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

SA-022-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CUBIERTAS Y CARPINTERIA METÁLICA EN LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLÍN

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El INDER, en cumplimiento de su objeto misional y de las anteriores disposiciones constitucionales y legales, ejecuta una serie de actividades y estrategias para el fomento del deporte, la recreación y la actividad física, contando con una amplia oferta institucional; así como actividades operativas asociadas a la adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivos y recreativos administrados por el Instituto, entre otras actividades de carácter administrativo, en espacios que contribuyan al mejoramiento de la cultura ciudadana y la calidad debida de los habitantes del Distrito de Medellín, mediante el fomento de las prácticas del deporte, la recreación y la actividad física en escenarios adecuados y administrados por la institución.

En este contexto, el INDER requiere llevar a cabo diversas actividades de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, las cuales, de acuerdo con las características técnicas de los escenarios deben programarse de manera periódica.

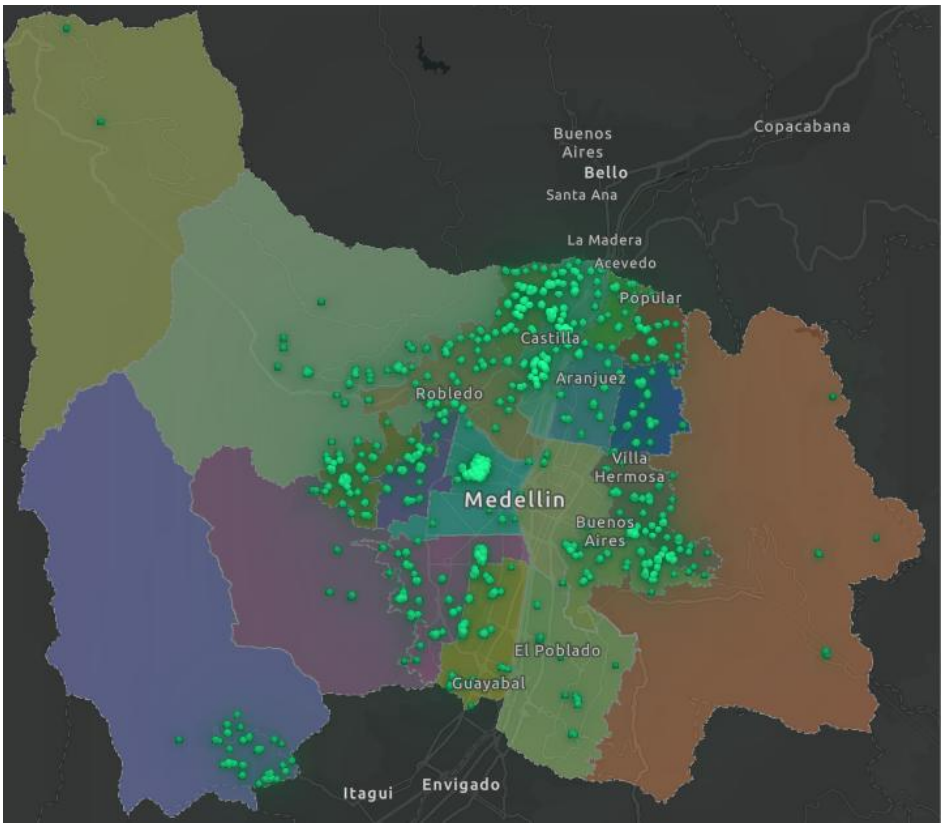
Lo anterior tiene como objetivo proteger la infraestructura deportiva frente a la acción del tiempo, el desgaste por uso y su funcionamiento continuo, garantizando que no se deteriore a corto plazo y que pueda perdurar en óptimas condiciones, sin presentar fallas que afecten la prestación del servicio destinado a la práctica deportiva y recreativa para la cual fue construida.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El Instituto administra 1.074 escenarios deportivos y recreativos, los cuales cuentan con una amplia cantidad de elementos metálicos tales como cerramientos, porterías, implementación deportiva metálica y demás estructuras asociadas al deporte y la recreación, que se encuentran permanentemente expuestas a condiciones ambientales y de uso intensivo.

Las condiciones actuales evidencian la necesidad de realizar actividades de mantenimiento preventivo, así como intervenciones correctivas, con el propósito de asegurar su adecuado funcionamiento, minimizar riesgos para los deportistas y prolongar la vida útil de estos escenarios deportivo.

2.1. Localización



Ubicación geográfica de los escenarios deportivos

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

El contratista deberá ejecutar las actividades necesarias para el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas y elementos de carpintería metálica de los escenarios deportivos y recreativos, incluyendo inspección, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, reposición, suministro e instalación de elementos deteriorados, aplicación de tratamientos anticorrosivos, impermeabilización, sellado de juntas, reparación y cambio de tejas, canales y bajantes, mantenimiento de estructuras metálicas de soporte, cerramientos, ventanería, puertas, rejas, pasamanos, barandas y demás elementos metálicos asociados, así como todas aquellas actividades complementarias requeridas para garantizar la funcionalidad, seguridad, estabilidad y conservación de la infraestructura intervenida.

3.1 Cubiertas

Mantenimiento correctivo: consiste en:

- Reparación o reemplazo de tejas deterioradas, rotas o desprendidas.
- Corrección de filtraciones, goteras y humedades.
- Cambio de tornillos, ganchos y elementos de fijación deteriorados.
- Reparación o sustitución de canales, bajantes y sistemas de drenaje.

- Reparación de estructuras metálicas de soporte afectadas por corrosión o deformaciones.
- Sellado de juntas, traslapos y puntos de filtración.
- Reposición de láminas metálicas o cubiertas dañadas por impactos o desgaste.
- Aplicación de tratamientos anticorrosivos en elementos metálicos afectados.

Mantenimiento preventivo: consiste en:

- Limpieza de tejas, canales, bajantes y sumideros.
- Retiro de hojas, sedimentos y otros elementos que obstruyan el drenaje.
- Ajuste y reapriete de tornillería y fijaciones.
- Inspección visual, revisión y sellado preventivo de juntas y traslapos.
- Aplicación de pinturas o recubrimientos protectores y anticorrosivos.
- Control de puntos de oxidación incipientes.
- Verificación de elementos estructurales de soporte.
- Reparación de sistemas de impermeabilización

3.2 Carpintería metálica

Mantenimiento correctivo: consiste en:

- Reparación de daños estructurales
- Soldadura de piezas metálicas
- Reposición o cambio de partes defectuosas
- Corrección de fallas mecánicas
- Sustitución de elementos deteriorados por uso o clima
- Intervención por vandalismo o desgaste severo

Mantenimiento preventivo: consiste en:

- Inspección del estado general de puertas, ventanas, rejas, cerramientos, barandas y pasamanos.
- Limpieza de superficies metálicas.
- Ajuste de tornillos, pernos, anclajes y demás elementos de fijación.
- Lubricación de bisagras, cerraduras, rodamientos y mecanismos móviles.
- Eliminación de puntos iniciales de corrosión.
- Aplicación de pinturas, esmaltes o recubrimientos anticorrosivos.
- Revisión de soldaduras y uniones.
- Verificación de la estabilidad y alineación de los elementos metálicos.
- Sustitución preventiva de accesorios menores con desgaste evidente.

El contratista deberá atender todos los puntos o escenarios deportivos definidos por la entidad. Las intervenciones podrán ser programadas (preventivas) o por demanda (correctivas).

Las actividades descritas en el Presupuesto Oficial, el documento de Análisis de Precios Unitarios APU, y demás documentos integrantes del Pliego de Condiciones

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

ITEM REF	DESCRIPCIÓN
1	**PRELIMINAR**
1.1	**RETIROS Y LIMPIEZA**
1.1.1	RETIRO DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA EXISTENTE. Altura variable. INCLUYE las siguientes actividades: - Desmonte y retiro de malla eslabonada, retiro de tubería galvanizada, postes, vientos y diagonales, retiro de platinas y ángulos existentes, demolición de concreto y pisamallas y otros, acarreo interno y externo, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión y su disposición final en botaderos oficiales. Incluye andamio multidireccional. Donde se requiera, se debe utilizar equipo y personal certificado para trabajo en alturas.
1.1.2	RETIRO DE CANOAS, RUANAS, BAJANTES y TUBERÍAS previa inspección visual y aprobación de supervisión y/o supervisión. Incluye el cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales, recuperación de los materiales aprovechables, andamio multidireccional y su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.
1.1.3	RETIRO DE TEJA DE BARRO, incluye cargue, transporte interno y externo, descargue en el sitio que disponga la supervisión para el desarrollo de la actividad. Incluye equipo y personal certificado para trabajo en alturas.
1.1.4	RETIRO DE CUBIERTA. Incluye acarreo interno y externo, cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables, su transporte hasta el sitio que indique la supervisión y su disposición final en botaderos oficiales. Medido en proyección horizontal. Incluye equipo y personal certificado para trabajo en alturas.
1.1.5	Retiro de cielo falso existente. Incluye trabajos en altura, retiro de la estructura de soporte, desmonte de luminarias, cargue, transporte y disposición final de los materiales resultantes en sitios de disposición autorizados o donde lo indique la supervisión, de conformidad con la guía ambiental establecida en el contrato. Asimismo, la mano de obra, equipos, herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad.
1.1.6	Retiro de adoquín existente en cubiertas. Incluye trabajo en alturas de requerirse, retiro de arena de sello, manto, cargue, transporte, disposición de material donde lo indique la supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
1.1.7	Retiro de impermeabilización existente. Incluye trabajo en alturas de requerirse, disposición de material donde lo indique la supervisión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
1.2	**LIMPIEZA**
1.2.1	Limpieza de canoas. Incluye trabajo en altura, retiro de hojas y demas elementos que generen colmatación, lavado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
1.3	**ADECUACIONES**
1.3.1	DESTRONCADA DE SUPERFICIE PARA PULIDA DE PISO EN CONCRETO EXISTENTE. Incluye retiro por completo de la pintura actual de la superficie incluyendo la demarcación existente en el piso por medios mecánicos y/o químicos, garantizar mínimo un perfil de rugosidad de 3 mm CSP 5 según norma ICRI 03732, el aseo general de la superficie y el estado óptimo para la aplicación del recubrimiento del piso.
1.4	**EXCAVACIONES**
1.4.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la supervisión y su disposición final en botaderos oficiales. Medida será en el sitio. No incluye entibado. De 0.00 a 2.00 m.
2	**CERRAMIENTOS**
2.1	**MALLAS**
2.1.1	Tensada de Malla Eslabonada, Incluye: - Demolición de pisamalla, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión, amarres con alambre galvanizado calibre 12, las puntas deben quedar paralelas a la malla y cada 30 cm.- Varilla Nº2 para coser la malla, según indicaciones de la supervisión. Platina de 1½""x⅛"". - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias, andamio multidireccional y todo lo necesario para el correcto desarrollo de la actividad, según indicaciones de la supervisión y de acuerdo con los diseños.

2.1.2	Reposición de malla eslabonada galvanizada, alturas diferentes a h=3,00 m, h=5,00 y h=7,00 m, incluye las siguientes actividades: - Demolición de pisamalla, incluye cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión. - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°5 y/o N°4, amarres con alambre galvanizado calibre 12, las puntas deben quedar paralelas a la malla y ubicados cada 30 cm. - Varilla Nº2 para coser la malla, según indicaciones de la supervisión. Platina de 1½""x⅛". - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias, andamio multidireccional y todo lo necesario para el desarrollo de la actividad, según indicaciones de la supervisión, de acuerdo con los diseños.
2.2	**CERRAMIENTO**
2.2.1	Mantenimiento de cerramiento en malla eslabonada, alturas diferentes a h=3,00 m, h=5,00 y h=7,00 m, incluye las siguientes actividades:- Demolición de pisamalla, incluye cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.- Retiro de tubería en mal estado y/o solicitada por la supervisión, varilla Nº3, malla galvanizada y varilla Nº2, incluye cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión. Incluye el suministro, transporte e instalación de:- Malla galvanizada cal. 10 ojo N°5 y/o N°4, amarres con alambre galvanizado calibre 12, del cual sus puntas deben quedar paralelas a la malla, cada 30 cm.- Varilla Nº2 para coser la malla.- Tubería galvanizada en caliente Ø 2"", calibre 14, para reposición de tubería en mal estado y/o faltantes (inferior, intermedio, superior, postes, diagonales y vientos); según indicaciones de la pisamalla.- tubería galvanizada de 1 1/4"" para almas de 0,20 cm - Platina de 1½""x⅛"".- Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias.- Alerta con pintura amarilla en vientos que dan a espacios de circulación- Preparación de las superficies a intervenir (tubos y platinas), lijada, aplicación de desoxidante, de anticorrosivo y acabado en pintura esmalte para exteriores (2 manos), gris plata o aluminio a satisfacción de la pisamalla, incluye andamio multidireccional y todo lo necesario para el desarrollo de la actividad, según indicaciones de pisamalla, de acuerdo con los diseño.
2.2.2	Construcción de cerramiento en malla eslabonada h=2,0 m, efectivos medidos a partir de la viga de remate, incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°4. - Tubería galvanizada en caliente Ø 2" calibre 14, refuerzo: inferior, intermedio, superior, postes, vientos y diagonales en rombo (cada 2 módulos), la tubería vertical debe ir embebida en las columnetas mínimo 60 cm., todos los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberán realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y aplicando las soldaduras como se indica. - Platina de 1½"x⅛". - Alambre galvanizado calibre 12 para amarres de la malla a la tubería, del cual sus puntas deben quedar paralelo a la malla, cada 30 cm. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Tapones plásticos. - Anticorrosivo verde y de pintura a base de aceite (2 manos) en los nudos (sitios donde se aplica soldadura). - El anclaje de los vientos debe realizarse así: sobre pisos con platinas de 15cmx15cmx⅛", anclada con 4 pernos de 5/8" y sobre terreno con un dado en concreto 21 MPA. - Incluye todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño.
2.2.3	Construcción de cerramiento en malla eslabonada h=5,0 m, efectivos medidos a partir de la viga de remate, incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°5. Para el tramo superior - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°4. Para el tramo inferior - Tubería galvanizada en caliente Ø 2" calibre 14, refuerzo: inferior, intermedio, superior, postes, vientos y diagonales en rombo (cada 2 módulos), la tubería vertical debe ir embebida en las columnetas mínimo 60 cm., todos los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberán realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y aplicando las soldaduras como se indica. - Platina de 1½"x⅛". - Alambre galvanizado calibre 12 para amarres de la malla a la tubería, del cual sus puntas deben quedar paralelo a la malla, cada 30 cm. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Tapones plásticos. - Anticorrosivo verde y de pintura a base de aceite (2 manos) en los nudos (sitios donde se aplica soldadura). - El anclaje de los vientos debe realizarse así: sobre pisos con platinas de 15cmx15cmx⅛", anclada con 4 pernos de 5/8" y sobre terreno con un dado en concreto 21 MPA, alerta con pintura amarilla en vientos que dan a espacios de circulación. - Incluye todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño.

2.2.4	Construcción de cerramiento en malla eslabonada h=7,0 m, efectivos medidos a partir de la viga de remate, incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10.5 ojo N°5. Para el tramo superior - Malla galvanizada cal. 10.5 ojo N°4. Para el tramo inferior - Tubería galvanizada en caliente Ø 2" calibre 14, tubería de 1 1/4" para almas de 0,20 mts, refuerzo: inferior, intermedio, superior, postes, vientos y diagonales en rombo (cada 2 módulos), la tubería vertical debe ir embebida en las columnetas mínimo 60 cm., todo los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberá realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y aplicando las soldaduras como se indica. - Platina de 1½"x⅛". - Alambre galvanizado calibre 12 para amarres de la malla a la tubería, del cual sus puntas deben quedar paralelo a la malla, cada 30 cm. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Tapones plásticos. - Anticorrosivo verde y de pintura a base de aceite (2 manos) en los nudos (sitios donde se aplica soldadura). - El anclaje de los vientos debe realizarse así: sobre pisos con platinas de 15cmx15cmx⅛", anclada con 4 pernos de 5/8" y sobre terreno con un dado en concreto 21 MPA, alerta con pintura amarilla en vientos que dan a espacios de circulación. - Incluye andamio multidireccional en zona urbana, todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño.
2.2.5	Construcción de cerramiento en malla eslabonada y estructura en PTS, hasta una altura de 7.00m., incluye suministro, transporte e instalación de los elementos estructurales (pts, platinas, ángulos, entre otros), malla eslabonada calibre 10,5 ojo N° 4, corte, retiro cargue, transporte y botada de escombros provenientes de la actividad, soldadura 6011 debidamente aplicada con cordones definidos tope a tope, retiro de escorias y pulida, amarre con alambre calibre 12 galvanizado, suministro, transporte y aplicación de pintura anticorrosivo epoxipoliamida y pintura epóxica poliuretano en todos los elementos estructurales, color a definir por la pisamalla y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Según diseño.
2.2.6	Mantenimiento de cerramiento PTS, incluye: Desmonte de cuadros y/o módulos existentes en el sitio para su reparación y mantenimiento en ángulo y/o platinas, retiro de malla eslabonada existente, preparación de la superficie (retiro de óxidos lijada y aplicación de grata si es necesario). Suministro, transporte e instalación en los cuadros y/o módulos existentes en el sitio para su reparación y mantenimiento de malla eslabonada, calibre 10, ojo 4 cm., incluye soldadura 6011 debidamente aplicada con cordones definidos tope a tope, retiro de escorias y pulida, amarre con alambre calibre 12 galvanizado, reposición y cambio de elementos deteriorados (platinas, ángulos, PTS etc.) y aplicación de soldadura, donde sea necesario, suministro, transporte y aplicación de pintura anticorrosivo epoxipoliamida y pintura epóxica poliuretano color a definir por la pisamalla, en cuadro, platinas y ángulos. Incluye cargue, transporte y botada del material resultante de la actividad.
2.2.7	Realce de cerramiento en malla eslabonada altura 2,0m. y estructura en PTS, incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10,5 ojo N°5. para el tramo a realzar. - elementos estructurales (PTS, platinas, ángulos, entre otros) todos los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberán realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y soldadura 6011 debidamente aplicada con cordones definidos tope a tope, retiro de escorias y pulida, amarre con alambre calibre 12 galvanizado. Incluye andamio multidireccional en corregimiento, todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño.
2.2.8	Realce de cerramiento en malla eslabonada altura 2,0m., incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°5. para el tramo a realzar. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Tubería galvanizada en caliente Ø 2", calibre 14, inferior doble, superior, postes, vientos y diagonales formando rombos según diseño, (si es necesario se corregirá la modulación existente para cumplir con el diseño) todos los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberán realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y aplicando las soldaduras como se indica. - Alambre galvanizado calibre 12 para amarres de la malla a la tubería, del cual sus puntas deben quedar paralelo a la malla, cada 30 cm. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Anticorrosivo y de pintura a base de aceite (2 manos) en los nudos (sitios donde se aplica soldadura). - El anclaje de los vientos debe realizarse así: sobre pisos duros con platinas de 15cmx15cmx⅛", anclada con 4 pernos de 5/8" y sobre terreno con un dado en concreto 21 Mpa, alerta con pintura amarilla en vientos que dan a espacios de circulación. Incluye andamio multidireccional en zona urbana, todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño.
2.2.9	Mantenimiento de Puerta-Malla peatonal Incluye: cambio de los materiales que se encuentran en mal estado así :tubería galvanizada en caliente de 2", calibre 14, ángulo ¾"x¾"⅛", platina de 5/8"x⅛", malla galvanizada ojo N°4 calibre 10.5, picaporte, pasadores, candado uso pesado, aplicación de soldadura 6011 en cordones completos no en puntos, retiro de escorias, lijada, aplicación de anticorrosivo cromato de zinc verde Pintuco o similar y aplicación de pintura a base de aceite (2 manos), según diseño.

2.2.10	Suministro transporte e instalación de Puerta-Malla. (Marcos y alas) Incluye: tubería galvanizada en caliente de 2", calibre 14, ángulo ¾"x¾"⅛", platina de 5/8"x⅛", malla galvanizada ojo N°4 calibre 10, picaporte, pasadores, candado de seguridad, aplicación de soldadura 6011 en cordones completos no en puntos, retiro de escorias, lijada, aplicación de anticorrosivo y aplicación de pintura a base de aceite (2 manos), según diseño.
2.3	**CONCRETO**
2.3.1	Construcción viga de remate de muro de cerramiento de 0.20 m x 0.12 m (aprox), en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro y transporte de los materiales, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.
3	**IMPLEMENTACIÓN**
3.1	**MANTENIMIENTOS**
3.1.1	Mantenimiento de portería de 3,00 x 2,00 mt. incluye: Retiro de:- Tubería en mal estado, Varilla Nº2 y malla de portería, incluye cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la pisamalla. Suministro, transporte e instalación de:- Tuberías, según diseño, para reposición de tubería en mal estado y/o faltantes; según indicaciones de la pisamalla.- Malla eslabonada galvanizada cal. 10,5 ojo N°4- Varilla #2 (1/4""), para coser la malla en todo su perímetro.- Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias.- Preparación de las superficies a intervenir para portería:(tubería y malla), lijada, aplicación de desoxidante (pintoxido), de wash primer, de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), blanco a satisfacción de la pisamalla. Incluye todos los elementos y materiales para la correcta ejecución de la actividad, según diseño.
3.1.2	Mantenimiento de portería de baloncesto, incluye: Suministro, transporte e instalación de:- Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias.- Preparación de las superficies a intervenir para portería:(tubería), lijada, aplicación de desoxidante (pintoxido), de wash primer, de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), blanco a satisfacción de la pisamalla.- Preparación de las superficies a intervenir para Soporte de tablero de baloncesto:(estructura), lijada, aplicación de desoxidante (pintoxido), de wash primer, de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), verde a satisfacción de la pisamalla. Retiro, transporte, suministro e instalación de tableros para mayores 1,05 x 1,80 m en fibra de vidrio, acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), verde a satisfacción de la supervisión. suministro de aro metálico con platina de 1½""x⅛"" para la protección de las argollas y refuerzo de varilla, anclada con pernos de 1 1/2"" x 3/8"" al tablero, suministro de malla en nylon para el aro. Estructura de soporte en ángulos (1 1/4"" x 1/8"", 1 1/2 x 1/8"" y 1"" x 1/8""), anclados al tablero con tornillo goloso de 8 x 1/2"" y tornillos de 1 1/2"" x 3/8"", dado de concreto para anclaje de tubería, según diseño
3.1.3	Mantenimiento de portería integrada. incluye: Retiro de: - Tubería en mal estado (portería y soporte de tablero), Varilla Nº2 y malla de portería, incluye cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la pisamalla. Suministro, transporte e instalación de:- Tuberías (Portería y soporte de tablero) según diseño, para reposición de tubería en mal estado y/o faltantes; según indicaciones de la pisamalla.- Malla eslabonada Ojo Nº 4 Calibre 10.- Varilla N°2, para coser la malla en todo su perímetro.- Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias.- Preparación de las superficies a intervenir para portería:(tubería y malla), lijada, aplicación de desoxidante (pintoxido), de wash primer, de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), blanco a satisfacción de la pisamalla.- Preparación de las superficies a intervenir para Soporte de tablero de baloncesto:(estructura), lijada, aplicación de desoxidante (pintoxido), de wash primer, de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), verde a satisfacción de la pisamalla. Reemplazo de tablero para mayores 1,05 x 1,80 m en fibra de vidrio, acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), verde a satisfacción de la supervisión. suministro de aro metálico con platina de 1½""x⅛"" para la protección de las argollas y refuerzo de varilla, anclada con pernos de 1 1/2"" x 3/8"" al tablero, suministro de malla en nylon para el aro. Estructura de soporte en ángulos (1 1/4"" x 1/8"", 1 1/2 x 1/8"" y 1"" x 1/8""), anclados al tablero con tornillo goloso de 8 x 1/2"" y tornillos de 3/4"" x 3/8"" y logos institucional, según diseño.
3.1.4	Mantenimiento de portería de 7,32 x 2,44 mt. incluye: Retiro de: - Tubería en mal estado, Varilla Nº2 y malla de portería, incluye cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la pisamalla. Suministro, transporte e instalación de:- Tuberías, según diseño, para reposición de tubería en mal estado y/o faltantes; según indicaciones de la pisamalla.- Malla eslabonada galvanizada cal. 10,5 ojo N°4- Varilla N°2, para coser la malla en todo su perímetro.- Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias.- Preparación de las superficies a intervenir para portería:(tubería y malla), lijada, aplicación de desoxidante (pintoxido), de wash primer, de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), blanco a satisfacción de la pisamalla. Incluye todos los elementos y materiales para la correcta ejecución de la actividad, según diseño.

3.1.5	Reparación de porterías de futbol de 7,32 x 2,44 mt. Incluye cambio e instalación de malla de nylon de alta tenacidad calibre 4,5 mm y ojo de 10 cm x 10 cm, pintura base aceite, suministro, transporte de materiales y todos los demas elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
3.2	**SUMINISTRO**
3.2.1	Suministro de Portería Integrada: Incluye: tubería de 3"" Cal 3,2 mm para marcos de frontal, tubería de 1, 1/2""Cal 14"" para cabañas y arañas, según diseño. Malla eslabonada Ojo N.º 4 Calibre 10, Varilla N°2, para coser la malla en todo su perímetro. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Preparación de las superficies a intervenir para portería:(tubería y malla), lijada, aplicación de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos). - Suministro de tablero para mayores 1,05 x 1,80 m en fibra de vidrio, acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos), verde a satisfacción de la supervisión. suministro de aro metálico con platina de 1½""x⅛"" para la protección de las argollas y refuerzo de varilla, anclada con pernos de 1 1/2"" x 3/8"" al tablero, suministro de malla en nylon para el aro. Estructura de soporte en ángulos (1 1/4"" x 1/8"", 1 1/2 x 1/8"" y 1"" x 1/8""), anclados al tablero con tornillo goloso de 8 x 1/2"" y tornillos de 3/4"" x 3/8"" y logos institucional, según diseño.
3.2.2	Suministro, transporte e instalación de portería de baloncesto, incluye: - Tubería de 3" calibre 3,2 mm- Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Preparación de las superficies a intervenir para portería: lijada, aplicación de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos). - Suministro de tablero para mayores 1,05 x 1,80 m en fibra de vidrio, acabado en pintura poliuretano blanco mat (2 manos), verde a satisfacción de la supervisión. suministro de aro metálico con platina de 1½"x⅛" para la protección de las argollas y refuerzo de varilla, anclada con pernos de 1 1/2" x 3/8" al tablero, suministro de malla en nylon para el aro. Estructura de soporte en ángulos (1 1/4" x 1/8", 1 1/2 x 1/8" y 1" x 1/8"), anclados al tablero con tornillo goloso de 8 x 1/2" y tornillos de 1 1/2" x 3/8", dado de concreto para anchaje de tubería, según diseño
3.2.3	Suministro, transporte e instalación de porterías para Fútbol tipo banquita de 0,90 mts de ancho x 0,90 mts de alto, incluye: Tubería de 2"" Cal 2,5 mm para marcos de frontal y tubería de 1 1/2"" Cal 14 para cabaña, según diseño. Malla eslabonada Ojo N.º 4 Calibre 10, Varilla N°2, para coser la malla en todo su perímetro. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Preparación de las superficies a intervenir para portería:(tubería y malla), lijada, aplicación de anticorrosivo y acabado en pintura poliuretano blanco mate (2 manos). Según diseño.
3.2.4	Suministro, transporte e instalación de aro metálico con platina de 1½""x⅛" para la protección de las argollas y refuerzo de varilla, anclada con pernos de 1 1/2" x 3/8" al tablero; incluye malla en nylon para el aro, retiro de aro existente de ser necesario y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
4	**ELEMENTOS DE FABRICACIÓN Y FIJACIÓN, PASAMANOS Y REJAS**
4.1	**MANTENIMIENTO PASAMANOS**
4.1.1	Mantenimiento de pasamanos en tubería galvanizada espesor 2 mm. Incluye reemplazo de tubería horizontal y vertical de ser necesario, soldadura en todas las uniones, pulida y masillada, anticorrosivo con espesor de 2 mils, wash primer, pintura esmalte color a definir y espesor de 5 mils, barrotes verticales, tubos verticales de soporte, el anclaje al piso se hará con platinas de 0.15 m x 0.15 m x 1/4" de acero galvanizado, 4 pernos de expansión de diámetro de 1/2"por una longitud mínima de 3", además de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
4.1.2	Mantenimiento de pasamanos en tubería estructural espesor 2 mm. Incluye reemplazo de tubería vertical y horizontal de ser necesario, soldadura en todas las uniones, pulida y masillada, anticorrosivo con espesor de 2 mils, wash primer, pintura esmalte color a definir y espesor de 5 mils, barrotes verticales, tubos verticales de soporte, el anclaje al piso se hará con platinas de 0.15 m x 0.15 m x 1/4" de acero galvanizado, 4 pernos de expansión de diámetro de 1/2" con longitud mínima de 3", además de todos los elementos necesario para la correcta ejecución de la actividad.
4.1.3	Mantenimiento de rodamanos en tubería galvanizada de 2" espesor 2 mm. Incluye reemplazo de tubería y soporte de ser necesario, soldadura en todas las uniones, sistema de fijación al pasamanos principal, pulida y masillada, anticorrosivo, wash primer, pintura esmalte color a definir, además de todos demás elementos necesarios para la correcta ejecución de actividad.
4.1.4	Mantenimiento de rodamanos en tubería estructural de 2" espesor 2 mm. Incluye reemplazo de tubería y soporte de ser necesario, soldadura en todas las uniones, sistema de fijación al pasamanos principal, pulida y masillada, anticorrosivo, wash primer, pintura esmalte color a definir, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
4.2	**ELEMENTOS DE FABRICACIÓN**

4.2.1	**PERFILES ESTRUCTURALES**
4.2.1.1	Suministro, transporte e instalación de perfiles estructurales rectangulares de 76 mm x 38 mm, 100 mm x 50 mm y/o 120 mm x 60 mm x e= 2 mm para la fabricación de los diferentes elementos metálicos definido por la supervisión. Incluye corte, soldadura y preparación de superficie, además de todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.1.2	Suministro, transporte e instalación de perfiles estructurales cuadrados de 25 mm x 25 mm, 40 mm x 40 mm y/o 50 mm x 50 mm x e= 2 mm para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.1.3	Suministro, transporte e instalación de perfiles estructurales cuadrados de 70 mm x 70 mm y/o 100 mm x 100 mm x e= 2 mm para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.1.4	Suministro, transporte e instalación de perfil estructural cuadrado de 100 mm x 100 mm x e= 2 mm para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.1.5	Suministro, transporte e instalación de perfiles estructurales redondos de 3/4" y/o 1” con espesor de 2 mm para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.1.6	Suministro, transporte e instalación de perfiles estructurales redondos de 1 1/2" y/o 2” con espesor de 2 mm para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.2	**ANGULOS DE ACERO**
4.2.2.1	Suministro, transporte e instalación de ángulos de acero de 1" y/o 1 ¼” espesor máximo de 3/16" para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.2.2	Suministro, transporte e instalación de ángulos de acero de 1 1/2", 2" y/o 2 1/2” espesor máximo de 1/4" para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.2.3	Suministro, transporte e instalación de ángulo de acero de 3" x 5/16" para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.2.4	Suministro, transporte e instalación de ángulo de acero de 4" x 3/8" para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.3	**PLATINAS DE ACERO**
4.2.3.1	Suministro, transporte e instalación de platina de acero de 1" x 3/16" como componente para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.3.2	Suministro, transporte e instalación de platinas de acero de 1 1/2", 2" y/o 2 1/2" x 1/4" como componente para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.3.3	Suministro, transporte e instalación de platina de acero de 3" x 5/16" como componente para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.
4.2.3.4	Suministro, transporte e instalación de platina de acero de 4" x 3/8" como componente para la fabricación de cualquier elemento metálico definido por la supervisión. Incluye: corte, soldadura y preparación de superficie, además de todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye pintura.

4.2.3.5	Suministro, transporte e instalación de platina de anclaje en lámina de acero A37 con espesor 3/8" para diferentes dimensiones requeridas desde la supervisión. Incluye anclajes mecánicos o químicos, soldadura, varilla roscada de 1/2" para anclajes de aproximadamente 15 cm y todos los demas elementos necesarios para correcta ejecución de la actividad.
4.2.3.6	Suministro, transporte e instalación de platina de anclaje en lámina de acero A37 con espesor 1/2"para diferentes dimensiones requeridas desde la supervisión. Incluye anclajes mecánicos o químicos, soldadura, varilla roscada de 1/2" para anclajes de aproximadamente 15 cm y todos los demas elementos necesarios para correcta ejecución de la actividad.
4.2.4	**OTROS ELEMENTOS**
4.2.4.1	Suministro, transporte e instalación de rejas metálicas para ventanas en varilla cuadrada de 5/8"x5/8". Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.
4.2.4.2	Suministro, transporte y aplicación de punto de soldadura. Incluye retiro de escoria, retoque de anticorrosivo, pintura y todos los demas elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
4.2.4.3	Suministro, transporte y aplicación de cordón de soldadura. Incluye retiro de escoria, retoque de anticorrosivo, pintura y todos los demas elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
4.3	**MALLAS DE NYLON**
4.3.1	**RETIROS**
4.3.1.1	Retiro de malla de nylon existente. Incluye retiro de malla, guaya de soporto y todos los elementos que se encuentren inmersos en el área a retirar, cargue, transporte y/o disposición de material donde lo indique la supervisión
4.3.2	**INSTALACIÓN MALLAS**
4.3.2.1	Suministro, transporte e instalación de cerramiento en malla de nylon impermeabilizada y con protección a rayos UV, a 5,00 mts; calibre 210/90, ojo de 10x10 cms. para techo y laterales. Incluye guaya encauchetada de 1/8", grilletes de 3/16", tensores de 1/2" y todo lo necesario para su correcta instalación. Incluye andamio multidireccional y retiro de la malla existente.
4.3.2.2	Suministro, transporte e instalación de malla de voleibol; incluye parales de soportes en tubería metálica D=2½" con acabado final en pintura esmalte; malla de nylon con ojo N° 3 de 9,5 x 1 mt, anclajes, el cable tensor normal, malacate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento para ser ancladas a piso en tubería de 3".
4.3.2.3	Suministro, transporte e instalación de malla de nylon de portería de futbol 11, con medidas de 7,32 x 2,44 x 1,5 m. Incluye todo lo necesario para la correcta instalación.
4.4	**PUERTAS Y VENTANAS**
4.4.1	**PUERTAS**
4.4.1.1	Suministro, transporte e instalación de puerta metalica de 2.10m x 0.60 a 0.80m, calibre 18. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
4.4.1.2	Suministro, transporte e instalación de puerta metalica entamborada, calibre 18 de 2.10m x 0.90 a 1.10m. Incluye wash primer, pintura anticorrosiva y acabado con esmalte semibrillante color negro, cerradura de seguridad de primera calidad y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la pisamalla. Según diseños.
4.4.1.3	Suministro, transporte e instalación de puerta metalica calibre 18 de 2.50m x 0.90 a 1.10m. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
4.4.1.4	Mantenimiento de puerta garaje de grandes dimensiones en lámina de acero lisa; incluye desmonte, ajuste, alineación, cambio de rodamientos de 3", reinstalación, limpieza de rieles y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
4.4.1.5	Suministro, transporte e instalación de puerta tipo persiana en lámina galvanizada, calibre 18. Incluye marco en lámina cold rold calibre 18, doble ala o ala sencilla en persianas fijas en lámina cold rold calibre 18 con doble pestaña, cerradura de incrustar sencilla con manijas en ambas caras, tornillería de instalación, chazos, tornillos, acabado en pintura electrostática (color a definir por la supervisión) y todo lo necesario para la correcta instalación.
4.4.2	**VENTANAS**
4.4.2.1	Suministro, transporte e instalación de ventana metalica en lámina calibre 18. Incluye el suministro, resanes necesarios, vidrio de 4 mm, transporte y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.

4.4.2.2	Suministro, transporte e instalación de ventana aluminio crudo. Incluye ventana en aluminio anodizado, vidrio fijo y corredizo, silicona, desmonte de la existente, resanes requeridos y todos los demas elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
4.4.2.3	Sello en ventanas con material elastomérico impermeable de alto desempeño. Incluye suministro, transporte, aplicación y todo lo necesario para la correcta aplicación.
4.5	**CERRADURAS**
4.5.1	Suministro, transporte e instalación de cerraduras para cómodas, escritorios, archivadores, gavetas. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
4.5.2	Suministro, transporte e instalación de chapas de oficina tipo pomo. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
4.5.3	Suministro, transporte e instalación de chapas doble macho. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
4.5.4	Suministro, transporte e instalación de chapa candado. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento.
4.5.5	Suministro, transporte e instalación de chapa de seguridad o pasador plano. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
4.5.6	Suministro, transporte e instalación de cerradura antipánico vertical. Incluye cerradura vertical, cerradura manija y todos los demas elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.
4.6	**PINTURA DE ELEMENTOS METALICOS**
4.6.1	Aplicación de pintura en cerramiento de malla eslabonada. Incluye suministro, transporte, preparación de las superficies tubos y platinas, lijada, aplicación de desoxidante, anticorrosivo, pintura esmalte para exteriores gris plata o aluminio a satisfacción de la supervisión, andamio multidireccional y todo lo necesario para el desarrollo de la actividad, según indicaciones de la supervisión.
4.6.2	Aplicación de anticorrosivo en cerchas, vigas y perlines metálicos. Incluye trabajo en altura, suministro, transporte y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
4.6.3	Aplicación de pintura en cerchas, perlines o columnas metálicas de cualquier sección. Incluye trabajo en alturas, suministro, transporte, disolvente y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
4.6.4	Suministro, transporte y aplicación de anticorrosivo en elementos metálicos longitudinales. Incluye retiro de pintura existente, preparación de la superficie y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
4.6.5	Suministro, transporte y aplicación de pintura en elementos metálicos longitudinales. Incluye pintura base aceite, disolvente y todos los demas elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
4.6.6	Suministro, transporte y aplicación de anticorrosivo en elementos metálicos. Incluye retiro de pintura existente, preparación de la superficie y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
4.6.7	Suministro, transporte y aplicación de pintura en elementos metálicos. Incluye pintura base aceite, disolvente y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
5	**CUBIERTAS, COMPLEMENTOS, MANTENIMIENTOS Y CIELOS FALSOS**
5.1	**CUBIERTAS**
5.1.1	Reparación de cubierta en teja de barro. Incluye retiro de manto existente, teja y tablilla en mal estado, reinstalación de las tejas en buen estado; suministro e instalación de teja nueva requerida, tablilla inmunizada requerida sin superar un 20% del área a intervenir, manto termosellado de 2.5 milímetros, barnizado de la tablilla nueva en tono similar al existente; mortero 1:4 para fijación de teja, emboquillado, remates y en caballetes; cargue, botada de escombros o material resultante y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Medida en sitio para pago en proyección horizontal.
5.1.2	Suministro, transporte e instalación de cubierta en teja de barro. Incluye impermeabilización con manto asfáltica, equipo, herramienta y personal certificado de trabajo en alturas para la ejecución de la tarea, transporte interno y disposición en sitio determinada por la supervisión.
5.1.3	Suministro, transporte e instalación de teja de barro tipo S para cubiertas. Incluye trabajo en altura y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
5.1.4	Suministro, transporte e instalación de lámina superboard de 10mm para cubiertas. Incluye fijación con tornillos autoperforantes punta espada, trabajo en alturas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.

5.1.5	Instalación de paneles de cubierta tipo sándwich conformado de lámina galvanizado calibre 28 prepintado en poliéster, cara interna con geometría plana y textura con micro nervaduras cada 65mm en lámina de acero galvanizado prepintado poliéster, densidad (38 kg/m3). Incluye remates externos e interno de cubierta, elementos de fijación (Tornillo con cabeza en PVC o Hexagonal, arandela en PVC / Neopreno, Clip/Capelote y Papel vinyl), sellante base poliuretano, suministro, transporte, instalación de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
5.1.6	Suministro, transporte e instalación de teja metálica sencilla tipo C en lámina de Aluzinc de 0.50 mm, con pintura poliéster horneada por en ambas caras, ganchos de fijación según las indicaciones del fabricante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Los colores de la teja según diseño. previa autorización y revisión de la pisamalla. El pago corresponde a la medida en obra a lienza pisada. También incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la pisamalla.
5.1.7	Panel de fachada en teja metálica tipo C de Aluzinc de 0.50 mm, instalado en forma vertical, acabado en pintura de poliéster horneable, color a definir por la supervisión y/o pisamalla. Incluye suministro, transporte, instalación, tornillos autoperforantes, clip de fijación, andamios y todo lo necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
5.1.8	Instalación de teja traslucida no. 7 de 2,44 x 0,92 m para alturas entre 10 a 12 m. Incluye retiro, suministro, transporte e instalación de la teja, armado y desarmado de andamios multidireccionales de 3 y 12 metros, adicionalmente todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
5.2	**COMPLEMENTOS**
5.2.1	Suministro y colocación de canoa en lámina galvanizada calibre 16, desarrollo de 0,60 metro. Incluye aplicación de wash prime, pintura anticorrosiva, dos manos a base de aceite, tragantes de 4" de diámetro, trabajo en altura y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Se deberá colocar unos buenos soportes de apoyo de la canoa en toda su longitud.
5.2.2	Suministro y colocación de canoa en lámina galvanizada calibre 16, desarrollo de 1,00 metro. Incluye aplicación de wash prime, pintura anticorrosiva, dos manos a base de aceite, tragantes de 4" de diámetro, trabajo en altura y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Se deberá colocar unos buenos soportes de apoyo de la canoa en toda su longitud.
5.2.3	Suministro, transporte e instalación de codo en lámina galvanizada calibre 26. Incluye anticorrosivo, trabajo en altura y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
5.2.4	Suministro, transporte e instalación de embudos y tragantes en lámina galvanizado calibre 16. Incluye trabajo en altura y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
5.2.5	Suministro y colocación de ruanas en lámina galvanizada calibre 24, incluye mortero 1:4, desarrollo entre 30 a 60 cm., pestaña de 5 cm. Canchada de muro, faja en revoque impermeabilizado con filete, incluye andamio multidireccional a corregimiento y todo lo necesario para su correcta instalación.
5.2.6	Suministro, transporte e instalación de ruana de desarrollo de 10 a 30 cm en manto impermeabilizante foil de aluminio de espesor 3 mm. Incluye regata de inserción y sello longitudinal con sellante elastomerico, trabajo en alturas y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
5.2.7	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC lluvias 4" de diámetro para bajantes de aguas lluvias. Incluye los accesorios necesarios para su correcta instalación. Las tuberías serán fabricadas bajo norma NTC 1087, los accesorios serán fabricados bajo norma NTC 1341, la soldadura será fabricada bajo norma NTC 576. Para aguas lluvias sólo está permitido utilizar tubería PVC SANITARIA (NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN para aguas lluvias), Se harán pruebas de hermeticidad a una presión mínima de 3 m.c.a. mínimo por 15 minutos, el sistema o sección debe ser hermético
5.2.8	Aplicación de anticorrosivo wash primer en canoas y ruanas. Incluye trabajado en altura, el suministro y transporte de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
5.2.9	Aplicación de pintura en canoas y ruanas. Incluye trabajo en altura, suministro, transporte, disolvente y todos los demas elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
5.2.10	Suministro, transporte e instalación de gárgola en concreto prefabricada con dimensiones de 30x18x7 cm. Incluye sellante elastomerico, andamio multidireccional y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.
5.3	**MANTENIMIENTOS**
5.3.1	Mantenimiento de bajantes de cualquier diámetro. Incluye sondeo y destaponado hasta la caja de empalme mediante una sonda de drenaje, reparaciones y fijaciones de la tubería, emboquillado, embalaje, cargue, transporte y botada del material resultante de acuerdo con la guía ambiental especificada en el contrato. Se debe utilizar equipo y personal certificado para trabajo en alturas. La medida será la longitud de los tallos verticales.

5.3.2	Limpieza general de cubiertas. Incluye acarreo interno y externo, cargue, transporte, botada del material resultante y su disposición final de acuerdo con la guía ambiental especificada en el contrato. Se debe utilizar equipo y personal certificado para trabajo en alturas. La medida de pago se hará sobre la proyección horizontal de la cubierta.
5.3.3	LIMPIEZA de cárcamos y/o cunetas, incluye: acarreo interno y externo, cargue, transporte y botada del material orgánico producto de la actividad, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la pisamalla y su disposición final en botaderos oficiales y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Medido en sitio a cinta pegada.
5.4	**CIELO FALSO**
5.4.1	Suministro, transporte e instalación de cielo falso en drywall en alturas entre 3 y 7 m. Incluye placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, registros y vanos para luminarias con sus respectivos remarcos en aluminio, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.
5.4.2	Suministro, transporte e instalación de cielo falso para exteriores en alturas entre 3 y 7 m. Incluye placa RH para exteriores, masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, registros y vanos para luminarias con sus respectivos remarcos en aluminio, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.
6	**IMPERMEABILIZACIONES**
6.1	Colocación de mortero integral para nivelación de cubiertas con un espesor de 25 mm. Incluye mortero 1:3, impermeabilizante integral y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
6.2	Mortero estructural de bajos espesores para corrección y nivelación de cubiertas, espesor de máximo 5 mm. Incluye suministro, transporte, aplicación y/o instalación de materiales, puente de adherencia con adhesivo epóxico de dos componentes de alto desempeño y los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
6.3	Impermeabilización de cubiertas con manto asfáltico con foil de aluminio de 3mm. Incluye suministro, transporte e instalación de imprimante asfáltico, gas en pipeta para la instalación y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. La medida de pago incluye las media cañas.
6.4	Impermeabilización de cubiertas con manto asfáltico granillado de 3mm. Incluye suministro, transporte e instalación de imprimante asfáltico, gas en pipeta para la instalación y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. La medida de pago incluye las media cañas.
6.5	Impermeabilización de cubiertas con manto asfáltico de 3 mm reforzado con fibra de vidrio. Incluye imprimante asfáltico y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. La medida de pago incluye las media cañas.
6.6	Suministro, transporte y colocación de pintura reflectiva de aluminio para protección de impermeabilizaciones. Incluye todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
6.7	Impermeabilización junta entre losas. Incluye suministro, transporte e instalación de manto fiber glass, imprimante, pintura bituminosa y demas elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
6.8	Suministro, transporte e instalación de impermeabilización con poliurea para superficies expuestas a tráfico pesado peatonal. Incluye resina epóxica, arena de cuarzo, membrana de poliurea, recubrimiento acrílico, las capas necesarias para lograr la impermeabilización y la correspondiente protección contra los rayos UV, además de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No incluye preparación de superficie, nivelaciones con mortero integral a estructural ni sellado de fisuras y/o juntas.
7	**TRATAMIENTOS DE FACHADA**
7.1	**RESANES**
7.1.1	Revoque con mortero 1:4 Impermeabilizado, en muros. Incluye: preparación de la superficie, suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes, impermeabilizante y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, acabado a la vista con llana de madera.
7.1.2	Lavado de fachadas en ladrillo con limpiador desengrasante NO tóxico en ladrillos, bloques de concreto, muros en concreto a la vista o fachadas en lámina. Incluye trabajo seguro en alturas, suministro, transportes de materiales y los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
7.1.3	Suministro y aplicación de Hidrófugo para fachadas en bloque de concreto, muros en concreto a la vista (interiores y exteriores), incluye limpieza con ácido nítrico diluido en agua, los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.
7.1.4	Suministro, transporte e instalación de sellante de grietas en fachadas. Incluye trabajo en alturas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

7.2	**PINTURAS**
7.2.1	Suministro y aplicación de pintura acrílica para exteriores (hidrorrepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax. Incluye pulida de superficie con grata, resane de grietas y adecuación de la superficie a intervenir a satisfacción de la supervisión. Color a definir aprobado por la supervisión. Mínimo 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea.
8	**ELEMENTOS EN VIDRIO Y ESPEJOS**
8.1	**DESMONTES Y RETIROS**
8.1.1	DESMONTE DE VIDRIOS, incluye retiro de ventanas, puertas, pasamanos y complementos en vidrio, retiro de fijaciones, bisagras, pisavidrios y perfiles, retiro, transporte, manejo y/o recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio donde lo indique la supervisión.
8.2	**VIDRIOS Y ESPEJOS**
8.2.1	Suministro, transporte e instalación de celosías e=5 mm de 0.10m. x (0.50 a 1.0 m). Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
8.2.2	Suministro, transporte e instalación de espejo de 4 mm. Incluye pegante y todos los demás elementos necesarios para la correcta instalación.
8.2.3	Suministro, transporte e instalación de vidrio templado de 4 mm, con sistema de fijación en acero inoxidable. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.
8.2.4	Suministro, transporte e instalación de vidrio templado de 6 mm, con sistema de fijación en acero inoxidable. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.
8.2.5	Suministro, transporte e instalación de vidrio templado de 8 mm, con sistema de fijación en acero inoxidable. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.
8.2.6	Suministro, transporte e instalación de vidrio templado de 10 mm, con sistema de fijación en acero inoxidable. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta fijación.
8.2.7	Suministro, transporte e instalación de vidrio laminado de 6 mm, con sistema de fijación en acero inoxidable. Incluye película de seguridad y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.
8.2.8	Suministro, transporte e instalación de vidrio laminado de 8 mm, con sistema de fijación en acero inoxidable. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.
8.2.9	Suministro, transporte e instalación de vidrio laminado de 10 mm + 10 mm, con sistema de fijación en acero inoxidable. Incluye película de seguridad, marco de aluminio y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.
8.3	**COMPLEMENTOS**
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de celosía en aluminio crudo de 6 aletas, ajustable para la ventilación. Incluye todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
8.3.2	Instalación de Pisavidrios. Incluye el suministro y transporte de tornillos, pisavidrios y todos los demas elementos necesarios para la correcta instalación.
8.3.3	Sello de ventanas. Incluye suministro, transporte e instalación de sellante de poliuretano y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
8.3.4	Suministro, transporte e instalación de toceto sencillo en acero inoxidable para soporte de vidrios. Incluye adhesivo, todos los elementos y/o materiales necesarios para la correcta instalación.
8.4	**PUERTAS**
8.4.1	Suministro, transporte e instalación de Puerta 2 alas batientes vidrio templado. Incluye puerta de 2.20x2.10 y todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.
8.4.2	Suministro, transporte e instalación de puerta vidriera 2.35x1.40m. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación.
8.4.3	Suministro, transporte e instalación de puerta vidriera 2.40x1.45m. Incluye marco y todos los demas elementos necesarios para la correcta instalación.

En caso de presentarse un perjuicio por mala planeación de ejecución por parte del Contratista en cualquiera de las actividades a desarrollar, se obligará a reparar prontamente y por su cuenta cualquier daño causado, o a asumir el costo de los reprocesos o actividades adicionales requeridas, imputables a su falta de planeación y/o de comunicación con la Entidad contratante.

Para el cabal cumplimiento del objeto contractual, su alcance y obligaciones de carácter específico, el Contratista deberá suministrar las actividades descritas en el Formulario de Presupuesto Oficial y demás documentos integrantes del Pliego de Condiciones; ello, de conformidad con las actividades en la especificación, oportunidad y/o cantidad solicitada por la Supervisión contractual, en desarrollo de la ejecución.

3.1. Fases y etapas del proyecto

3.1.1 Etapa Inicial

En esta etapa el contratista deberá revisar y verificar la totalidad de la información suministrada por el INDER, de ser necesario se realizarán los ajustes y/o complementos de los productos entregados, de tal forma que se garantice la ejecución de las obras, en los plazos establecidos y con las calidades solicitadas.

La revisión y verificación deberá ejecutarse máximo dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del acta de inicio.

3.1.2 Etapa de adecuación y mantenimiento:

En esta etapa se realizará el control y seguimiento a todas las actividades ejecutadas de acuerdo con lo descrito en el presupuesto oficial, hasta la terminación del plazo contractual.

3.1.3 Etapa de liquidación:

Esta etapa comprende el desarrollo del trámite para la suscripción del acta de liquidación del Contrato.

a. **Ítems de pago:**

Los ítems del proyecto se encuentran relacionados en el presupuesto oficial.

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

EL INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE MEDELLÍN - INDER Medellín pagará el valor del contrato, mensualmente de acuerdo con las actividades realmente ejecutadas y recibidas a entera satisfacción por el Supervisor, acorde al objeto contractual, su alcance, obligaciones y especificaciones técnicas.

Con respecto a los Imprevistos, la ocurrencia y el costo de estos deben ser debidamente soportados y documentados por el Contratista, y seguidamente aprobados por la supervisión; en caso de que no se realice de este modo, el valor correspondiente a su porcentaje será descontado de cada Acta de pago mensual.

El valor del contrato se pagará por el sistema de precios unitarios fijos, no reajustables, previa presentación de la respectiva acta de pago, aprobada por la Supervisión contractual. El acta de pago deberá acompañarse de la respectiva factura.

Los valores asignados a los rubros denominados "Presupuesto Ambiental", "Presupuesto de Gestión Social", "Presupuesto Seguridad y Salud en el Trabajo" y "Provisión para el pago de las primas de Pólizas (Garantías)" son fijos y no están sujetos a modificaciones por parte del proponente. Cualquier modificación en estos valores será causal de rechazo de la propuesta, según lo establecido en el Pliego de Condiciones. En la ejecución, la entidad reconocerá al contratista como máximo el valor presupuestado contra presentación de los respectivos soportes.

Para el cálculo la administración, se debe de incluir todos los ítems relacionados en el cálculo de la administración del presupuesto oficial publicado por la entidad en el proceso de selección, sin omitir ninguno. Si durante la ejecución del contrato se evidencia que no se utilizan uno o varios ítems de la administración, se descontará el valor asociado a dichos ítems y se recalculará el porcentaje de administración correspondiente.

Cada uno de los cobros se harán mediante presentación de factura, la cual deberá contar con el visto bueno del supervisor del contrato, lo cual garantizará la entrega de los servicios prestados por el contratista, luego de la presentación de informes que documenten el desarrollo de cada una de las actividades establecidas de acuerdo con las obligaciones previstas y la certificación de recibo de la Supervisión del INDER Medellín.

La factura deberá ser presentada de manera electrónica, si el proveedor se encuentra obligado a expedirla de esta manera; o en original y copia si aún no está obligado a expedir factura electrónica, y debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario y demás normas que regulen la materia. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando y el nombre del Supervisor designado o funcionario responsable.

La factura debe ser enviada al correo facturacion@inder.gov.co. Independientemente al envió de la factura electrónica, se deberán enviar los documentos soporte de la factura, certificado de paz y salvo de seguridad social y parafiscal, copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores no superior a 90 días, o cualquier otro que la supervisión del contrato considere. Los recursos destinados al presente contrato provienen de ordinarios (recursos del crédito).

Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El valor de las facturas será pagado con sujeción a las políticas que para el efecto tiene la Tesorería de la entidad, conforme al PAC y las transferencias Municipales.

El Contratista deberá informar al Instituto de Deportes y Recreación de Medellín -INDER- la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, el pago que por este concepto le efectúe el Instituto de Deportes y Recreación de Medellín -INDER-.

En caso de cambio de número de la cuenta bancaria, el CONTRATISTA informará de tal situación al INDER, con quince (15) días hábiles antes del pago programado, aportando una solicitud formal en la que justifique las razones del cambio de cuenta y un certificado original expedido por el banco.

Todos los pagos estarán supeditados al recibo a satisfacción de los productos e informes y del cumplimiento de las actividades contractuales.

Si el contratista no se encuentra a paz y salvo con el INDER, con la suscripción del contrato, autoriza para que la Tesorería del Instituto, en el momento de un pago, automáticamente y sin previo aviso realice el correspondiente cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto.

De conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el contratista, deberá acreditar que se encuentra 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. Esta información deberá ser acreditada por el CONTRATISTA para cada pago a efectuar, situación que deberá ser verificada por el Supervisor del INDER Medellín, so pena de incurrir en causal de mala conducta.

Además, deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de las obligaciones adquiridas con los proveedores, con quien tenga relación comercial emanada de la ejecución del contrato suscrito con el INDER.

En el evento en que el contratista pretenda hacer cesión de derechos económicos o cualquier otro negocio jurídico financiero que conlleve a que los pagos derivados de la ejecución del contrato se hagan a terceras personas o a un patrimonio autónomo constituido por el contratista, deberá mediar autorización de la Entidad, previa acreditación de encontrarse a paz y salvo con proveedores y subcontratistas con quienes tenga relación comercial emanada de la ejecución del contrato.

Los recursos no ejecutados en la presente vigencia se someterán a las autorizaciones respectivas del Consejo Distrital de Política Fiscal CODFIS para el visto bueno de Constitución de reservas presupuestales y por ende los desembolsos estarán sujetos a la incorporación de estas al presupuesto del Instituto en la siguiente vigencia.

El valor de las actas será pagado con sujeción a las políticas que para el efecto tenga definidas el Instituto de Deportes y Recreación de Medellín - INDER Medellín.

Nota: En todo caso, la última acta de pago no será inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el contratista entregue al Instituto de Deportes y Recreación de Medellín - INDER Medellín:

- Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, su liquidación de prestaciones sociales, cesantías; realizó de conformidad el pago de aportes al SGSS y Parafiscales; así como el pago y/o cumplimiento de los demás conceptos laborales y/o conexos; y que, por tanto, se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
- Documento suscrito por los Proveedores y/o Subcontratistas, en el que éstos manifiesten que el Contratista se encuentra a paz y salvo en el pago de sus obligaciones contractuales.
- Certificación del pago de aportes al Fondo de la Construcción - FIC.
- Suscripción del Acta de recibo del contrato
- Pólizas actualizadas con el acta de recibo.

En todo caso, se aprobará y autorizará el pago de esta última Acta cuando la Supervisión del contrato de manera formal (escrita) informe al INDER Medellín, del recibo, revisión y aprobación de todos los documentos listados anteriormente.

NOTA1: Aceptación de obras para fines de pago:

Para fines de pago al Contratista, el INDER, recibirá las obras que hayan sido contratadas y que cuya ejecución hayan sido aprobadas por el Supervisor y que a juicio de este cumplan con los requisitos de calidad del contrato y que sean técnicamente aceptables. El pago se hará de acuerdo con el procedimiento indicado en el respectivo contrato. El Contratista continuará siendo responsable por las obras recibidas y pagadas, hasta la terminación total de sus obligaciones contractuales y estará obligado a subsanar, a su cargo, cualquier alteración o defecto de las obras que sean encontradas.

NOTA 2: Obra no aceptable:

El Supervisor está facultado para rechazar o no aceptar para el pago, la totalidad o parte de las obras ejecutadas por el Contratista que de acuerdo con los criterios técnicos no cumplan con los requisitos, planos, especificaciones inadecuadas que conlleven defectos de acabados o riesgos de estabilidad, o que no hayan sido incluidas en el programa de trabajo.

En este caso, el Supervisor definirá si el rechazo será total, parcial o temporal y los requisitos que el Contratista debe cumplir para obtener la aceptación para el pago si es el caso.

La Supervisión debe verificar que el Contratista lleve a cabo las medidas correctivas o trabajos exigidos, a su costa y sin derecho a remuneración o a reclamación por mora en la

aceptación de la entrega, distinta a la que hubiere demandado la ejecución correcta de las obras de acuerdo con los planos, diseños preexistentes en la entidad, especificaciones y demás condiciones del contrato.

Toda obra que difiera o que exceda las dimensiones indicadas en los planos y especificaciones no serán pagadas y el supervisor podrá exigir su remoción, el restablecimiento de las condiciones originales o cualquier otra medida de acuerdo con procedimientos aprobados por él; en ningún caso el exceso no autorizado dará lugar a la aceptación para el pago de mayores cantidades de obras relacionadas, tales como aumento en las demoliciones o utilización de materiales no autorizados, ni desplazamientos o prórroga en el plazo.

La Supervisión debe verificar que el contratista rehaga o corrija a sus expensas cualquier trabajo que resulte mal ejecutado a su juicio. En los casos en los que se identifique incumplimientos como los especificados anteriormente, deberán ser registrados y reportados por la Supervisión.

5.1. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:

Con relación a las retenciones en la fuente a título de los diferentes impuestos nacionales, departamentales o distritales, el INDER, procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente dependiendo del objeto del contrato y la calidad del contribuyente. En caso de que no haya lugar a ellas, deberá indicarse la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o distritales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

Es obligación del CONTRATISTA considerar en su propuesta todos los tributos (impuestos, tasas, contribuciones y demás, cuando la Ley lo señale), y los que estén dentro de los elementos de la obligación tributaria, los cuales serán cancelados directamente por el sujeto pasivo y/o deducible por las entidades del Estado.

En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.

Es obligación del CONTRATISTA considerar en su propuesta todos los tributos (impuestos, tasas, gravámenes, contribuciones y demás, cuando la Ley lo señale), y los que estén dentro de los elementos de la obligación tributaria, los cuales serán cancelados directamente por el sujeto pasivo y/o deducible por las entidades del Estado.

Los proponentes serán responsables de informarse e incluir en su propuesta todo tributo, tasa, contribución, impuesto o gravamen que corresponda del cual sea responsable, y el

INDER no aceptará reclamación alguna por estos conceptos, entre los cuales se debe considerar:

Gravamen a los movimientos financieros 50% del 4/1000. Según el artículo 115 del Estatuto Tributario Nacional, la Entidad da aplicación y ajusta al 50% el gravamen a los movimientos financieros del 4/1000, considerado dentro del AIU de la Entidad. Igualmente, a partir del 1 de enero del año 2016 dando cumplimiento al artículo 872 (tarifa del gravamen a los movimientos financieros), considerado dentro del Estatuto Tributario, la entidad entrará a realizar los ajustes correspondientes enunciados por dicho artículo.

Entre los tributos deducibles por la Entidad al adjudicatario, a manera de enunciado, y sin perjuicio del deber que tienen los proponentes de informarse al respecto, se tienen los siguientes:

Contribución Especial (5%) de contratos de obra pública: Articulo 6 de la Ley 1106 de 2006, (Reglamentado por el Decreto Nacional 3461 de 2007. Prorrogada vigencia por el Articulo 1, Ley 1421 de 2010, Vigente permanentemente por el parágrafo del Articulo 8, Ley 1738 de 2014).

Tasa Pro-Deporte y Recreación: La entidad aplicará la retención del 1,3% por concepto de la “TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN”, al momento de la elaboración de la orden de pago de los contratos y adiciones suscritas.

Estampilla para la Justicia Familiar: La entidad aplicará la retención del 2% por concepto de la “ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR”, al momento de la elaboración de la orden de pago de los contratos y adiciones suscritas

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1 Programa de Trabajo

El contratista realizará las visitas técnicas necesarias para revisar las condiciones generales de operación de los equipos con el fin de cumplir a cabalidad con las actividades de mantenimiento. Así mismo, deberá cumplir en su totalidad con las normas técnicas vigentes en caso de que aplique.

El contratista deberá entregar al Supervisor del contrato por parte del INDER, un cronograma acorde con las actividades solicitadas. El programa de trabajo deberá ser seguido fielmente durante el período de ejecución del contrato. Los cambios que puedan resultar durante la ejecución, solo se pueden realizar con autorización del INDER.

La duración de cada actividad de mantenimiento será la requerida por ella misma, siendo obligación del contratista disponer del personal calificado, en la cantidad adecuada, durante todo el tiempo que demande la actividad, para garantizar la continuidad, calidad y confiabilidad de esta.

Una vez a la semana se llevará a cabo el comité de seguimiento, donde se presentará y se evaluará el avance de las actividades planeadas. Mensualmente deberá entregar un programa de trabajo previo a la ejecución de actividades. A su vez, deberá entregar en físico, un informe donde se incluyan las actividades ejecutadas y un registro fotográfico de las actividades antes durante y después de desarrolladas.

6.2. Especificaciones técnicas

La ejecución y construcción de las obras se hará de acuerdo con las normas y especificaciones estipuladas en las "Normas y Especificaciones Generales de Construcción" de las Empresas Públicas de Medellín, en las "Normas para construcción de Pavimentos del INVIAS", las Normas del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, en sus últimas versiones. Las Normas Técnicas Colombianas NTC, citadas en l título C del Reglamento de construcciones sismo resistentes. Las Normas NTC son promulgadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, único organismo nacional de normalización reconocido por el gobierno de Colombia, en aquellos casos en los cuales no exista una norma NTC se acepta la utilización de normas de la Sociedad Americana de Ensayo y Materiales (American Society for Testing and Materials – ASTM), ASW; ASHHO, manual de espacio público de Medellín, Norma sismo resistente NRS-10; así como también documentos que hacen parte del sistema de gestión integral de la Entidad y detalles constructivos que suministre el Inder.

Cuando a juicio del Contratista sea conveniente variar o actualizar las especificaciones, someterá las variaciones junto con los estudios correspondientes y/o evidencias de estudio de mercado al Supervisor del contrato, explicando las causas que lo justifiquen; si éste no adjunta las evidencias y/o soportes requeridos, el Contratista se sujetará a las especificaciones acordadas originalmente. En caso de aprobarlos, se procederá al cambio mediante Acta suscrita por las partes (ítems extras, ítems adicionales, otra), de ser el caso; los ajustes requeridos en plazo de ejecución; otras modificaciones y/o ajustes que sean aplicables contractualmente.

En caso de presentarse un perjuicio por mala planeación de ejecución por parte del Contratista en cualquiera de las actividades a desarrollar, se obligará a reparar prontamente y por su cuenta cualquier daño causado, o a asumir el costo de los reprocesos o actividades adicionales requeridas, imputables a su falta de planeación y/o de comunicación con la Entidad contratante.

Para el cabal cumplimiento del objeto contractual, su alcance y obligaciones de carácter específico, el Contratista deberá suministrar las actividades descritas en el Formulario de Presupuesto Oficial y demás documentos integrantes del Pliego de Condiciones; ello, de conformidad con las actividades en la especificación, oportunidad y/o cantidad solicitada por la Supervisión contractual, en desarrollo de la ejecución.

6.2.1. Especificaciones técnicas de materiales

El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la ejecución de las

actividades objeto del contrato y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Todos los materiales que sean necesarios para las actividades de mantenimiento deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demande la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, entre otros, de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de estos.

El contratista deberá suministrar a la Supervisión del INDER, con la anticipación debida, las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el Supervisor estime pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista. Cuando el material sea rechazado por la Supervisión, el contratista a costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las aprobaciones, por parte de la Supervisión, de los materiales, no exonera al contratista de su responsabilidad por la calidad de las intervenciones. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

6.2.2. Pruebas y ensayos

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de las actividades en general, deberán entregarse oportunamente y ser validadas por la Supervisión.

Durante la ejecución del contrato la Supervisión inspeccionará y controlará la calidad de los elementos y materiales propuestos o empleados, la calidad de procedimientos o trabajos y acabados, así como su localización, dimensiones y costos.

El Supervisor rechazará los materiales que no garanticen la calidad de los trabajos, verificará los procedimientos de construcción para evitar defectos o incumplimiento de especificaciones que no ofrezcan las garantías de calidad, estabilidad, buena apariencia o seguridad para los fines de la aceptación y el pago.

Ninguna de estas labores del Supervisor exime al Contratista de sus obligaciones contractuales, especialmente en cuanto a la verificación y rectificación de la localización, las dimensiones de las actividades, defectos de materiales y obras no advertidas por el Supervisor en la inspección, ni en los ensayos o medidas de control.

La vigilancia y control de los materiales será de responsabilidad única del Contratista. Los materiales que tienen sello de producto no serán sujetos a ensayos siempre y cuando el sello de calidad del producto certificado se encuentre vigente y haya sido expedido por un ente certificador autorizado y deberá darse prioridad a la utilización de este tipo de materiales en obra, siempre y cuando, los proveedores certifiquen la su calidad y su cumplimiento con la normatividad vigente.

El Supervisor, podrá exigir en cualquier momento de la obra a su criterio, los ensayos de laboratorio especificados que apliquen o los que estimen necesarios de acuerdo con las Normas Técnicas Colombinas NTC (Exigidas por ICONTEC), o los paramentos internacionales para verificar la calidad de los elementos suministrados e instalados por el Contratista. El costo de dichos ensayos fuere cual fuere, será asumido por el Contratista, dentro de sus gastos administrativos y no tendrá ninguna retribución o contraprestación por parte del INDER.

6.2.3 Medida, cuantificación y pago:

La unidad de medida será la estipulada en la especificación y el Análisis de Precios Unitarios de cada ítem contractual; solamente sí en el presupuesto explícitamente se hace referencia a una unidad de pago diferente, predominará la descrita en este último. El uso de esta unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

6.2.4 Mano de obra:

El personal que se emplee para la ejecución de la obra debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que las diferentes actividades sean aceptadas por la Supervisión. El contratista se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

Es obligación del contratista suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

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

Para la ejecución de las actividades propias del presente proceso, el INDER comparte el presupuesto oficial de las obras a realizar con su respectivo Análisis de Precios Unitarios (APU).

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 las especificaciones que le sean entregadas.
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.

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

Todos los lineamientos de sostenibilidad definidos para la obra se encuentran establecidos en los diferentes Programas de Manejo Ambiental y sustentado en el respectivo presupuesto de obra, enfocados en lograr un desarrollo adecuado del objeto contractual generando manejo y gestión sobre las afectaciones ambientales y sociales, y dando cumplimiento a la normativa ambiental legal vigente, así como las exigencias de las Autoridades Ambientales Competentes.

Para garantizar que el Contratista implemente los lineamientos establecidos, se consolidó un presupuesto específico para cada componente y programa del Plan, ítems que hacen parte integral del presupuesto oficial de la obra anexo a los documentos contractuales y por ende se convierte en objeto de control y seguimiento en su ejecución.

7.1 Protección, Conservación y limpieza de obras:

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá usar los procedimientos adecuados de construcción y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar las condiciones y elementos ambientales, naturales y sociales del área de influencia directa e indirecta, lo que se traduce en evitar, minimizar, controlar y gestionar las afectaciones sociales y ambientales que se puedan generar.

La supervisión verificará que el contratista conserve todas las áreas aledañas al lugar de las obras objeto del contrato en las condiciones en que se encuentren antes del inicio de los trabajos y reponerlas a su costa en caso de que las destruya durante la ejecución de estos. Será obligación del supervisor exigir y realizar el seguimiento de estas obligaciones al contratista de obra.

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.

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	Título profesional	Título posgrado	Dedicación	Cantidad	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra.	Arquitecto – Ingeniero Civil – Arquitecto Constructor – Administrador de Obras civiles o constructor en ingeniería y arquitectura Tarjeta Profesional Vigente	**N.A**	100%	1	3 años	Experiencia especifica mínima de un (1) año, como Director de obra, Residente de obra, Auxiliar de obra o Inspector de obra en contratos de obra para el sector público y/o privado cuyo objeto sea o dentro de su alcance se incluya la CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS.
Residente SISOMA	Que acredite título académico de Tecnólogo en Gestión integral de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Licencia de Seguridad y Salud	**N.A**	**50%**	1		Dos (2) años como residente ambiental en contratos de obra o interventoría para el sector público y/o privado. Se tendrán en cuenta los proyectos a partir de la expedición de la matrícula profesional. Deberá tener conocimiento en el manejo de Gestión Socio ambiental en obras de infraestructura y conocimiento de la Guía de Manejo socio ambiental para

Profesional Ofrecido para el Cargo	Título profesional	Título posgrado	Dedicación	Cantidad	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
	en el Trabajo (SST) y Copnia vigente					infraestructura pública (Decreto 1382 de 2014). Deberá tener conocimiento en supervisión de trabajos en altura, basado en la Resolución 4272 de 2021 e implementación en el Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) Decreto 1072 de 2015. Curso de 50 horas SG-SST y/o 20 horas actualizado (vigencia de 3 años) Curso de Coordinador de Trabajo en alturas con actualización en la Resolución 4272 de 2021 Curso de alturas vigente actualizado (vigencia de 18 meses).

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El adjudicatario deberá contar con la maquinaria y herramientas necesarias y suficientes para la ejecución de todas las actividades del contrato, así como los respectivos elementos de seguridad para cada uno de los integrantes de las cuadrillas. Esta maquinaria y herramienta deberá estar disponible de acuerdo con el cronograma dispuesto.

En todo caso el contratista estará en la obligación de incluir los equipos y elementos necesarios para la correcta ejecución del contrato de acuerdo con cada actividad por realizar.

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 Aplica

12. 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.

Así mismo, deberá delimitar, demarcar y señalizar las áreas de trabajo de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y considerando: Señalización de áreas de trabajo con señales prohibitivas, informativas, de obligación, de advertencia y de salvamento, tanto para las instalaciones temporales, como para los frentes de trabajo.

De igual manera se obliga a realizar el cerramiento y suministro de la dotación de personal administrativo y operativo (profesionales y obreros) que hacen parte de su propuesta de acuerdo con el Manual de Identidad gráfica del INDER.

Los costos correspondientes se entienden incluidos en el valor de la propuesta y será responsabilidad del contratista cualquier daño o accidente que ocurriera por la omisión en el cumplimiento de esta obligación.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En caso de ser requeridas será obligación del proponente que resulte adjudicatario, adelantar todos los trámites y acciones necesarias para obtener las autorizaciones previas al inicio de obras o producto de estas, ante las diferentes Empresas de Servicios Públicos, para las instalaciones provisionales. En caso de requerir intervención de individuos arbóreos, el proponente que resulte adjudicatario deberá tramitar las correspondientes autorizaciones forestales ante el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y no podrá intervenir dichos individuos, hasta tanto cuente con la autorización previa.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Además de lo contemplado en el presente anexo, los proponentes que resulten favorecidos deberán tener en cuenta los siguientes documentos y ejecución del contrato:

14.1. BITÁCORA DE OBRA

El Proponente favorecido tendrá la obligación de suministrar al INDER la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el estado inicial del lugar intervenido o anotaciones constructivas, documentos necesarios para el momento de la liquidación del contrato, sin este requisito, no podrá ser dada por recibida la obra.

La bitácora se entregará en original y copia física. Adicionalmente, en archivo magnético, escaneada. Toda la documentación exigida para la entrega deberá ajustarse a los parámetros y lineamientos definidos por el INDER.

En constancia, se firma en Medellín, a los 18 días del mes de agosto de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

Carlos Alejandro Monsalve Toro
Subdirector de Escenarios Deportivos y Recreativos

Nathalia González Mesa
Ingeniero Civil Apoyo técnico contratista