SA-009-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CANCHAS DE FÚTBOL EN GRAMA SINTÉTICA, ADMINISTRADAS 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.

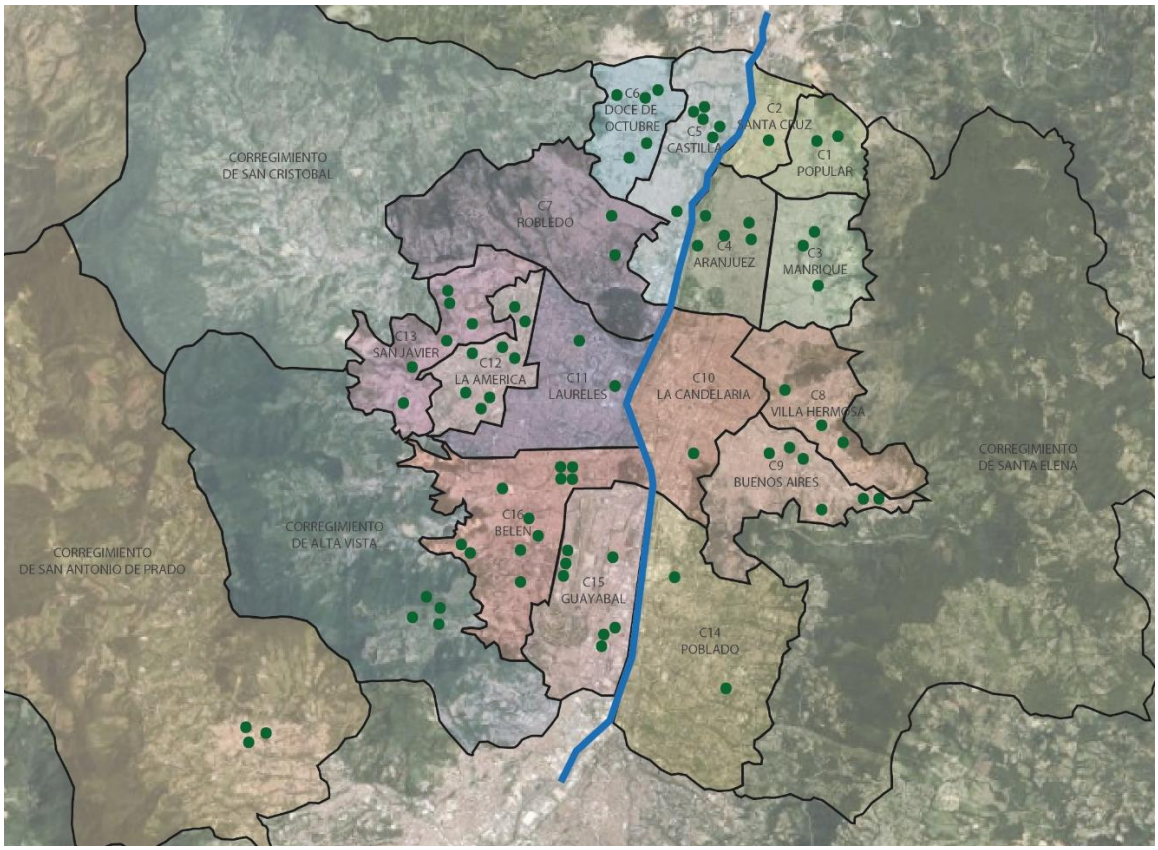
De acuerdo con lo anterior, el INDER requiere realizar diferentes actividades de mantenimientos preventivos que según las características técnicas del escenario, deben ser programadas periódicamente con el objetivo de proteger la infraestructura deportiva de la acción del tiempo y del desgaste por uso y funcionamiento, asegurando al máximo que no se deterioren a corto plazo y perduren sin presentar problemas que puedan afectar la prestación del servicio para la práctica deportiva y recreativa para la cual fueron construidos.

Así las cosas, se pretende adelantar el conjunto de todas las actividades esenciales para prolongar la vida útil de las canchas de fútbol en grama sintética, favoreciendo de manera directa todas las comunas de la ciudad.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Las condiciones actuales de las canchas de fútbol en grama sintética evidencian la necesidad de realizar actividades de mantenimiento preventivo, así como intervenciones focalizadas en las zonas de mayor desgaste, 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 las canchas sintéticas

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades a ejecutar se dividen en dos capítulos: Mantenimiento de césped sintético y mantenimiento de áreas de mayor desgaste.

- Las actividades de mantenimiento del césped sintético se realizan con la frecuencia y especificaciones establecidas en el presupuesto oficial.
- Las actividades de mantenimiento en las áreas de mayor desgaste se ejecutarán de acuerdo con las necesidades particulares de la cancha a intervenir, dicha necesidad debe ser precisada previamente por el contratista con el acompañamiento del supervisor.

1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CÉSPED SINTÉTICO	
1.1	Retiro y limpieza manual de vegetación, erradicación de vegetación herbácea preexistente. Incluye la eliminación de malezas o brotes que están invadiendo la grama sintética (en fronteras de líneas perimetrales, ancho de 10 cm), recolección y botada de elementos vegetales y extraños en el sitio. Se debe tener precaución con uso de herramientas punzantes que puedan dañar la grama sintética, recolección del material resultante, transporte y su disposición final.	m2
1.2	Cepillado de Fibras en diferentes direcciones del césped sintético, sentido contrario a la inclinación que presentan en el momento las fibras con el objetivo de levantarlas, mínimo 4	m2

	pasadas con el equipo adecuado (Maquina especializada para cepillado de césped). Incluye transporte de equipo y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	
1.3	Revisión y reparación de juntas entre rollos de color verde. Incluye levantamiento, retiro, limpieza y reparación de la unión mediante cinta de unión nueva y adhesivo bicomponente, además de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	m
1.4	Identificación y reparación de líneas de demarcación en mal estado, ancho promedio de línea 10 cm, en cada escenario. Incluye retiro de línea existente, limpieza de la superficie de instalación, corte, pega, colocación de líneas nuevas y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución. No incluye botada de líneas retiradas.	m
1.5	Colocación y/o adición de arena de sílice, no gradada o entre 0.2 y 1.0 mm con ángulo redondeado, en líneas de demarcación reparadas del césped sintético reemplazado. Incluye cepillado, asegurarse de que el césped esté totalmente seco antes de colocar el material, esparcir uniformemente, buscando mantener la base firme y las fibras erguidas, posteriormente cepillar de forma manual en contra de la fibra para que la arena penetre para proporcionar firmeza y proteger las fibras, adicionalmente incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	kg
1.6	Suministro, transporte y aplicación de caucho granulado con partículas entre 0.5 y 2.0 mm, (granulometría igual a la existente en cada uno de los campos deportivos, en líneas de demarcación reparadas). Asegurarse de que el césped esté totalmente seco antes de aplicar los materiales, esparcir manual de forma uniforme, buscando mantener la base firme y las fibras erguidas, humedecer la superficie tras el cepillado para asentar la arena y caucho de manera definitiva, incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	kg
1.7	Descompactación del relleno del césped sintético. Incluye medición del material de relleno con herramienta que evidencie la cantidad de fibra expuesta y la necesidad de aplicación de relleno, recolección y botada de material sobrante. Se realizará una vez durante la ejecución del contrato.	m2
1.8	Limpieza del sistema de drenaje: cárcamos de desagüe. Incluye cargue, transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales o donde lo indique la supervisión.	m
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO ÁREAS DE MAYOR DESGASTE**	
2.1	Retiro de grama sintética VERDE EXISTENTE que requiera reparación y/o cambio. Incluye el retiro del relleno de arena y caucho, cumplimiento con la normatividad vigente ambiental para su disposición final (residuos especiales), cargue transporte y botada de los materiales especiales no recuperables en botaderos oficiales o donde lo indique la supervisión.	m2
2.2	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica doble capa para garantizar su adherencia. Incluye todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2
2.3	Instalación de GRAMA SINTÉTICA EN POLIETILENO (100%) MONOFILAMENTO O BICOLOR del mismo escenario que se está realizando la reposición. Incluye retiro del área a reponer, lo cual se debe hacer de la parte exterior de la zona de juego (las líneas de banda y líneas de meta hacia el exterior de la cancha intervenida). Procurar que los cortes sean precisos para el área a reponer en el interior del escenario. Entre rollos de grama y para la inserción de las líneas de demarcación, deberán extenderse bandas diseñadas para la unión del césped artificial y aplicarse adhesivo de poliuretano bicomponente, de acuerdo con la ficha técnica.	m2
2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GRAMA SINTETICA de 20 a 50 mm de alto, instalar grama con una altura de fibra equivalente a la existente en el escenario, protección UV, espesor mayor o igual a 300 micrones, Dtex mayor o igual a 12000, con una cantidad de puntadas superior o igual a 8500 por m², BACKING doble o mayor con recubrimiento en poliuretano o látex, no se acepta vena extruida. El caucho y la arena sílice se pagará por sus ítems correspondientes.	m2
2.5	Excavación manual de material común de 0-1 m, luego de retirar grama sintética para reparación de superficie con imperfecciones (por lo general externos al terreno de juego). Se entiende por material común, todo material para cuya remoción y extracción sólo sea necesario utilizar herramientas manuales tales como afirmados compactados, arenas, limos, arcillas, capa vegetal. Comprende remoción, extracción y acarreo de material granular/arena o materiales de tierra suelta hasta los sitios de acopio interno en obra autorizados por la supervisión. Dar cumplimiento a las solicitudes de la Supervisión para recuperar en buen estado material útil o del interés del CONTRATANTE.	m3
2.6	Suministro y transporte de MATERIAL GRANULAR de 3/8" a 1/2" para nivelación de superficie en todos los escenarios deportivos. Incluye colocación, nivelación y acomodación en capas entre 20 y 30 cm del material granular con medios manuales. Incluye transporte interno de material de acuerdo con el proceso constructivo, herramientas, personal operativo para la ejecución de la	m3

	actividad y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la Supervisión. Su medida será en sitio.	
2.7	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones y demoliciones. Medido en el sitio, Se debe tener en cuenta los botaderos oficiales. Según Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las EPM 205. El ítem incluye el factor de expansión.	m3
2.8	Demarcación líneas de campo cancha sintética con pintura base agua tipo 3, en canchas múltiples (color según existente) con un ancho de franja de 10 cm aproximadamente, se debe garantizar acabado uniforme de la pintura. Incluye: equipo manual especial de señalización, tipo trazadador de líneas, Airless (sin aire) o pulverizadoras de pintura sin aire, transporte de equipo y personal a sitio de obra, operadores, pintura y los demás elementos necesarios para garantizar que el trazado quede uniforme y estéticamente aceptable, delimitando de forma adecuada el área de juego. La disposición de los contenedores de pintura y de los elementos que sean utilizados en esta labor, se deben disponer según la normatividad vigente ambiental para la disposición final de residuos especiales, cargue transporte y botada de los materiales no recuperables en botaderos oficiales o donde lo indique la supervisión.	m

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, 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. Los recursos destinados al presente contrato provienen de Recursos ordinarios.

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-.

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.

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.

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.

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.

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.

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 con el fin de cumplir a cabalidad con las actividades de mantenimiento. Así mismo, deberá cumplir en su totalidad con las normas técnicas vigentes

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.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Arquitecto - Ingeniero Civil - Arquitecto Constructor - Administrador de Obras civiles - Constructor en ingeniería y arquitectura Tarjeta Profesional Vigente	**N.A**	100%	1	4 años	Experiencia especifica mínima de dos (2) años, 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. Sin perjuicio de lo anterior, deberá acreditar una participación en contratos de obra o interventoría, cuya sumatoria sea mínimo de 2000 m2 en canchas cuya superficie sea en grama sintética
Profesional socio ambiental	Que acredite título académico de Ingeniero Ambiental o programas afines. Tarjeta profesional vigente	**N.A**	**100%**	1	N.A	Tres (3) 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 infraestructura pública (Decreto 1382 de 2014).
Inspector SST	Que acredite título académico de: Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo. Licencia vigente	**N.A**	**100%**	1	N.A	Dos (2) años como residente SST en contratos de obra para el sector público y/o privado. Se tendrán en cuenta los proyectos a partir de la expedición de la licencia profesional. Deberá tener conocimiento en supervisión de trabajos en altura, basado en la Resolución 4272 de 2021 e

Profesional Ofrecido para el Cargo	Título profesional	Título posgrado	Dedicación	Cantidad	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
						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.

A continuación, se describe la maquinaria y herramienta mínima requerida para la ejecución de actividades correspondientes al mantenimiento del césped sintético.

Descripción del equipo
Cepillo cilíndrico de limpieza
Tractor de llanta neumática mínimo de 30HP o cuatrimoto
Cepillos triangulares de nylon
Cepillos giratorios
Vehículo de arrastre
Tolva

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 27 días del mes de abril de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

_____

Carlos Alejandro Monsalve Toro
Subdirector de Escenarios Deportivos y Recreativos

_____

Nathalia González Mesa
Ingeniero Civil Apoyo técnico contratista