

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

[SVIV SAMC 012 DE 2026]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de "REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.", está encaminado a optimizar el uso de los escenarios deportivos en el municipio de Ocaña, Norte de Santander.

El objetivo principal del REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER, es optimizar este escenario deportivo como un espacio seguro, funcional y duradero que garantice condiciones adecuadas para la práctica deportiva y actividades recreativas de la comunidad, contribuyendo al mejoramiento de la infraestructura deportiva municipal y al fortalecimiento del tejido social comunitario.

El proyecto consiste en la construcción de una losa de concreto rígido sobre la cancha deportiva de tierra existente en Villa Paraíso, en el Municipio de Ocaña Norte de Santander. La intervención comprende la construcción de losa en Concreto de 3500 PSI, espesor 10 cm, incluye malla electrosoldada.

Esta intervención mejorará las condiciones del funcionamiento del escenario deportivo, ofreciendo una infraestructura deportiva en buenas condiciones.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La comunidad de Villa Paraíso cuenta con una cancha deportiva en tierra que presenta deficiencias en su superficie, generando riesgo de lesiones para los niños, jóvenes y adultos y limitando su uso durante las épocas lluviosas. Esta situación afecta directamente a la comunidad, quienes no cuentan con un espacio seguro para la práctica deportiva y actividades recreativas.

La cancha de tierra actual presenta problemas graves de encharcamiento, formación de charcos y lodo durante las lluvias, desniveles pronunciados y una superficie irregular llena de hoyos. Durante los períodos de lluvia, el espacio se convierte en un lodazal completamente inutilizable, obligando a suspender entrenamientos, torneos barriales y actividades comunitarias que se desarrollan regularmente. En época seca, se levanta

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

el polvo representa un riesgo para la salud de los habitantes del sector por lo tanto se requiere una solución definitiva que garantice condiciones seguras para los usuarios del escenario deportivo y sus vecinos más cercanos.

La adecuación mediante losa de concreto rígido es la alternativa técnica más viable para solucionar esta problemática. La intervención contempla la construcción de una superficie de concreto con resistencia de 3000 PSI, sistema de drenaje apropiado. Esta solución garantizará un espacio deportivo funcional.

Los beneficiarios directos incluyen jóvenes en edad escolar, y la comunidad en general que utiliza este espacio para eventos sociales y culturales. La cancha 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 adecuación 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 Villa Paraíso, brindándoles un espacio digno y seguro para el desarrollo de actividades deportivas y comunitarias.

El gobierno Municipal en cumplimiento de sus programas y proyectos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal para bienestar a la comunidad Ocañera en el ámbito deportivo y espacios recreativos, debe garantizar a sus habitantes lugares adecuados que generen bienestar social, donde la comunidad pueda cuidar su salud y al mismo tiempo fomentar la integración familiar, entre comunidades que contribuyan al mejoramiento de la calidad integral de vida de los habitantes del Municipio, entendiendo que la práctica del deporte y la recreación son consideradas como una necesidad del ser humano y que es relevante en el desarrollo del individuo y la sociedad, en el cual se constituye en un catalizador de conflictos sociales.

La actividad deportiva debe generar y satisfacer diversas expectativas sobre el mejoramiento de la calidad de vida colectiva e individual, a través de una reconceptualización favorecedora del vínculo social y comunitario, logrando la integración, la sana convivencia y el desarrollo social, por medio de políticas participativas. Este propósito debe estar apoyado en una amplia y bien fundamentada justificación sobre la importancia del deporte, la actividad física, recreación en el desarrollo de las personas y de la sociedad y por último una infraestructura eficiente para el desarrollo de actividades deportivas.

Este contrato se encuentra armonizada con el Plan de Desarrollo 2024-2027 "OCAÑA RENOVADA 2024-2027" en su EJE ESTRATÉGICO: BIENESTAR SOCIAL Y DESARROLLO ECONÓMICO PROGRAMA: 4301 -Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para desarrollar entornos de convivencia y paz INICIATIVA: Optimizar el uso de los escenarios deportivos como espacios. Enmarcado bajo el código BPIN 2024544980017. Cuya denominación es: FORTALECIMIENTO A LA RECREACIÓN, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE.

2.1. Localización

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

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

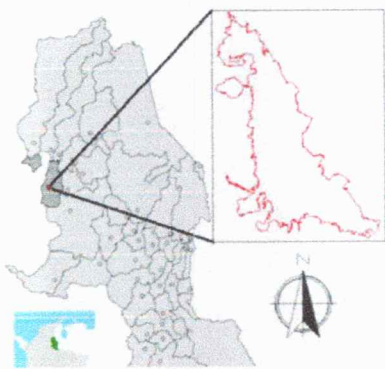


Figura 1.1. Ubicación geográfica del Municipio

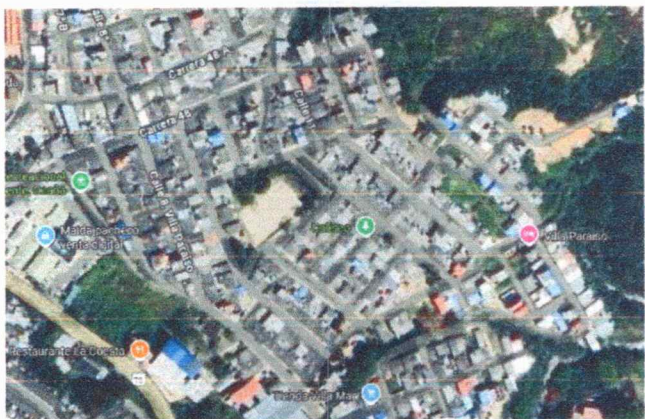


Figura 1.2. ubicación cancha barrio Villa paraíso Municipio de Ocaña Norte de Santander.



Figura 1.3. Actual estado de - CANCHA EN EL BARRIO VILLA PARAÍSO, OCAÑA NORTE DE SANTANDER

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El alcance del Proyecto consiste en la REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

El alcance de las actividades a ejecutar se desarrollará en la en la cancha del barrio villa paraísos en general e incluye las siguientes actividades e ítem de pago.

3.1. Fases y etapas del proyecto

a. Ítems de pago:

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDA D	VALOR UNITARI O	VALOR TOTAL
ACTIVIDADES PRELIMINARES					\$ 127.104.072,00
1	losa en Concreto de 3500 PSI, espesor 10 cm, incluye malla electrosoldada	M2	924,00	\$ 137.558,52	\$ 127.104.072,00
Subtotal					
SUBTOTAL OBRAS					\$ 127.104.072,00

VALOR TOTAL PROYECTO AJUSTADO AL PESO	\$ 127.104.072,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	
VALOR TOTAL	\$ 127.104.072,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de AIU.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	A=	26%

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

NOTA 3: El AIU y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	1%
	UTILIDAD	U=	5%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	32%

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 dos (02) meses 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:

El 100% mediante Actas Parciales y/o final de obra (anexando y presentando pre-actas firmadas por el contratista, el residente y director de obra y aprobadas por el interventor). Las Actas de Obras deberán ser firmadas por los representantes legales del contratista de obra y de la interventoría y el visto bueno de supervisor designado y el secretario de vías, Infraestructura y vivienda según el porcentaje de las actividades ejecutadas en ese momento y que estén cumpliendo con el programa de inversión financiera y de actividades de obra.

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 REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER. son las siguientes:

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO: Esta actividad incluye las actividades contempladas en el presupuesto con cada una de sus especificaciones técnicas.

6.1. Especificaciones técnicas

En virtud de la distribución de responsabilidades establecida para la ejecución del presente contrato, la Alcaldía Municipal de Ocaña —Secretaría de Vías, Infraestructura y Vivienda, en su calidad de entidad contratante, asumirá directamente y con cargo a sus propios recursos humanos, técnicos y logísticos la ejecución de las actividades preliminares necesarias para la adecuada preparación del área de intervención. Dichas actividades no están contempladas en el presupuesto oficial del contratista y comprenden: la localización y replanteo del área de obra; la conformación y excavaciones necesarias del terreno; y el suministro y tendido de los materiales de la capa de estructura de soporte sobre la cual se fundirá la losa de concreto rígido a cargo del contratista.

Encofrado y juntas

El encofrado perimetral deberá garantizar la geometría y el nivel final de la losa, para lo cual se emplearán formaleas metálicas o de madera cepillada de mínimo una pulgada (1") de espesor, debidamente alineadas, fijadas y aplomadas antes de iniciar cualquier vaciado.

En lo que respecta a las juntas de contracción, denominadas también juntas serradas, se ubicarán en cuadrícula con espaciamiento máximo de dos punto cinco metros por dos punto cinco metros (2,5 m × 2,5 m), y los paños se fundirán en disposición tipo ajedrez. El espesor de la losa será de diez centímetros (10 cm).

NOTA: Los cortes de junta deberán realizarse dentro de las primeras seis a doce (6 a 12) horas posteriores al vaciado de cada paño, antes de que se produzcan fisuras espontáneas por retracción plástica. El corte deberá ejecutarse con sierra de disco de diamante y sistema de corte húmedo, garantizando la continuidad y precisión del plano de corte.

Refuerzo: malla electrosoldada

La losa será reforzada con malla electrosoldada de acero corrugado que deberá cumplir con las siguientes características mínimas. El diámetro del alambre será de cinco punto cinco milímetros (5,5 mm) como mínimo, con abertura de cuadrícula de ciento cincuenta milímetros por ciento cincuenta milímetros (150 mm × 150 mm), correspondiente a la referencia INSTACOL Ref. 150×150×5,5 mm o equivalente técnico con certificado de calidad vigente. La resistencia a la fluencia del acero (f_y) no podrá ser inferior a cuatrocientos noventa megapascals (490 MPa), equivalentes a cinco mil kilogramos fuerza por centímetro cuadrado (5.000 kgf/cm²), según lo dispuesto en la norma NTC 2278 o ASTM A185.

El recubrimiento mínimo de la malla será de cuatro centímetros (4,0 cm), garantizado mediante el uso de separadores —sillas— de concreto prefabricado o de plástico tipo PVC, distribuidos con espaciamiento no mayor a un metro (1,0 m) entre sí. Los traslapes entre paneles o rollos de malla serán de mínimo treinta centímetros (30 cm), equivalentes

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

a dos cuadros de traslape, y quedarán asegurados con alambre de amarre calibre dieciséis (16). La malla se posicionará en el tercio medio del espesor de la losa, es decir, a cinco centímetros (5 cm) medidos desde la cara inferior de la misma.

Concreto: losa rígida de 3.500 PSI

El concreto empleado para la construcción de la losa deberá alcanzar una resistencia característica a la compresión de tres mil quinientas libras por pulgada cuadrada (3.500 PSI), equivalente a doscientos cuarenta y cinco kilogramos fuerza por centímetro cuadrado (245 kgf/cm²) o veinticuatro punto trece megapascuales (24,13 MPa), evaluada a veintiocho (28) días de edad mediante ensayo de cilindros conforme a la norma ASTM C39. El cemento utilizado será Portland tipo I según NTC 30 o ASTM C150, o Portland puzolánico tipo IP según NTC 321, y el tamaño máximo del agregado grueso no superará una pulgada (25 mm).

La relación agua-cemento (a/c) máxima permitida en la mezcla será de cero punto cincuenta (0,50), con un contenido mínimo de cemento de trescientos cincuenta kilogramos por metro cúbico (350 kg/m³). El asentamiento del concreto fresco (slump), medido según ASTM C143, deberá estar comprendido entre cinco y diez centímetros (5 a 10 cm) en el punto de colocación. El espesor de la losa será de diez centímetros (10 cm)

Proceso de vaciado

El vaciado de la losa de concreto se realizará siguiendo un procedimiento estricto orientado a garantizar la calidad y homogeneidad del elemento. El concreto deberá colocarse directamente desde la unidad mezcladora o mediante bomba de concreto, evitando el transporte por carretilla en distancias que puedan generar segregación de los agregados; la altura máxima de descarga libre no superará un metro con cincuenta centímetros (1,50 m).

El vibrado del concreto se ejecutará con vibrador de inmersión de punta con diámetro entre treinta y ocho y cincuenta milímetros (38–50 mm) y frecuencia mínima de ciento cincuenta hercios (150 Hz). La separación máxima entre puntos de inserción del vibrador será de cuarenta y cinco centímetros (45 cm), sin que la punta del vibrador entre en contacto con la malla de refuerzo ni con el encofrado en ningún momento del proceso.

El terminado superficial se ejecutará con regla vibratoria (screed vibratorio) y, posteriormente, con llana metálica, obteniendo una superficie uniforme, plana y con pendiente de drenaje mínima del uno punto cinco por ciento (1,5%) hacia los bordes o hacia los puntos de desagüe definidos en el proyecto. El acabado final será de tipo escobillado transversal (broom finish), el cual proporciona la textura antideslizante adecuada para el uso deportivo intensivo.

El curado del concreto se iniciará inmediatamente después del terminado superficial y se mantendrá por un mínimo de siete (7) días calendario continuos. El método de curado podrá ser por humectación continua con arpillera húmeda y riego periódico, o mediante la aplicación de curador de membrana líquida tipo 2 color blanco que cumpla con la norma ASTM C309. En zonas de alta temperatura ambiente o con presencia de viento significativo, se deberá optar preferentemente por la humectación con arpillera y cubrimiento con plástico polietileno calibre seis (6), con el fin de prevenir

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

la evaporación acelerada del agua de curado y garantizar el desarrollo completo de la resistencia especificada.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

CEMENTO

El cemento a utilizar será de tipo Portland tipo I conforme a la NTC 30 y ASTM C150, o tipo Portland puzolánico IP según NTC 321, suministrado por proveedor certificado. Deberá presentar una resistencia a compresión mínima de cuarenta y dos punto cinco megapascuales (42,5 MPa) a veintiocho días medida en cubo, fineza Blaine mínima de doscientos ochenta metros cuadrados por kilogramo (280 m²/kg), tiempo de fraguado inicial no inferior a cuarenta y cinco minutos y tiempo de fraguado final no superior a trescientos setenta y cinco minutos, ambos determinados por el método de la aguja de Vicat según ASTM C191. La expansión en autoclave no superará el cero punto ochenta por ciento (0,80%)

conforme a ASTM C151.

El cemento deberá almacenarse en bodega techada, sobre pallets de madera, protegido de la humedad y del contacto directo con el suelo. El apilado máximo permitido es de diez (10) bultos. El cemento con grumos o con tiempo de almacenamiento superior a sesenta (60) días deberá ser rechazado y retirado de la obra.

AGREGADOS PÉTREOS

Los agregados finos y gruesos deberán cumplir con la norma ASTM C33 y provenir de canteras con licencia ambiental vigente expedida por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) o la autoridad ambiental competente en Norte de Santander.

El agregado fino (arena) deberá tener un módulo de finura comprendido entre dos punto tres y tres punto uno (2,3 – 3,1). El contenido de arcilla determinado por el ensayo del azul de metileno no superará el uno por ciento (1,0%), y la presencia de materia orgánica medida por colorimetría no deberá superar el color número tres de la escala Gardner, según ASTM C40. El contenido de terrones de arcilla no superará el uno por ciento (1,0%) conforme a ASTM C142.

El agregado grueso (grava triturada) deberá tener tamaño máximo nominal de una pulgada (25 mm). El desgaste en la máquina de Los Ángeles no superará el cuarenta por ciento (40%) según ASTM C131. El contenido de sulfatos solubles (SO₃) no excederá el cero punto seis por ciento (0,6%) según ASTM C1580, y el contenido de terrones de arcilla no superará el cero punto veinticinco por ciento (0,25%) según ASTM C142.

AGUA DE MEZCLADO Y CURADO

El agua destinada tanto al mezclado como al curado del concreto deberá ser potable, limpia, incolora y libre de aceites, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica o cualquier

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

sustancia que pueda ser perjudicial para el concreto o para el acero de refuerzo. Cuando existan dudas sobre su calidad, se realizarán los ensayos establecidos en la NTC 3459 y ASTM C1602, los cuales deberán arrojar resultados satisfactorios antes de su uso. No se permitirá el uso de agua de reciclaje de lavado de camiones concretos sin aprobación escrita de la interventoría.

MALLA ELECTROSOLDADA

La malla electrosoldada deberá cumplir con la norma NTC 2278 y ASTM A185 o ASTM A497. El diámetro mínimo del alambre será de cinco punto cinco milímetros (5,5 mm). El límite de fluencia del acero (f_y) no será inferior a cuatrocientos noventa megapascuales (490 MPa), y la resistencia última a la tracción (f_u) no será inferior a quinientos sesenta megapascuales (560 MPa). La abertura de la cuadrícula será de ciento cincuenta milímetros en ambas direcciones (150 mm $\times$ 150 mm).

La malla se suministrará en rollos o paneles planos, sin deformaciones permanentes, dobleces pronunciados ni soldaduras deficientes. Cada lote deberá ir acompañado del certificado de calidad emitido por el fabricante, con resultados de los ensayos mecánicos correspondientes. Antes de su colocación, la malla deberá estar libre de óxido escamoso, aceites, pinturas o cualquier recubrimiento que afecte la adherencia con el concreto.

ADITIVOS SI APLICA

Los aditivos únicamente podrán utilizarse con aprobación previa y escrita de la interventoría, previa presentación de la ficha técnica del producto y del diseño de mezcla ajustado. Todos los aditivos deberán cumplir con ASTM C494. Se permiten los tipos A (reductor de agua de rango normal) y tipo F (reductor de agua de alto rango o superplastificante), siempre que no alteren la relación agua-cemento definida en el diseño de mezcla. Queda prohibido el uso de acelerantes de fraguado sin justificación técnica documentada y aprobada.

MATERIALES PARA JUNTAS

El poliestireno expandido (EPS) empleado en las juntas de dilatación deberá tener una densidad mínima de veinte kilogramos por metro cúbico (20 kg/m³), un espesor de diez milímetros (10 mm) y una altura igual al espesor total de la losa. Se colocará en todo el borde perimetral y contra las estructuras fijas antes del vaciado del concreto.

El sellante de juntas será de tipo poliuretánico elástico, formulado para concreto expuesto a tráfico peatonal y a la intemperie, con dureza Shore A entre veinticinco y cuarenta (25–40) y resistencia comprobada a la radiación ultravioleta. Productos de referencia aceptables incluyen Sikaflex Pro-3 WF u equivalente con certificación

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

técnica. El sellante se aplicará una vez transcurrido el período de curado de la losa, previa limpieza y secado de la junta con compresor de aire.

Las barras de transferencia de carga (dowels) para las juntas de construcción serán de acero liso de tres cuartos de pulgada de diámetro ($\varnothing \frac{3}{4}'' = 19 \text{ mm}$) y cuarenta y cinco centímetros (45 cm) de longitud. La mitad de cada barra se pintará con desmoldante o se cubrirá con funda plástica deslizante para permitir el movimiento libre entre los paños adyacentes sin crear restricción.

**REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL
BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO
RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL
DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE
SANTANDER.**

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

- Presupuesto oficial.
- Estudios previos.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

NSR-10 Título C Concreto estructural
ACI 318-19 Requisitos para concreto estructural

Materiales

NTC 30 / ASTM C150 — Cemento Portland
NTC 174 / ASTM C33 — Agregados para concreto
NTC 2278 / ASTM A185 — Malla electrosoldada
NTC 3459 / ASTM C1602 — Agua para concreto

Control de calidad del concreto

NTC 673 / ASTM C39 — Resistencia a la compresión
NTC 722 / ASTM C78 — Módulo de rotura (flexotracción)

6.4. Método Constructivo

La losa de concreto rígido de espesor de 10 cm y resistencia $f'c = 3.500$ PSI, reforzada con malla electrosoldada $150 \times 150 \times 5,5$ mm.

Una vez teniendo la base de soporte de la losa se procede a

Etapa 1. Encofrado perimetral y juntas de dilatación.

Se instalarán las formaletas perimetrales de madera cepillada o metálicas, debidamente alineadas, fijadas y niveladas, verificando que su cara superior coincida con la cota de superficie. Simultáneamente se colocarán las juntas de dilatación en todos los bordes y contra estructuras existentes, conformadas con láminas de poliestireno expandido de 10 mm de espesor y altura igual al espesor de la losa, fijadas firmemente para que no se desplacen durante el vaciado.

Etapa 2. Colocación de la malla electrosoldada

La malla se apoyará sobre separadores de concreto o plástico PVC distribuidos cada 1,0 m, garantizando un recubrimiento mínimo de 4,0 cm desde la cara inferior de la losa. Los traslapes entre paneles serán de mínimo 30 cm, asegurados con alambre de amarre calibre 16. La malla deberá ser continua a través de las juntas de contracción e interrumpirse únicamente en las juntas de dilatación y de construcción. La interventoría verificará recubrimiento, traslapes y amarre en toda el área antes de autorizar el vaciado.

**REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL
BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO
RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL
DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE
SANTANDER.**

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Etapa 3. Vaciado, vibrado y acabado

El concreto se colocará en paños de máximo 2,5 m × 2,5 m en sistema de damero, vaciando paños alternos y esperando mínimo 24 horas entre paños adyacentes.

El vibrado se realizará con vibrador de inmersión de 38 a 50 mm de diámetro, con inserciones cada 45 cm como máximo, sin tocar la malla ni el encofrado. Concluido el vibrado, se nivelará la superficie con regla vibratoria y se aplicará el acabado con llana metálica. El acabado final será escobillado transversal, ejecutado cuando el concreto tenga la consistencia adecuada para formar textura uniforme sin arrastrar el agregado.

Etapa 4. Curado

El curado se iniciará inmediatamente después del escobillado y se mantendrá sin interrupción durante mínimo 7 días calendario. Se realizará mediante humectación continua con arpillera húmeda cubierta con plástico polietileno calibre 6, o con curador de membrana líquida tipo 2 blanco según ASTM C309. En épocas secas o de viento.

Etapa 5. Corte de juntas de contracción

Las juntas de contracción se cortarán con sierra de disco de diamante de corte húmedo dentro de las 6 a 12 horas siguientes al vaciado de cada paño, en cuadrícula de 2,5 m × 2,5 m y con profundidad de corte de 2,5 cm (un cuarto del espesor).

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 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:

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

- 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:

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

- 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:

[La entidad deberá incluir requisitos de experiencia proporcionales y adecuados al tipo de obra del sector social conforme a lo establecido en los estudios y documentos previos. Los requisitos de experiencia general y específica que establezca en la siguiente tabla deben ser acordes con el literal correspondiente de este numeral y no podrá requerir experiencia que incluya volúmenes o cantidades de obra específica]

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero civil	Ingeniero civil con mínimo un (1) año de experiencia general	N.A

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Mezcladora de un bulto (180 litros) — mínimo dos unidades si el concreto se produce en sitio, con una de respaldo operativa.

Corte de juntas

Sierra cortadora de juntas con disco de diamante — corte húmedo, profundidad mínima de corte 2,5 cm, para las juntas de contracción.

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.

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El proyecto no requiere expedición de permisos ni licencias.

En constancia, se firma en Ocaña, Norte de Santander, a los 14 días del mes de agosto de 2026.


GUSTAVO CASTILLA VERGEL
Secretario de vías, infraestructura y vivienda

**REALIZAR EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA CANCHA DEL
BARRIO VILLA PARAÍSO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO
RÍGIDO QUE OFREZCA MEJORES CONDICIONES DE ESPACIOS SEGUROS PARA EL
DISFRUTE DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE
SANTANDER.**

ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA