer las actividades de seguimiento y supervisión de las obras públicas, en el marco de sus competencias y de las responsabilidades que le sean formalmente asignadas.

Que la planeación constituye una etapa fundamental de la actividad contractual del Estado, por cuanto permite identificar y definir de manera previa las necesidades que se pretenden satisfacer, establecer la viabilidad técnica, jurídica, económica y financiera de los proyectos, determinar su alcance y especificaciones, estimar los costos, identificar los riesgos previsibles y establecer las condiciones necesarias para garantizar una adecuada ejecución contractual.

Que, en ese sentido, el principio de planeación exige que las entidades estatales estructuren sus procesos de contratación con fundamento en estudios y análisis previos suficientes, coherentes y proporcionales al objeto contractual, de manera que las decisiones adoptadas se encuentren debidamente justificadas y respondan a las necesidades reales de la Administración y de la comunidad

beneficiaria. La insuficiencia o ausencia de una adecuada planeación puede generar dificultades durante los procesos de selección y ejecución contractual, así como retrasos, sobrecostos, modificaciones contractuales y afectaciones al cumplimiento de los fines públicos perseguidos.

Que, por consiguiente, resulta necesario que la Administración Municipal establezca y aplique procedimientos internos de planeación contractual articulados con el marco normativo vigente en materia de contratación estatal, definiendo las responsabilidades de las dependencias y los servidores públicos que intervienen en las distintas etapas del proceso, con el propósito de garantizar la adecuada estructuración de los proyectos, la transparencia de las actuaciones administrativas, la selección objetiva de los contratistas y el cumplimiento oportuno de las obligaciones contractuales.

Que una planeación contractual adecuada contribuye a la gestión eficiente, transparente y responsable de los recursos públicos, favorece la ejecución oportuna de las inversiones y permite orientar la contratación estatal al cumplimiento de los fines esenciales del Estado y a la satisfacción efectiva de las necesidades de la población, procurando la optimización de los recursos y la prevención de costos adicionales derivados de deficiencias en la estructuración y ejecución de los contratos.

2.1. Localización



Figura 1.1. Vereda El Tote, municipio de Iquira (Huila)

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

OBJETO:
CONSTRUCCION CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE IQUIRA

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

PRESUPUESTO DE OBRA					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR UNITARIO**	**VR PARCIAL**
1.	**PRELIMINARES**				**$ 34.925.112,00**
1.1	Localizacion y replanteo manual	M2	690,64	$ 1.535,00	$ 1.060.132,00
1.2	Excavacion mecánica en material común	M3	278,05	$ 45.054,00	$ 12.527.265,00
1.3	Relleno con material de sitio	M3	278,05	$ 26.687,00	$ 7.420.320,00
1.4	Relleno con recebo compactado mecánicamente	M3	58,81	$ 71.813,00	$ 4.223.323,00
1.5	Transporte material de petreo por Vías de primer orden (pavimentada)	M3-KM	1.560,85	$ 2.000,00	$ 3.121.700,00
1.6	Transporte de material petreo por vias terciarias (destapada)	M3-MK	1.060,06	$ 6.200,00	$ 6.572.372,00
2	**PLACA CANCHA**				**$ 98.266.548,00**
2.1	Placa de piso en concreto 3000 psi, e =0,10m incl. ma	M2	690,64	$ 125.234,00	$ 86.491.610,00
2.2	Marco para cancha multifuncional incluye tablero y aro	UND	2,00	$ 5.007.386,00	$ 10.014.772,00
2.3	Suministro y demarcación Cancha, pintura tipo esmalte	ML	161,78	$ 10.880,00	$ 1.760.166,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 133.191.660,00**
	ADMINISTRACION	**23%**			$ 30.634.082,00
	IMPREVISTOS	**2%**			$ 2.663.833,00
	UTILIDADES	**5%**			$ 6.659.583,00
	TOTAL COSTOS				**$ 173.149.158,00**

OBJETO:
CONSTRUCCION CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE IQUIRA

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proceso cuyo objeto es "CONSTRUCCION CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA" estará conformado por personal idóneo para el desarrollo de las actividades, como también por la maquinaria necesaria para el desarrollo del proyectos y actividades:

1. PRELIMINARES

1.1. Localización y replanteo manual; es el proceso preliminar en la construcción que consiste en trasladar las medidas, ejes, ángulos y niveles desde los planos arquitectónicos y estructurales directamente al terreno. Identificar la posición geográfica del lote, sus linderos, coordenadas de referencia y dimensiones generales según los planos de implantación.

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es el metro cuadrado (m2).

1.2. Excavación mecánica en material común; es el conjunto de actividades de remoción, corte, carga y retiro de tierras, limos, arcillas, arenas o gravas sueltas que conforman el suelo blando o semiduro, utilizando maquinaria pesada (como retroexcavadoras, excavadoras o miniexcavadoras).

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es el metro cubico (m3).

1.3. Relleno con material de sitio; consiste en utilizar la tierra o los suelos extraídos de las mismas excavaciones de la obra (como zanjas para cimientos, tuberías o nivelaciones) para volver a rellenar espacios o alcances requeridos en el proyecto.

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es el metro cubico (m3).

1.4. Relleno con recebo compactado mecánicamente; consiste en el suministro, extendido, humectación y compactación de material granular seleccionado (recebo) en capas sucesivas utilizando equipo mecánico, con el fin de nivelar, mejorar o dar capacidad de soporte a la sub-rasante de cimentaciones, pisos, vías o andenes

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es el metro cubico (m3).

1.5. Transporte material de pétreo por Vías de primer orden (pavimentada); es la actividad logística que consiste en el traslado de agregados naturales o procesados (como arena, grava, triturado, piedra o base granular) desde las

canteras o plantas de producción hasta los frentes de obra o centros de acopio, utilizando vehículos de carga pesada a través de la red vial nacional principal.

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es el metro cubico (m3-km).

1.6. Transporte de material pétreo por vías terciarias (destapada); consiste en el traslado de materiales como arena, grava, triturado, piedra rajón o subbase, desde las fuentes de producción (canteras o ríos) hasta los puntos de obra o acopio, utilizando vehículos de carga pesada adaptados a terrenos de difícil acceso.

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es el metro cubico (m3-km).

2. PLACA CANCHA

2.1. Placa de piso en concreto 3000 psi, e =0,10m incl. ma; que incluye malla de refuerzo para un polideportivo, es un elemento estructural superficial diseñado para soportar las cargas vivas del tránsito peatonal, actividades deportivas y eventos comunitarios.

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es el metro cuadrado (m2).

2.2. Marco para cancha multifuncional incluye tablero y aro; es una estructura combinada que integra la portería de microfútbol/fútsal con un brazo superior para sostener el tablero y el aro de baloncesto.

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es la unidad (und).

2.3. Suministro y demarcación Cancha, pintura tipo esmalte; comprende la entrega de materiales, la preparación de la superficie y la aplicación de recubrimiento y líneas reglamentarias en escenarios deportivos.

Ítems de pago: la unidad de medida y pago es la unidad (und).

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. Tres (3) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

El MUNICIPIO El Municipio de Iquira pagará al Contratista el valor del presente contrato, bajo la autorización previa de la supervisión, de la siguiente manera:

1) Un anticipo correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato, previa radicación de la factura o documento equivalente, plan de inversión del anticipo aprobado por la supervisión.
2) Un noventa por ciento (90%) mediante pagos parciales de conformidad al avance la obra previa certificación y visto bueno del supervisor, la primera acta parcial debe corresponder a un avance de esta no inferior al treinta por ciento (30%).
3) el saldo restante correspondiente al 10% a la terminación del objeto contractual, previa entrega y recibo a satisfacción, liquidación del contrato, según certificación expedida por el Supervisor, donde conste que las obras se ejecutaron bajo el cumplimiento de todas las normas y especificaciones técnicas de la obra, de acuerdo con el valor unitario consignado en el formulario de precios respectivo y evidencias fotográficas de las actividades ejecutadas. Todo pago está sujeto a la Programación Anual Mensualizada de Caja PAC del Municipio sin generar intereses moratorios. La ejecución de la obra o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan supeditados, en ningún caso, al giro del Municipio.

Los anteriores pagos, se realizarán previa presentación de acta de avance de obra, elaboradas por el Contratista y aprobadas por el supervisor del contrato. Los pagos se realizarán presentada las facturas con todos los soportes:

a) Una relación completa de los trabajadores y/o contratistas, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
b) Documento suscrito por cada trabajador o contratista, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales o pago los honorarios pactados, respectivamente, y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con cada trabajador o contratista.
c) El acta de recibo a satisfacción de todas las actividades objeto del contrato.
d) Acta de Recibo Final suscrita entre el contratista y el supervisor.
e) Informe de Obra con su respectivo registro fotográfico
f) Acta de Liquidación debidamente soportada, y sus respectivos anexos (Informes sobre el pago de parafiscales, pagos de seguridad social, Paz y Salvo del Ministerio de Trabajo, Paz y Salvo de la caja de compensación familiar, Paz y Salvo ICBF, Paz

y Salvo SENA Pago FIC, Ampliación de Pólizas, certificaciones de pagos, entre otros).

El cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no estará supeditado en ningún caso al giro de los recursos por parte del MUNICIPIO DE IQUIRA - HUILA, el cual entenderá haber adjudicado el contrato a un proponente que haya acreditado tener la capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutarlo cumplidamente. El flujo de los desembolsos al CONTRATISTA dependerá de la disponibilidad en caja del MUNICIPIO. Para el pago de la última cuenta deberá anexar el acta de recibo definitivo y de liquidación del contrato, y previo el cumplimiento de los demás supuestos normativa y convencionalmente establecidos a tal fin.

De conformidad con este documento, EL CONTRATISTA mantendrá indemne a MUNICIPIO en desarrollo de sus obligaciones, para con lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo. EL CONTRATISTA debe pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades Nacionales, Departamentales o Municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectos de los pagos, EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, de conformidad con la normativa vigente, so pena de hacerse acreedor de las sanciones establecidas en las mismas.
PARÁGRAFO SEGUNDO: En caso de que EL CONTRATISTA esté obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada por la DIAN, como requisito necesario para los correspondientes pagos, conforme con las **disposiciones** señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020**.**
PARÁGRAFO TERCERO: Para efectuar el pago de las facturas y/o documentos equivalentes radicados en la entidad contratante, estas deben ser entregadas en las instalaciones de la misma, para posterior revisión y visto bueno.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de construcción, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en la NSR-10 y demás las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción 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.

El contratista mantendrá al día juegos de planos arquitectónicos, estructurales, y/o requerido para la ejecución de las obras objeto de este proyecto con las modificaciones hechas en obra. Un juego de estos planos estará disponible en la oficina de la Supervisión.

Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar al municipio los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del Supervisor.

Estos documentos se entregarán en original y copia (en lo posible magnética) a la dependencia competente.

Sin este requisito no se firmará el Acta Final de Recibo de Obra a Satisfacción.

El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas se refieren a la definición de las características y calidad requerida de la obra terminada y a la definición de parámetros de medida y forma de pago, mediante los cuales se van a ejecutar las obras y por tal razón no pretende ser un manual técnico de construcción, si no dar los fundamentos básicos de cómo realizar la obra, complementada con la experiencia del Constructor y del Supervisor.

Todos los materiales aquí especificados se consideran de primera calidad y su aplicación y comportamiento son de responsabilidad del CONTRATISTA DE OBRA.

TODOS LOS MATERIALES E ÍTEMS QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA SIN EXCEPCIÓN, DEBERÁN SER DE PRIMERA CALIDAD Y APROBADOS TAMBIÉN POR QUIEN CORRESPONDA, POR MEDIO DE MUESTRAS, ACOMPAÑADAS DE SUS CORRESPONDIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Para los materiales similares a los de esta guía, que el Constructor vaya a utilizar, deberá seguir las recomendaciones y especificaciones técnicas suministradas por las casas fabricantes de los elementos que emplee en la obra, como también aplicar las normas y estándares de calidad ICONTEC, NTC y demás normas vigentes; en los casos en que no existan a nivel Nacional estándares de calidad para algún producto o procedimiento, se aplicarán normas internacionales para garantizar de esta forma la calidad de los productos y servicios que ejecute y/o entregue el Contratista de obra.

El Contratista de obra estudiará previamente al inicio de los trabajos toda la información concerniente al proyecto (planos arquitectónicos, diseños técnicos, especificaciones de construcción, cantidades de obra, etc.) e inspeccionará el terreno con el fin de detectar con anterioridad cualquier eventualidad que pueda afectar el correcto desarrollo de la obra.

Para el correcto desarrollo de los trabajos el contratista de obra deberá familiarizarse y guiarse con el estudio de suelos, planos arquitectónicos, informes y planos estructurales y demás documentos afines que formen parte del diseño del proyecto. Cualquier cambio que proponga el Contratista de obra deberá ser consultado por escrito al Supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier modificación emprendida sin autorización correrá por cuenta y riesgo del Contratista de obra.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales que sean necesarios para la terminación total de las obras, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que emanen la compra, explotación, exploración, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos de perdida, deterioro y mala calidad de los mismos.

El contratista deberá suministrar a la Interventoría con la anticipación debida las muestras que se requieran las pruebas o ensayos que estime pertinente afectar para determinar si la calidad de los materiales cumple con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista.

Cuando el material sea rechazado por la Interventoría, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las partes de la obra que deban quedar ocultas, a medida que se vaya terminando cada una de ellas deberá ser revisadas por la Interventoría, para establecer la calidad y medida de las mismas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente.

Si el contratista omitiere este procedimiento, la interventoría podrá ordenarle, el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista.

Las aprobaciones por parte de las Interventoría, de los materiales, no exonera al contratista de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, este deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se cian a las especificaciones de los pliegos.

Maquinaria, Equipos y Herramientas

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, a su cargo. Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles y lubricantes que se requieran.

De presentarse daño en las maquinas o equipos el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en un término no mayor de las 36 horas.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por perdida daño, deterioro, etc., de los mismos.

ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES

Los materiales se almacenarán de tal forma que sean accesibles a la inspección.

El cemento se almacenará en edificaciones o en silos que lo protejan de la intemperie y la humedad. En el caso de utilizar edificaciones o galpones el cemento se aplicará en hileras de dos sacos, dejando entre las hileras un pasillo de 50 cms mínimo y una distancia no menor de 30 cms de las paredes. Los sacos se colocarán sobre una plataforma de madera que los separe del piso por lo menos 10 cms. Se deberá usar primero el cemento que tenga- mayor tiempo de almacenado. No se permitirá la utilización de cemento endurecido o con grumos.

Cumplidas las anteriores condiciones, no se requerirá de ensayos para determinar la calidad del cemento, excepto cuando haya razones para suponer que éste haya podido alterarse ó que el período de almacenamiento sea superior a los dos meses.

6.1.2. Pruebas y ensayos

CALIDAD DE LAS MEZCLAS DE CONCRETO

La selección de mezclas, la dosificación de materiales y la evaluación y aceptación del concreto se harán de acuerdo con lo especificado en el Código Colombiano de Estructuras de Hormigón Reforzado o en su defecto, según las especificaciones dadas a continuación:

Nomenclatura
fc: Resistencia especificada del concreto a la compresión y determinada con cilindros de tamaño normalizado, expresada en Kg/cm2.

Generalidades

El hormigón debe dosificarse y producirse con el fin de asegurar una resistencia promedio a la compresión lo suficientemente alta para minimizar la frecuencia de resultados en pruebas de resistencia por debajo del valor especificado para el hormigón fc.

Los requisitos especificados para fe deben basarse en ensayos sobre cilindros fabricados y aprobados de acuerdo con lo establecido en esta especificación.

A menos que se especifique lo contrario, fe se debe basar en los ensayos a los 28 días.
La edad de prueba para obtener fe en hormigón de alta resistencia en los primeros días de fundido, será la que se acuerde entre la Interventoría y el Contratista, de acuerdo con las conveniencias de la obra.

Los planos mostrarán la resistencia a la compresión fe del hormigón, para la cual se ha diseñado cada parte de la estructura.

Cuando los criterios de diseño indiquen el uso de la resistencia del hormigón a tensión indirecta los ensayos de laboratorio deben hacerse de conformidad con la Norma ICONTEC 722, actualizada.

Los resultados de los ensayos de tensión no pueden usarse como base para aceptar o rechazar el hormigón en la obra.

Selección de mezclas para concreto

La dosificación de los componentes del Hormigón debe hacerse para suministrar:

Trabajabilidad y consistencia adecuada para que el hormigón fluya fácilmente dentro de las formaletas y alrededor del refuerzo, en las condiciones de colocación que se usen, sin segregación ni exudación excesivas.

Resistencia a condiciones agresivas, de conformidad con la Sub-sección de Concreto sometido a condiciones especiales.

Cumplimiento con los requisitos para las pruebas de resistencia indicada en la Sub-sección Evaluación y aceptación del concreto.

Cuando se usen diferentes materiales para diversas partes de una obra, se debe estudiar separadamente cada combinación.

La dosificación de los componentes de hormigón, incluida la relación agua/cemento, debe hacerse con base en los datos obtenidos en obra o en mezcla de prueba hechas en laboratorio, empleando, en ambos casos, los materiales que se vayan a usar en la obra.

Dosificación de materiales con Base en Datos Obtenidos en Obra.

Cuando se tenga un registro de la producción del hormigón, basado por lo menos en 30 pruebas consecutivas de resistencia a la compresión, que representen materiales y condiciones similares a los que se vayan a tener en la obra, la resistencia promedio que debe usarse para dosificar los materiales deberán exceder a la resistencia fc por lo menos en los siguientes valores:

30 Kg/cm2, si la desviación norma es menor de 20 Kg/cm2
40 Kg/cm2, si la desviación norma está entre 20 y 30 Kg/cm2
50 Kg/cm2, si la desviación normal está entre 30 y 35 kg/cm2
65 Kg/cm2, si la desviación normal está entre 35 y 40 kg/cm2

Si la desviación normal es mayor de 40 Kg/cm2, la dosificación de los materiales debe ser tal que produzca una resistencia promedio de por lo menos 85 Kg/cm2 por encima de la fe requerida.

Se considera que los datos de resistencia para determinar la desviación normal, cumplen con esta especificación si representan, por lo menos, 30 pruebas consecutivas o el promedio estadístico de dos grupos que sumen 30 o más resultados de pruebas.

Las pruebas empleadas para establecer la desviación normal, deben corresponder a hormigones que tengan resistencia comprendidas dentro de un intervalo que esté entre 70 Kg/cm2 por debajo y por endma de la resistencia especificada.

Dosificación de Materiales con Base en Mezclas de Prueba Cuando se utilicen mezclas de pruebas hechas en el laboratorio, como base para la dosificación de los materiales de un hormigón, deben hacerse ensayos de resistencia de acuerdo con las normas ICONTEC 673 y 1377, actualizadas.

Cuando se utilice el método de mezclas de prueba en el laboratorio, el contenido de aire debe estar dentro de una tolerancia de 0.5% y el asentamiento dentro de una tolerancia de 2 cm, de los máximos permitidos por las especificaciones.

Debe hacerse una curva que muestre la variación entre la relación agua/ cemento (o el contenido de cemento) y la resistencia a la compresión. La curva debe basarse, por lo menos, en 3 puntos que representen pruebas que correspondan a resistencias por encima y por debajo de la especificada. Cada punto debe ser el promedio, por lo menos, de 3 cilindros ensayados a los 28 días o a una edad menor, si así se ha especificado.

La máxima relación agua/ cemento (o el mínimo contenido de cemento) permitido para el hormigón que se vaya a emplear en la estructura es la mostrada por la curva, la cual debe corresponder a la resistencia promedio indicada en la sección Dosificación de materiales con Base en datos obtenidos en obra, a menos que se indique una menor relación agua / cemento, o una mayor resistencia.

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

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, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilldad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría y este a su vez recomendará al Inderhuila para que surta tramite, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, así mismo no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

La Entidad entregará al Contratista que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación, los documentos que se relacionan en el proceso de contratación publicados en el secop II y los planos correspondientes.

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos, y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto, queda obligado a cumplir con estas especificaciones.

El contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los planos, cualquier detalle que se muestre en estos y que no figure en las especificaciones o que se encuentre en éstas, pero no aparezcan en los planos tendrá tanta validez como si se presentara en ambos documentos. Prevalecen en todo momento las especificaciones indicadas en los planos, las relacionadas en el presente documento y en las especificaciones técnicas, a menos que los estudios técnicos (suelos, estructurales, arquitectónicos, hidrosanitarios, Eléctricos, etc.) Indiquen condiciones especiales, si existe una incongruencia se le deberá consultar a la Interventoría.

En caso de presentarse inconsistencias entre las especificaciones relacionadas en el presente documento y las indicadas en los planos arquitectónicos, estudios técnicos (suelos, hidráulicos, eléctricos, etc.) e ítems del presupuesto, tendrá prioridad lo indicado en los planos arquitectónicos y en los planos estructurales.

El constructor deberá revisar de manera paralela las especificaciones contenidas en este documento como las contenidas en los planos arquitectónicos, las dos son válidas para definir y especificar el proyecto.

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la Interventoría.

OBJETO:
CONSTRUCCION CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE IQUIRA

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción:

ESTRUCTURAS

I. CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES. NORMA SISMO RESISTENTE NSRl0.
2. CÓDIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS, DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA, AWS D.1.1.

CONCRETOS

I. AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS - ASTM. AMERICANCONCRETE INSTITUTE - ACI.
2. PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO - ICPC.
3. PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL PORTLAND CEMENT ASSOCIATION - PCA.
4. ACI - ESPECIFICACIONES PARA CONCRETO ESTRUCTURAL, PREPARADO POR ELCOMITÉ ACI 301

OTRAS

I. NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS - NTC 4595 , entre otras.
2. NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES
3. Guías nacionales de apoyo (útiles para colores en canchas múltiples): Proyecto Tipo DNP - Placa Polideportiva:n recomienda colores por disciplina (p. ej., baloncesto blanco, voleibol verde, futsal amarillo).
4. Manual de Escenarios Deportivos - Mindeporte: guía oficial para diseño de escenarios; remite a los reglamentos de cada federación para dimensiones y líneas.

6.4. Método Constructivo

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

I. 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. 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 ambientales establecidos, 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.

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

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

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:

[En caso tal que la Entidad opte por establecer el requisito de personal en un apéndice o anexo independiente, podrá hacerlo relacionando en esta sección el nombre del documento.]

- Un (1) Ingeniero Residente
- Un (1) Profesional Siso

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
Ingeniero Residente (Ingeniero Civil y/o Arquitecto)	Mínimo diez (10) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en máximo dos (2) contratos como residente de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o cubiertas y/o escenarios deportivos.
Profesional Siso (Ingeniero Industrial y/o Ambiental con especialización salud ocupacional)	Mínimo cinco (05) Años en el Ejercicio de su Profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional.	Participación en máximo dos (2) contratos como residente de obra en contratos relacionados con la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o

		cubiertas y/o escenarios deportivos.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora
2. Volqueta
3. Apisonador tipo rana

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. SEÑALIZACIÓN

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

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

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La Entidad deberá incluir los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato, así como los aspectos relativos con la Licencia de Construcción, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y demás que la modifiquen, actualicen o deroguen. Para el presente proceso, el proyecto cuenta con los permisos necesarios para que el contratista seleccionado realice la ejecución de las obras.

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8[1] de la Ley 810 de 2003.

[1] *"**ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS.** Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."*

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La obra deberá ejecutarse conforme a las siguientes directrices técnicas y normas vigentes, sin perjuicio de las especificaciones contenidas en los planos y documentos
contractuales:
1. Especificaciones de diseño y construcción

Se deberán cumplir las disposiciones de la Norma Sismo Resistente NSR-10 para estructuras de acero y cubiertas metálicas.

Todos los materiales, uniones, soldaduras y anclajes deberán ajustarse a las normas ICONTEC y ASTM aplicables para acero estructural y elementos metálicos.

Normas del INVIAS (cuando aplique a urbanismo o espacio público)
Normativa ambiental vigente (PMA / PGIO)
Normas de accesibilidad (Ley 1618 de 2013 - inclusión de personas con discapacidad.

Las cubiertas metálicas deberán garantizar estanqueidad, resistencia a cargas de viento y sismo, y seguridad estructural según el tipo de cubierta definido en los planos.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La entidad con el proceso publicará en el Secop II los documentos que forman parte integral de los estudios previos "del proyecto "CONTRATAR LA **CONSTRUCCION CANCHA POLIDEPORTIVO VEREDA EL TOTE EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA DEPARTAMENTO DEL HUILA.**

JUAN JOSE TRUJILLO PERDOMO
Profesional de Apoyo