SAMC 011 - 2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONTRATAR LA DEMOLICION Y CONSTRUCCION DE LA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA LOS ANDES – EL NUCLEO DEL MUNICIPIO DE PLANADAS DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como finalidad ejecutar las obras necesarias para la demolición y construcción de la placa polideportiva de la Institución Educativa Los Andes, Sede Principal, municipio de Planadas, departamento del Tolima, con el propósito de mejorar las condiciones de seguridad, estabilidad, funcionalidad y aprovechamiento de este espacio destinado al desarrollo de actividades deportivas, recreativas y pedagógicas de la comunidad educativa.

Las actividades contempladas comprenden, en primera instancia, la demolición y retiro de la placa polideportiva existente, la cual presenta un avanzado estado de deterioro, evidenciado principalmente en el fracturamiento, fisuramiento y desprendimiento de las placas de concreto, así como irregularidades en su superficie. Estas condiciones han afectado la adecuada utilización del escenario y representan un riesgo para los estudiantes y demás usuarios, por lo cual se requiere el retiro de los elementos deteriorados y la preparación del área para la construcción de la nueva infraestructura deportiva.

Posteriormente, se ejecutarán las actividades correspondientes a la construcción de la nueva placa polideportiva, incluyendo las obras de adecuación, conformación y fundida de la superficie en concreto, de acuerdo con las dimensiones, espesores y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto. De igual manera, se contempla la construcción de un muro perimetral, destinado a contribuir al confinamiento y estabilidad del área intervenida, garantizando mejores condiciones de soporte, protección y durabilidad de la infraestructura.

Finalmente, se realizará la demarcación múltiple de la placa para permitir el desarrollo de diferentes disciplinas deportivas, principalmente microfútbol y baloncesto, mediante la aplicación de pintura adecuada para superficies deportivas. Así mismo, se contempla la preparación y pintura de los arcos de la cancha, con el propósito de mejorar las condiciones funcionales y estéticas de los elementos deportivos existentes.

La ejecución de las obras permitirá recuperar integralmente la infraestructura deportiva de la Institución Educativa Los Andes, Sede Principal, disminuyendo los riesgos asociados al deterioro de la placa existente y proporcionando un escenario seguro, estable y funcional para los estudiantes y demás integrantes de la comunidad educativa. De esta manera, el proyecto contribuirá al fortalecimiento de los espacios destinados a la práctica deportiva, la recreación, la convivencia, la integración y el aprovechamiento adecuado del tiempo libre.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La Institución Educativa Los Andes, Sede Principal, ubicada en el municipio de Planadas, departamento del Tolima, presenta deficiencias significativas en las condiciones físicas y funcionales de su placa polideportiva, debido al avanzado deterioro de las placas de concreto que conforman actualmente el escenario. Esta situación afecta el adecuado desarrollo de las actividades deportivas, recreativas y pedagógicas que se realizan en este espacio y genera condiciones de riesgo para los estudiantes y demás usuarios.

Actualmente, la placa polideportiva presenta fracturas, fisuras, desprendimientos e irregularidades considerables en su superficie, evidenciando un deterioro que compromete las condiciones de seguridad y funcionalidad del escenario. El estado de las placas ha generado superficies quebradas y desniveles que dificultan el tránsito y la práctica deportiva, situación que ha ocasionado accidentes entre los usuarios, especialmente durante el desarrollo de actividades físicas y recreativas.

Adicionalmente, se evidencia la necesidad de mejorar las condiciones de estabilidad y confinamiento del área destinada al escenario deportivo mediante la construcción de un muro perimetral, de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas para el proyecto. Esta intervención permitirá complementar la construcción de la nueva placa y contribuir a la protección y estabilidad de la infraestructura deportiva.

Así mismo, la infraestructura deportiva requiere la adecuación de sus condiciones funcionales y estéticas, mediante la ejecución de la demarcación múltiple de la nueva placa para la práctica de disciplinas como microfútbol y baloncesto, así como la pintura de los arcos deportivos existentes, con el propósito de recuperar integralmente el escenario y garantizar su adecuado aprovechamiento por parte de la comunidad educativa.

En consecuencia, se requiere intervenir integralmente la infraestructura deportiva mediante la demolición y retiro de la placa existente, la construcción de una nueva placa polideportiva, la ejecución del muro perimetral, la

demarcación de las diferentes disciplinas deportivas y la pintura de los arcos, con el fin de restablecer y mejorar las condiciones de seguridad, estabilidad, funcionalidad y conservación del escenario deportivo de la Institución Educativa Los Andes, Sede Principal, municipio de Planadas, departamento del Tolima.

2.1. Localización

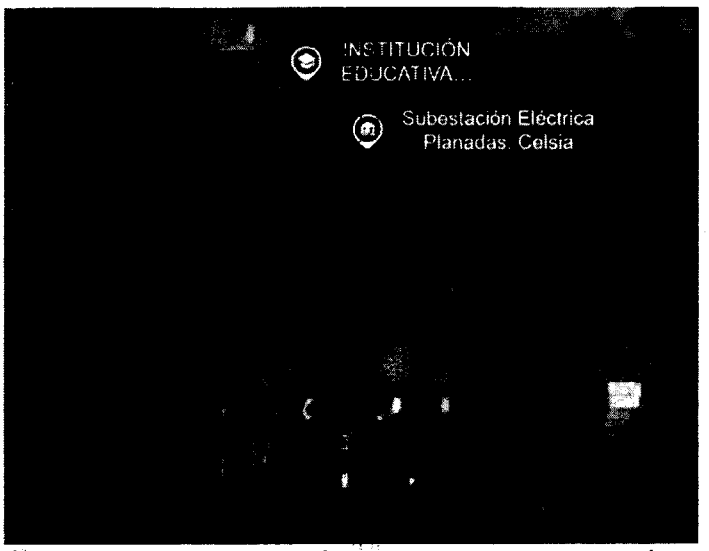


Figura 1.1. Institución Educativa Técnica los andes – El Núcleo – Planadas Tolima

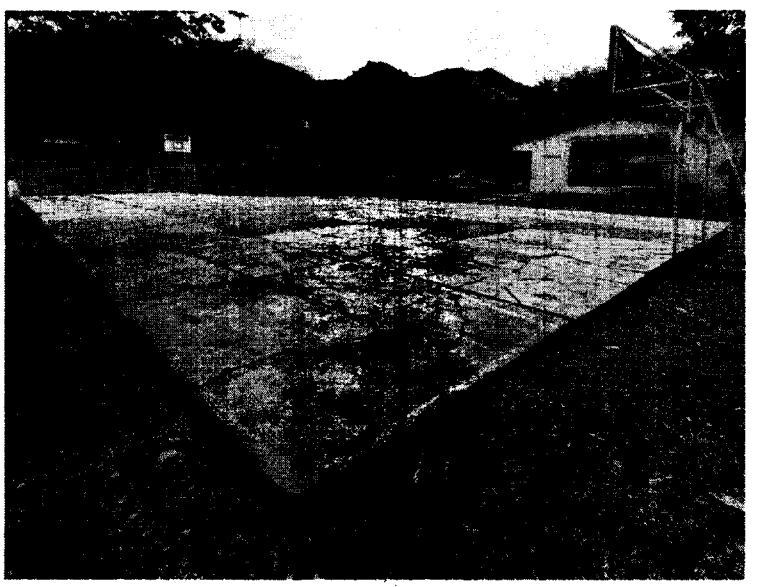


Figura 1.2. Zona Objeto de Intervención

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las actividades u obras a ejecutar corresponden a la contratación de la demolición y construcción de la placa polideportiva de la Institución Educativa Técnica Los Andes – El Núcleo del municipio de Planadas, departamento del Tolima, las cuales deberán desarrollarse de conformidad con las especificaciones técnicas, planos, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

El alcance del proyecto comprende la ejecución de las siguientes actividades agrupadas por capítulos:

Actividades Preliminares

Localización y replanteo: Ejecución de las actividades topográficas necesarias para el establecimiento de los ejes, niveles y linderos de la placa polideportiva, garantizando la correcta ubicación del proyecto según los planos de diseño

Demolición de placa: Demolición de la placa existente, incluyendo el cargue, transporte y retiro de escombros a una distancia menor a 5 km hacia los sitios de disposición final autorizados.

Relleno con material de recebo común compactado: Suministro, extensión, nivelación y compactación de material de recebo común para la conformación de la subrasante o capas de apoyo de la estructura.

Excavación en material común: Realización de excavaciones manuales o mecánicas en material común seco para la conformación de cimentaciones, vigas o elementos perimetrales proyectados.

Cerramiento en lona verde H:2M: Suministro e instalación temporal de cerramiento perimetral en lona verde con una altura de 2,0 metros para el aislamiento y seguridad de la zona de obra durante la ejecución de los trabajos.

Estructura en Concreto

Muro perimetral en concreto de 3000 PSI: Construcción del muro perimetral estructural utilizando concreto con resistencia a la compresión de 3.000 psi (21 MPa), garantizando formaletería adecuada, vaciado y curado correcto.

Zapata en concreto de 3000 PSI: Construcción de zapatas en concreto simple o reforzado de 3.000psi para el soporte de los elementos de confinamiento o estructura perimetral.

Placa de contrapiso en concreto de 3000 PSI: Vaciado y acabado de la placa de contrapiso de la zona polideportiva en concreto de 3.000Psi, asegurando las pendientes, nivelaciones y tratamientos superficiales requeridos para su uso deportivo.

Acero de Refuerzo

Malla electrosoldada 4mm: Suministro e instalación de malla electrosoldada de 4mm como refuerzo de temperatura y distribución en la placa de contrapiso para controlar el agrietamiento por retracción.

Acero de refuerzo: Suministro, corte, figura e instalación de acero de refuerzo con resistencia de fy = 420 MPa (4.200 kg/cm2) para zapatas, muros, vigas y demás elementos estructurales de acuerdo con los planos de detalle.

Demarcación de Elementos

Demarcación acrílica A=0.10cm cancha múltiple: Aplicación de pintura acrílica especializada para tráfico de líneas con ancho de 0.10m, destinada a la demarcación reglamentaria de las disciplinas de la cancha múltiple.

Pintura para arcos metálicos de microfútbol: Preparación de superficies, aplicación de anticorrosivo y acabado con pintura esmalte en los arcos metálicos de microfútbol existentes o proyectados

3.1. Fases y etapas del proyecto

Fase I. Actividades Preliminares

Comprende las actividades necesarias para el inicio y preparación de las obras, incluyendo la localización y replanteo del área correspondiente a la placa polideportiva, de acuerdo con las dimensiones y condiciones establecidas en los planos y especificaciones técnicas. Así mismo, contempla la instalación de cerramiento provisional en lona verde de 2,00 m de altura, con el propósito de delimitar y proteger el área de trabajo, controlar el acceso y garantizar condiciones adecuadas de seguridad durante la ejecución de las actividades.

De igual manera, se realizará la demolición de la placa polideportiva existente, debido a su avanzado estado de deterioro, incluyendo el retiro, cargue, transporte y disposición de los escombros generados en sitios autorizados, considerando una distancia de transporte inferior a 5 km, conforme a las condiciones establecidas en el presupuesto y las especificaciones del proyecto.

Fase II. Movimiento de Tierras y Adecuación del Terreno

Esta fase comprende las actividades de excavación en material común requeridas para la construcción de los elementos proyectados, así como la adecuación, nivelación y preparación del terreno para la ejecución de la nueva infraestructura deportiva. De igual manera, se contempla el suministro, extendido, nivelación y compactación de material de recebo común, con el propósito de conformar una superficie estable y adecuada como soporte de la nueva placa polideportiva y de los elementos complementarios.

Fase III. Construcción de Elementos en Concreto

Comprende la ejecución de los elementos de concreto contemplados en el proyecto, incluyendo la construcción del muro perimetral y las zapatas en concreto de 3.000 psi, de acuerdo con las dimensiones, niveles, ubicación y especificaciones técnicas establecidas. Así mismo, contempla la construcción de la nueva placa de contrapiso en concreto de 3.000 psi, garantizando una superficie uniforme, resistente y adecuada para el desarrollo de las actividades deportivas.

Fase IV. Acero de Refuerzo

Esta fase comprende el suministro, corte, figurado, colocación y fijación del acero de refuerzo requerido para los elementos estructurales contemplados en el proyecto. Incluye la instalación de la malla electrosoldada de 4 mm en el área de la placa y el acero de refuerzo correspondiente a los elementos de concreto, garantizando los traslapos, recubrimientos, separaciones y demás condiciones establecidas en las especificaciones técnicas y planos del proyecto.

Fase V. Demarcación y Acabados del Escenario Deportivo

Comprende la ejecución de la demarcación acrílica de la cancha múltiple, con líneas de 0,10 m de ancho, de acuerdo con la distribución y dimensiones correspondientes a las disciplinas deportivas contempladas en el escenario, principalmente microfútbol y baloncesto. Así mismo, se realizará la preparación y aplicación de pintura sobre los arcos metálicos de microfútbol, con el propósito de mejorar sus condiciones de conservación, presentación y funcionalidad.

Fase VI. Limpieza Final y Entrega de la Obra

Corresponde a las actividades de limpieza general del área intervenida, retiro de materiales sobrantes, recolección y disposición adecuada de residuos generados durante la ejecución de las obras y verificación final de los trabajos realizados. Finalmente, se efectuará la revisión de las condiciones de calidad, estabilidad, funcionalidad y seguridad de la nueva placa polideportiva, el muro perimetral, la demarcación y los elementos deportivos, para realizar la entrega formal de la obra a la entidad contratante en condiciones adecuadas para su utilización por parte de la comunidad educativa.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago corresponden a las actividades efectivamente ejecutadas, recibidas a satisfacción por la interventoría y/o supervisión designada por la Entidad, y serán reconocidos de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas y medidas en campo, conforme a las especificaciones técnicas, planos, presupuesto oficial y precios unitarios establecidos en el contrato.

Los pagos se realizarán previa presentación y aprobación de las respectivas actas parciales y/o acta final de obra, acompañadas de los soportes técnicos, administrativos, financieros y legales exigidos por la Entidad.

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	448,00
1.2	DEMOLICION MECANICA DE PLACA POLIDEPORTIVA (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS <5KM)	M3	44,80
1.3	RELLENO CON MATERIAL DE RECEBO COMUN COMPACTADO	M3	44,80
1.4	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN	M3	15,12
1.5	CERRAMIENTO EN LONA VERDE H:2M	ML	88,00
2.1	MURO PERIMETRAL EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	2,88
2.2	ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	2,88
2.3	PLACA DE CONCRETO PARA ESCENARIO DEPORTIVO DE 3000 PSI	M3	46,00

3.1	MALLA ELECTROSOLDADA 4MM	M2	460,00
3.2	ACERO DE REFUERZO	KG	197,21
4.1	DEMARCACION ACRILICA A=0.10CM CANCHA MULTIPLE	ML	302,22
4.2	PINTURA PARA ARCOS METALICOS DE MICROFUTBOL	ML	43,60

El valor de cada ítem incluye todos los costos directos e indirectos requeridos para su correcta ejecución, tales como mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, cargue, descargue, desperdicios, señalización, implementación de medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo, manejo ambiental, ensayos de control de calidad, así como cualquier otra actividad necesaria para la completa y adecuada ejecución de las obras.

No se reconocerán pagos por actividades no contempladas contractualmente o por cantidades de obra que no hayan sido previamente autorizadas por la Entidad y aprobadas por la interventoría y/o supervisión, cuando ello sea aplicable.

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.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará al Contratista el valor del Contrato en pagos parciales mensuales en pesos colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión en el mes inmediatamente anterior hasta el 90 % del valor del Contrato. El 10 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

ÍTEM 1.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Descripción

Comprende las actividades necesarias para la localización, ubicación y replanteo del área destinada a la construcción de la nueva placa polideportiva, de acuerdo con las dimensiones, niveles, ejes y condiciones establecidas en los planos y documentos técnicos del proyecto.

Procedimiento de ejecución

- Verificación de las condiciones existentes del área a intervenir.
- Localización de ejes y puntos de referencia.
- Replanteo de las dimensiones correspondientes a la placa polideportiva.
- Determinación de niveles y pendientes requeridas.
- Verificación de medidas y alineamientos antes del inicio de las actividades constructivas.

Unidad de medida

Metro cuadrado (M^2).

Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M^2) efectivamente localizado y replanteado, previa verificación y aprobación por parte de la supervisión o interventoría.

ÍTEM 1.2. DEMOLICIÓN MECANICA DE PLACA, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS < 5 KM

Descripción

Comprende la demolición controlada de la placa polideportiva existente, debido a las condiciones de deterioro que presenta, incluyendo fracturas, fisuras, desprendimientos e irregularidades en su superficie. La actividad incluye el retiro, cargue, transporte y disposición de los escombros generados en sitios autorizados, con una distancia de transporte inferior a cinco (5) kilómetros.

Procedimiento de ejecución

- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Demolición controlada de la placa existente.
- Recolección y cargue de los residuos de construcción y demolición.
- Transporte de los escombros hasta el sitio autorizado.
- Limpieza y adecuación del área intervenida.

Unidad de medida

Metro cuadrado (M^3).

Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M^3) efectivamente demolido, retirado y evacuado, previa aprobación de la supervisión o interventoría.

ÍTEM 1.3. RELLENO CON MATERIAL DE RECEBO COMÚN COMPACTADO

Descripción

Comprende el suministro, transporte, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación de material de recebo común requerido para la adecuación y conformación de la superficie donde se construirá la nueva placa polideportiva, garantizando una base estable y uniforme.

Procedimiento de ejecución

- Preparación y limpieza del área.
- Suministro y extendido del material de recebo.
- Nivelación y conformación de la superficie.
- Humedecimiento del material cuando sea requerido.
- Compactación mediante equipo apropiado.
- Verificación de niveles y condiciones de la superficie conformada.

Unidad de medida

Metro cúbico (M^3).

Forma de pago

Se pagará por metro cúbico (M^3) de relleno efectivamente colocado y compactado, recibido a satisfacción por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 1.4. EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN

Descripción

Comprende la excavación requerida para la ejecución de los elementos de cimentación y demás obras contempladas en el proyecto, realizada en material común, de acuerdo con las dimensiones, niveles y condiciones establecidas en los planos y especificaciones técnicas.

Procedimiento de ejecución

- Localización y replanteo de las áreas de excavación.
- Excavación del terreno de acuerdo con las dimensiones proyectadas.
- Perfilado y nivelación del fondo de las excavaciones.
- Retiro del material sobrante.
- Limpieza y preparación de las excavaciones para la ejecución de los elementos de concreto.

Unidad de medida

Metro cúbico (M^3).

Forma de pago

Se pagará por metro cúbico (M^3) de excavación efectivamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 1.5. CERRAMIENTO EN LONA VERDE H=2,00 M

Descripción

Comprende el suministro e instalación de cerramiento provisional en lona verde con una altura de 2,00 m, destinado a delimitar y proteger el área de trabajo

durante la ejecución de las obras, controlar el acceso de personas ajenas y garantizar condiciones adecuadas de seguridad en la zona intervenida.

Procedimiento de ejecución

- Localización del área que será delimitada.
- Instalación de los elementos de soporte.
- Fijación de la lona verde.
- Verificación de continuidad, estabilidad y altura del cerramiento.
- Mantenimiento del cerramiento durante el desarrollo de las actividades constructivas.

Unidad de medida

Metro lineal (Ml).

Forma de pago

Se pagará por metro lineal (Ml) de cerramiento provisional efectivamente instalado y recibido a satisfacción por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 2.1. MURO PERIMETRAL EN CONCRETO DE 3.000 PSI

Descripción

Comprende la construcción del muro perimetral en concreto con resistencia de 3.000 PSI, destinado a contribuir a la estabilidad, confinamiento y protección del área correspondiente a la nueva placa polideportiva, de acuerdo con las dimensiones y especificaciones establecidas en los planos del proyecto.

Materiales

- Concreto con resistencia de 3.000 PSI.
- Acero de refuerzo, cuando sea requerido de acuerdo con el diseño.
- Formaleta y elementos de fijación.
- Materiales auxiliares necesarios para su correcta ejecución.

Procedimiento de ejecución

- Verificación y preparación del área.
- Instalación de formaleta.
- Colocación del acero de refuerzo de acuerdo con el diseño.
- Preparación y colocación del concreto.

- Vibrado y compactación.
- Nivelación y acabado.
- Desencofrado y curado del concreto.

Unidad de medida

Metro cúbico (M^3).

Forma de pago

Se pagará por metro cúbico (M^3) de muro efectivamente construido, recibido a satisfacción y aprobado por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 2.2. ZAPATA EN CONCRETO DE 3.000 PSI

Descripción

Comprende la construcción de zapatas en concreto con resistencia de 3.000 PSI, destinadas a proporcionar soporte y estabilidad a los elementos correspondientes del muro perimetral, de acuerdo con las dimensiones, ubicación y especificaciones establecidas en los planos estructurales.

Materiales

- Concreto de 3.000 PSI.
- Acero de refuerzo.
- Alambre de amarre.
- Formaleta, cuando sea requerida.
- Materiales auxiliares necesarios para su ejecución.

Procedimiento de ejecución

- Verificación de las excavaciones.
- Preparación y limpieza del fondo.
- Instalación y amarre del acero de refuerzo.
- Colocación de formaleta cuando corresponda.
- Fundida y vibrado del concreto.
- Nivelación y acabado.
- Curado del concreto.

Unidad de medida

Metro cúbico (M^3).

Forma de pago

Se pagará por metro cúbico (M³) de zapata efectivamente construida y recibida a satisfacción por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 2.3. PLACA DE CONCRETO PARA ESCENARIO DEPORTIVO DE 3.000 PSI

Descripción

Comprende la construcción de la nueva placa polideportiva en concreto con resistencia de 3.000 PSI, sobre la superficie previamente preparada y compactada, de acuerdo con las dimensiones, espesores, niveles y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.

Materiales

- Concreto de 3.000 PSI.
- Material de soporte previamente compactado.
- Malla electrosoldada de 4 mm.
- Acero de refuerzo requerido.
- Elementos para juntas y acabados, cuando sean contemplados.

Procedimiento de ejecución

- Verificación de niveles y condiciones de la base.
- Instalación y disposición de la malla electrosoldada y acero de refuerzo.
- Preparación de formaletas y elementos de confinamiento.
- Colocación y distribución del concreto.
- Vibrado y compactación.
- Nivelación y acabado de la superficie.
- Ejecución de juntas según las especificaciones del proyecto.
- Curado del concreto.

Unidad de medida

Metro cúbico (M³).

Forma de pago

Se pagará por metro cúbico (M³) de placa de concreto efectivamente construida y recibida a satisfacción por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 3.1. MALLA ELECTROSOLDADA 4 MM

Descripción

Comprende el suministro, transporte, corte, colocación y fijación de malla electrosoldada de 4 mm, utilizada como refuerzo de la nueva placa polideportiva, de acuerdo con la distribución, traslapos y especificaciones establecidas en los planos y documentos técnicos del proyecto.

Procedimiento de ejecución

- Verificación de la superficie de apoyo.
- Corte y distribución de la malla.
- Colocación de separadores para garantizar el recubrimiento requerido.
- Ejecución de traslapos.
- Fijación y amarre de los elementos.
- Verificación de su correcta ubicación antes de la fundida de la placa.

Unidad de medida

Metro cuadrado (M^2).

Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (M^2) de malla electrosoldada efectivamente instalada y aprobada por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 3.2. ACERO DE REFUERZO

Descripción

Comprende el suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo requerido para los elementos de concreto contemplados en el proyecto, de acuerdo con los diámetros, longitudes, cantidades, traslapos y especificaciones establecidas en los planos estructurales.

Procedimiento de ejecución

- Corte y figurado del acero.
- Preparación de las barras de acuerdo con los detalles estructurales.
- Colocación y distribución del refuerzo.
- Ejecución de traslapos y amarres.

- Instalación de separadores para garantizar los recubrimientos.
- Verificación del acero antes de la colocación del concreto.

Unidad de medida

Kilogramo (Kg).

Forma de pago

Se pagará por kilogramo (Kg) de acero de refuerzo efectivamente colocado y aprobado por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 4.1. DEMARCACIÓN ACRÍLICA A=0,10 M CANCHA MÚLTIPLE

Descripción

Comprende la demarcación de la nueva placa polideportiva mediante la aplicación de pintura acrílica para superficies deportivas, con un ancho de línea de 0,10 m, de acuerdo con las dimensiones y distribución establecidas para las diferentes disciplinas deportivas contempladas en el escenario.

La demarcación permitirá la práctica de disciplinas como microfútbol y baloncesto, utilizando la misma superficie deportiva para el desarrollo de las diferentes actividades.

Procedimiento de ejecución

- Limpieza y preparación de la superficie de concreto.
- Trazado y replanteo de las líneas de demarcación.
- Verificación de dimensiones y alineamientos.
- Aplicación de cinta o elementos de protección en los bordes.
- Aplicación de pintura acrílica.
- Retiro de elementos de protección y revisión final de las líneas ejecutadas.

Unidad de medida

Metro lineal (Ml).

Forma de pago

Se pagará por metro lineal (Ml) de demarcación efectivamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión o interventoría.

ÍTEM 4.2. PINTURA PARA ARCOS METÁLICOS DE MICROFÚTBOL

Descripción

Comprende la preparación y aplicación de pintura sobre los arcos metálicos de microfútbol existentes, con el propósito de mejorar sus condiciones de conservación, protección y presentación, utilizando productos adecuados para superficies metálicas.

Procedimiento de ejecución

- Limpieza de las superficies metálicas.
- Retiro de óxido, pintura deteriorada y elementos sueltos.
- Preparación de la superficie.
- Aplicación de imprimante, cuando sea requerido.
- Aplicación de pintura de acabado.
- Verificación de uniformidad y calidad del acabado final.

Unidad de medida

Metro lineal (Ml).

Forma de pago

Se pagará por metro lineal (Ml) de superficie de arco metálico efectivamente pintada y recibida a satisfacción por la supervisión o interventoría.

6.1.1. Pruebas y ensayos

Durante la ejecución del proyecto, el contratista deberá garantizar la realización de las pruebas y ensayos de control de calidad necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas y la calidad de los materiales utilizados en la obra.

En particular, para los elementos estructurales en concreto, se deberán realizar ensayos de resistencia a la compresión del concreto, mediante la toma de cilindros de prueba durante el vaciado de los diferentes elementos (vigas de cimentación, machones y demás concretos estructurales), de conformidad con la normativa técnica vigente.

Las pruebas de compresión deberán ser ejecutadas en un laboratorio debidamente certificado, y sus resultados deberán ser presentados a la supervisión para su respectiva revisión y aprobación. Estas pruebas permitirán

verificar que el concreto cumple con las resistencias especificadas en el diseño (2.000 PSI y 3.000 PSI según corresponda).

En caso de que los resultados de los ensayos no cumplan con los valores mínimos exigidos, el contratista deberá asumir las correcciones, demoliciones o reposiciones necesarias sin generar costo adicional para la entidad contratante.

Los costos asociados a la realización de las pruebas de compresión del concreto, así como el transporte de muestras, ensayos de laboratorio y certificaciones, deberán estar incluidos dentro de los costos indirectos del contrato.

6.2. Notas técnicas específicas del proyecto

La ejecución del proyecto de demolición y construcción de la placa polideportiva de la Institución Educativa Los Andes, Sede Principal, municipio de Planadas, departamento del Tolima, deberá desarrollarse en estricto cumplimiento de la normativa técnica colombiana vigente y aplicable a las actividades contempladas, incluyendo las disposiciones de la NSR-10 o la norma que la sustituya, las especificaciones generales de construcción, la normatividad ambiental y las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo. El contratista deberá realizar previamente la localización y replanteo del área de intervención, garantizando la correcta ubicación, alineación, dimensiones, niveles y condiciones geométricas de la nueva placa polideportiva, de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones técnicas aprobados por la entidad.

Previo al inicio de las actividades de construcción, se deberá efectuar la demolición controlada de la placa polideportiva existente, incluyendo el retiro, cargue, transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD) en sitios autorizados, de conformidad con la normatividad ambiental vigente. Posteriormente, se deberán ejecutar las actividades de excavación, adecuación y conformación del terreno, incluyendo el suministro, extendido, nivelación y compactación del material de recebo común, garantizando una superficie estable, uniforme y adecuadamente preparada para la construcción de la nueva placa.

Todos los materiales empleados en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto. El concreto utilizado en el muro perimetral, zapatas y placa polideportiva deberá cumplir con la resistencia especificada de 3.000 PSI, garantizando adecuados procesos de dosificación, mezclado, colocación, vibrado, nivelación, acabado y curado. El acero de refuerzo y la malla electrosoldada deberán cumplir con las normas técnicas vigentes, encontrarse

en condiciones adecuadas de limpieza y ser instalados de acuerdo con los diseños estructurales, garantizando los recubrimientos, traslapos, separaciones y demás condiciones requeridas para el correcto comportamiento de los elementos de concreto.

El contratista será responsable del adecuado manejo de los residuos generados durante la ejecución del proyecto, especialmente aquellos provenientes de la demolición de la placa existente, excavaciones y demás actividades constructivas. Los residuos deberán ser recolectados, clasificados, cargados, transportados y dispuestos adecuadamente, evitando su acumulación o disposición en áreas no autorizadas y cualquier afectación a las instalaciones de la institución educativa o al entorno. Así mismo, deberá garantizar la implementación de las medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo, incluyendo la señalización, delimitación y aislamiento del área de intervención, control de accesos, manejo seguro de equipos y herramientas y uso obligatorio de los elementos de protección personal.

Las actividades de obra deberán ejecutarse de manera que se garantice la seguridad de los estudiantes, docentes, personal administrativo y demás usuarios de la Institución Educativa Los Andes, evitando interferencias innecesarias con el normal funcionamiento de la institución. El área de trabajo deberá permanecer debidamente delimitada mediante el cerramiento temporal en lona verde de 2,00 m de altura, garantizando el control de acceso y la protección de las personas durante las diferentes etapas de ejecución. El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para proteger las instalaciones existentes y prevenir daños derivados de las actividades de demolición, excavación, construcción y transporte de materiales.

La ejecución de la nueva placa polideportiva deberá garantizar condiciones adecuadas de estabilidad, resistencia, nivelación, acabado y funcionalidad, de acuerdo con las especificaciones del proyecto. Una vez terminada la superficie de concreto, se ejecutará la demarcación acrílica de la cancha múltiple con ancho de 0,10 m, correspondiente a las disciplinas deportivas contempladas, principalmente microfútbol y baloncesto. De igual manera, se realizará la preparación y pintura de los arcos metálicos de microfútbol, utilizando materiales adecuados para superficies metálicas y garantizando una adecuada adherencia, uniformidad y acabado.

Finalmente, la obra solo podrá ser recibida a satisfacción una vez se verifique el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas, planos, cantidades de obra ejecutadas, calidad de los materiales, condiciones de estabilidad, seguridad y funcionalidad de la nueva infraestructura deportiva, así como la correcta ejecución de la demarcación y pintura de los elementos deportivos. Lo anterior

deberá ser verificado y aprobado por la interventoría y/o supervisión, mediante la suscripción del acta de recibo correspondiente.

6.3. 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 de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.

6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los

requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con Título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra
- Un (1) Profesional ambiental

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Formación Adicional	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra **Ingeniero Civil** (% de ocupación 20%)	Especialización en gerencia integral de obras	Mayor o igual a 15 años y con matrícula profesional vigente	Máximo dos (2) certificaciones o contratos como director y/o contratista en proyectos de infraestructura como profesional en calidad.
Residente de Obra **Ingeniero Civil** (% de ocupación 100%)	Especialización en gerencia de proyectos de construcción e infraestructura	Mayor a 5 años y con matrícula profesional vigente*	Máximo dos (2) certificaciones como Residente y/o supervisor en proyectos de infraestructura.
Profesional Ambiental **Ingeniero Ambiental** (% de ocupación 30%)	Especialización en gestión ambiental y especialización con gerencia en seguridad y salud en el trabajo, con experiencia como especialista de 6 años	Mayor o igual a 10 años y con matrícula profesional vigente.	Máximo dos (2) certificaciones como director y/o supervisor HSE

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Retroexcavadora: en caso de requerirse apoyo mecánico para las actividades de excavación, demolición, cargue, retiro de material o adecuación del terreno.
- Volqueta: para el cargue, transporte y disposición de materiales sobrantes, escombros y residuos de construcción y demolición (RCD), especialmente los provenientes de la demolición de la placa polideportiva existente.
- Mezcladora de concreto tipo trompo o equivalente: para la preparación y/o apoyo en la producción de concreto requerido para la construcción del muro perimetral, zapatas y placa polideportiva, cuando las condiciones de obra así lo requieran.
- Compactador tipo rana o plancha vibratoria: para la compactación del material de recebo utilizado en la conformación y adecuación de la superficie de soporte de la nueva placa.
- Equipo de corte y doblado de acero: manual o mecánico, para la preparación del acero de refuerzo requerido en los elementos estructurales del proyecto.

- Equipo para instalación de malla electrosoldada: herramientas y elementos necesarios para el corte, distribución, traslape, fijación y correcta disposición de la malla electrosoldada de 4 mm.
- Equipo de corte y herramientas para acabados y demarcación: elementos necesarios para la preparación de la superficie y aplicación de la pintura acrílica correspondiente a la demarcación de la cancha múltiple y pintura de los arcos metálicos.
- Herramienta menor de construcción: palas, picas, carretillas, baldes, cucharas, llanas, reglas, vibradores, martillos, alicates, tenazas y demás herramientas necesarias para la correcta ejecución de las actividades.
- Equipos de medición y control: nivel, plomada, cinta métrica, escuadras, reglas y demás elementos necesarios para verificar dimensiones, alineamientos, niveles, pendientes y condiciones geométricas de la obra.
- Elementos de transporte interno de materiales: carretillas, coches u otros elementos similares requeridos para el traslado interno de materiales y residuos dentro del área de intervención.
- Elementos de señalización y seguridad industrial: cerramientos, señales preventivas, cintas de seguridad, conos, elementos de delimitación y demás dispositivos requeridos para garantizar la seguridad de los trabajadores, estudiantes, docentes y demás usuarios de la institución educativa.

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones

técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

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

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

11. SEÑALIZACIÓN

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

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

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto de demolición y construcción de la placa polideportiva de la Institución Educativa Los Andes, Sede Principal, municipio de Planadas, departamento del Tolima, el contratista deberá verificar, previo al inicio de las obras, la necesidad de obtener licencias urbanísticas, permisos, autorizaciones o conceptos que resulten aplicables de acuerdo con la naturaleza, localización y alcance de las actividades contempladas en el proyecto.

Las obras previstas comprenden la demolición de la placa polideportiva existente, la adecuación y conformación del terreno, la construcción de una nueva placa en concreto, la ejecución de un muro perimetral y sus respectivas zapatas, así como la instalación de los elementos de refuerzo, demarcación deportiva y pintura de los arcos metálicos. En consecuencia, el contratista deberá adelantar las verificaciones correspondientes ante las autoridades competentes, cuando haya lugar, y garantizar el cumplimiento de la normativa urbanística y técnica vigente.

En caso de que para alguna de las actividades se requiera licencia, permiso, autorización o concepto previo, su trámite y obtención deberá realizarse antes del inicio de la actividad correspondiente, de conformidad con las disposiciones legales vigentes. Así mismo, deberán atenderse las obligaciones ambientales, de manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), seguridad y salud en el trabajo y demás requisitos aplicables a la ejecución del proyecto.

La interventoría y/o supervisión verificará, previo al inicio de las actividades que así lo requieran, el cumplimiento de los permisos, autorizaciones y demás documentos necesarios para la correcta ejecución de las obras. El contratista será responsable de ejecutar las actividades de acuerdo con los documentos técnicos aprobados y de evitar cualquier intervención que exceda el alcance autorizado del proyecto.

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La ejecución del proyecto de demolición y construcción de la placa polideportiva de la Institución Educativa Los Andes, Sede Principal, municipio de Planadas, departamento del Tolima, deberá desarrollarse teniendo en cuenta las siguientes notas técnicas específicas, las cuales serán de obligatorio cumplimiento por parte del contratista.

Las actividades deberán ejecutarse conforme a los planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos contractuales, garantizando el cumplimiento de la normativa técnica colombiana vigente y aplicable al proyecto, en especial la Norma Sismo Resistente NSR-10 o la que haga sus veces. El contratista será responsable de realizar la verificación previa en campo de las condiciones existentes, niveles, dimensiones, alineaciones y condiciones del terreno, así como del correspondiente replanteo, antes de iniciar las actividades de demolición, excavación y construcción, asumiendo los ajustes necesarios para garantizar la correcta ejecución y funcionalidad de las obras.

La demolición de la placa polideportiva existente deberá realizarse de manera controlada, teniendo en cuenta su estado de deterioro, caracterizado por

fracturas, fisuras, desprendimientos e irregularidades en la superficie. Los residuos provenientes de la demolición deberán ser retirados, cargados, transportados y dispuestos adecuadamente en sitios autorizados, evitando su acumulación dentro de las instalaciones de la institución educativa y cualquier afectación a las áreas circundantes.

Los materiales utilizados en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto. El concreto utilizado en el muro perimetral, zapatas y nueva placa polideportiva deberá cumplir con una resistencia mínima de 3.000 PSI, de acuerdo con lo establecido en el presupuesto y las especificaciones técnicas. Su preparación y colocación deberán realizarse bajo condiciones técnicas adecuadas, incluyendo los procesos de mezclado, transporte, vaciado, vibrado, nivelación, acabado y curado que garanticen las condiciones de resistencia, durabilidad y funcionalidad requeridas. La malla electrosoldada de 4 mm y el acero de refuerzo deberán cumplir con las características y especificaciones establecidas en los documentos técnicos del proyecto y ser instalados garantizando los traslapos, recubrimientos, separaciones y demás condiciones requeridas.

La conformación de la superficie de soporte de la nueva placa deberá realizarse mediante la adecuada preparación, extendido, nivelación y compactación del material de recebo común, garantizando condiciones uniformes y estables antes de la colocación del concreto. El contratista deberá verificar los niveles y condiciones de compactación requeridos antes de proceder con la construcción de la placa polideportiva y los demás elementos en concreto.

El contratista deberá garantizar el adecuado manejo de los residuos de construcción y demolición (RCD), incluyendo su recolección, clasificación, cargue, transporte y disposición final en sitios autorizados, dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente. Así mismo, deberá implementar todas las medidas de seguridad industrial y salud en el trabajo necesarias para proteger a los trabajadores, estudiantes, docentes, personal administrativo y demás usuarios de la Institución Educativa Los Andes, incluyendo la señalización, delimitación y control de acceso al área de intervención.

Durante la ejecución de las obras se deberá mantener el área de trabajo debidamente delimitada mediante el cerramiento temporal en lona verde de 2,00 m de altura, evitando el ingreso de personas no autorizadas y minimizando los riesgos asociados a las actividades de demolición, excavación y construcción. El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para reducir las interferencias con las actividades propias de la institución educativa y garantizar la protección de las instalaciones existentes.

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

Una vez finalizada la construcción de la nueva placa polideportiva, se ejecutará la demarcación acrílica de la cancha múltiple, con ancho de 0,10 m, correspondiente a las disciplinas deportivas contempladas en el proyecto, principalmente microfútbol y baloncesto. De igual manera, se realizará la preparación y pintura de los arcos metálicos de microfútbol, garantizando una adecuada preparación de las superficies, adherencia, uniformidad y acabado final.

Finalmente, la obra solo será recibida a satisfacción cuando se verifique el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas, planos, cantidades ejecutadas, calidad de los materiales, resultados de los ensayos exigidos y condiciones de seguridad, estabilidad, acabado y funcionalidad de la nueva placa polideportiva, muro perimetral y demás elementos contemplados en el proyecto, mediante el acta de recibo correspondiente, suscrita por la interventoría y/o supervisión del contrato.

En constancia, se firma en Planadas – Tolima, a los veintiún (21) días del mes de octubre de 2026.

RUDY VIANETH RODRÍGUEZ PAZ
Secretaria de Infraestructura y Planeación

Funcionario o Asesor	Nombre	Dependencia	Vo. Bo.	Fecha
Proyectado por:	Andrés Julián Sanchez Vera	Apoyo Profesional Secretaría de Infraestructura		21-10-2026
Revisado Por:	Rudy Vianeth Rodríguez Paz	Secretaria de Infraestructura y Planeación		21-10-2026
Revisado por:	Diego Hernán Álvarez Sánchez	Abogado - Oficina Contratación		21-10-2026
Aprobado por:	ADA consultores S.A.S	Asesoría Externa		21-10-2026