ANEXO TÉCNICO

PLAN DE DESARROLLO LOCAL	PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS PARA LA LOCALIDAD DE FONTIBÓN 2025-2028 "FONTIBÓN CAMINA SEGURA".
OBJETIVO	BOGOTÁ ORDENA SU TERRITORIO Y AVANZA EN SU ACCIÓN CLIMÁTICA
PROGRAMA	PROGRAMA 25. Aumento de la resiliencia al cambio climático y reducción de la vulnerabilidad
CÓDIGO DEL PROYECTO	2520 - Fontibón camina hacia la protección del medio ambiente
NOMBRE DEL PROYECTO	PROGRAMA 25. Aumento de la resiliencia al cambio climático y reducción de la vulnerabilidad
CONCEPTO DE GASTO	• Reverdecimiento urbano.
META(S) PLAN DE DESARROLLO	• Construir y/o mantener 360 m² de muros y techos verdes. • Mantener 3000 m2 de jardinería de residuos sólidos. • Mantener 3700 árboles en zona urbana.
MAGNITUD META VIGENCIA 2025	• Construir y/o mantener 90 m² de muros y techos verdes. • Mantener 750 m2 de jardinería. • Mantener 925 árboles en zona urbana.
INICIATIVAS PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	Para esta vigencia no se presentaron iniciativas de presupuestos participatitivos.
VALOR DEL PROCESO	• SEISCIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES DE PESOS M/CTE ($601.559.643)
VIGENCIA	2026

1. OBJETO

043AMB Prestar los servicios para el mantenimiento integral de coberturas vegetales urbanas en la localidad de Fontibón, mediante la ejecución de actividades técnicas, operativas, logísticas, asociadas al mantenimiento de arbolado urbano, muros y techos verdes y jardinería convencional, de conformidad con las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Local de Fontibón.

1.1 OBJETIVO GENERAL

REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE COBERTURAS VEGETALES URBANAS EN LA LOCALIDAD DE FONTIBÓN, MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES TÉCNICAS, OPERATIVAS, LOGÍSTICAS, ASOCIADAS AL MANTENIMIENTO DE ARBOLADO URBANO, MUROS Y TECHOS VERDES Y JARDINERÍA CONVENCIONAL, DE CONFORMIDAD CON LAS METAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE DESARROLLO LOCAL DE FONTIBÓN.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar el mantenimiento de 925 árboles urbanos en la localidad de Fontibón, mediante actividades silviculturales que garanticen su conservación y adecuado desarrollo.
2. Ejecutar el mantenimiento de 90 m² de muros y techos verdes, incluyendo actividades de diagnóstico, riego, poda, fertilización, limpieza, reposición vegetal y revisión del sistema de riego.
3. Desarrollar el mantenimiento de 750 m² de jardinería convencional urbana, mediante labores de conservación de coberturas vegetales, control de arvenses, riego, poda, fertilización y manejo de residuos.

2. ALCANCE

El presente contrato comprende el mantenimiento integral de las coberturas vegetales urbanas de la localidad de Fontibón, mediante la ejecución de actividades técnicas, operativas, logísticas y de seguimiento para el mantenimiento de 925 árboles urbanos, 90 m² de muros y techos verdes y750 m² de jardinería convencional.

Las actividades se desarrollarán conforme a las especificaciones establecidas en el presente anexo técnico e incluirán, según cada componente, labores de diagnóstico, planeación, manejo silvicultural, riego, poda, fertilización, adición de sustrato, control de arvenses, manejo fitosanitario, reposición vegetal, mantenimiento de sistemas de riego, control de especies invasoras, seguimiento técnico, registro fotográfico, georreferenciación, informes y demás soportes requeridos por la supervisión.

La meta se entenderá materializada una vez se verifique técnicamente la ejecución de las actividades de mantenimiento sobre las cantidades establecidas para cada componente, con los respectivos soportes técnicos, informes, evidencias y aprobación por parte de la supervisión.

2.1 POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo corresponde a los habitantes, visitantes, comunidad educativa, organizaciones comunitarias, instituciones y usuarios del espacio público de la localidad de Fontibón que se benefician directa o indirectamente con la conservación, mantenimiento y mejoramiento de las coberturas vegetales urbanas, la infraestructura verde, el arbolado urbano, las áreas de jardinería y las zonas en proceso de restauración ecológica.

El proceso impactará de manera general a la comunidad de la localidad de Fontibón, especialmente a la población ubicada en el entorno de los puntos priorizados para intervención, incluyendo colegios, Juntas

de acción comunal (JAC), equipamientos públicos, parques, zonas verdes, humedales y demás espacios definidos técnicamente durante la ejecución del contrato.

2.2 LOCALIZACIÓN

Las actividades se desarrollarán en la localidad de Fontibón, en los puntos que sean priorizados y aprobados técnicamente por la Alcaldía Local de Fontibón, de acuerdo con las necesidades identificadas para cada componente.

Para el componente de arbolado urbano, la localización corresponderá a los individuos arbóreos seleccionados y validados para mantenimiento en zona urbana de la localidad. Para muros y techos verdes, se priorizarán los puntos existentes en instituciones educativas, Juntas de acción comunal (JAC), equipamientos públicos y demás espacios donde se encuentren instaladas estas infraestructuras verdes. Para jardinería convencional, se atenderán las áreas previamente intervenidas y aquellas que sean definidas mediante articulación técnica.

La localización definitiva de los puntos de intervención deberá quedar soportada mediante actas, registros fotográficos, georreferenciación, fichas técnicas, mapas o bases de datos, según corresponda, y deberá contar con aprobación de la supervisión.

3. ALISTAMIENTO

Para la adecuada ejecución del contrato, el contratista deberá adelantar una fase de alistamiento técnico, operativo, administrativo y logístico, orientada a garantizar que, previo al inicio de las intervenciones en campo, se cuente con el personal idóneo, los equipos, herramientas, insumos, cronogramas, metodologías, permisos, autorizaciones y demás condiciones necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

Durante esta fase, el contratista deberá presentar las hojas de vida del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, junto con los soportes académicos, certificaciones de experiencia, afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS, Elementos de Protección Personal - EPP y demás documentos que acrediten su idoneidad. Dichas hojas de vida deberán ser recepcionadas, revisadas y aprobadas por el apoyo a la supervisión y/o por el supervisor del contrato, previo a la suscripción del Acta de Inicio. La aprobación del personal será requisito indispensable para dar inicio a la ejecución de las actividades contractuales.

Teniendo en cuenta que el contrato contempla el mantenimiento de arbolado urbano, muros y techos verdes y jardinería convencional, el contratista deberá disponer del personal técnico, operativo, administrativo y logístico necesario para garantizar la adecuada ejecución de cada componente, conforme al plan de trabajo, cronograma aprobado y especificaciones técnicas del presente anexo.

3.1 RECURSO HUMANO

RECURSO HUMANO	
Coordinador(a) General del Contrato	
Formación académica	Profesional en Ingeniería Forestal, Biología, Ecología, Agronomía, o áreas afines.
Personas por perfil	Uno (1).
Experiencia	Experiencia mínima de dos (2) años en coordinación, ejecución, supervisión, apoyo técnico o seguimiento de proyectos ambientales o mantenimiento de coberturas vegetales. La experiencia deberá estar relacionada con al menos dos (2) de los componentes objeto del contrato, tales como arbolado urbano, jardinería convencional, muros y/o techos verdes, infraestructura verde, manejo silvicultural o gestión ambiental territorial.
Obligaciones	1. Coordinar la ejecución integral del contrato conforme al anexo técnico, estudios previos, contrato, plan de trabajo y cronograma aprobado. 2. Servir como enlace principal entre el contratista, la supervisión y/o apoyo a la supervisión. 3. Elaborar, presentar y ajustar el plan de trabajo, cronograma general, metodología de ejecución, matriz de seguimiento e informes requeridos. 4. Coordinar los recorridos técnicos, comités de seguimiento, reuniones de articulación y actividades necesarias para el desarrollo del contrato. 5. Verificar el cumplimiento de las metas físicas correspondientes al mantenimiento de arbolado urbano, muros y techos verdes y jardinería convencional. 6. Revisar y consolidar informes técnicos, registros fotográficos, actas, bases de datos, georreferenciación y demás soportes documentales de ejecución. 7. Atender los requerimientos, observaciones y solicitudes realizadas por la supervisión y/o apoyo a la supervisión. 8. Garantizar la trazabilidad documental, técnica y administrativa del contrato. 9. Coordinar la entrega de productos, soportes y evidencias necesarias para la verificación del cumplimiento contractual.

Tabla 1*. Descripción del equipo de formación*

Nota 1: El equipo humano mínimo habilitante del contrato estará conformado por un (1) Coordinador General del Contrato. Este perfil debe ser presentado por el contratista y aprobado por el apoyo a la supervisión y/o supervisor del contrato previo a la suscripción del Acta de Inicio.

Nota 2: El contratista deberá garantizar, bajo la modalidad de servicio a todo costo, la totalidad del personal operativo, cuadrillas, operarios, jardineros, auxiliares de campo, personal de apoyo, herramientas, equipos, insumos, materiales, transporte, EPP, logística, manejo y disposición de residuos y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades previstas en el presente anexo técnico.

Nota 3: La aprobación del equipo mínimo habilitante no exime al contratista de disponer del personal adicional que sea necesario para cumplir de manera oportuna, segura y eficiente las metas físicas del

contrato. La entidad no reconocerá valores adicionales por concepto de personal operativo, insumos, herramientas, transporte, equipos o logística, toda vez que estos deberán estar incluidos dentro de los valores ofertados para cada componente o actividad.

3.2 COMITÉ TÉCNICO

El Comité Técnico será una instancia de seguimiento, revisión, articulación y acompañamiento técnico durante la ejecución del contrato, orientada a verificar el avance de las actividades, revisar los productos presentados por el contratista, analizar las situaciones técnicas u operativas que se presenten y formular recomendaciones que contribuyan al adecuado cumplimiento del objeto contractual.

Este comité tendrá carácter técnico y de seguimiento, por lo cual no tendrá competencia para modificar el objeto, valor, plazo, obligaciones, forma de pago, alcance contractual ni demás condiciones esenciales del contrato. Cualquier situación que implique modificación contractual deberá ser tramitada conforme a los procedimientos legales, administrativos y contractuales aplicables, a través del apoyo a la supervisión y/o la supervisión del contrato.

El Comité Técnico se reunirá de manera ordinaria como mínimo una vez al mes, o de forma extraordinaria cuando la supervisión y/o apoyo a la supervisión lo considere necesario, de acuerdo con las necesidades de ejecución del contrato. De cada sesión deberá elaborarse acta, en la cual se registren los temas tratados, compromisos, responsables, fechas de cumplimiento y recomendaciones técnicas emitidas.

3.2.1 Conformación del comité técnico

El Comité Técnico estará conformado por:

1. El supervisor del contrato y/o el apoyo a la supervisión designado por la Alcaldía Local de Fontibón.
2. El Coordinador General del contrato designado por el contratista.

Cuando la naturaleza del tema lo requiera, podrán participar como invitados representantes de entidades técnicas o ambientales competentes, tales como el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis - JBB, la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA u otras entidades relacionadas con los componentes del contrato. Su participación tendrá carácter orientador o consultivo y no modificará las responsabilidades contractuales de las partes.

También podrán ser invitados actores institucionales o comunitarios cuando se requiera abordar aspectos relacionados con el acceso a los puntos de intervención, articulación territorial, socialización de actividades o situaciones específicas que incidan en el desarrollo del contrato.

3.2.2 Instalación del comité técnico

La instalación del Comité Técnico se realizará una vez suscrita el Acta de Inicio del contrato, dentro del término que defina la supervisión y/o el apoyo a la supervisión.

En la sesión de instalación se revisarán, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Equipo mínimo aprobado para la ejecución del contrato.
2. Plan de trabajo presentado por el contratista.
3. Cronograma general de actividades.

4. Metodología de ejecución por componente.
5. Instrumentos de seguimiento, formatos, matrices y reportes.
6. Programación inicial de recorridos, diagnósticos e intervenciones.
7. Mecanismos de articulación con entidades o actores territoriales, cuando aplique.
8. Lineamientos para la presentación de informes y soportes de ejecución.

El contratista deberá elaborar el acta de la sesión de instalación y remitirla al supervisor y/o apoyo a la supervisión para su revisión y aprobación. Las actas deberán conservarse como soporte dentro de los informes de ejecución contractual.

3.2.3 Funciones del comité técnico

El Comité Técnico tendrá las siguientes funciones:

1. Realizar seguimiento técnico al avance de las actividades previstas en el contrato, de acuerdo con el plan de trabajo, cronograma aprobado y especificaciones del presente anexo técnico.
2. Revisar y emitir recomendaciones sobre los documentos técnicos presentados por el contratista, tales como plan de trabajo, cronograma, metodologías, diagnósticos, matrices de seguimiento, informes, fichas técnicas, registros fotográficos, mapas, bases de datos y demás soportes requeridos.
3. Verificar el avance de las actividades relacionadas con el mantenimiento de arbolado urbano, muros y techos verdes y jardinería convencional.
4. Analizar las novedades técnicas, operativas, logísticas o territoriales que se presenten durante la ejecución del contrato y formular recomendaciones para su manejo.
5. Hacer seguimiento al cumplimiento de los compromisos establecidos en sesiones anteriores del Comité Técnico.
6. Revisar la programación de actividades, recorridos técnicos, diagnósticos, intervenciones, presentaciones públicas y demás acciones requeridas para la ejecución del contrato.
7. Apoyar la articulación con entidades ambientales, actores institucionales, administradores de espacios, comunidad educativa, juntas de acción comunal u otros actores territoriales, cuando se requiera para el desarrollo de las actividades.
8. Emitir recomendaciones técnicas frente a ajustes operativos que contribuyan a mejorar la ejecución del contrato, siempre que estos no impliquen modificación del objeto, valor, plazo, obligaciones contractuales ni condiciones esenciales del proceso.
9. Revisar los informes periódicos y soportes de ejecución presentados por el contratista, sin perjuicio de la competencia de aprobación que corresponde a la supervisión y/o apoyo a la supervisión.
10. Recomendar acciones preventivas o correctivas para atender dificultades identificadas durante la ejecución contractual.
11. Las demás actividades de seguimiento técnico que resulten necesarias para el adecuado desarrollo del contrato, sin que ello implique asumir funciones propias de la supervisión contractual.

3.3 DIFUSIÓN DEL CONTRATO Y PRESENTACIONES PÚBLICAS

El contratista deberá apoyar la difusión, socialización y presentación del contrato en los espacios institucionales, comunitarios o de participación ciudadana que sean requeridos durante la ejecución contractual, de acuerdo con las orientaciones impartidas por el supervisor del contrato, la supervisión y/o el apoyo a la supervisión.

3.3.1 Presentación Junta Administradora Local

El contratista deberá apoyar la presentación del proyecto ante la Junta Administradora Local – JAL de Fontibón, en los términos establecidos en el Acuerdo Local 015 de 2016, conforme a las orientaciones impartidas por la Alcaldía Local de Fontibón, la supervisión y/o el apoyo a la supervisión del contrato.

La presentación a la JAL deberá ser revisada y aprobada por el apoyo a la supervisión del contrato; la presentación debe contener la siguiente información:

- Nombre e información de (la) contratista
- Objeto contractual
- Presupuesto del contrato y su distribución
- Cronograma de actividades
- Cantidad de personas a beneficiar
- Explicación de actividades a desarrollar

El contratista deberá solicitar copia de las actas de reunión a la JAL y estas deberán reposar dentro de los informes y ejecución del contrato. Asimismo, solicitar el acta donde certifique la asistencia a las presentaciones y anexar como soporte al informe con las respectivas evidencias que considere necesarias.

A quien va dirigido	Presentación
Comisión Ambiental Local (CAL)	Presentación 1: Socialización de la descripción general del contrato.
	Presentación 2: Resultados y evidencias de las actividades realizadas al finalizar la ejecución de cada componente del contrato.
Junta Administradora Local (JAL)	Presentación 1: Socialización de la descripción general del contrato.
	Presentación 2: Avance, ejecución.
	Presentación 3: Resultados y evidencias de las actividades realizadas al finalizar la ejecución de cada componente del contrato.

Tabla 2*. Presentaciones públicas.*

4. EJECUCIÓN DE COMPONENTES

4.1 ARBOLADO URBANO

El componente de mantenimiento de arbolado urbano tiene como finalidad realizar la intervención técnica de **925 árboles urbanos** ubicados en la localidad de Fontibón, mediante actividades de manejo silvicultural orientadas a favorecer su conservación, desarrollo, estabilidad, sanidad vegetal y sostenibilidad en el espacio público.

Las actividades de mantenimiento deberán desarrollarse sobre los individuos arbóreos que sean priorizados, seleccionados y validados técnicamente en articulación con el Jardín Botánico de Bogotá — JBB, la Alcaldía Local de Fontibón, la supervisión y/o el apoyo a la supervisión.

Para tal efecto, se deberá realizar una reunión de articulación entre el contratista, el Fondo de Desarrollo Local de Fontibón y el JBB, con el fin de definir los individuos arbóreos y las zonas de intervención que serán objeto de mantenimiento durante la ejecución contractual.

El mantenimiento del arbolado urbano se ejecutará como mínimo mediante **un (1) ciclo integral de mantenimiento**, entendido como la realización de al menos un ciclo de cada una de las actividades operativas previstas en el presente componente, tales como plateo, riego, adición de sustrato, fertilización orgánica, manejo y disposición de residuos y demás actividades que sean técnicamente requeridas para cada individuo arbóreo. La ejecución de cada actividad dependerá de las condiciones reales del árbol, del entorno, de las condiciones ambientales y de la necesidad técnica identificada en campo.

Cuando alguna actividad operativa no resulte técnicamente necesaria para determinado individuo arbóreo, dicha situación deberá ser evaluada y aprobada por la supervisión y/o apoyo a la supervisión, dejando el respectivo soporte técnico. Teniendo en cuenta que el contrato se ejecutará bajo la modalidad de monto agotable, los recursos deberán orientarse a las actividades efectivamente requeridas, priorizadas y aprobadas, de acuerdo con las necesidades identificadas durante la ejecución contractual.

El contratista deberá adelantar las acciones necesarias para la identificación, programación, intervención, seguimiento y reporte de los árboles objeto de mantenimiento, garantizando la trazabilidad de cada individuo intervenido mediante registros técnicos, fotográficos, georreferenciación, matrices de seguimiento y cargue o actualización de información en los sistemas que correspondan, especialmente en el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano — SIGAU, cuando aplique. Finalizada la ejecución, la información de los individuos intervenidos y de las actividades realizadas deberá ser consolidada y entregada a la Alcaldía Local de Fontibón y al Jardín Botánico de Bogotá — JBB, conforme a los lineamientos que se definan para tal fin.

Las actividades mínimas que deberá desarrollar el contratista dentro de este componente son las siguientes:

Alistamiento técnico del componente

El contratista deberá realizar la revisión de la información disponible sobre el arbolado urbano de la localidad, coordinar los recorridos técnicos necesarios y apoyar la selección de los individuos arbóreos que serán objeto de mantenimiento. Esta actividad deberá quedar soportada mediante actas, listados, mapas, georreferenciación, fichas técnicas o bases de datos, según corresponda.

a. Identificación y validación de los árboles a intervenir

El contratista deberá identificar y validar como mínimo los **925 árboles urbanos** objeto de mantenimiento, verificando su localización, estado general, condiciones del entorno, accesibilidad y necesidades de intervención. La selección definitiva deberá ser aprobada por la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

Nota 4: Las actividades anteriores corresponden a la fase administrativa, técnica y de alistamiento del componente, necesarias para orientar y organizar la ejecución. No obstante, el cumplimiento de la meta física y el reconocimiento de avance estarán asociados a la ejecución efectiva de las actividades operativas de mantenimiento en campo, debidamente aprobadas por la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

Actividades operativas de mantenimiento en campo

Las actividades operativas de mantenimiento en campo corresponden a las labores materiales y directas que se ejecutan sobre los individuos arbóreos priorizados, validados y aprobados para intervención. Estas actividades serán las que permitan verificar el avance físico del componente y el reconocimiento correspondiente, conforme a la forma de pago establecida en el contrato y previa aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

a. **Plateo**
   El contratista deberá realizar el plateo de los individuos arbóreos, mediante la limpieza del área circundante al árbol, retiro de arvenses, residuos y materiales extraños, conformación o recuperación del plato y adecuación del área inmediata al individuo, procurando no afectar el cuello de raíz ni la estabilidad del árbol.
b. **Riego**

   El contratista deberá realizar el riego de los árboles conforme a las condiciones climáticas, estado hídrico del individuo, características del sitio y necesidades identificadas durante la ejecución. La actividad deberá ejecutarse de manera controlada, evitando encharcamientos, escorrentías o afectaciones al entorno. Nota: Teniendo en cuenta que el servicio se ejecutará bajo la modalidad **a t**odo costo, el suministro y aplicación del agua requerida para las actividades de riego del arbolado estará a cargo del contratista, incluyendo los recursos necesarios para su adecuada ejecución. La cantidad de riego serán determinadas de acuerdo con las necesidades particulares de los individuos arbóreos y las condiciones específicas de cada zona de intervención, a partir del concepto técnico y las indicaciones del Ingeniero Forestal que ejerza como Coordinador del Proyecto.

   Para tal efecto, se deberán considerar, entre otros aspectos, las condiciones climáticas, características del suelo, estado y edad del árbol, ubicación, condiciones de humedad y requerimientos identificados en campo. Las cantidades de agua a suministrar tendrán como referente los lineamientos establecidos en el Manual de Silvicultura Urbana aplicable, sin perjuicio de que, de acuerdo con la valoración técnica realizada en campo, se determine la necesidad de utilizar un volumen superior o inferior al valor de referencia, garantizando en todo caso el adecuado establecimiento, desarrollo y conservación del arbolado intervenido.

c. **Adición de sustrato**

   Cuando técnicamente se requiera, el contratista deberá adicionar sustrato al plato del árbol, garantizando que el material utilizado contribuya al mejoramiento de las condiciones físicas del suelo y favorezca el desarrollo del individuo arbóreo. La adición deberá realizarse previa limpieza del área y sin cubrir de manera inadecuada el cuello de raíz. Se puede usar por ejemplo tierra negra o suelo vegetal de buena calidad, compost o abono orgánico maduro. mezclas de suelo vegetal y materia orgánica, entre otras.

d. **Fertilización edáfica**

   El contratista deberá realizar fertilización orgánica cuando las condiciones técnicas del árbol y del sitio lo requieran, priorizando el uso de insumos adecuados para el mantenimiento del arbolado urbano. La actividad deberá ser registrada indicando fecha, individuo intervenido, producto utilizado, dosis aplicada y observaciones técnicas.

El insumo deberá ser presentado previamente para revisión y aprobación del Jardín Botánico de Bogotá — JBB, antes de su aplicación en campo. No se permitirá el uso de productos que no cuenten con dicha aprobación previa. Nota: Se pueden utilizar compost orgánico, humus de lombriz, biofertilizantes, entre otras,

b. **Manejo y disposición de residuos**
El contratista deberá recolectar, retirar, transportar y disponer adecuadamente los residuos generados durante las actividades de mantenimiento, garantizando que las zonas intervenidas queden limpias y en condiciones adecuadas una vez finalizada cada jornada.

c. **Actualización o reporte en SIGAU**
El contratista deberá realizar el cargue, actualización o reporte de la información correspondiente a los mantenimientos ejecutados en el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano — SIGAU, cuando aplique, conforme a los lineamientos establecidos por la autoridad competente y la supervisión del contrato.

El contratista deberá cumplir con las actividades descritas previamente, resaltando que tendrá disponible para la ejecución de las actividades los siguientes ítems:

Actividad	Ciclos	Cantidad
Limpieza y adecuación del plato del árbol	1	925 Unidad
Riego	2	925 Unidad/riego
Adición de sustrato	1	925 m^3
Fertilización Edáfica	1	925 Unidad
Manejo de residuos	1	15,8 m^3
Registro SIGAU	1	925 Unidad

Tabla 3*. Actividades Componente 1 arbolado*

4.2 MUROS Y TECHOS VERDES

El componente de mantenimiento de muros y techos verdes tiene como finalidad realizar la intervención técnica de mínimo **90 m² de infraestructura verde vertical y/o techos verdes existentes en la localidad de Fontibón**, mediante actividades orientadas a conservar, recuperar y mejorar las condiciones del material vegetal, el sustrato, las materas o jardineras, los sistemas de riego y drenaje cuando existan, así como la funcionalidad ambiental y paisajística de estas estructuras.

Las actividades deberán desarrollarse sobre los puntos que sean identificados, priorizados y aprobados técnicamente por la Alcaldía Local de Fontibón, la supervisión y/o el apoyo a la supervisión, teniendo en cuenta los muros y/o techos verdes existentes en instituciones educativas, Juntas de Acción Comunal — JAC, equipamientos públicos y demás espacios que cuenten con este tipo de infraestructura verde en la localidad.

Para la adecuada ejecución del componente, el contratista deberá gestionar las reuniones, comunicaciones, permisos de ingreso, actas de visita y articulaciones necesarias con las instituciones educativas, Juntas de Acción Comunal — JAC, administradores o responsables de los espacios, con el fin de coordinar el acceso, los recorridos técnicos, la programación de actividades, las condiciones de intervención y el acompañamiento requerido durante la ejecución de los puntos priorizados.

El mantenimiento de los muros y/o techos verdes se ejecutará mediante **mínimo un 1 ciclo de mantenimiento por punto priorizado**, entendido como el conjunto de actividades operativas requeridas para conservar, recuperar o mejorar las condiciones del material vegetal y de los elementos asociados a la infraestructura verde, de acuerdo con el estado real identificado en campo.

Dicho ciclo no implica la ejecución obligatoria de todas las actividades en todos los puntos, toda vez que las necesidades los ciclos de mantenimiento se pueden solicitar de acuerdo con los requerimientos de los mismos, salvaguardando las especies teniendo en cuenta los procesos naturales que se puedan presentar. pueden variar según el estado del muro o techo verde, el porcentaje de cobertura vegetal, la mortalidad de especies, el estado del sustrato, la disponibilidad hídrica, el funcionamiento del sistema de riego y drenaje, y las condiciones de las materas o jardineras. En consecuencia, actividades como la reposición de materas o jardineras, reposición vegetal, cambio de sustrato, mantenimiento del sistema de riego o manejo fitosanitario se ejecutarán únicamente cuando sean técnicamente requeridas, priorizadas y aprobadas por la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

Teniendo en cuenta que la sostenibilidad de los muros y/o techos verdes requiere acciones posteriores de cuidado, el contratista deberá gestionar actas de compromiso con la institución educativa, JAC, administrador o responsable del espacio intervenido, en las cuales se dejen las recomendaciones básicas de mantenimiento, riego, vigilancia y protección de la infraestructura verde.

El contratista deberá garantizar la trazabilidad de las actividades mediante registros técnicos, fotográficos, georreferenciación, fichas de intervención, matrices de seguimiento, actas de articulación, permisos de ingreso, actas de compromiso e informes correspondientes.

Actividades de alistamiento técnico del componente

Las actividades de alistamiento técnico corresponden a las acciones previas necesarias para organizar y validar la intervención de los muros y/o techos verdes. Estas actividades no constituyen por sí solas cumplimiento de la meta física, toda vez que su finalidad es orientar la ejecución de las actividades operativas de mantenimiento en campo.

a. Articulación, permisos y verificación inicial de los puntos

El contratista deberá gestionar las reuniones, comunicaciones, permisos de ingreso y actas de visita necesarias con instituciones educativas, Juntas de Acción Comunal — JAC, administradores o responsables de los espacios donde se encuentren ubicados los muros y/o techos verdes. Así mismo, deberá realizar la verificación inicial de los puntos, identificando su ubicación, área aproximada, estado general del material vegetal, condiciones de materas o jardineras, sustrato, accesibilidad, seguridad y necesidades generales de mantenimiento.

b. Priorización y programación de las intervenciones

Con base en la verificación inicial y en la información disponible, el contratista deberá apoyar la priorización definitiva de los puntos a intervenir para el cumplimiento de la meta de **90 m² de muros y/o techos verdes**, así como la programación de las actividades operativas requeridas en cada punto, de acuerdo con las condiciones encontradas en campo y las orientaciones de la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

Nota 5: Las actividades anteriores corresponden a la fase administrativa, técnica y de alistamiento del componente, por lo cual son necesarias para orientar y organizar la ejecución. No obstante, el cumplimiento de la meta física y el reconocimiento de avance estarán asociados a la ejecución efectiva de las actividades operativas de mantenimiento en campo, debidamente aprobadas por la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

Actividades operativas de mantenimiento en campo

Las actividades operativas de mantenimiento en campo corresponden a las labores materiales y directas que se ejecutan sobre los muros y/o techos verdes priorizados y aprobados para intervención. Estas actividades harán parte del ciclo mínimo de mantenimiento del componente y serán ejecutadas de acuerdo con las necesidades técnicas de cada punto, previa verificación y aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

a. Suministro, compra, reposición e instalación de materas o jardineras

El contratista deberá suministrar, adquirir, transportar e instalar las materas, jardineras o contenedores que se requieran para completar, recuperar o mantener la funcionalidad de los muros y/o techos verdes intervenidos.

Esta actividad aplicará en los puntos donde se identifique pérdida, deterioro, fractura, ausencia, insuficiencia o mal estado de las materas o jardineras que soportan el material vegetal. La reposición deberá realizarse con elementos compatibles con el sistema existente, de dimensiones, resistencia y funcionalidad adecuadas para permitir el establecimiento del sustrato, el drenaje y el desarrollo del material vegetal.

El suministro deberá incluir, cuando aplique, materas o jardineras, elementos menores de fijación, accesorios de soporte, elementos de drenaje, bandejas, tapas, conectores o piezas necesarias para garantizar la correcta instalación y funcionamiento del sistema vegetal. Nota: Teniendo en cuenta la ejecución del CPS 552 – 2025 se identificaron que se requieren la reposición aproximada de 90 materas para los 92 m2, teniendo en cuenta que para esta ejecución se utilizaron 98 materas.

b. Reposición de material vegetal

Cuando se identifique pérdida, mortalidad o deterioro irreversible de especies vegetales, el contratista deberá realizar la reposición correspondiente con material vegetal sano, apto para jardinería vertical y compatible con las condiciones del muro o techo verde.

La reposición deberá procurar la recuperación de la cobertura vegetal del sistema, teniendo en cuenta las especies adaptadas o presentes en el diseño original, tales como Duranta, Jade, Sietecueros rastrero, Cinta, Hiedra variegada u otras especies compatibles que sean avaladas técnicamente. El diagnóstico existente identifica necesidades de reposición de plantas y materas por punto.

c. Adición, reposición o cambio de sustrato

El contratista deberá adicionar, reponer o cambiar el sustrato en las materas o jardineras que lo requieran, garantizando condiciones adecuadas de soporte, aireación, retención de humedad y drenaje para el material vegetal.

El sustrato deberá estar limpio, libre de residuos inorgánicos, contaminantes, compactación excesiva o elementos que afecten el desarrollo radicular. Cuando se evidencie sustrato deteriorado, contaminado, insuficiente o mezclado con residuos, deberá retirarse y reemplazarse de acuerdo con las necesidades del punto intervenido. Se puede considerar el uso de fibra de coco, compost orgánico, cascarilla de arroz, entre otros.

d. **Riego manual o controlado del material vegetal**

El contratista deberá garantizar el suministro de agua necesario para el mantenimiento del material vegetal durante la ejecución del contrato, de acuerdo con las condiciones climáticas, el estado del sustrato, el tipo de especies y las características del punto intervenido.

El riego deberá realizarse de manera controlada, evitando déficit hídrico, encharcamientos, escorrentías, filtraciones o afectaciones a la infraestructura existente. Nota: El riego se realizará teniendo en cuenta las condiciones verificadas en campo por parte del coordinador.

d. Fertilización

El contratista deberá realizar la fertilización del material vegetal cuando técnicamente se requiera, utilizando insumos adecuados para jardinería ornamental, muros verdes y/o techos verdes, conforme a las condiciones del sustrato, especies presentes y necesidades identificadas durante la ejecución.

La fertilización deberá favorecer la recuperación, vigor, rebrote y permanencia del material vegetal, evitando aplicaciones excesivas que puedan generar afectación radicular, acumulación de sales o deterioro del sustrato. Se pueden utilizar fertilizantes NPK, micronutrientes y demás insumos técnicamente adecuados para las especies establecidas

e. Manejo fitosanitario

El contratista deberá realizar la identificación, prevención y manejo de plagas o enfermedades que puedan afectar el material vegetal de los muros y/o techos verdes.

Las acciones de manejo fitosanitario deberán priorizar prácticas preventivas, manuales, biológicas o de bajo impacto ambiental. Cuando se requiera el uso de productos específicos, estos deberán ser aptos para jardinería ornamental y contar con la validación técnica correspondiente. Se realizará de acuerdo con las condiciones particulares de cada sistema, el estado del material vegetal, las características del sustrato y las condiciones ambientales identificadas en campo. Las actividades, insumos, métodos de aplicación, dosis y frecuencias requeridas serán determinadas con base en el concepto técnico emitido por el profesional responsable, atendiendo las necesidades específicas de cada intervención.

g. **Poda y limpieza del sistema vegetal**

El contratista deberá ejecutar actividades de poda sanitaria, poda de formación, retiro de hojas secas, retiro de material vegetal muerto o deteriorado, limpieza de follaje, limpieza de materas o jardineras y mantenimiento general del área intervenida.

Estas actividades deberán realizarse procurando conservar la estética, funcionalidad, aireación, sanidad vegetal y adecuado desarrollo de las especies.

h. **Manejo y disposición de residuos**

El contratista deberá recolectar, retirar, transportar y disponer adecuadamente los residuos vegetales, material seco, sustratos retirados, empaques, materas deterioradas, elementos reemplazados y demás residuos generados durante las actividades de mantenimiento.

Las zonas intervenidas deberán quedar limpias, ordenadas y en condiciones adecuadas una vez finalizada cada jornada de intervención.

4.2.1 SISTEMAS DE RIEGO

Dentro del componente de muros y techos verdes se podrán desarrollar actividades asociadas a los sistemas de riego, diferenciando entre:

a. El mantenimiento básico de sistemas de riego existentes, cuando estos se encuentren instalados y requieran intervención para su adecuado funcionamiento
b. La elaboración del diseño técnico o propuesta de sistema de riego para aquellos puntos donde no exista sistema, se encuentre inoperante o presente deficiencias que afecten la sostenibilidad del material vegetal.

Durante la fase de alistamiento técnico, el contratista deberá verificar en campo el estado de los sistemas de riego de cada punto priorizado, identificando si el sistema existe, si se encuentra operativo, si presenta fallas, fugas, obstrucciones, deterioro de componentes o si requiere insumos, ajustes o mantenimiento básico para su optimización. Esta verificación deberá quedar soportada y ser presentada a la supervisión y/o apoyo a la supervisión para su revisión y aprobación.

El mantenimiento básico del sistema de riego solo se ejecutará en los puntos donde se evidencie técnicamente la necesidad de intervención y exista aprobación previa de la supervisión y/o apoyo a la supervisión. En caso de que el sistema se encuentre en condiciones adecuadas de funcionamiento y no requiera mantenimiento, no habrá lugar al reconocimiento de dicha actividad.

En los puntos donde no exista sistema de riego, este se encuentre inoperante o no sea técnicamente funcional, el contratista deberá elaborar y entregar un diseño técnico o propuesta de sistema de riego, conforme a las condiciones reales del punto intervenido. Esta actividad corresponderá únicamente al diseño o propuesta técnica y no implicará la instalación integral del sistema de riego dentro del presente contrato.

Actividades de alistamiento técnico para sistemas de riego

Las actividades de alistamiento técnico para sistemas de riego corresponden a la verificación previa que debe realizar el contratista sobre **todos los puntos identificados de muros y/o techos verdes existentes en la localidad**, con el fin de determinar si cuentan o no con sistema de riego, si este se encuentra operativo, si requiere mantenimiento básico o si se requiere la elaboración de un diseño técnico o propuesta de sistema de riego. Estas actividades no constituyen por sí solas mantenimiento del sistema, sino que permiten definir las intervenciones que serán ejecutadas y reconocidas previa aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

a. Verificación del estado de los sistemas de riego existentes

El contratista deberá verificar en campo todos los puntos identificados de muros y/o techos verdes, estableciendo cuáles cuentan con sistema de riego y cuál es su estado de funcionamiento. Para ello, deberá revisar componentes existentes, posibles fugas, obstrucciones, deterioro de mangueras, tuberías, goteros, conexiones, válvulas, filtros u otros elementos asociados, con el fin de determinar si el sistema requiere mantenimiento básico para su adecuada operación. Para ello contará con el diagnostico generado por el contratista Área Limpia con la ejecución del CPS 552 – 2025 el cual lo tiene la Alcaldía Local de Fontibón.

b. Identificación de puntos sin sistema de riego o con sistema no funcional

En los puntos donde no exista sistema de riego, este se encuentre inoperante o no garantice condiciones mínimas para la sostenibilidad del material vegetal, el contratista deberá dejar constancia técnica de dicha situación, indicando las condiciones del punto, disponibilidad hídrica, accesibilidad, posibles restricciones y necesidad de elaborar un diseño técnico o propuesta de sistema de riego.

c. Consolidación y aprobación de necesidades de intervención

Con base en la verificación realizada sobre todos los puntos identificados, el contratista deberá consolidar una relación de:

- Puntos que cuentan con sistema de riego operativo y no requieren intervención
- Puntos que requieren mantenimiento básico del sistema de riego existente;
- Puntos que requieren diseño técnico o propuesta de sistema de riego.

Esta relación deberá ser presentada a la supervisión y/o apoyo a la supervisión para su revisión y aprobación previa a la ejecución o reconocimiento de cualquier actividad asociada a sistemas de riego.

Actividades de alistamiento técnico para sistemas de riego

Las actividades de alistamiento técnico para sistemas de riego corresponden a la verificación previa que debe realizar el contratista sobre **todos los puntos identificados de muros y/o techos verdes existentes en la localidad**, con el fin de determinar si cuentan o no con sistema de riego, si este se encuentra operativo, si requiere mantenimiento básico o si se requiere la elaboración de un diseño técnico o propuesta de sistema de riego. Estas actividades no constituyen por sí solas mantenimiento del sistema,

sino que permiten definir las intervenciones que serán ejecutadas y reconocidas previa aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

a. **Verificación del estado de los sistemas de riego existentes**

El contratista deberá verificar en campo todos los puntos identificados de muros y/o techos verdes, estableciendo cuáles cuentan con sistema de riego y cuál es su estado de funcionamiento. Para ello, deberá revisar componentes existentes, posibles fugas, obstrucciones, deterioro de mangueras, tuberías, goteros, conexiones, válvulas, filtros u otros elementos asociados, con el fin de determinar si el sistema requiere mantenimiento básico para su adecuada operación.

b. **Identificación de puntos sin sistema de riego o con sistema no funcional**

En los puntos donde no exista sistema de riego, este se encuentre inoperante o no garantice condiciones mínimas para la sostenibilidad del material vegetal, el contratista deberá dejar constancia técnica de dicha situación, indicando las condiciones del punto, disponibilidad hídrica, accesibilidad, posibles restricciones y necesidad de elaborar un diseño técnico o propuesta de sistema de riego.

c. **Consolidación y aprobación de necesidades de intervención**

Con base en la verificación realizada sobre todos los puntos identificados, el contratista deberá consolidar una relación de:

- Puntos que cuentan con sistema de riego operativo y no requieren intervención
- Puntos que requieren mantenimiento básico del sistema de riego existente;
- Puntos que requieren diseño técnico o propuesta de sistema de riego.

Esta relación deberá ser presentada a la supervisión y/o apoyo a la supervisión para su revisión y aprobación previa a la ejecución o reconocimiento de cualquier actividad asociada a sistemas de riego.

Actividades operativas para sistemas de riego

Las actividades operativas asociadas a sistemas de riego corresponden a las labores que se ejecuten una vez surtida la fase de alistamiento técnico y aprobadas por la supervisión y/o apoyo a la supervisión. Estas actividades se reconocerán únicamente cuando se evidencie la necesidad técnica de intervención, de acuerdo con la verificación realizada sobre los puntos de muros y/o techos verdes existentes.

a. Mantenimiento básico de sistemas de riego existentes, cuando aplique

El contratista deberá realizar el mantenimiento básico de los sistemas de riego existentes únicamente en los puntos donde se evidencien fallas, fugas, obstrucciones, deterioro de componentes o necesidades de ajuste que afecten su funcionamiento.

Esta actividad podrá incluir limpieza, revisión, ajuste, cambio menor o reposición de elementos básicos como mangueras, tuberías, goteros, microaspersores, conexiones, válvulas, filtros, acoples u otros accesorios requeridos para optimizar el funcionamiento del sistema existente,

siempre que la intervención sea aprobada previamente por la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

Nota: Una vez realizado el mantenimiento básico, el contratista deberá efectuar la prueba de funcionamiento del sistema de riego intervenido, verificando que el agua circule adecuadamente, que no existan fugas visibles, obstrucciones o fallas evidentes, y que el sistema opere de manera funcional para apoyar el mantenimiento del material vegetal.

Nota: En Fontibón se identificaron nueve (9) jardines verticales, de los cuales cuatro (4) cuentan con sistemas de riego integrado, cuyas condiciones y necesidades de intervención son diferentes. Por ello, de acuerdo con el diagnóstico realizado, se estableció el mantenimiento mediante horas de intervención, permitiendo atender actividades preventivas y correctivas según las condiciones particulares de cada sistema, tales como inspección, limpieza, ajuste, destape, corrección de fugas, cambio de conexiones menores y pruebas de funcionamiento. El valor por hora incluye integralmente la mano de obra y los suministros de elementos menores requeridos para garantizar la adecuada operación de los sistemas de riego.

b. Diseño técnico de sistema de riego, cuando aplique

En los puntos donde no exista sistema de riego, este se encuentre inoperante o no sea técnicamente funcional, el contratista deberá elaborar y entregar un diseño técnico de sistema de riego, de acuerdo con las condiciones reales del punto, la disponibilidad hídrica, el área del muro o techo verde, las necesidades del material vegetal, las condiciones de acceso, drenaje, seguridad y viabilidad técnica de implementación futura.

El diseño deberá ser claro, completo, funcional, estético y técnicamente implementable, de tal manera que permita a la Alcaldía Local de Fontibón contar con una propuesta real para su futura ejecución. Para ello, deberá incluir como mínimo:

1. Identificación y descripción del punto objeto de diseño.
2. Diagnóstico del estado actual frente a disponibilidad hídrica, drenaje, accesibilidad y condiciones físicas del muro o techo verde.
3. Alternativa técnica recomendada de sistema de riego, conforme a las condiciones del punto.
4. Esquema, plano básico o representación gráfica del diseño propuesto.
5. Descripción del trazado del sistema, ubicación de líneas, puntos de conexión, distribución y cobertura.
6. Relación detallada de materiales, equipos, accesorios e insumos requeridos para su implementación, tales como mangueras, tuberías, goteros, microaspersores, válvulas, filtros, conectores, acoples, temporizadores, soportes, elementos de fijación, impermeabilización, protección o demás elementos necesarios según el caso.
7. Cantidades estimadas por cada material o insumo requerido, incluyendo longitudes, unidades, calibres, referencias técnicas o especificaciones mínimas.
8. Presupuesto estimado para la implementación del diseño, discriminando materiales, equipos, insumos, mano de obra, transporte, instalación y demás costos necesarios.
9. Recomendaciones de operación, mantenimiento preventivo y periodicidad sugerida.
10. Identificación de riesgos técnicos, sociales, operativos o de seguridad que puedan afectar su implementación o sostenibilidad.
11. Concepto de viabilidad técnica para su futura ejecución.

El presupuesto estimado deberá estar soportado mediante cotizaciones de proveedores o empresas con capacidad técnica para la implementación de sistemas de riego, las cuales deberán contar con información verificable, identificación del proveedor, descripción de los bienes o servicios cotizados, cantidades, valores unitarios, valores totales y condiciones generales de ejecución. Las cotizaciones deberán corresponder a soluciones técnicamente viables y acordes con el diseño propuesto. Para el contratista remitirá tres cotizaciones diferentes, teniendo en cuenta los procedimientos del estudio del mercado.

El diseño no podrá corresponder a una solución experimental, improvisada o dependiente exclusivamente de un proveedor específico. Por el contrario, deberá plantearse con materiales, equipos, accesorios y especificaciones de uso común o comercialmente disponibles, de manera que pueda ser implementado posteriormente por diferentes proveedores o contratistas con experiencia en la materia, sin generar dependencia técnica, comercial o contractual frente a una única empresa.

Cuando el diseño incluya recomendaciones técnicas especializadas, estas deberán estar debidamente justificadas y soportadas. Así mismo, el contratista deberá anexar los soportes técnicos, fichas de materiales, cotizaciones y demás documentos que permitan evaluar la funcionalidad, viabilidad, costos y condiciones de implementación futura del sistema propuesto.

El diseño técnico deberá ser presentado a la supervisión y/o apoyo a la supervisión para su revisión y aprobación. La entrega del diseño no implica la obligación de instalar el sistema de riego dentro del presente contrato; sin embargo, deberá contar con el nivel de detalle suficiente para que pueda ser evaluado, costeado e implementado posteriormente por la entidad, si así se determina.

El contratista deberá cumplir con las actividades descritas previamente, resaltando que tendrá disponible para la ejecución de las actividades los siguientes ítems:

Actividad	**Ciclos**	**Cantidad**
Suministro, compra, reposición e instalación de materas o jardineras	1	90 Unidad
Reposición de material vegetal	1	90 Unidad
Adición, reposición o cambio de sustrato	1	90 2 m^3
Riego	2	90 2 m^2/mes
Fertilización	1	90 m^2
Manejo fitosanitario	1	90 m^2
Poda y limpieza del sistema vegetal	1	90 m^2
Manejo y disposición de residuos	1	3,2 m^3
Mantenimiento básico del sistema de riego	1	90 Hora
Diseño técnico sistema de riego	1	90 Global

Tabla 4 *Actividades Componente 2 muros, techos y sistemas de riego*

4.3 MANTENIMIENTO DE JARDINERÍA CONVENCIONAL

El componente de mantenimiento de jardinería convencional tiene como finalidad realizar la intervención técnica de **750 m² de áreas de jardinería urbana convencional en la localidad de Fontibón**, mediante actividades orientadas a conservar, recuperar y mejorar las coberturas vegetales, las condiciones del suelo, el desarrollo del material vegetal y el adecuado estado paisajístico de las áreas intervenidas.

Las actividades deberán desarrollarse sobre las jardineras, zonas verdes o áreas de jardinería que sean identificadas, priorizadas y aprobadas técnicamente por la Alcaldía Local de Fontibón, la supervisión y/o el apoyo a la supervisión, teniendo en cuenta las áreas previamente intervenidas y aquellas que sean definidas mediante articulación técnica para el cumplimiento de la meta prevista.

El mantenimiento de jardinería convencional se ejecutará mediante **mínimo un (1) ciclo de mantenimiento por área o jardinera priorizada**, entendido como el conjunto de actividades operativas requeridas para conservar, recuperar o mejorar las condiciones del material vegetal, el sustrato, la presentación paisajística y la funcionalidad del área, de acuerdo con el estado real identificado en campo.

Dicho ciclo no implica la ejecución obligatoria de todas las actividades en todas las jardineras o áreas priorizadas, toda vez que las necesidades pueden variar según el estado del material vegetal, pérdida de cobertura, presencia de arvenses, condiciones del suelo, necesidad de replante, requerimientos de poda, riego, fertilización, limpieza. En consecuencia, las actividades operativas se ejecutarán únicamente cuando sean técnicamente requeridas, priorizadas y aprobadas por la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

El contratista deberá garantizar la trazabilidad de las actividades mediante registros técnicos, fotográficos, georreferenciación, fichas de intervención, matrices de seguimiento, actas de articulación, permisos de ingreso cuando aplique e informes correspondientes.

Actividades de alistamiento técnico del componente

Las actividades de alistamiento técnico corresponden a las acciones previas necesarias para organizar y validar la intervención de las áreas de jardinería convencional. Estas actividades no constituyen por sí solas cumplimiento de la meta física, toda vez que su finalidad es orientar la ejecución de las actividades operativas de mantenimiento en campo.

a. Verificación inicial de áreas de jardinería

El contratista deberá realizar la verificación inicial de las jardineras, zonas verdes o áreas de jardinería convencional identificadas en la localidad, con el fin de establecer su ubicación, área aproximada, estado del material vegetal, condiciones del suelo o sustrato, presencia de arvenses, necesidad de replante, poda, fertilización, limpieza, accesibilidad, seguridad y demás condiciones que incidan en la ejecución del mantenimiento. Teniendo en cuenta que las zonas se priorizarán de manera articulada entre el JBB y la Alcaldía Local de Fontibón.

b. Priorización y programación de las intervenciones

Con base en la verificación inicial y en las orientaciones de la supervisión y/o apoyo a la supervisión, el contratista deberá apoyar la priorización definitiva de las áreas a intervenir para el

cumplimiento de la meta de **750 m² de jardinería convencional**, así como la programación de las actividades operativas requeridas en cada punto, de acuerdo con las condiciones encontradas en campo.

Nota 6: Las actividades anteriores corresponden a la fase administrativa, técnica y de alistamiento del componente, por lo cual son necesarias para orientar y organizar la ejecución. No obstante, el cumplimiento de la meta física y el reconocimiento de avance estarán asociados a la ejecución efectiva de las actividades operativas de mantenimiento en campo, debidamente aprobadas por la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

Actividades operativas de mantenimiento en campo

Las actividades operativas de mantenimiento en campo corresponden a las labores materiales y directas que se ejecutan sobre las áreas de jardinería convencional priorizadas y aprobadas para intervención. Estas actividades harán parte del ciclo mínimo de mantenimiento del componente y serán ejecutadas de acuerdo con las necesidades técnicas de cada punto, previa verificación y aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

a. Rebordeo de áreas ajardinadas

El contratista deberá realizar el rebordeo de las áreas ajardinadas, con el fin de delimitar y conservar la forma del diseño paisajístico, evitar la invasión de áreas duras o zonas no intervenidas y mejorar la presentación general del espacio.

Esta actividad deberá realizarse de manera manual, utilizando herramientas menores, evitando afectaciones al material vegetal existente, a las raíces y a la estructura del suelo.

b. Remoción y aireación superficial del suelo

El contratista deberá realizar la remoción superficial del suelo en las áreas que lo requieran, con el fin de mejorar su aireación, infiltración de agua, estructura física y condiciones para el desarrollo radicular del material vegetal.

La intervención deberá ser superficial y controlada, evitando la afectación de raíces principales, la exposición innecesaria del suelo o la generación de procesos de erosión, compactación o pérdida de materia orgánica.

c. Retiro y control de arvenses

El contratista deberá realizar el retiro manual de arvenses o plantas no deseadas que compitan con las especies ornamentales por nutrientes, agua, luz y espacio.

La actividad deberá ejecutarse procurando la extracción completa de las arvenses, incluyendo raíz cuando sea posible, evitando la remoción innecesaria del suelo y priorizando el control de especies invasoras o de rápido crecimiento.

d. Poda sanitaria y de formación

El contratista deberá realizar la poda del material vegetal que presente hojas, tallos, flores o partes secas, enfermas, deterioradas o con crecimiento desordenado, con el fin de conservar la sanidad vegetal, mejorar la estética del área y favorecer el rebrote.

Las herramientas utilizadas deberán encontrarse en buen estado y desinfectarse cuando se requiera, evitando cortes inadecuados, desgarros o daños sobre tejidos sanos.

e. Riego de áreas ajardinadas

El contratista deberá realizar el riego de las áreas de jardinería convencional de acuerdo con las condiciones climáticas, el estado del suelo, el tipo de especies presentes y las necesidades hídricas identificadas durante la ejecución.

El riego deberá aplicarse de manera uniforme y controlada, evitando encharcamientos, escorrentías, erosión del sustrato o déficit hídrico del material vegetal.

f. Adición, reposición o mejoramiento de sustrato

El contratista deberá adicionar, reponer o mejorar el sustrato en las áreas de jardinería que lo requieran, con el fin de favorecer el desarrollo radicular, la retención de humedad, el drenaje y la disponibilidad de nutrientes.

El sustrato deberá estar limpio, libre de residuos, contaminantes, material inerte o elementos que puedan afectar el desarrollo vegetal. Se puede considerar el uso de fibra de coco, compost orgánico, cascarilla de arroz, entre otros.

g. Fertilización edáfica

El contratista deberá realizar fertilización edáfica cuando técnicamente se requiera, con el fin de mejorar la fertilidad del suelo y favorecer el desarrollo del material vegetal.

La fertilización deberá realizarse de forma controlada, con insumos adecuados para jardinería urbana, evitando aplicaciones excesivas, afectaciones radiculares o uso inadecuado de productos en suelos secos, compactados o sin preparación previa. Nota: Se pueden utilizar compost orgánico, humus de lombriz, biofertilizantes, entre otros.

h. Fertilización foliar

Cuando las condiciones del material vegetal lo requieran, el contratista podrá realizar fertilización foliar mediante aspersión controlada, utilizando productos adecuados para jardinería urbana y aplicándolos en horarios que reduzcan el riesgo de estrés vegetal.

La actividad deberá ejecutarse evitando aplicaciones en condiciones de lluvia, viento fuerte o alta radiación solar, y procurando una cobertura uniforme sin generar escurrimientos excesivos.

i. Replante o reposición de material vegetal

El contratista deberá realizar el replante o reposición de material vegetal en las áreas donde se identifiquen individuos muertos, deteriorados, ausentes o con bajo desarrollo que afecten la continuidad y funcionalidad de la cobertura vegetal.

El material vegetal para utilizar deberá ser sano, adecuado para las condiciones del sitio y compatible con el diseño o composición paisajística del área intervenida. La plantación deberá realizarse siguiendo criterios técnicos de establecimiento, profundidad, compactación, sustrato y riego inicial.

j. Limpieza general de las áreas intervenidas

El contratista deberá realizar la limpieza general de las áreas de jardinería intervenidas, retirando residuos sólidos, material vegetal seco, hojas, ramas, empaques, residuos generados por las actividades de mantenimiento y demás elementos que afecten la presentación, sanidad o funcionalidad del área.

Las áreas deberán quedar en condiciones adecuadas de limpieza, orden y presentación al finalizar cada jornada de intervención.

k. Manejo y disposición de residuos

El contratista deberá recolectar, retirar, transportar y disponer adecuadamente los residuos vegetales, residuos ordinarios, empaques, sustratos retirados y demás materiales generados durante las actividades de mantenimiento.

La disposición deberá realizarse conforme a los lineamientos ambientales aplicables y a las orientaciones de la supervisión y/o apoyo a la supervisión, garantizando que no se acumulen residuos en las áreas intervenidas.

A continuación, se encuentran relacionadas las actividades de jardinería.

Actividad	Ciclos	Cantidad
Rebordeo	1	750 ml
Remoción del suelo	1	750 m^2
Retiro de arvenses (Deshierbe)	1	750 m^2
Poda sanitaria y de formación	1	750 m^2
Riego	2	750 m^2
Adición de sustrato	1	750 m^3
Fertilización edáfica	1	750 m^2
Fertilización foliar	1	750 m^2
Replante	1	750 unidad
Limpieza general de las áreas intervenidas	1	750 m^2
Manejo y disposición de residuos	1	26,7 m^3

Tabla 5 *Actividades Componente 3 jardinería*

5. SEGUIMIENTO

El seguimiento a la ejecución del contrato será realizado por la supervisión y/o apoyo a la supervisión designado por la Alcaldía Local de Fontibón, con base en el plan de trabajo, cronograma aprobado, actividades ejecutadas, soportes técnicos, evidencias documentales y demás productos establecidos en el presente anexo técnico.

El contratista deberá garantizar la trazabilidad técnica, administrativa y documental de todas las actividades desarrolladas en los componentes de arbolado urbano, muros y techos verdes y jardinería convencional, mediante la entrega de informes, matrices de seguimiento, actas, soportes de intervención, registros fotográficos, georreferenciación, bases de datos, fichas técnicas y demás documentos requeridos por la supervisión.

La presentación de informes y soportes hará parte de los entregables del contrato; sin embargo, su entrega no implicará por sí sola autorización de pago, toda vez que la validación estará sujeta a la revisión y aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión, conforme a la forma de pago pactada y al avance real de las actividades ejecutadas.

El seguimiento deberá permitir verificar el cumplimiento de las metas de la vigencia, correspondientes al mantenimiento de 925 árboles urbanos, 90 m² de muros y techos verdes y 750 m² de jardinería convencional, así como la correcta ejecución de las actividades técnicas, operativas y logísticas previstas en el contrato.

5.1 Entregables de la fase de alistamiento

Durante la fase de alistamiento, el contratista deberá presentar como mínimo los siguientes entregables:

No.	Entregable	Descripción
1	Hojas de vida y soportes del equipo mínimo habilitante	Hojas de vida del Coordinador General con soportes académicos, experiencia, afiliaciones y demás documentos requeridos para aprobación previa al Acta de Inicio.
2	Plan de trabajo	Documento que describa metodología, actividades, componentes, recursos, personal, logística y forma de ejecución.
3	Cronograma general de actividades	Programación de actividades por componente, fases, tiempos, recorridos, intervenciones y entregas.
4	Matriz inicial de seguimiento	Instrumento editable para el control de actividades, metas, fechas, puntos de intervención, avances y novedades.
5	Soportes de instalación del Comité Técnico	Acta de instalación, compromisos, asistentes y programación inicial.

Tabla 3 *Entregables fase de alistamiento*

5.2 Seguimiento al componente de arbolado urbano

Para el componente de arbolado urbano, el contratista deberá entregar los soportes que permitan verificar la intervención de los árboles urbanos definidos para mantenimiento.

No.	Entregable	Descripción mínima
1	Listado de árboles priorizados y validados	Base de datos con los árboles objeto de mantenimiento, incluyendo identificación, ubicación, estado inicial y observaciones técnicas.
2	Matriz de seguimiento por individuo arbóreo	Matriz editable que relacione por cada árbol las actividades ejecutadas, fechas, ubicación, novedades, observaciones y estado final.

No.	Entregable	Descripción mínima
3	Ficha de mantenimiento por árbol	Ficha técnica que evidencie las actividades realizadas, tales como plateo, riego, adición de sustrato, fertilización, manejo de residuos y demás actividades ejecutadas.
4	Registro fotográfico	Evidencia del antes, durante y después de las actividades ejecutadas, asociada al individuo o punto intervenido.
5	Soportes de manejo y disposición de residuos	Evidencias del retiro, transporte y disposición adecuada de residuos generados durante las actividades.
6	Soporte de cargue o actualización en SIGAU	Evidencia del registro, actualización o cargue de la información correspondiente en el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano — SIGAU, cuando aplique.
7	Informe periódico del componente	Documento que consolide avance, actividades ejecutadas, novedades, dificultades, acciones correctivas y recomendaciones.
8	Informe final del componente	Consolidado del cumplimiento de la meta de mantenimiento de 925 árboles urbanos, con soportes técnicos y documentales.

Tabla 4 *Entregables Componente de Arbolado.*

La meta del componente se entenderá cumplida cuando se verifique técnicamente la ejecución de las actividades de mantenimiento sobre los individuos arbóreos intervenidos, con los soportes correspondientes y aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

5.3 Seguimiento al componente de muros y techos verdes

Para el componente de muros y techos verdes, el contratista deberá entregar los soportes que permitan verificar el mantenimiento de los puntos definidos para la vigencia.

El seguimiento deberá tener en cuenta el diagnóstico técnico existente de muros verdes y los informes de ejecución disponibles, en los cuales ya se identificaron condiciones de mortalidad vegetal, necesidades de reposición, estado de materas y avances de mantenimiento en algunos puntos. El informe técnico mensual de mayo reportó actividades ejecutadas de riego, fertilización, manejo fitosanitario, replante/reposición y poda en muros verdes.

No.	Entregable	Descripción mínima
1	Verificación técnica de actualización	Documento o formato que confirme el estado actual del punto intervenido, con base en el diagnóstico existente y las condiciones encontradas en campo.
2	Matriz de priorización final	Relación de los puntos seleccionados para completar mínimo los 90 m², indicando justificación técnica de la intervención.
3	Matriz de seguimiento por punto intervenido	Matriz editable con actividades ejecutadas, fechas, área intervenida, novedades, elementos repuestos, especies instaladas y observaciones.
4	Soportes de reposición de materas o jardineras	Relación de materas, jardineras, contenedores o elementos asociados suministrados, reemplazados o instalados, cuando aplique.
5	Soportes de reposición vegetal	Relación de especies repuestas, cantidades, ubicación, condiciones del material vegetal y soporte de procedencia cuando aplique.
6	Soportes de mantenimiento vegetal	Evidencia de actividades de poda, limpieza, fertilización, manejo fitosanitario, riego, adición o cambio de sustrato.

No.	Entregable	Descripción mínima
7	Diseño técnico o propuesta de sistema de riego	Propuesta técnica para puntos que no cuenten con sistema de riego, lo tengan inoperante o requieran adecuación futura.
8	Registro fotográfico	Evidencia del antes, durante y después de las actividades ejecutadas por punto intervenido.
9	Soportes de manejo y disposición de residuos	Evidencias del retiro y disposición adecuada de residuos vegetales, sustratos, materas deterioradas o elementos reemplazados.
10	Informe periódico del componente	Documento que consolide avance, actividades ejecutadas, novedades, dificultades, acciones correctivas y recomendaciones.
11	Informe final del componente	Consolidado del cumplimiento de la meta de mantenimiento de 90 m² de muros y techos verdes.

Tabla 5 *Entregables Componente de muros y techos verdes.*

La meta del componente se entenderá cumplida cuando se verifique técnicamente el mantenimiento de mínimo los 90 m² de muros y techos verdes, incluyendo las actividades de reposición vegetal, reposición de materas o jardineras cuando aplique, mantenimiento del material vegetal, riego, poda, fertilización, manejo fitosanitario, limpieza, disposición de residuos y diseño técnico de sistema de riego para los puntos que lo requieran.

5.4 Seguimiento al componente de jardinería convencional

Para el componente de jardinería convencional, el contratista deberá entregar los soportes que permitan verificar el mantenimiento de mínimo 750 m² definidos para la vigencia.

No.	Entregable	Descripción mínima
1	Verificación técnica inicial de áreas	Documento o formato que confirme ubicación, área, estado inicial, condiciones del suelo, material vegetal y necesidades de intervención.
2	Matriz de áreas priorizadas	Relación de áreas seleccionadas para completar mínimo 750 m², con ubicación, área estimada y justificación técnica.
3	Matriz de seguimiento de jardinería	Matriz editable con actividades ejecutadas, fechas, área intervenida, novedades, observaciones y estado final.
4	Soportes de actividades de mantenimiento	Evidencia de rebordeo, remoción de suelo, retiro de arvenses, poda, riego, adición de sus trato, fertilización, replante y limpieza.
5	Soportes de replante o reposición vegetal	Relación de especies, cantidades, ubicación, condiciones del material vegetal y soporte de procedencia cuando aplique.
6	Registro fotográfico	Evidencia del antes, durante y después de las actividades ejecutadas en cada área intervenida.
7	Soportes de manejo y disposición de residuos	Evidencias del retiro y disposición adecuada de residuos generados durante las actividades.
8	Informe periódico del componente	Documento que consolide avance, actividades ejecutadas, novedades, dificultades, acciones correctivas y recomendaciones.
9	Informe final del componente	Consolidado del cumplimiento de la meta de mantenimiento de 750 m² de jardinería convencional.

Tabla 6 *Entregables Componente de jardinería convencional.*

La meta del componente se entenderá cumplida cuando se verifique técnicamente el mantenimiento de los 750 m² de jardinería convencional, con los soportes correspondientes de intervención, evidencias documentales, registro fotográfico, matrices actualizadas y aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

5.5 Informes periódicos de ejecución

El contratista deberá presentar informes periódicos de ejecución, conforme a la frecuencia definida por la supervisión y/o apoyo a la supervisión, en los cuales se consolide el avance técnico, operativo, administrativo y financiero del contrato. Teniendo en cuenta que se usarán los formatos de la Alcaldía Local que se encuentran en MATIZ o serán suministrados por el apoyo a la supervisión.

Los informes deberán contener como mínimo:

1. Información general del contrato.
2. Periodo reportado.
3. Avance por componente.
4. Actividades ejecutadas durante el periodo.
5. Cantidades ejecutadas frente a la meta contractual.
6. Relación de puntos intervenidos.
7. Matrices de seguimiento actualizadas.
8. Registro fotográfico organizado por componente.
9. Novedades técnicas, operativas o logísticas.
10. Acciones correctivas implementadas.
11. Soportes de disposición de residuos.
12. Actas, comunicaciones y soportes de articulación.
13. Avance financiero, cuando aplique.
14. Recomendaciones para el siguiente periodo.

5.6 Informe final

El contratista deberá presentar un informe final consolidado al final, en el cual se dé cuenta del cumplimiento integral del objeto contractual y de las metas físicas establecidas para la vigencia, resaltando que deben estar en los formatos de la Alcaldía Local que se encuentran en MATIZ o serán suministrados por el apoyo a la supervisión.

El informe final deberá incluir como mínimo:

1. Resumen ejecutivo del contrato.
2. Descripción de actividades ejecutadas por componente.
3. Cumplimiento de metas físicas.
4. Consolidado de árboles, áreas y puntos intervenidos.
5. Matrices finales de seguimiento.
6. Registro fotográfico consolidado.
7. Soportes de SIGAU para arbolado urbano, cuando aplique.
8. Relación de materas, jardineras, especies vegetales, sustratos o elementos repuestos, cuando aplique.
9. Diseño técnico o propuesta de sistema de riego para muros verdes que lo requieran.
10. Soportes de disposición de residuos.
11. Actas de comité, reuniones, recorridos y presentaciones públicas.
12. Balance técnico y recomendaciones de mantenimiento futuro.

13. Conclusiones generales del proceso.

5.7 Criterios generales de validación del seguimiento

La supervisión y/o apoyo a la supervisión verificará el cumplimiento de las actividades con base en:

1. Correspondencia entre las actividades ejecutadas y el plan de trabajo aprobado.
2. Cumplimiento de las metas físicas establecidas por componente.
3. Calidad y suficiencia de los soportes técnicos y documentales.
4. Coherencia entre matrices, informes, registros fotográficos y actividades reportadas.
5. Cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas en el presente anexo.
6. Atención oportuna de observaciones realizadas por la supervisión.
7. Entrega completa y organizada de los productos requeridos.
8. Evidencia de manejo adecuado de residuos, insumos, material vegetal y elementos repuestos.

La aprobación de los informes y entregables estará a cargo de la supervisión y/o apoyo a la supervisión, sin perjuicio de las verificaciones adicionales que la entidad considere necesarias para constatar el cumplimiento del contrato.

6. CIERRE

Durante la etapa de cierre, el contratista deberá realizar la consolidación técnica, administrativa, documental y financiera de la información generada durante la ejecución del contrato, con el fin de evidenciar el cumplimiento del objeto contractual, las metas físicas establecidas para la vigencia y las actividades desarrolladas en cada uno de los componentes.

El cierre deberá permitir verificar el cumplimiento del mantenimiento de 925 árboles urbanos, 90 m² de muros y techos verdes y 750 m² de jardinería convencional, de acuerdo con el alcance del contrato, el plan de trabajo aprobado, los informes presentados, las matrices de seguimiento, los registros fotográficos, las actas, los soportes técnicos y demás evidencias requeridas por la supervisión y/o apoyo a la supervisión.

Para esta etapa, el contratista deberá presentar un informe final consolidado, en el cual se describa de manera clara y organizada la ejecución de las actividades realizadas, los resultados obtenidos, las metas cumplidas, las novedades presentadas, las acciones correctivas implementadas y las recomendaciones técnicas para el mantenimiento posterior de las coberturas vegetales intervenidas.

El informe final deberá incluir, como mínimo:

1. Resumen ejecutivo del contrato.
2. Descripción de las actividades ejecutadas por componente.
3. Cumplimiento de las metas físicas establecidas.
4. Relación consolidada de árboles, áreas, muros y/o puntos intervenidos.
5. Matrices finales de seguimiento.
6. Registro fotográfico consolidado del antes, durante y después de las intervenciones.
7. Soportes de cargue o actualización en SIGAU para el componente de arbolado urbano, cuando aplique.
8. Relación de material vegetal, sustratos, materas, jardineras o elementos repuestos, cuando aplique.

9. Diseño técnico o propuesta de sistema de riego para los muros y/o techos verdes que lo requieran.
10. Soportes de manejo y disposición de residuos.
11. Actas de comité técnico, reuniones, recorridos, presentaciones públicas y demás espacios de articulación realizados.
12. Balance técnico y financiero de la ejecución.
13. Recomendaciones técnicas para la sostenibilidad de las intervenciones realizadas.
14. Conclusiones generales del proceso.

La supervisión y/o apoyo a la supervisión revisará el informe final y los soportes allegados por el contratista, con el fin de verificar la correspondencia entre las actividades reportadas, las metas ejecutadas y las evidencias presentadas. En caso de requerirse ajustes, aclaraciones o complementos, el contratista deberá atenderlos dentro del término señalado por la supervisión.

La etapa de cierre no reemplaza el procedimiento de liquidación contractual. La liquidación se efectuará conforme a lo establecido en la minuta del contrato y/o documentos del contrato, condiciones contractuales y procedimientos administrativos aplicables. No obstante, la entrega y aprobación del informe final y de los soportes de ejecución serán insumos necesarios para adelantar el cierre técnico y documental del contrato

7. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO

El cronograma presentado corresponde a una programación general estimada para un plazo de ejecución de cinco (5) meses. Las actividades podrán ajustarse de acuerdo con las condiciones climáticas, disponibilidad de acceso a los puntos de intervención, priorización técnica, aprobación de la supervisión y/o apoyo a la supervisión, y demás condiciones operativas que se presenten durante la ejecución del contrato.

El contratista deberá presentar el cronograma detallado dentro del plan de trabajo, el cual deberá ser revisado y aprobado por la supervisión y/o apoyo a la supervisión antes del inicio de las intervenciones en campo.

FASE	ACTIVIDAD	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	PRODUCTO / ENTREGABLE
1. ALISTAMIENTO GENERAL	Instalación del Comité Técnico	X																						Soportes de instalación del Comité Técnico
	Elaboración, revisión y aprobación del plan de trabajo y cronograma	X	X																					Plan de trabajo y cronograma general de actividades
	Matriz inicial de seguimiento		X	X	X																			Matriz inicial de seguimiento
	Verificación inicial, articulación, permisos de ingreso y priorización por componentes		X	X	X																			Actas, matrices de priorización y soportes de verificación

2. JARDINERÍA CONVENCIONAL	Verificación final y programación operativa de áreas de jardinería					X																	Verificación técnica inicial de áreas / matriz de áreas priorizadas
	Ejecución de ciclo mínimo de mantenimiento de jardinería convencional					X	X	X	X														Soportes de actividades de mantenimiento
	Replante, reposición vegetal cuando aplique						X	X	X														Soportes de replante o reposición vegetal, cuando aplique
	Consolidación de soportes del componente de jardinería							X	X														Matriz de seguimiento de jardinería / registro fotográfico / soportes de manejo y disposición de residuos

3. MUROS Y TECHOS VERDES	Verificación final y programación operativa de puntos de muros y techos verdes								X														Verificación técnica de actualización / matriz de priorización final
	Ejecución de ciclo mínimo de mantenimiento de muros y techos verdes								X	X	X	X											Soportes de mantenimiento vegetal
	Reposición de materas, jardineras, material vegetal o sustrato, cuando aplique									X	X	X											Soportes de reposición de materas o jardineras / soportes de reposición vegetal
	Consolidación de soportes del componente de muros y techos verdes										X	X											Matriz de seguimiento por punto intervenido / registro fotográfico / soportes de manejo y disposición de residuos

4. SISTEMAS DE RIEGO	Mantenimiento básico de sistemas de riego existentes, cuando aplique										X	X	X	X								Soportes de mantenimiento vegetal / matriz de seguimiento por punto intervenido
	Diseño técnico de sistema de riego, cuando aplique										X	X	X	X								Diseño técnico o propuesta de sistema de riego
5. ARBOLADO URBANO	Validación final de individuos arbóreos a intervenir												X									Listado de árboles priorizados y validados
	Ejecución de ciclo mínimo de mantenimiento de arbolado urbano												X	X	X	X	X	X	X	X		Ficha de mantenimiento por árbol / matriz de seguimiento por individuo arbóreo
	Registro o actualización en SIGAU, cuando aplique													X	X	X	X	X	X	X	X	Soporte de cargue o actualización en SIGAU

	Consolidación de soportes del componente de arbolado urbano																X	X	X	X			Matriz de seguimiento por individuo arbóreo / registro fotográfico / soportes de manejo y disposición de residuos
7. SEGUIMIENTO, INFORMES Y CIERRE	Informe periódico No. 1				X																		Informe periódico del componente / informe periódico de ejecución
	Informe periódico No. 2								X														Informe periódico del componente / informe periódico de ejecución

	Informe periódico No. 3											X											Informe periódico del componente / informe periódico de ejecución
	Informe periódico No. 4															X							Informe periódico del componente / informe periódico de ejecución
	Informe periódico No. 5																				X		Informe periódico del componente / informe periódico de ejecución
	Informe final y cierre técnico-documental																				X	X	Informe final del componente / informe final consolidado

Tabla 7 *Cronograma de actividades generales*

- El presupuesto asignado para el presente procedo de contratación corresponde a la suma de SEISCIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES DE PESOS M/CTE ($601.559.643).

Para establecer los costos del presente proceso, se realizó el estudio de mercado correspondiente, soportado en la comparación de precios de proveedores nacionales acordes con el sector y con las actividades requeridas para el mantenimiento de arbolado urbano, muros y techos verdes y jardinería convencional. Como resultado de dicho análisis, se estructuraron los costos del proceso, los cuales reposan como anexo dentro de los documentos de formulación y soporte contractual.

Elaboró	**Dependencia**	**Firma**
Enna Delgado Gutierrrez	Planeación-Ambiente	
Revisó	**Dependencia**	**Firma**
Tatiana Camargo	Planeación	