

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

SVIV SAMC 008 DE 2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.**” tiene como propósito el reconocimiento del deporte y la actividad física como derechos fundamentales y como herramientas esenciales de transformación social, desarrollo integral y bienestar colectivo, especialmente para la población infantil y juvenil. Disponer de infraestructura adecuada es condición indispensable para garantizar el ejercicio efectivo de estos derechos.

Adicionalmente, la intervención contribuye al fortalecimiento del tejido social y al mejoramiento de la calidad de vida de la población del municipio, al proveer un espacio que facilitará no solo las actividades deportivas curriculares, sino también eventos recreativos, culturales y de integración comunitaria a lo largo de todo el año.

La iniciativa contempla la construcción e instalación de una cubierta metálica sobre el escenario deportivo, de la institución educativa, intervención que permitirá proteger a la comunidad estudiantil de las condiciones climáticas adversas propias de la región, tales como precipitaciones, radiación solar intensa y vientos fuertes, asegurando la continuidad y el aprovechamiento del escenario durante todas las épocas del año.

La ejecución de esta obra responde a una necesidad concreta de la comunidad educativa, dado que la ausencia de una cubierta adecuada limita el uso efectivo del escenario y expone a los estudiantes a riesgos para su salud e integridad física durante la práctica deportiva. Con esta intervención se busca mejorar sustancialmente la infraestructura deportiva disponible, promoviendo la actividad física, la recreación y el deporte como elementos esenciales para el desarrollo integral y el bienestar de los niños, niñas y jóvenes.

El proyecto se enmarca dentro de los lineamientos de mejoramiento de la calidad educativa y fortalecimiento de la infraestructura de las instituciones educativas del Municipio de Ocaña, Norte de Santander, contribuyendo a garantizar condiciones dignas y adecuadas para la prestación del servicio educativo, reconociendo la educación integral que incluye la formación física y recreativa como un derecho fundamental y como eje central del desarrollo humano y social."

En consecuencia, el objetivo general se orienta disponer de espacios dignos, seguros y técnicamente adecuados en la Institución Educativa Colegio La Salle del municipio de Ocaña, Norte de Santander, mediante la construcción e instalación de una cubierta metálica en el escenario deportivo, que facilite la práctica continua de actividades deportivas y la realización de eventos recreativos, culturales y de integración social, contribuyendo al fortalecimiento del tejido social y al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad educativa.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La Institución Educativa Colegio La Salle del municipio de Ocaña, Norte de Santander, cuenta actualmente con un escenario deportivo cuyas condiciones de infraestructura son deficientes, particularmente en lo que respecta a la protección climática. La ausencia de

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

una cubierta adecuada limita el uso efectivo del escenario y expone permanentemente a los usuarios a riesgos para su salud e integridad física durante la práctica deportiva.

Las condiciones climáticas adversas propias de la región, tales como precipitaciones frecuentes, radiación solar intensa y vientos fuertes, impiden el aprovechamiento continuo del escenario deportivo durante todas las épocas del año, afectando directamente la calidad y regularidad de las actividades físicas, deportivas y recreativas que se desarrollan en la institución.

La losa de concreto existente de la cancha presenta deterioro estructural y superficial, con fisuras, hundimientos y desgaste que comprometen la seguridad de los estudiantes y la funcionalidad del escenario. Su estado actual requiere demolición total para permitir la adecuada intervención del piso y la posterior instalación de la nueva placa de piso.

En cuanto al subsuelo, el terreno en las zonas donde se proyecta la cimentación de la estructura de cubierta no ha sido intervenido previamente, por lo que se requieren labores de excavación manual para la construcción de zapatas y pedestales que soporten adecuadamente la nueva estructura metálica. Igualmente, no existe ningún sistema de drenaje de aguas lluvias, lo que provoca encharcamientos y deterioro acelerado de los materiales existentes durante las precipitaciones.

Respecto a los trabajos preliminares, se requiere la localización y replanteo del área de intervención, la demolición de la losa de concreto existente con corte incluido, la excavación manual en las zonas de cimentación de la cubierta, el relleno con material propio de excavación y el retiro de escombros generados por dichas actividades.

En materia de estructuras de concreto, la ausencia total de cimentación para una estructura de cubierta hace necesaria la construcción de concreto de limpieza, zapatas y pedestales en concreto de 3.500 PSI con acero de refuerzo, así como la instalación de una nueva placa de piso en concreto de 3.000 PSI, vibrado y curado, que reemplace la losa deteriorada actualmente existente.

En lo referente a la estructura metálica y cubierta, el escenario no cuenta con ningún tipo de estructura que soporte una cubierta de protección. Se hace necesario diseñar, fabricar e instalar una estructura metálica de cerchas que incluya, correas, platinas, anclajes, apoyos fijos, conexiones, tornillería y pintura, complementada con teja termo acústica. Adicionalmente, la inexistencia de un sistema de evacuación de aguas lluvias exige la instalación de canales en lámina galvanizada calibre 22 y bajantes en PVC de 4 pulgadas, elementos indispensables para el manejo adecuado de las aguas superficiales y la protección de la estructura.

Este contrato se encuentra armonizada en el Plan de Desarrollo 2024-2027 "OCAÑA RENOVADA 2024-2027" en su EJE ESTRATÉGICO: BIENESTAR SOCIAL Y DESARROLLO ECONÓMICO PROGRAMA: 2201- Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media INICIATIVA: Intervenciones a las instituciones educativas para el mejoramiento de la prestación de servicios educativos. Enmarcado bajo el código BPIN 2024544980012 Cuya denominación es: FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD, COBERTURA Y PERMANENCIA EN EL SISTEMA EDUCATIVO 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.

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

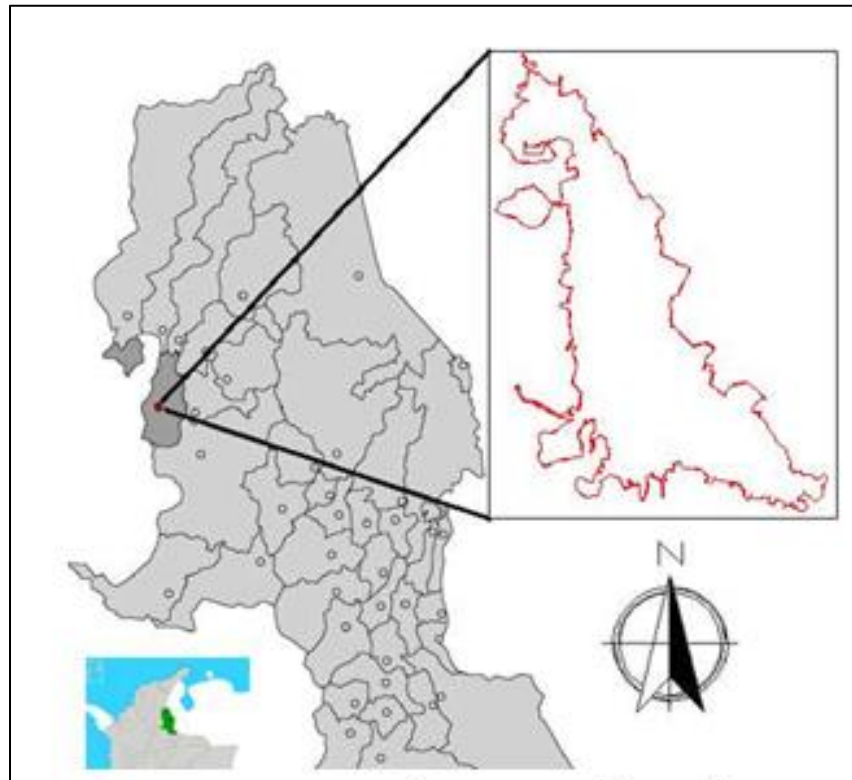


Figura 1.1. Ubicación geográfica del Municipio

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

El presente proyecto tiene por objeto la **CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE, EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER**, con el propósito de brindar a la comunidad educativa un espacio adecuado, seguro y funcional para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, culturales y de sano esparcimiento, protegiendo a los estudiantes y demás usuarios de las condiciones climáticas propias de la región.

La intervención se desarrollará dentro de las instalaciones de la Institución Educativa Colegio La Salle y contempla la ejecución de las obras civiles, estructurales y de cubierta necesarias para la construcción de una estructura metálica destinada al cubrimiento del escenario deportivo existente.

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista deberá suministrar la totalidad de la mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, ensayos, controles de calidad y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del proyecto, de conformidad con las especificaciones técnicas, planos, normas vigentes y disposiciones de la supervisión.

Las actividades objeto del contrato comprenden, entre otras, las siguientes:

Obras Preliminares

Incluye todas las actividades necesarias para la preparación del área de intervención, tales como:

- Localización y replanteo de la obra.
- Demolición parcial de los elementos de concreto existentes requeridos para la construcción de la estructura.
- Excavaciones manuales para cimentaciones.
- Rellenos con material seleccionado para estructuras.
- Cargue, transporte y disposición final de materiales producto de excavaciones y demoliciones.

Estructuras de Concreto

Comprende la construcción de los elementos de cimentación y soporte de la cubierta metálica, incluyendo:

- Concreto de limpieza para cimentaciones.
- Construcción de zapatas en concreto reforzado.
- Construcción de pedestales en concreto reforzado con su respectivo acero de refuerzo.
- Construcción de placas de piso requeridas para los apoyos estructurales.
- Suministro, figurado e instalación del acero de refuerzo.

Estructura Metálica y Cubierta

Corresponde a la fabricación, suministro, transporte e instalación de la estructura principal de cubierta, incluyendo:

- Fabricación y montaje de cerchas parabólicas metálicas.
- Instalación de correas, apoyos, anclajes, platinas, conexiones y tornillería.
- Aplicación de sistemas de protección y pintura para la estructura metálica.
- Suministro e instalación de cubierta en teja termoacústica.
- Construcción e instalación de canales en lámina galvanizada para recolección de aguas lluvias.
- Suministro e instalación de bajantes en PVC para conducción de aguas lluvias.

Todas las actividades deberán ejecutarse de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando la estabilidad estructural, durabilidad de los materiales, seguridad de los usuarios y el adecuado funcionamiento del sistema de cubierta, permitiendo mejorar las condiciones de uso del escenario deportivo de la Institución Educativa Colegio La Salle.

Ítems de pago:

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1 OBRAS PREMILINARES				
1,1	1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	156,00
1,2	1,2	DEMOLICIÓN DE LOSA DE CONCRETO CANCHA EXISTENTE, incluye corte de concreto.	M2	3,84
1,3	1,3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN (CUBIERTA)	M3	4,03
1,4	1,4	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	2,23

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

1,5	1,5	RETIRO DE ESCOMBROS, excavaciones estructura de cubierta	M3	2,63
Subtotal				
2 ESTRUCTURAS DE CONCRETO				
2,1	2,1	CONCRETO DE LIMPIEZA E:0,05M PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA	M2	3,84
2,2	2,2	ZAPATAS EN CONCRETO 3500PSI PARA ESTRUCTURA DE CUEBIERTA	M3	1,15
2,3	2,3	PEDESTAL EN CONCRETO 3500PSI PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA, incluye acero de refuerzo.	M3	0,81
2,4	2,4	PLACA DE PISO E=10CMS., EN CONCRETO DE 3000 PSI., VIBRADO Y CURADO,	M2	4,40
2,5	2,5	ACERO DE REFUERZO	KG	157,18
Subtotal				
3 ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA				
3,1	3,1	ESTRUCTURA METALICA DE CERCHAS PARABOLICAS PARA CUBIERTA, INCLUYE: CERCHAS, CORREAS, PLATINAS, ANCLAJES, APOYOS FIJOS, CONEXIONES, TORNILLERIA, PINTURA Y PLATINERIA PARA APOYOS. CONTEMPLA TAMBIEN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE. SEGÚN DISEÑO	KG	3.584
3,2	3,2	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS DE 4"	ML	18,00
3,3	3,3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL. 22	ML	30,00
3,4	3,4	SUM E INSTALACION DE TEJA TERMO ACUSTICA	M2	195,75

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 de TRES (3) 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 90% mediante Actas Parciales Yun 10% con acta de 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.

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

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 CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER. son las siguientes:

CONSTRUCCIÓN E INSTLACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA: Esta activad incluye las actividades contempladas en el presupuesto con cada una de sus especificaciones técnicas.

Especificaciones técnicas

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Descripción: El proyecto deberá localizarse horizontal y verticalmente dejando elementos de referencia permanente con base en las libretas de topografía y los planos del proyecto.

Equipo: Equipo de Topografía completo, Tránsito con distanciómetro, nivel. Los equipos de precisión deberán tener certificado de calibración reciente.

En la etapa de construcción la comisión registrará todas las variaciones, estructuras y tuberías que se encuentren en la excavación que no hayan sido identificadas previamente.

Control y tolerancia: En todas las actividades de localización, replanteo, nivelación y chequeos la admisibilidad o tolerancia se desarrollará al milímetro.

DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO CANCHA EXISTENTE, incluye corte de concreto

Descripción: Consiste en cortar el pavimento existente con el fin de separar las áreas a demoler y las áreas de pavimento a mantener, sin afectar la estructura de estas últimas.

El pavimento existente debe cortarse de acuerdo con los límites especificados y sólo podrá excederse cuando existan razones técnicas para ello y con autorización expresa de la Interventoría.

Procedimiento de construcción: El corte deberá cumplir los siguientes requisitos:

- La superficie deberá quedar vertical
- Se hará según líneas rectas y figuras geométricas definidas.
- Se utilizará equipo especial de corte aprobado.

En lo posible, se evitará la utilización de equipos que presenten frecuencias de vibración que puedan ocasionar daños o perjuicios en estructuras adyacentes.

- El disco a utilizarse deberá sobrepasar por lo menos las 2/3 partes cuando se trate de espesores iguales o mayores a 15 centímetros; cuando se trate de espesores menores a los 15 centímetros deberá utilizarse un disco igual al espesor de la placa a cortar, para efectos de la cuantificación del ítem se recomienda utilizar un disco de 10 centímetros.

Los daños en el pavimento por fuera de los límites del corte especificado por causa de procedimientos de corte inadecuados, a juicio del interventor, serán reparados por cuenta del contratista.

Es de aclarar que los cortes que el contratista efectúe sobre el pavimento a construir por elaboración de juntas, no serán reconocidos en esta actividad.

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

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

EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN (CUBIERTA)

Descripción: Esta actividad comprende la ejecución de toda clase de excavaciones necesarias para la construcción de zanjas para la instalación de cimentaciones, pisos, estructuras en concreto, bordillos, replanteos, tubería en el caso de redes y demás.

Las excavaciones podrán ejecutarse por métodos mecánicos y/o manuales.

No se reconocerá ningún sobre costo por las dificultades de acceso de equipos, materiales y herramientas al sitio de las obras; a menos que se indique lo contrario dentro del formulario de la propuesta.

La disposición final de los materiales de excavación, se hará en un sitio aprobado por la autoridad ambiental del distrito y/o visto bueno del interventor.

En cuanto a las redes de servicios públicos existentes, el contratista debe tomar las precauciones del caso para no afectarlas y en caso de afectarlas debe reponerlas a su costo y bajo su responsabilidad.

Por ningún motivo se permitirá un tramo de excavación abierto durante más de 48 horas, y en caso de que llueva deberá protegerse con plástico y bordillo o lleno en forma de resalto para evitar las inundaciones.

El material de las excavaciones deberá depositarse evitando obstaculizar la entrada a la obra o de la vía pública, mientras es cargado en las volquetas para su retiro.

En los casos en que el material excavado y seleccionado pueda ser utilizado en la configuración y nivelación del terreno, no obstante, el Contratista deberá cumplir con los parámetros indicados por el Interventor.

El movimiento de este material no representará sobre acarreos, por consiguiente, el contratante no aceptará ningún tipo de cobro por este concepto.

El perfilado del fondo y las paredes de la excavación se hará manualmente, respetando las cotas y dimensiones indicadas en los planos y detalles, o según las indicaciones del estudio de suelos.

En los casos en los que la profundidad de las excavaciones sea mayor a 1.00 m, se deberán instalar protecciones del tipo que indique el estudio de suelos o el área técnica. Dichas protecciones se pagarán por aparte y el sistema de medida y pago se determinará en el formulario de cantidades

RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE LA MIS EXCAVACION(CUBIERTA)

Definición: Los trabajos correspondientes a este ítem consisten en disponer tierra seleccionada por capas, cada una debidamente compactada, en los lugares indicados en el proyecto o autorizados por el Interventor.

Materiales, herramientas y equipo.

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, el material de relleno a emplearse será preferentemente recebo de cantera, libre de pedrones y material orgánico.

No se permitirá la utilización de suelos con excesivo contenido de humedad, considerándose como tales, aquellos que igualen o sobrepasen el límite plástico del suelo. Igualmente se prohíbe el empleo de suelos con piedras mayores a 10 cm. de diámetro.

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Procedimiento para la ejecución

Todo relleno y compactado deberá realizarse, en los lugares que indique el proyecto o en otros con aprobación previa del Interventor. El relleno se hará con material seleccionado. El equipo de compactación a ser empleado será el exigido en la Propuesta. En caso de no estar especificado, se exigirá el cumplimiento de la densidad de compactación especificada. El espesor máximo de compactación será de 20 cm. La densidad de compactación será igual o mayor que 90% de la densidad obtenida en el ensayo del Proctor Modificado. El Interventor determinará los lugares y número de muestras a extraer para el control de densidad. El control será realizado por un laboratorio especializado y a costo del Contratista. Durante el proceso de relleno, se deberán construir los drenajes especificados en el proyecto, o los que señalen el Interventor de Obra.

Medición.

Este ítem será medido en metros cúbicos (m3) compactados.

RETIRO DE ESCOMBROS, excavaciones estructura de cubierta

Descripción: Este trabajo consiste en la remoción, desecho y disposición o en la remoción, cargue, transporte hasta la distancia de acarreo libre, desecho y disposición de los materiales provenientes de excavaciones y demoliciones y que se convierten en obstáculo para la utilización normal del sitio de trabajo o para la ejecución de las obras.

Materiales: Los materiales por retirar serán los provenientes de las excavaciones, demoliciones y de aquellas actividades que contemplen retiro.

Equipo: Los equipos para la remoción de materiales están sujetos a la aprobación del Interventor y deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo, pueden tenerse en cuenta en esta actividad:

- Minicargadores.
- Retroexcavadoras sobre llantas o sobre orugas
- Volquetas.

Procedimiento de construcción: El Constructor deberá emprender el trabajo en los sitios afectados del proyecto, previa aprobación del Interventor.

Cuando se requiera la disposición de algún material, el Constructor deberá colocar inmediatamente señales que indiquen, durante el día y la noche, la presencia del obstáculo de acuerdo con las disposiciones vigentes del Instituto Nacional de Vías; así mismo, será el responsable de mantener la vía transitable.

Controles y tolerancias: Durante la ejecución de los trabajos se adelantará los siguientes controles principales:

- Comprobar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Constructor en esta actividad.
- Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos aplicados por el Constructor.
- Comprobar que la disposición de los materiales provenientes de las excavaciones u otras actividades de retiro se ajuste a las exigencias de estas especificaciones y a las disposiciones legales vigentes.
- Medir el volumen de trabajo ejecutado.

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA

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

El trabajo de remoción de material de excavación será aceptado cuando se ejecute de acuerdo con esta especificación y las indicaciones del Interventor y se complete a satisfacción de éste.

CONCRETO DE LIMPIEZA E:0,05M PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA

Descripción: Es un concreto clase 2, mezclado a máquina, con resistencia a los 28 días de 14 MPa.

Este solado de limpieza se utilizará como superficie protectora entre el suelo y los hierros de las estructuras en contacto con él.

El solado de limpieza debe colocarse inmediatamente después de terminada la excavación. Si esto no puede realizarse la excavación deberá dejarse de 0.15 a 0.20 metros encima de la cota definitiva de cimentación hasta el momento en que todo esté preparado para colocar el concreto.

El espesor del solado será de máximo 5 centímetros.

Materiales: Se empleará concreto de resistencia de 14 MPa.

APATAS EN CONCRETO 3500PSI PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA

Descripción: Se refiere a la construcción de Zapatas, Vigas de cimentación, Vigas de amarre, Vigas de confinamiento en Concreto Reforzado 3500psi, con las formas y dimensiones que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares, la entidad contratante y/o la Interventoría.

Estas estructuras se construirán de acuerdo con la ubicación, hilos, niveles, formas, dimensiones y clases de Concreto Hidráulico, producido en Obra o Premezclado, que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares o la Interventoría.

Las excavaciones y eventuales sustituciones que se requieran para la Fundación y Construcción de las Zapatas, Vigas de cimentación, Vigas de amarre, Vigas de confinamiento en Concreto Hidráulico, deberán realizarse cumpliendo con todo lo incluido en estas Especificaciones Técnicas y deberán alcanzar la cota de fundación que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares, la Interventoría y/o la entidad contratante.

Materiales: Se empleará concreto de resistencia de 28 MPa.

PEDESTAL EN CONCRETO 3500PSI PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA, incluye acero de refuerzo

Descripción: Se refiere a la construcción de Columnas en Concreto Reforzado 3500psi a la vista, con las formas y dimensiones que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares o la Interventoría.

Estas se construirán de acuerdo con la ubicación, hilos, niveles, formas, dimensiones y clase de Concreto Hidráulico, sea producido en Obra o Premezclado, que definan los Diseños, Planos, Especificaciones Particulares, la Interventoría y/o la entidad contratante.

La fabricación, instalación y fijación de los encofrados y formaletas para las columnas y la producción (si fue autorizada), transporte, instalación, vibrado, conformación y acabado de la Clase de Concreto Hidráulico especificado, deberán cumplir con todo lo incluido en los Capítulos de Acero de Refuerzo y Obras construidas en Concreto Hidráulico de estas Especificaciones Técnicas y con todo lo adicional solicitado por la Interventoría.

Materiales: Se empleará concreto de resistencia de 28 MPa.

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

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

PLACA DE PISO E=10CMS., EN CONCRETO DE 3000 PSI., VIBRADO Y CURADO, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA

Descripción y Metodología:

Sobre la sub-base de recebo debidamente compactada y preparada a los niveles exactos, se colocará una capa de concreto de 21 MPa en espesor de 10 cms.; la cual servirá como base para el recubrimiento sintético que se instalará en la cancha multifuncional prevista para el proyecto.

Se cuidarán especialmente los niveles y pendientes señalados en los planos de detalle, o de acuerdo con las instrucciones de la INTERVENTORIA.

Se cuidarán especialmente los niveles y pendientes señalados en los planos. Las juntas de retracción o construcción se harán cara 3.00 mts en cada dirección. Estas serán de listón de madera, asfalto o gravilla de acuerdo con lo especificado por la norma NSR/98, en la unión sobre el piso y el cimiento se dejará igualmente una junta de dilatación. Los andenes estarán provistos de un desnivel que deberá ser acordado junto con la Interventoría para evitar apozamientos de agua en los muros de fachada.

Estos pisos incluirán la instalación de malla electrosoldada.

Materiales:

Se usará concreto simple de 21 MPa a la ruptura a los 28 días, las formaletas se harán utilizando listones de madera rectos y preferiblemente cepillados e incluirán la instalación de malla electrosoldada 15x15 y este costo deberá incluirse en el análisis unitario.

ESTRUCTURA METALICA DE CERCHAS PARABOLICAS PARA CUBIERTA, INCLUYE: CERCHAS, CORREAS, PLATINAS, ANCLAJES, APOYOS FIJOS, CONEXIONES, TORNILLERIA, PINTURA Y PLATINERIA PARA APOYOS. CONTEMPLA TAMBIEN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE. SEGÚN DISEÑO

Descripción: Esta actividad se refiere al suministro, fabricación, transporte, montaje y fijación de la Estructura Metálica que servirá de apoyo a la cubierta del escenario deportivo, construida según los diseños y planos suministrados por el Consultor de la entidad contratante. Incluye también la elaboración de los planos de taller respectivos, la instalación de la cubierta y de los demás elementos de remate y cierre contemplados en dichos diseños y definidos por la Interventoría y la entidad contratante.

Los errores u omisiones que pudieren tener los planos o las presentes especificaciones, o la descripción incompleta o inexacta de detalles de fabricación o montaje que se pudieren presentar, deberán ser manifestados y corregidos por el Contratista, sin que ello implique la modificación de los precios y/o plazos contractuales ni el aminoramiento o extinción de las obligaciones del Contratista.

El Contratista debe garantizar que para la fabricación, transporte, montaje y fijación de esta Estructura Metálica utilizará un Taller especializado y con buena experiencia en este tipo de trabajos, para lo cual presentará a la Interventoría los documentos y certificaciones que así lo demuestren.

Especificaciones Normalizadas: La ejecución de estas obras deberá cumplir con todas las especificaciones aplicables incluidas en la NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR en su versión vigente y con las especificaciones aplicables de las Normas AISC vigentes.

Materiales Y Procedimientos: En esta sección se indican los requisitos generales aplicables a materia primas, materiales, mano de obra, control de calidad y procesos de fabricación

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

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

y pruebas de los materiales para la construcción de las estructuras y elementos cubiertos por estos documentos, adicionales a los demás requisitos previstos en otras de sus partes. La aprobación dada por la Interventoría a los planos de Taller del CONTRATISTA, no exime ni aminora la responsabilidad de éste de sus responsabilidades contractuales o de hacer correcciones posteriores a sus trabajos.

MATERIALES

Todos los materiales empleados para la fabricación de las estructuras y elementos que suministrará el CONTRATISTA deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con la clasificación y grado especificados en los planos estructurales.

Las especificaciones de materiales, con indicación de grado y clase deberán ser mostradas sobre los planos de taller para su revisión. Si se usan especificaciones de materiales equivalentes a las ASTM, se deberán suministrar detalles y especificaciones completas para su aprobación, incluyendo su equivalencia en las normas ASTM, identificando claramente los componentes de cada elemento metálico en que van a ser usadas.

No se permitirán sustituciones en las normas o en la calidad de los materiales sin la autorización previa y por escrito de la Interventoría y entidad contratante.

Los materiales empleados para la fabricación de la estructura deberán ser certificados de acuerdo con la versión vigente de la Norma sismo resistente, las normas ASTM y las normas NTC del ICONTEC, u otras normas equivalentes en la siguiente forma.

Acero ASTM A-572 G50 $A_y = 3.500 \text{ kg/cm}^2$ para perfiles angulares y tubulares
Acero ASTM A-570 G33 $F_y = 2.320 \text{ kg/cm}^2$ para perfiles doblados en frío tipo perlín
Acero ASTM A-36 $F_y = 2.520 \text{ kg/cm}^2$ para perfiles IPE, tensores, riostras, láminas y platinas
Las soldaduras serán realizadas con electrodos E-6013 de 1/8" para elementos de acero ASTM A 36 utilizados de acuerdo con las especificaciones de AWS D. 1.1 vigentes.

La tornillería será ASTM A325 galvanizada en caliente e instalada de acuerdo con las especificaciones del AISC vigentes y en las juntas tipo deslizamiento crítico se deberán pretensionar a las tracciones indicadas en el código NSR en su versión vigente, tabla F.2-7.

Procedimientos De Fabricación Y Montaje: Las prácticas de fabricación y montaje de las estructuras y elementos deberán ajustarse a la versión vigente de la Norma NSR en su versión vigente, correspondiendo todo el suministro y montaje a estructuras de acero arquitectónico a la vista. La soldadura en acero se efectuará de acuerdo con las normas de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS), DI.I-2000 y la fabricación de acuerdo con el Código de práctica Estándar AISC-92.

Para la fabricación y soldadura de elementos sólo se utilizará personal experto y calificado y equipo y herramienta adecuados, con previa aprobación de la Interventoría Y/O la entidad contratante.

Las partes que van embebidas en concreto, deberán instalarse en el momento de efectuar los vaciados, para lograr la precisión necesaria a menos que los planos o el INTERVENTOR determinen que se dejen cajas para hacer la instalación posterior con relleno de concreto secundario. "Para lo cual deberá usarse un pegante entre concretos o un SIKAGROUT". Deberán fijarse firmemente para evitar cualquier desplazamiento, deformación o movimiento.

Los elementos en acero estructural deberán ser fabricados y ensamblados en taller, en secciones tan grandes como sea posible, pero que permitan su manejo y transporte. Los ensambles y las partes que la forman deberán probarse en el taller para comprobar el ajuste correcto y deberán marcarse claramente para su instalación. Cuando en los planos no aparezcan detalles de uniones. Estas serán diseñadas por el CONTRATISTA y sometidas a la aprobación de la entidad contratante y/o la Interventoría.

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

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

La fabricación de las estructuras y elementos metálicos deberá hacerse como se indica en los planos. Todas las estructuras y elementos metálicos deberán embalarse y transportarse en una forma tal que evite daño a los mismos o a su terminado.

Todas las estructuras y elementos fabricados podrán ser sometidos a la inspección y pruebas por la Interventoría Y/O la entidad contratante en el taller del CONTRATISTA, sin que esto implique un costo adicional para EL CONTRATANTE. Todos los costos de las inspecciones y ensayos serán a cargo exclusivo del Contratista y estarán incluidos en los respectivos costos unitarios del Contrato, por lo que el Contratista acepta sin salvedades que estos costos no serán objeto de pago adicional o por separado.

El CONTRATISTA deberá proveer todas las facilidades, asistencia y seguridades necesarias para la Interventoría durante el cumplimiento de sus obligaciones.

Construcciones soldadas: Las piezas en acero que se vayan a unir por medio de soldadura deberán cortarse con precisión y deberán tener las aristas biseladas por medio de soplete, de escalpelo neumático o por maquinado, de acuerdo con el tipo de unión requerido para permitir la penetración total de la soldadura. Las superficies cortadas deberán quedar libres de defectos, imperfecciones o vacíos, causados por la operación de corte, y de cualquier defecto perjudicial y herrumbres, grasas, polvo o materias extrañas a todo lo largo de los bordes preparados para la soldadura en toda la extensión de la penetración total. Los filetes terminados deberán tener buena apariencia y uniformidad y quedar libres de cavidades, poros, escamas, superficies salientes o cualquier otra irregularidad.

Todas las soldaduras defectuosas o imperfectas deberán destruirse por medios mecánicos hasta descubrir completamente el metal original y deberán realizarse nuevamente cumpliendo con todos los requisitos exigidos, a satisfacción de la Interventoría y/o la entidad contratante.

Para realizar las soldaduras de los elementos, solo se utilizará personal experto calificado, equipo y herramientas adecuadas, previamente aprobadas por la Interventoría y/o la entidad contratante.

El CONTRATISTA suministrará los respectivos certificados de calificación de procedimientos y soldadores de acuerdo con los requerimientos de normas AWS D. 1.1-96. El CONTRATISTA deberá reemplazar toda persona que no cumpla las pruebas de calificación.

Conexiones atornilladas y pernadas: Todos los pernos, tuercas y arandelas deberán ser galvanizados en caliente y de fabricación normalizada, producidos por un fabricante de reconocida experiencia. El grado de los materiales deberá estar marcado visiblemente en las cabezas de los pernos y los tornillos. Todos los tornillos, tuercas y arandelas utilizados para unión de partes y piezas expuestas a vibraciones o a variación frecuente de la carga de trabajo, deberán proveerse con elementos de seguridad que los mantengan en su posición, evitando su aflojamiento.

Los pernos de anclaje serán galvanizados en caliente, con varillas que cumplan la norma ICONTEC NTC161.

Las superficies de presión de las cabezas de los pernos deberán ser perpendiculares al eje de roscado y no podrán tener protuberancias, escamas ni irregularidades de ninguna especie. La longitud del perno deberá ser tal que sobresalga por lo menos 5 mm por fuera de la tuerca.

Los pernos de un mismo diámetro deberán tener su cabeza y tuerca de iguales dimensiones, con el fin de poder utilizar la misma herramienta para apretarlos.

En los planos de montaje de las estructuras deberán indicarse claramente para cada unión o conexión, la dimensión, longitud, cantidad y localización de los pernos y el espesor de las

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

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

arandelas y rellenos que sean necesarios, así como el par de apriete requerido para cada uno de los pernos o vuelta de tuerca especificada.

Marcas: Para facilitar la identificación durante el montaje, individualmente todos los perfiles, platinas y piezas de las estructuras deberán estar marcadas con los respectivos números de posición indicados en los planos de montaje. Las marcas deberán tener una dimensión de 2 centímetros de alto y además deberán quedar claramente legibles.

Las piezas que tengan una longitud mayor de 3.50 m, deberán marcarse en cada uno de sus extremos, en las caras exteriores del perfil y de manera alternada.

Los planos de montaje que suministre el CONTRATISTA deberán ser claros y precisos, y en ellos deberá estar indicado el número de posición de cada pieza, el número y diámetro de los pernos y/o el tipo de soldadura de campo que se requiera para las conexiones.

Planos De Taller Para Fabricación Y Montaje: El CONTRATISTA deberá someter a aprobación de la Interventoría y/o de la entidad contratante, los planos y esquemas generales de las estructuras, donde se indique la distribución de los elementos estructurales y las uniones principales. Todas las dimensiones indicadas estarán dadas en el sistema internacional de unidades (SI), con una exactitud de 1 mm.

Los planos de las diferentes estructuras deberán indicar claramente la disposición, conexiones y secciones de todos los elementos que las conforman, y demás detalles que permitan la correcta fabricación y montaje.

El CONTRATISTA deberá complementar los planos suministrados por la entidad contratante, de acuerdo con estas especificaciones, preparando cuantos planos detallados de trabajo y de taller sean necesarios, para la correcta fabricación y montaje de las estructuras.

Todos los planos de trabajo y de taller deberán ser sometidos previamente para la aprobación de la Interventoría y/o la entidad contratante., para verificar su concordancia con los planos estructurales y con las especificaciones técnicas de construcción del Proyecto.

La aprobación realizada por la Interventoría y/o la entidad contratante a este respecto, no aminora ni extingue la responsabilidad del CONTRATISTA de cumplir con todas sus obligaciones contractuales.

Ensamble En Fábrica: Las estructuras y elementos metálicos deberán ser ensamblados en fábrica, por la la entidad contratante, a fin de verificar las dimensiones y alineamientos definidos en los planos estructurales del Proyecto. Cualquier no conformidad detectada durante dicha verificación, deberá ser corregida, sin que por ello el CONTRATISTA reciba pago adicional alguno. Después de la aprobación, las diferentes partes deberán ser desmontadas para el acabado final, empaque y transporte hacia el sitio de obra, marcando claramente los elementos con señales coincidentes, para asegurar un adecuado ensamble en la obra. Durante el ensamble de las estructuras en la obra, no se permitirá limar y/o ensanchar las perforaciones de los elementos para hacerlos coincidir y facilitar la instalación de los tornillos y/o pernos.

El ensamble en fábrica, y la aprobación de la Interventoría y/o la entidad contratante, no aminora ni exonera al CONTRATISTA de su responsabilidad en el adecuado y perfecto ensamble de las estructuras en obra.

PINTURA

Exterior: Se procederá a la aplicación en taller de Imprimante Epóxico Poliamida, con un porcentaje de sólidos superior al 50%, una vez instalada y resoldada, la estructura se debe retocar logrando un espesor de película seca de 3 a 4 mils, aplicada de acuerdo con las especificaciones del fabricante de la pintura. El acabado de las superficies será Esmalte Uretano con un porcentaje de sólidos superior al 60%, con un espesor de película seca de 2 a 2.5 mils, aplicada de acuerdo con las especificaciones del fabricante de la pintura.

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

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

Los imperfectos ocasionados por el transporte y por la manipulación de la estructura durante el montaje deberán ser corregidos a costa del CONTRATISTA.

Embalaje y transporte: El embalaje de los materiales debe ser lo suficiente seguro y adecuado para protegerlos de los diferentes riesgos o peligros de daño durante el transporte, desde los talleres del fabricante hasta el sitio final de instalación y montaje en la obra. El CONTRATISTA será el único responsable de cualquier daño y/o pérdida que le ocurra al material, por malas condiciones de embalaje.

Cada elemento deberá identificarse de acuerdo con los planos, por nombre, número de código, subensamble ó ensamble al que pertenece y demás indicaciones que permitan identificar, sin lugar a dudas, cada uno de los elementos que conforman el despacho.

Pruebas De Materiales Y Elementos: Todas las materias primas y elementos terminados serán sometidos a pruebas por parte del CONTRATISTA, y estarán sujetos a inspección por parte de la Interventoría, sin que esto implique un costo adicional por parte del CONTRATANTE.

El CONTRATISTA deberá implementar un sistema de control y aseguramiento de calidad para todos los materiales suministrados y elementos fabricados para el Proyecto.

Equipos, Herramientas, Materiales Y Elementos Para El Montaje E Instalación De La Estructura: El CONTRATISTA suministrará todos los equipos, herramientas, materiales y elementos permanentes y/o temporales y mano de obra calificada necesarios y suficientes para el adecuado montaje e instalación de los elementos que forman parte de la estructura; incluyendo andamios, grúas, malacates, vehículos para el cargue, almacenamiento, y descargue de las piezas y elementos de las estructuras, equipos para su transporte y manejo dentro de la obra.

El CONTRATISTA suministrará, además, todos los materiales y elementos que forman parte integral de la estructura, así como los pernos de anclaje, tornillos, tuercas, arandelas, platinas de nivelación, y todos los elementos necesarios para garantizar un adecuado ensamblaje de la estructura a plena satisfacción de la Interventoría y/o de entidad contratante.

BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS DE 4"

Descripción: Esta especificación se refiere a la construcción de las Bajantes de Aguas Lluvias, en tubería PVC ALL de 4", del canal en lámina construido para la cubierta. Estas Bajantes se empalmarán, con los accesorios adecuados, a una red en tubería PVC ALL de 6" que conduce dichas aguas a la red de alcantarillado existente. El CONTRATISTA deberá implementar todas las acciones necesarias y suficientes que garanticen el adecuado empalme, la correcta instalación y el adecuado funcionamiento de estas Bajantes de Aguas Lluvias y de su descole.

CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL. 22

Descripción: Esta especificación se refiere a la construcción e instalación de canales para recolección de aguas lluvias, en lámina galvanizada calibre 22, con la forma, dimensiones y pendientes especificadas en los diseños y planos elaborados por el Consultor de la entidad contratante.

El canal construido será fijado a las correas de la estructura de la cubierta, mediante la utilización de soportes fabricados en platina de ½" x 3/16" en acero A36, con la forma y dimensiones definidas en los Planos del Proyecto, soldadas a las correas cada metro.

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

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

El canal construido deberá ser lo suficientemente rígido para evitar deformaciones ante las condiciones normales de funcionamiento, y deberá cumplir estrictamente con todas las condiciones de estanqueidad, inclusive en los sitios de empalme con los bajantes de aguas lluvias.

Todas las uniones longitudinales que sean necesarias y las uniones en los vértices de las caras para la conformación del canal, deberán ser soldados con soldadura de estaño, garantizando su absoluta estanqueidad.

En caso de presentarse no conformidades en el proceso de fabricación e instalación del canal, evidenciadas por la Interventoría y/o la entidad contratante, el CONTRATISTA, deberá realizar todas las acciones correctivas necesarias a plena satisfacción de la Interventoría y/o la entidad contratante; sin que por ello el CONTRATISTA tenga derecho a reconocimiento económico adicional

SUM E INSTALACION DE TEJA TERMO ACUSTICA

Descripción: Esta especificación se refiere al suministro e instalación de teja termo acústica, según detalles incluidos en los diseños y planos elaborados por el Consultor.

La instalación de las tejas deberá realizarse por el método de juntas alternadas, con un traslape lateral, no inferior a una ondulación de la teja y un traslape longitudinal en ambos extremos no inferior a 14 cm. Las tejas se fijarán con pernos autoperforantes (cuatro por unidad), dispuestos en las cimas de las ondulaciones de la teja, y deberán descansar sobre las correas metálicas de la estructura. El CONTRATISTA deberá seguir todas las recomendaciones técnicas para la instalación, suministradas por el fabricante.

En caso de presentarse no conformidades en el proceso de instalación de la teja ó en el producto terminado.

Será responsabilidad del CONTRATISTA, el transporte, almacenamiento y buena conservación de los materiales. No se aceptarán, para instalación, elementos defectuosos, fisurados, rotos, rayados, porosos, mal perforados, con alabeos o torceduras.

El Suministro de las tejas NO estará a cargo del CONTRATISTA, pero será responsable de garantizar su adecuada recepción al Municipio de Ocaña y su almacenamiento, instalación y fijación de conformidad con lo establecido en estas Especificaciones Técnicas o por parte de la Interventoría.

6.1.1. Pruebas y ensayos

El contratista deberá garantizar la calidad de los materiales y procesos constructivos mediante la realización de los ensayos y controles requeridos por la normativa vigente. Los costos asociados a estos controles y ensayos deberán estar incluidos dentro de los costos indirectos del proyecto y no generarán pago adicional por parte de la entidad contratante.

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

- Presupuesto oficial.
- Estudios previos.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- NTC 6047
- NSR-10

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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.

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

- 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:

Can t	Cargo desempeñar	Formación académica	Experiencia general	Experiencia específica	Dedicación
1	Residente de Obra	Ingeniero Civil o arquitecto	Mínimo CINCO (05) AÑOS acreditados con la 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 cuyo monto supere el valor del presupuesto oficial	100%

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

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

No requiere uso de maquinaria solo equipo mínimo y herramienta menor:

- Pulidora/lijadora de piso
- Cortadora de madera

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.

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

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

- **Acondicionamiento del material:**
La madera deberá ser almacenada en el sitio de obra por un tiempo mínimo de 48 a 72 horas antes de su instalación, para permitir su aclimatación a las condiciones ambientales.
- **Tipo y calidad de la madera:**
La madera a emplear deberá ser de calidad certificada, seca y libre de defectos como nudos sueltos, fisuras o deformaciones que afecten su desempeño.
- **Sistema de instalación:**
El sistema de fijación del piso deberá realizarse conforme a las especificaciones del fabricante, garantizando estabilidad, alineación y adecuada separación entre piezas para permitir dilataciones.
- **Control de nivelación:**
Durante la instalación, se deberá garantizar una tolerancia máxima de desnivel conforme a normativa técnica aplicable para superficies deportivas, evitando irregularidades que afecten el uso.
- **Proceso de pulido:**
El pulido del piso deberá ejecutarse en varias etapas (grano grueso, medio y fino), asegurando la eliminación de imperfecciones y logrando una superficie uniforme.
- **Limpieza previa al acabado:**
Antes de la aplicación de selladores o resinas, la superficie deberá estar completamente limpia, seca y libre de polvo, grasas o contaminantes.
- **Condiciones ambientales de aplicación:**
La aplicación de recubrimientos deberá realizarse en condiciones controladas de temperatura y humedad, evitando corrientes de aire, polvo o exposición directa al sol.
- **Demarcación deportiva:**
Las líneas de juego deberán ejecutarse conforme a las dimensiones reglamentarias de cada disciplina (baloncesto, voleibol y fútbol), utilizando pinturas compatibles con el sistema de acabado.

**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA PARA EL ESCENARIO
DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO LA SALLE DEL EL MUNICIPIO DE
OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA**

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

- **Protección del piso terminado:**
Una vez finalizado el proceso de acabado, se deberá restringir el tránsito hasta el tiempo de curado recomendado por el fabricante, evitando daños en la superficie.
- **Instalación de sillas:**
La instalación de las sillas deberá realizarse mediante sistemas de anclaje adecuados al tipo de estructura existente, garantizando estabilidad, seguridad y correcta alineación.
- **Control de calidad:**
Todas las actividades deberán estar sujetas a procesos de control de calidad, incluyendo inspecciones de nivelación, adherencia, acabado superficial y cumplimiento de especificaciones técnicas.

En constancia, se firma en Ocaña, a los 12 días del mes de junio de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

GUSTAVO CASTILLA VERGEL
Secretario de vías, infraestructura y vivienda

Elaboró: FRANCISCO PAYARES-Apoyo Area de infraestructura
Revisó: OLGIER NEIOL SEPULVEDA - Profesional universitario del área de infraestructura (E)