Concurso de Méritos Abierto N°CM-001-2024

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO EN GRAMA NATURAL, DEL ARBOLADO, ZONAS VERDES, JARDINES Y OTROS, DE LOS DIFERENTES ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLÍN.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El INDER, en cumplimiento de su objeto misional 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.

Entre los escenarios administrados por el INDER, se encuentran, el estadio "Atanasio Girardot", Estadio Cincuentenario, Cancha N°1 de la Unidad Deportiva de Belén, el Diamante de Béisbol "Luis Alberto Villegas", el Diamante de Sóftbol "Oswaldo Osorio" y la pista de Atletismo "Alfonso Galvis Duque", en los cuales, la superficie de juego es en grama natural. Dichos escenarios tienen un uso tanto deportivo como cultural, ejemplo de ello, es el estadio "Atanasio Girardot", el cual en un mes puede impactar una población de alrededor de 400 mil espectadores.

En virtud de lo anterior, estos escenarios requieren de labores de mantenimiento constantes y sin interrupción con actividades como, cortes con maquinaria especializada, demarcación de zonas de juego, reparación de áreas afectadas por el uso, análisis de parámetros de calidad de la gramilla, aplicación de fertilizantes y agroquímicos para control de plagas y enfermedades, entre otras, que garanticen un adecuado funcionamiento y una prestación de la oferta con calidad a los usuarios.

Por otro lado, la mayoría de los escenarios administrados por el INDER se encuentran rodeados por árboles, palmas, jardines y zonas verdes, ofreciendo múltiples beneficios ya que contribuyen a la regulación climática de los espacios, protegen los suelos y fachadas contra la incidencia de rayos solares en días calurosos, reducen temperatura y regulan la humedad relativa del aire, además son filtros naturales que amortiguan el ruido ambiental, suministran refugio a una gran cantidad de fauna, ofrecen sombra y refugio para el descanso, protegen la erosión de los suelos, producen sensación de bienestar, recrean la vista y animan el espíritu.

Por esto, es importante asumir una postura responsable frente al uso y manejo de este recurso, propendiendo por un equilibrio ecológico mediante la ejecución de actividades básicas de mantenimiento de jardinería, rocería, podas y talas de árboles autorizados por la autoridad ambiental (Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA) en los escenarios que presentan zonas verdes aledañas.

Es de suma importancia mencionar, que mediante la Circular informativa No. 202260000131 del 11 de agosto de 2022 del Comité Temático Interinstitucional de Silvicultura Urbana y Paisajismo de Medellín - Secretaría de Medio Ambiente, parágrafo 10, indica que:

> [...]*Cada dependencia será responsable de las disposiciones de los bienes inmuebles requeridos para la ejecución de sus objetos misionales, proyectos y programas del Plan de Desarrollo vigente, deberá soportar las cargas económicas que implican la conservación y mantenimiento de los mismo, por lo tanto, deberá fórmular las debidas necesidades para cada vigencia, tal y como lo establece la circular No. SSS201860000009 de 2018 emitida por la Secretaría de Suministros y Servicios, con el fin de garantizar el mantenimiento de los elementos del paisajismo relacionado con jardineras, y jardines, arboles, grama y demás elementos de las zonas verdes, adyacentes a los bienes inmuebles bajo su administración* [...].

Con esta circular, se busca optimizar los recursos que se tienen para aumentar el alcance y cobertura de los servicios a contratar, en función del cumplimiento de las obligaciones ambientales a cargo de la Entidad y de esta forma no incurrir en procesos sancionatorios ambientales por parte de las autoridades competentes. Dicha circular fue notificada al Instituto en el mes de octubre de 2022, y ha implicado una dinámica diferente en la verificación que se debe hacer en los diferentes escenarios para la realización del mantenimiento de arbolado y zonas verdes.

Por tanto, las necesidades reflejadas en el Objeto y el Alcance establecidos para la ejecución de las actividades, incluye realizar labores de mantenimiento de arbolado, en zonas consideradas espacio público, pero que por estar contigua a los escenarios y espacios deportivos son responsabilidad del INDER, pues hacen parte de un todo, en cada equipamiento o infraestructura deportiva.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El proceso es una licitación pública, justificación de la modalidad de contratación por el artículo 30, Ley 80 de 1993 como un tipo de contrato de obra con objeto: MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO EN GRAMA NATURAL, DEL ARBOLADO, ZONAS VERDES, JARDINES Y OTROS, DE LOS DIFERENTES ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLÍN, el Número del proceso es el "LP-002-2024." Y se encuentra en el siguiente link:https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6121478&isFromPublicArea=True&isModal=False

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura social son las siguientes:

La interventoría deberá velar por el cumplimiento del mantenimiento del Estadio Atanasio Girardot el cual deberá cumplir con los parámetros CONMEBOL, para canchas en gramas naturales.

> ***"Guía básica de preparación de canchas de fútbol 2019- CONMEBOL:***
>
> *El objetivo de este documento es proveer informaciones técnicas para mejorar el manejo de céspedes de los estadios que recibirán partidos de las principales competiciones.*

Las principales características de la superficie de juego que necesitan ser obtenidas son:

- *Nivelación adecuada, sin agujeros o desniveles.*
- *Buen drenaje.*
- *Buena cobertura con césped de la especie más indicada, césped apto a la práctica deportiva.*
- *Firmeza y estabilidad para garantizar el buen rendimiento del jugador.*
- *Marcaciones apropiadas de la cancha, para mejor apariencia visual. Los métodos utilizados en la construcción de la cancha, en la selección del césped y en el manejo después de la siembra influirán directamente en la calidad final a ser obtenida.*

Es importante tener una idea clara sobre el tipo de instalación a ser implementada y sobre las principales restricciones climáticas de la región.

Regiones climáticas de américa del sur:

Abarca enormes variaciones climáticas a lo largo de todo el continente. Estas diferencias influirán directamente en las escojas de la variedad del césped a ser implementado para la práctica deportiva. Asimismo, de manera indirecta, influencian en todas las características y detalles constructivos de una cancha. Un proyecto al ser instalado en áreas extremadamente lluviosas, por ejemplo, necesitará un sistema de drenaje bien dimensionado, además de especial atención en la elección del substrato que formará la base del césped. Ya en canchas a ser construidas en regiones áridas, por otro lado, necesitarán un sistema de irrigación, reservatorios y abastecimiento de agua sobredimensionados. Igualmente debe ser considerada la amplitud térmica en regiones montañosas, donde las temperaturas serán más bajas. Otro factor muy importante es el microclima y el sombreado de los estadios con cobertura, que influirá mucho en el proyecto de las estructuras de la cancha.

Más información consulte el siguiente link:
https://www.studocu.com/bo/document/universidad-autonoma-tomas-frias/revistas-deportivas/guia-basica-preparacion-canchas-conmebol-2019esp/9770316"

En cuanto al Manejo Forestal, la interventoría debe velar por la necesidad del buen manejo de los recursos naturales se enfoca en las problemáticas ambientales identificadas por el Área Metropolitana como una situación crítica de la Región: Expansión urbana hacia las laderas del valle incrementa los riesgos ante los desastres naturales. Alteración de los ecosistemas naturales con reducción significativa de su capacidad para la prestación de bienes y servicios ambientales.

Impermeabilización de los suelos que altera patrones de drenaje natural, Que por Acuerdo Metropolitano No.019 de diciembre de 2017, se tomaron disposiciones especiales para su manejo: incrementando los riesgos por inundaciones. Episodios críticos de contaminación del aire generados por factores climáticos, geográficos y emisiones del parque automotor y la actividad industrial, que afecta la salud de la población. Grandes superficies de asfalto y concreto que generan "islas de calor". La interventoría deberá velar por el cumplimiento de las siguientes Resoluciones y acuerdos:

- Resolución No.2247 de agosto de 2018 "Por la cual se adopta el modelo que establece la Unidad de Valor Ecológico -UVE- para el arbolado urbano, y se toman otras determinaciones".

- Resolución No.2248 de agosto 2018 "Por la cual se conforma el Fondo Verde Metropolitano"
- Resolución No.3677 de diciembre de 2018 "Por medio de la cual se establecen condiciones adicionales para los trámites de aprovechamiento forestal adelantados ante el Área Metropolitana del Valle de Aburra."
- Acuerdo Metropolitano No.33 de diciembre de 2018 "Por el cual se adopta el procedimiento de entrega, destinación y administración de nuevos espacios públicos verdes generados con ocasión de las medidas establecidas en el Acuerdo 019 de 2017"

También es competencia de la interventoría velar por que el contratista se ajuste a las guías e instrumentos de manejo del arbolado urbano y protocolos de fauna silvestre del Área Metropolitana, que están bajo la política nacional del Ministerio de Medio Ambiente, para realizar bajo las técnicas y procedimientos de intervención. Por ello es importante asumir una postura responsable frente al uso y manejo de este recurso, propendiendo por un equilibrio ecológico en nuestro distrito. Este recurso brinda la posibilidad de la ejecución de actividades básicas de mantenimiento de jardinería, rocería, podas y talas de árboles autorizados ´por la autoridad ambiental (AMVA, Área Metropolitana del Valle de Aburrá) para los escenarios que presentan zonas verdes administradas por el INDER. Es de suma importancia mencionar que por medio de la circular informativa número 202260000131 del 11 de agosto de 2022 del Comité Temático Interinstitucional de Silvicultura Urbana y Paisajismo de Medellín - Secretaría de Medio Ambiente, en donde el parágrafo 10 indica que:

[...]*Cada dependencia será responsable de las disposiciones de los bienes inmuebles requeridos para la ejecución de sus objetos misionales, proyectos y programas del Plan de Desarrollo vigente, deberá soportar las cargas económicas que implican la conservación y mantenimiento de los mismo y por lo tanto, deberá formular las debidas necesidades para cada vigencia, tal y como lo establece la circular No. SSS201860000009 de 2018 emitida por la Secretaria de Suministros y Servicios, con el fin de garantizar el mantenimiento de los elementos del paisajismo relacionado con jardineras, y jardines, arboles, grama y demás elementos de las zonas verdes, adyacentes a los bienes inmuebles bajo su administración* [...], por lo tanto, las necesidades y el alcance para la ejecución de las actividades incluye realizar labores de mantenimiento de arbolado en zonas consideradas espacio público, pero que por están contigua a los escenarios son responsabilidad del INDER.

Las Políticas están alineadas con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU y al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

Cumplimiento de normativas y/u obligaciones en materia Ambiental del contratista que serán sujetos a ser verificados por la Interventoría:

- Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión ambiental. Este plan debe ser entregado al INDER y soportar el certificado de disposición final del INDER y el manejo que se debe tener dentro de nuestras instalaciones.
- Decreto 1843 de 1991. Reglamenta el uso y manejo de plaguicidas.
- Resolución 693 de 2007. Plan de devolución de post-consumo.
- Convenio 170 de 1990.Convenio sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

- Resolución 0754 de 2014. Por el cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión ambiental integral de residuos sólidos.
- Resolución 2400 de 1979. Estatuto de Seguridad Industrial.
- Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional.
- Resolución 8321 de 1983. Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
- Decreto 1295 de 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Decreto 2090 de 2003. "Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades"
- Resolución 1401 de 2007. Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo.
- Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Resolución 1409 de 2012. Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Decreto 1072 de 2015. Decreto único reglamentario del sector trabajo.
- Cumplir con el Decreto 1496 del 2018.
- Decreto 1076 del 2015 articulo 2.2.6.1.1.1 y siguientes en lo relacionado a residuos peligrosos, para lo cual el Contratista deberá entregar al INDER:
  - Certificado de disposición final de RESPEL, almacenamiento, aprovechamiento o tratamiento por un gestor autorizado (licencia ambiental vigente).
  - Certificado de disposición final de RESPEL, almacenamiento, aprovechamiento o tratamiento por un gestor autorizado (licencia ambiental vigente).
  - Periodicidad: en cada fumigación realizada se debe presentar un registro de los productos que se utilizaron la cantidad de residuos generados, los cuales deben concordar con el certificado de disposición final.
  - Entregar el procedimiento de manejo de residuos peligrosos y sólidos para la bodega del Estadio Atanasio Girardot. Periodicidad: al inicio del contrato.
  - Entregar los informes de cumplimiento de la implementación del procedimiento de manejo de residuos peligrosos dependiendo el consumo de los insumos.
  - Capacitación al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos.
  - Instruir a sus operarios de fumigación y control de plagas sobre aspectos relacionados con la seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo, para lo cual deberá presentar certificado de las capacitaciones a los operarios sobre la utilización de productos químicos.
  - Dar estricto cumplimiento a las Resoluciones o comunicaciones de autorización de tala o poda emitidas por la Autoridad Ambiental competente. En todas las intervenciones deben estar presentes siempre el Ingeniero Forestal y el biólogo.

- Para realizar las labores de tala y poda, interventoría deberá velar por que el contratista de estricto cumplimiento a la Resolución Metropolitana D 2851 de 2019, en cuanto a las directrices de manejo de fauna silvestre, correcta ejecución de las podas y relacionamiento ciudadano.

Las actividades sobre las que se realizará la interventoría sobre el contratista, para el mantenimiento de las superficies de juego en grama natural de los escenarios deportivos son las siguientes:

- MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD DE LA GRAMILLA: Según la necesidad y/o criterio de la supervisión. Rodadura de balón, Resistencia rotacional, Uniformidad superficial, Dureza de la superficie, Gravedad de la compactación, Tasa de infiltración de agua, Índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI), Altura de césped, Profundidad de las raíces, Profundidad del fieltro, Color del césped, % de cobertura del terreno, % de malas hierbas, Plagas de insectos, Enfermedades, Contenido volumétrico de humedad del suelo.
- VERTICOUT: consiste en realizar cortes verticales equidistantes y con una profundidad de 3 cm, con el fin de extraer las raíces y grama muerta; esta actividad incluye maquina verticout de cuchilla de 0,03 cm * 10 cm o greenera y todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye disposición del material resultante o lo indicado por el apoyo a la supervisión.
- AIREACIÓN: Consiste en realizar perforaciones equidistantes, con una profundidad de 10 cm y un diámetro de 1,8 cm, esta actividad debe realizarse con maquina aireadora. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución. Incluye disposición del material resultante o lo indicado por el apoyo a la supervisión. Top Dressing: Se debe realizar luego de cada aireación y cada verticout que se ejecute durante la duración del contrato, o de acuerdo a las indicaciones de la supervisión. Incluye todos los insumos necesarios para la adecuada ejecución de la actividad.
- TOP DRESSING: Colocación de una película de arena con un espesor de 0,3 cm a 0,5 cm, se debe repartir homogéneamente hasta incorporar los huecos dejados por la aireación. Incluye tolva aplicador, malla repartidora de arrastre en acero, steel drag mat con medidas mínimas de 1.80x1.80 mes y todo lo necesario para su correcta ejecución
- APLICACIÓN DE CAL AGRÍCOLA: Aplicación manual de Cal Agrícola, se debe esparcir homogéneamente en el área de la cancha. Dicha actividad se realiza 1 vez cada TOP DRESSING
- CAMBIO DE SUSTRATO DE SIEMBRA: Retiro y disposición final del sustrato de siembra existente, suministro, transporte e instalación de tela sombrío al 85% sobre el lecho filtrante, suministro, transporte e instalación de arena de rio media pega. Incluye los agroquímicos, maquinaria especializada, comisión de topografía y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según la necesidad y/o criterio de la supervisión.
- APLICACIÓN DE INSECTICIDAS Y CONTROL AVIARIO, amigable con el medio ambiente se debe realizar una cada quince (15) días a toda la gramilla, la frecuencia puede variar de acuerdo al grado de infestación que se presente, o de acuerdo a las indicaciones de la supervisión.
- APLICACIÓN DE FUNGICIDAS amigable con el medio ambiente: se debe realizar una cada quince (15) días a toda la gramilla, la frecuencia puede variar de acuerdo al grado de infestación que se presente, o de acuerdo a las indicaciones de la supervisión.
- APLICACION DE FERTILIZANTE: Suministro y aplicación mecánica con máquina de abono químico, incluye fertilizantes (de 1 a 3 productos); la selección y dosificación puede variar de acuerdo con el análisis foliar y de suelos, o de acuerdo a las recomendaciones del técnico agrónomo (foliar o edáfica).
- CEPILLADA DE LA GRAMA SINTÉTICA: Equipo requerido: Maquina Sand-pro con cepillos de cerda dura. 1.5 m de ancho. Frecuencia: La cepillada se debe realizar después de cada partido o entrenamiento. Descripción de la actividad: Después de cada partido se pasa la maquina en las direcciones indicadas sobre la grama sintética aledaña al área de juego del estadio "Atanasio Girardot".

- CORTE MECÁNICO DE GRAMA: La grama debe quedar con una altura uniforme de acuerdo con la directriz y supervisión técnica del agrónomo. Incluye maquinaria especializada de corte helicoidal, recolección y disposición final de residuos en los sitios autorizados
- DEMARCACIÓN FUTBOL: Demarcación de cancha de futbol con pintura base agua tipo 3, color blanco; esta actividad incluye guías para pintura de línea, material y equipo pulverizador pinta líneas o rodillos.
- PINTURA ORGÁNICA: Pintura orgánica para césped, debe realizarse en zonas requeridas por la supervisión o profesional técnico agrónomo. La pintura debe componerse de una mezcla a base de fertilizante orgánico, sales, colorante vegetal color verde (clorofilado). Incluye el equipo pulverizador pinta líneas o bomba de espalda.
- REPARACION DE APIQUES O DIVOTS: Lleno con arena para reparación de Apiques o Divots, con una profundidad aproximada de 5 cm y ancho variable.
- CEPILLADA DE GRAMA NATURAL: se realiza después de cada partido. Esta actividad se debe realizar con la máquina, en las direcciones indicadas para formar franjas de 5 metros de ancho aproximadamente, alternando las direcciones de cepillado. Incluye máquina especializada para cepillado de césped y disposición final de residuos.
- DESMALEZADA: Retiro manual con ayuda de punzón y rastrillo metálico de especies invasoras o "malezas". Incluye recolección y botada de residuos vegetales.
- RIEGO: Cuando se requiera dependiendo de las condiciones climáticas, el estado de la gramilla o cuando el supervisor lo requiera, garantizando la buena calidad de la grama natural. Incluye reparaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE ASPERSOR ROCIADOR: Diámetro de entrada de 1", incluye brazo articulado, tubería y accesorios de PVC presión de 1" o 2", según necesidad, hasta 10 metros de longitud.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAMA NATURAL: Suministro e instalación de grama natural tipo bermuda 419 o macana, en semilla por estolón y/o tapete, esta actividad incluye el retiro de la grama existente, recolección y botada de residuos vegetales.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAMA SINTÉTICA: Retiro y disposición final de la grama existente, renivelación del terreno, Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRA - 1, Grama sintética de 50 mm de alto, Incluye los rellenos de arena y caucho.
- LIMPIEZA DE CÁRCAMOS: Incluye retiro de tapas, limpieza, acarreo interno, cargue, transporte y botada de escombros; reinstalación de tapas.
- CORTE CON GUADAÑA: Corte con guadaña y mantenimiento de zonas aledañas al campo de juego. Incluye corte, recolección y disposición final de material vegetal sobrante.
- DEMARCACIÓN: Demarcación de cancha de béisbol y softball con pintura base agua tipo 3 y talco blanco M45, color blanco; esta actividad incluye material y equipo pulverizador pinta líneas.
- MANTENIMIENTO DEL INFIELD Y ZONAS DE SEGURIDAD: Adecuación de área de juego en canchas de béisbol y softball. Esta actividad consiste en retirar el exceso de grama que invade el área infield y zonas de seguridad. Incluye cepillado con máquina y lo necesario para el adecuado mantenimiento.

El resto de las actividades que contempla el contrato en su objeto y deben ser verificadas por la interventoría son:

- ROCERÍA: corte profundo, bordeo (con nylon), plateo (antes del inicio de la rocería), despartillada (total de raíz), erradicación de pastos y malezas. Periodicidad: una (1) vez al mes en cada uno de los Escenarios. Incluye recolección y botada de material en depósitos autorizados (una vez terminada la jornada diaria, sin sobrepasar un término máximo de

veinticuatro (24) horas) y el transporte del personal, herramienta y demás necesario para cumplir con la actividad.

- MANTENIMIENTO DE JARDINERAS DEL ESTADIO "ATANASIO GIRARDOT": Retiro de malezas, corte y retiro de hojas secas, limpieza de plantas parasitas, podas y riego. Incluye recolección sin sobrepasar un término máximo de 24 horas y compostaje El abono producido deberá reutilizarse durante la ejecución del contrato. Incluye herramientas, elementos de protección personal y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
- JARDINERÍA: Retiro de malezas, corte y retiro de hojas secas, limpieza de plantas parasitas, podas y riego. Incluye recolección de residuos sin sobrepasar un término máximo de 24 horas y compostaje El abono producido deberá reutilizarse durante la ejecución del contrato, transporte del personal, herramientas, elementos de protección personal y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.
- SUMINISTRO DE INSUMOS DE JARDINERÍA: Suministro de material vegetal, sustrato y fertilizantes, para labores paisajísticas o embellecimiento, según recomendaciones.

Conservación y mantenimiento del componente arbóreo sujeto a autorización por parte de la interventoría y el contratante:

Esta labor se realizará siempre en la época más adecuada y quedará supeditada a la obtención de los permisos por parte de la Entidad reguladora y previa revisión y autorización por parte de la interventoría y contratante. El acompañamiento técnico y el trámite se encuentran incluidos dentro del valor del contrato, por lo tanto, no habrá un mayor valor por dichos conceptos. Es obligación de la interventoría velar que el contratista cumpla con la adecuada realización de las actividades descritas.

- PODA, TALA Y TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES: Cuadrilla para intervención integral de árboles de acuerdo con inventario forestal entregado por la Interventoría. Incluye, chipiado (actividad que deberá realizarse con el material vegetal resultante de las podas y talas. El cual deberá reutilizarse durante la ejecución del contrato), equipo de trabajo en altura, elementos de protección personal, equipo de primeros auxilios, elementos para señalización de obra. Incluye informe técnico con el desarrollo de las actividades.
- SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES JUVENILES: Material vegetal de excelentes condiciones fitosanitarias y desarrollo, altura mínima de 1,5 m, incluye la preparación del terreno, hoyado, sustrato de siembra, hidro retenedor, tutorado, fertilizante y todo lo necesario para su correcta instalación y prendimiento. Entrega de informe de siembra según indicaciones del supervisor.
- MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES: Plateo y desmalezado, Aplicación de fertilizante, fertilizante de rápida asimilación, con elementos mayores y menores, Control fitosanitario, hongos, insectos (Hormiga arriera Aporté de mulch orgánico (chipiado), Arreglo de tutores y vientos, Podas de formación, cada tres meses. Entrega de informe de mantenimiento.
- DESTOCONADO: Destoconado y aprovechamiento de raíces en la ubicación indicada por la supervisión, incluye recolección de residuos vegetales para su reutilización, elementos de protección personal, equipo de primeros auxilios, elementos para señalización de obra. Incluye informe técnico con el desarrollo de las actividades.
- MANEJO DE FAUNA SILVESTRE: Manejo de fauna silvestre, según el profesional ambiental; Incluye rescate, reubicación y traslado a lugares indicados por la autoridad ambiental. Incluye informe técnico por el profesional biótico.

- MANEJO DEL SISTEMA DE ÁRBOL URBANO (SAU): Georreferenciación de los individuos de reposición, podados talados y obtención de toda la información necesaria para el ingreso al SAU. individuo visitado en campo e ingresado al SAU, siembras, talas, podas y mantenimientos.
- MANEJO INTEGRAL DE PALOMAS Y ESPECIES INVASORAS: Cuadrilla para diagnóstico, censo poblacional, identificación y manejo de posaderas y huevos, socialización y educación a la comunidad, equipo de trabajo en altura, elementos de protección personal, equipo de primeros auxilios, elementos para señalización de obra. Incluye informe técnico con el desarrollo de las actividades.

Será actividad de la interventoría acompañar y verificar los trabajos de campo y oficina.

Trabajo a desarrollar en campo:

- Identificación taxonómica.
- Georreferenciación de los árboles (coordenadas GPS).
- Medición de las variables dosimétricas (altura total, altura de copa, CAP o DAP, diámetro de copa mayor y menor y, número de bifurcaciones en caso de tenerlas).
- Registro fotográfico del árbol, con una resolución de 10 megapíxeles como mínimo.
- Tipo de intervención siembra o inventario inicial, e intervención tala, poda, trasplante, entre otros.
- Registro de los tratamientos silviculturales realizados tales como: fertilización, plateo, aplicación de material vegetal chipeado, poda de mantenimiento, entre otros.

Trabajo de oficina:

- Transformación de coordenadas al sistema Magna Sirgas Bogotá o al sistema WGS84, los cuales son propios del aplicativo SAU.
- Ubicación o posición geográfica correcta de los árboles en el aplicativo SAU e ingreso de la información registrada en campo.
- Entrega del formato de la ficha de SAU en formato PDF con la información de cada uno de los árboles ingresados, esta información se entrega en digital.

El contrato incluye la disponibilidad de personal técnico idóneo para realizar la interventoría técnica, administrativa, contable, legal, ambiental y financiera al contrato de mantenimiento y adecuación de las superficies de juego en grama natural, del arbolado, zonas verdes, jardines y otros, de los diferentes escenarios deportivos y recreativos administrados por el INDER - Medellín.

El alcance de las de las interventorías comprende la supervisión técnica, administrativa, ambiental, financiera, contable y jurídica del contrato de obra de acuerdo con lo establecido en Art 83 ley 1474 de 2011.

- Seguimiento Técnico: El Interventor deberá velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas en el contrato.
- Seguimiento Administrativo: Exigir periódicamente al contratista la presentación de los contratos de trabajo, las planillas de afiliación y pago al sistema de seguridad social en salud y pensiones, seguro de vida o póliza colectiva (cuando a ello hubiere lugar), recibos de pago de salarios y

prestaciones sociales y demás conceptos para con sus trabajadores, durante la ejecución del contrato y antes de su liquidación.

- Seguimiento Financiero: El Interventor realizará la verificación que se hace sobre las inversiones, de acuerdo con la necesidad real y a los principios de economía, eficiencia y efectividad, lo cual implica tomar las decisiones que eviten extra-costos, actividades, bienes, servicios u obras que en el desarrollo del contrato se detecten como innecesarios.
- Seguimiento Contable: verificar que el contratista cumpla con el pago de todos los impuestos y retenciones aplicables con el objeto contractual.
- Seguimiento Jurídico: El Interventor realizará el control y seguimiento a los aspectos jurídicos dentro del perfeccionamiento del contrato y la ejecución de este, dentro de los cuales se incluyen los plazos, las garantías, los compromisos laborales, las sanciones, los contratos adicionales o modificatorios y todo tipo de novedad que acompañe al contrato inicialmente pactado.
- Seguimiento Socio-Ambiental y SST: El interventor realizará los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto sociales y ambientales, planes de manejo socio-ambiental, programas de adaptación de las guías de manejo socio-ambiental, requerimientos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, entre otros, sean implementadas para minimizar los impactos ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo, negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicten las Autoridades Ambientales.

La interventoría deberá dar cumplimiento a la siguiente información siempre y cuando aplique:

INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato de obra y de la Interventoría, que incluya control de Mayores y Menores cantidades de obra, así como los nuevos análisis de precios unitarios generados en desarrollo del contrato.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Informe de los Rendimientos financieros, donde se desembolsaron los recursos del anticipo al contratista.
9. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
10. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
11. Elaboración en conjunto con el contratista de las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.

INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura social que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura social.
16. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.

17. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
18. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
19. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
20. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
21. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
22. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura social; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura social.

INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA (Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental).
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que

contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.

13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría".

5 FORMA DE PAGO

EL INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACIÓN DE MEDELLÍN - INDER Medellín pagará el valor del contrato, mensualmente de acuerdo con los servicios y/o productos y/o insumos efectivamente prestados y/o entregados, y recibidos a entera satisfacción por el Supervisor, acorde al objeto contractual, su alcance, obligaciones y especificaciones técnicas.

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

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 interventor, 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, en original y copia, debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. 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, la dependencia responsable y el nombre del supervisor designado o funcionario responsable.

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 interventor deberá informar a EL 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-.

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

Si el contratista interventor 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.

El contratista interventor, 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.

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 interventor 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.

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 interventor 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 interventor 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.

En todo caso, se aprobará y autorizará el pago de esta última Acta previo recibo, revisión y aprobación de todos los documentos listados anteriormente, y ello esté validado por la Supervisión.

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad antes del inicio del contrato.

b) Si el Interventor 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 proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor 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 certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director-Residente de interventoría
- Un (1) Residente de Interventoría Forestal.
- Un (1) Profesional ambiental interventoría
- Un (1) Profesional Social y SST.

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	Cargo	Número de profesionales	Título profesional	Título de posgrado	Dedicación.	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Director-Residente de interventoría trabajos en grama	1	Profesional en Ingeniería Agronómico, Ingeniero Forestal, Ingeniero Agrícola, Agrólogo o Agrónomo	N/A.	100%	Mínimo dos (2) años como profesional con tarjeta o matricula profesional vigente.	Que acredite como experiencia específica la participación como residente o profesional de interventoría por un periodo de tiempo de un (1) año, para lo cual se le tendrá en cuenta un máximo de tres (3) contratos que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluyan la INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE INTERVENCIÓNES DE ZONAS VERDES, O ACTIVIDADES DE URBANISMO Y PAISAJISMO y QUE LA MENOS UNO DE ELLOS DEBE INCLUIR DENTRO DE SU ALCANCE CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN O MANTENIMIENTO DE CAMPOS DEPORTIVOS EN GRAMA NATURAL.
2	Residente de Interventoría Forestal.	1	Que acredite el título académico de Tecnólogo Forestal o Agroforestal. Matricula como tecnólogo vigente	N/A	100%	Mínimo dos (2) años como profesional con tarjeta o matricula profesional vigente.	Que acredite como experiencia específica la participación como residente o profesional de interventoría por un periodo de tiempo de un (1) año, para lo cual se le tendrá en cuenta un máximo de tres (3) contratos que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluyan la INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE INTERVENCIÓNES DE ZONAS VERDES, O ACTIVIDADES DE URBANISMO Y PAISAJISMO, QUE INCLUYA EL MANEJO DE SILVICULTURA DE ARBOLADO URBANO, ACOMPAÑAMIENTO EN LAS ACTIVIDADES DE PODA Y TALA DE ÁRBOLES, ADEMÁS DE LA OBTENCIÓN DE PERMISOS CON LA ENTIDAD AMBIENTAL PERTINENTE.

Perfil No.	Cargo	Número de profesionales	Título profesional	Título de posgrado	Dedicación.	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
3	**Profesional ambiental interventoría.**	1.	Que acredite ser Profesional Universitario Sanitario, Biólogo, Ambiental o Forestal o cualquiera otra profesión relacionada con la gestión ambiental debidamente matriculado ante el COPNIA o ante la Entidad competente (tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).	N/A	50%	Mínimo dos (2) años como profesional con tarjeta o matricula profesional vigente.	Que acredite como experiencia específica la participación como Residente de interventoría ambiental o profesional ambiental de interventoría o asesor ambiental de interventoría o especialista ambiental de interventoría por un periodo de tiempo mínimo de un (1) año, para lo cual se le tendrá en cuenta un máximo de tres (3) contratos que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluyan la INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE INTERVENCIÓNES DE ZONAS VERDES, O ACTIVIDADES DE URBANISMO Y PAISAJISMO, QUE LA MENOS UNO DE ELLOS DEBE INCLUIR DENTRO DE SU ALCANCE CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN O MANTENIMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS..
4	**Profesional Social y SST**	1.	Que acredite ser Profesional Universitario en el área social o humana y que acredite y contar con licencia vigente de salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo vigente, expedida por las secretarias seccionales y distritales de salud y certificado de vigencia expedido por la entidad competente	Especialización en área afines de Seguridad y Salud en el Trabajo	50%	Mínimo dos (2) años como profesional con la tarjeta o matricula profesional vigente	Que acredite como experiencia específica la participación como residente o profesional de interventoría del Área de Social y de seguridad y salud en el trabajo por un periodo de tiempo de un (1) año, para lo cual se le tendrá en cuenta un máximo de tres (3) contratos que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluyan la INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O INTERVENCIÓN DE CANCHAS DEPORTIVAS PARA LA PRACTICA DE FUTBOL E INTERVENCIÓNES DE ZONAS VERDES, O ACTIVIDADES DE URBANISMO Y PAISAJISMO. Adicional deberá acreditar conocimiento en la realización 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.

Perfil No.	Cargo	Número de profesionales	Título profesional	Título de posgrado	Dedicación.	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
							Curso de 50 horas SG-SST. Curso de Coordinador de Trabajo en alturas con actualización en la Resolución 4272 de 2021 y curso de alturas vigente.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

7.3. Equipos y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Máquina cortacésped tipo Greenera	2
2	Máquina pinta líneas	1
3	Afilador de cuchillas	1
4	Regla digital para calibración de alturas de corte	1
5	Máquina de corte de césped giro cero	1
6	Máquina aireadora autopropulsada	1
7	Máquina verticotiador autopropulsada	1
8	Máquina aplacadora del top dressing (Arena	1
9	Máquina sacapanta ó sacatapetes	1
10	Fumigadoras de espalda a motor	1
11	Guadañadora	1
12	Sopladora	1

13	Medidor de humedad del suelo	1
14	Medidor de Compactación de Suelo, Penetrómetro	1
15	Medidor de Índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI)	1
16	Infiltro metro, Dos cilindros concéntricos	1
17	Bote de balón vertical	1
18	Rampa de rodada	1
19	Medidor de altura de césped, Prisma	1
20	Motosierras	2
21	GPS	2
22	Cámara trampa	1
23	Destoconador	1
24	Chiper con capacidad mínima de triturar troncos de 10"	1
25	Triturador de residuos orgánicos	1

Es requisito indispensable para el inicio del contrato, que el contratista presente a la interventoría las maquinas requeridas, a fin de verificar el cumplimiento de las características exigidas en este numeral lo anterior a fin de ser aceptadas por esta, toda vez que el 100% de la ejecución del contrato requerirá la disponibilidad de los equipos relacionados

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados: La presentación de la propuesta constituye una manifestación explícita de que el Proponente ha efectuado la inspección completa y visita del sitio de las obras (Escenarios que requieran algún tipo de intervención objeto del contrato, en el Distrito de Medellín.) y que ha investigado plenamente las condiciones de trabajo, los riesgos, así como todos los aspectos, factores y elementos que puedan incidir en los costos de ejecución de los trabajos y en la formulación de la propuesta.

9 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

10 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

En caso de tratarse de una solicitud para infraestructura nueva de un escenario deportivo del Instituto que requiera un permiso para tala, poda o trasplante de un individuo arbóreo o solicitud de invasión de cauce u otro requerimiento ambiental, se debe solicitar el respectivo permiso ante la autoridad ambiental competente para obtener la autorización requerida.

Esto, dando cumplimiento a la normativa vigente, tal como: Ley 99 de 1993, Decreto 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1740 de 2016, Decreto 2106 de 2019, Decreto 690 de 2021. Y otras Resoluciones dictadas por las corporaciones autónomas regionales.

11 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato de obra y de la Interventoría, que incluya control de Mayores y Menores cantidades de obra, así como los nuevos análisis de precios unitarios generados en desarrollo del contrato.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Informe de los Rendimientos financieros, donde se desembolsaron los recursos del anticipo al contratista.
9. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
10. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
11. Elaboración en conjunto con el contratista de las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura social que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura social.
16. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.

17. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
18. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
19. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
20. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
21. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
22. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura social; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura social.

4. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA (Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental).
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que

contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.

13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

En constancia, se firma en Medellín, a los 24 días del mes de Junio de 2024.

Juan Daniel Aguilar Escobar
Ingeniero Agrónomo Apoyo técnico contratista

Carlos Alejandro Monsalve Toro
Subdirector de Escenarios Deportivos y Recreativos