ANEXO TÉCNICO

PROYECTO 1500: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL BASADA EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

PLAN DE DESARROLLO:	"Engativá mejor para todos. Engativá renace contigo. 2017 - 2020"
EJE ESTRUCTURANTE:	Eje Transversal: Sostenibilidad Ambiental Basada en la Eficiencia Energética
PROGRAMA:	Recuperación y Manejo de la Estructura Ecológica Principal
CÓDIGO DEL PROYECTO:	1500
NOMBRE DEL PROYECTO	Territorio Sostenible con Participación Social.
COMPONENTE	Arborización
METAPLAN DE DESARROLLO	Sembrar o intervenir 4.000 individuos arbóreos para mejorar las condiciones ambientales de la localidad.
RUBRO PRESUPUESTAL	3.3.1.15.06.38.1500
PLAZO	2017-2020

2. OBJETO DEL PROYECTO

El Programa Recuperación y Manejo de la Estructura Ecológica Principal, pretende optimizar los ecosistemas de la localidad que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de las personas a partir de proyectos que permitan intervenciones para contar con un territorio más verde. En ese mismo orden, se considera vital para la localidad mejorar la oferta de los bienes y servicios ecosistémicos y garantizar el disfrute de los espacios verdes por parte de los Engativeños, mediante la consolidación de espacios verdes, coberturas vegetales, entre otros.

Teniendo en cuenta las metas del Plan de Desarrollo Local y al Plan Local de Arborización Urbana 2017-2020, la Alcaldía Local de Engativá tiene proyectado el desarrollo del componente de coberturas verdes, siembra y/o mantenimiento arbóreo, que permitan aumentar la preservación del arbolado joven de la localidad y que se constituyen como el control de la zona de la estructura ecológica principal que posee la localidad de Engativá, mejorando la oferta de los bienes y servicios ecos sistémicos de la localidad, en pro del disfrute y mejoramiento de la calidad de vida de los Engativeños generando condiciones de adaptabilidad al cambio climático mediante la consolidación de espacios verdes.

Ahora bien, la priorización para la intervención del mantenimiento del arbolado joven, será determinada de acuerdo a aspectos técnicos, ecológicos y sociales establecidos en el Plan Local de Arborización Urbana 2017-2020 y a la directriz que presenta el Jardín Botánico de Bogotá como administrador del arbolado de la localidad y de toda la ciudad.

2.1. OBJETIVO GENERAL:

"RECUPERAR LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL DE LA LOCALIDAD DE ENGATIVÁ, QUE CONTRIBUYA A MEJORAR LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA, MEDIANTE EL MANTENIEMIENTO DEL ARBOLADO JOVEN, QUE PERMITAN LA CAPTURA DE CO_2, RETENCIÓN DE MATERIAL PARTÍCULADO, REGULACIÓN HÍDRICA".

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Mantener y/o intervenir el arbolado joven de la localidad de Engativá.

3. POBLACIÓN BENEFICIADA

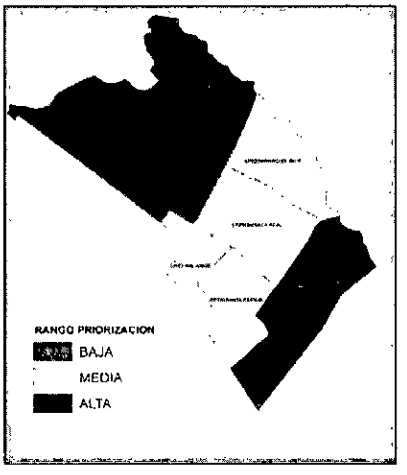
Restauración Ecológica: Con base en la priorización realizada en el Plan Local de Arbolado Urbano 2017-2020 de la localidad de Engativá, donde se analizan las variables, su importancia y son ponderados los criterios ecológicos, técnicos y sociales, se determina que las UPZ a intervenir con prelación son Ferias, Jardín Botánico, Bolivia, Garcés Navas y Engativá, las cuales cuentan con un total de 530.901[1] habitantes a ser beneficiados.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato es de Siete (7) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio y cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización. Podrá prorrogarse por acuerdo de las partes, en los términos establecidos en la ley.

5. LOCALIZACIÓN:

La localización para el desarrollo de las actividades fue determinada teniendo en cuenta el inventario del arbolado joven remitido por el Jardín Botánico de Bogotá, para su respectivo mantenimiento y/o intervención, así como la priorización establecida en el Plan Local de Arborización Urbana de la localidad.



Fuente: PLAU –Engativá -2017-2020

6. ACTIVIDADES PRELIMINARES

6.1. RECURSO HUMANO Y GENERALES

CATEGORÍA	EXPERIENCIA	CARGO	CANTIDAD	DEDICACIÓN (Hombre/Mes)
PROFESIONAL	Ingeniero civil y/o ambiental y/o Agrícola y/o Forestal y/o Administrador Ambiental con experiencia general de tres (3) años en el ejercicio de la profesión. Experiencia Específica: Mínimo tres (3) certificaciones en Interventoría de: proyectos de mantenimiento y/o Intervención y/o Siembra de arbolado urbano; y/o interventoría en proyectos ambientales. Cada certificación debe tener una duración de mínimo 7 meses.	Director de Interventoría	1	50%
SISO	Técnico o Tecnólogo en Seguridad Ocupacional o Seguridad y Salud en el trabajo. Con experiencia de un (1) año en la elaboración, implementación y seguimiento de programas de seguridad industrial y/o salud ocupacional.	SISO-Ambiental	1	100%
Inspectores de Interventoría	Bachilleres con experiencia de un año en mantenimiento y/o Intervención y/o Siembra de arbolado urbano.	Inspector de Interventoría	2	80%

Nota 1: Además del personal solicitado en el Equipo de Trabajo, el oferente deberá contar con profesionales que tengan formación administrativa, financiera, contable y legal, con disponibilidad durante la ejecución del contrato, con el fin de garantizar el cumplimiento a cabalidad del objeto contractual. Dichos profesionales no generaran costo adicional para la Entidad.

Nota 2. La experiencia profesional general del Director de Interventoría se computará de conformidad con lo señalado en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003.

Documentos Soportes del Equipo de Trabajo

El proponente deberá remitir con su oferta la siguiente documentación para que EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE ENGATIVÁ pueda verificar directamente el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral respecto del director de interventoría y el técnico o tecnólogo SISO con el fin de acreditar las calidades y experiencia general y específica enunciado en el numeral anterior:

Los documentos que se deben aportar para cada perfil son:

- Hoja de vida.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- Fotocopia del acta de grado o diploma profesional o técnico.
- Fotocopia del diploma de los estudios de especialización o maestría. Para el caso que aplique.
- Fotocopia Tarjeta Profesional vigente, si la profesión lo exige.
- Certificado de Vigencia de la tarjeta profesional y antecedentes de la profesión. Para el caso que aplique.
- Certificaciones de experiencia.
- Copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, para el caso que aplique.

Las certificaciones contendrán la siguiente información:

- Cargo desempeñado, objeto del contrato y funciones
- Fecha de inicio y terminación del respectivo contrato
- Entidad contratante, teléfono y dirección
- Valor del contrato de interventoría para el cual prestó sus servicios.
- Persona que expide la certificación, con nombre, cargo y datos de contacto.

Las actividades desarrolladas, se podrán acreditar con la presentación de la copia del contrato correspondiente y copia del acta de actividades ejecutadas o el documento que haga sus veces. En caso que la certificación no contenga la información anteriormente solicitada no se tendrá en cuenta para efectos del cálculo de la experiencia específica del profesional.

Documentos Adicionales:

- Formato carta de compromiso del proponente- equipo de trabajo

El proponente debe adjuntar debidamente diligenciado y firmado el Formato No. 12 "*Carta de compromiso del proponente- equipo de trabajo*", mediante la cual certifique que en caso de resultar adjudicatario, el personal que ofrece en su oferta, será el mismo que empleará en la ejecución del contrato o en caso de cambio será previa autorización del supervisor y deberá contar con igual o superiores calidades. En el mismo Formato deberá certificar, que cuenta con personal adicional al solicitado en el Equipo de Trabajo, con profesionales que tengan **formación administrativa, financiera, contable y legal**, con disponibilidad durante la ejecución del contrato, con el fin de garantizar el cumplimiento a cabalidad del objeto contractual.

- Acreditación de la experiencia

1. La experiencia general del personal profesional:

- Se acreditará a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matricula profesional vigente; para lo cual se debe adjuntar: Fotocopia de la matrícula profesional y del certificado de vigencia.
- Para la experiencia profesional se regirá por lo dispuesto en la Ley 842 de 2003, por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones. Que en el Artículo 12. Señala: *"Experiencia profesional. Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares,* ***la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional,*** *respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas".* (Subrayado y negrilla fuera de texto)
- Para la experiencia general de las otras profesiones, se procederá conforme al artículo 229 del Decreto 019 de 2012, que señala *"EXPERIENCIA PROFESIONAL. Para el ejercicio de las diferentes profesiones acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior. Se exceptúan de esta condición las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud en las cuales la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional."*

2. La experiencia especifica del personal profesional: La experiencia específica del personal profesional se acreditará con la presentación de las respectivas certificaciones otorgadas por la empresa o entidad contratante.

3. En el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soporte que sean del caso, que permitan obtener la información que falte en la certificación.

4. No se aceptarán certificaciones de actividades realizadas en tiempos simultáneos con diferentes empleadores (**traslapo de tiempo**). Para el cálculo de la experiencia del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán **traslapos** por proyectos simultáneos, es decir en caso de **traslapos** se contabilizará una (1) sola vez dicho periodo, lo anterior teniendo en cuenta que la experiencia se contabiliza en tiempo y no en porcentajes de participación en los proyectos.

5. **Títulos obtenidos en el exterior**: Estos tendrán que ser convalidados por el Ministerio de Educación de Nacional de Colombia y venir con su traducción oficial y su apostille. Estos documentos harán parte de los soportes de los profesionales que se ofrezca.

   - El Ministerio de Educación Nacional homologa los estudios de pregrado (universitarios) por disciplina y los de postgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado; en el caso de los títulos de postgrado la homologación en Colombia debe ser igual a la solicitada en este pliego.
   - En el evento que el adjudicatario del presente proceso de selección hubiere ofrecido personal titulado y domiciliado en el exterior en los términos señalados en el presente proceso, deberá presentar la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en

Colombia, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el caso de ingenieros y profesiones afines.

- De conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 842 de 2003, podrán ser matriculados en el Registro Profesional de Ingenieros y obtener tarjeta profesional, para poder ejercer la profesión en el territorio nacional, quienes hayan obtenido el en cualquiera de sus ramas, otorgado por Instituciones de Educación Superior que funcionen en países con los cuales Colombia haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos, situación que debe ser avalada por ICFES o por el organismo que se determine para tal efecto.
- Así mismo, quienes hayan adquirido el título académico de Ingeniero en cualquiera de sus ramas, otorgado por Instituciones de Educación Superior que funcionen en países con los cuales Colombia no haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos; siempre y cuando hayan obtenido la homologación o convalidación del título académico ante las autoridades competentes, conforme con las normas vigentes sobre la materia.
- Los títulos académicos de postgrado de los profesionales matriculados no serán susceptibles de inscripción en el registro profesional de ingeniería, por lo tanto, cuando se necesite acreditar tal calidad, bastara con la presentación del título de postgrado respectivo, otorgado por universidad o institución autorizada por el Estado para tal efecto. Si el título de postgrado fue otorgado en el exterior, solo se aceptará debidamente consularizado o apostillado de acuerdo con las normas que rigen la materia.

6. El oferente siendo persona natural o el representante legal de una persona jurídica, podrá formar parte del grupo de trabajo desempeñando únicamente el cargo de Director de Interventoría, siempre y cuando reúna las calidades de formación académica, experiencia y dedicación solicitadas para este cargo, toda vez que el Director de Interventoría será el representante del contratista, y como tal deberán tener plena autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre.

7. Si el proponente es el mismo que certifica al profesional, además de la certificación del personal propuesto (expedida por el mismo proponente), debe presentar copia del contrato expedida por el contratante de la misma y/o todos los documentos que considere idóneos para acreditar dicha certificación.

Nota: Las autocertificaciones que no cumplan con dicho requisito no serán tenidas en cuenta.

8. No se acepta ningún otro documento a los antes mencionados para acreditar la formación académica del equipo de trabajo propuesto. Las copias de los documentos presentados deben ser completamente legibles, los documentos deberán estar debidamente suscritos, sin enmendaduras y no presentar inconsistencias.

9. EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE ENGATIVÁ se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere pertinentes.
10. La Hoja de Vida es un documento de carácter formal utilizado por el comité evaluador como herramienta para agilizar el proceso de evaluación, por lo tanto la información contenida en la misma no será objeto de calificación ni evaluación, prevaleciendo la información

contenida en los documentos y certificaciones adjuntas a la misma para acreditar la formación y experiencia del equipo de trabajo.

11. La experiencia del grupo de trabajo por ser un requisito esencial para la comparación de las ofertas, se evaluará a partir de la información aportada, por ende no serán susceptible de modificación, aclaración, complementación, ni corrección por parte del oferente con posterioridad a la fecha de cierre del presente proceso.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta de liquidación del contrato, conjuntamente con el/la supervisor/a del mismo, cuando corresponda.
2. Entregar al supervisor los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales, así como los informes y archivos a su cargo, requeridos sobre las actividades realizadas durante la ejecución del mismo (Cuando aplique).
3. Dar aplicación a los subsistemas que componen el Sistema Integrado de Gestión adoptados por la Secretaría Distrital de Gobierno.
4. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato, así como, respetar la titularidad de los derechos de autor, en relación con los documentos, creaciones que se desarrollen en ejecución del contrato.
5. Dar estricto cumplimiento al Ideario Ético del Distrito expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., así como a todas las normas que en materia de ética y valores expida la Secretaria Distrital de Gobierno en la ejecución del contrato.
6. No instalar ni utilizar ningún software sin la autorización previa y escrita de la Dirección de Tecnologías e Información, así mismo, responder y hacer buen uso de los bienes y recursos tecnológicos (hardware y software), hacer entrega de los mismos en el estado en que los recibió, salvo el deterioro normal, o daños ocasionados por el caso fortuito o fuerza mayor, (cuando aplique).
7. Cuando se trate de personas naturales, realizar el pago de los aportes al régimen de seguridad social, en proporción al valor mensual del contrato, y entregar copia de la planilla correspondiente al supervisor del contrato para cada pago.
8. Cuando se trate de personas jurídicas, entregar para cada pago, la certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente.
9. Utilizar de manera racional los recursos energéticos e hídricos de las instalaciones donde ejecuta sus actividades; así mismo realizar uso eficiente de los materiales e insumos; efectuar el manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos ordinarios, peligrosos, especiales; igualmente realizar control y tratamiento de vertimientos y emisiones atmosféricas que se generen en ejercicio de las actividades derivadas de la ejecución del contrato.
10. Facilitar al supervisor todas las evidencias que soporten el cumplimiento normativo ambiental y la aplicación de criterios ambientales, según lo establecido en la guía de contratación sostenible de la entidad y las fichas ambientales del manual de compras públicas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Cumplir el contrato teniendo en cuenta lo señalado en el presente documento, en la propuesta y el mismo contrato.

2. Realizar el respectivo control y seguimiento a los trabajos a desarrollar por el contratista como: El diagnóstico y mantenimiento definitivo de cada una de los arboles jóvenes de pre diagnóstico suministradas por el Jardín Botánico "José Celestino Mutis".

3. Verificar el cargue y reporte de la información de la actividad de mantenimiento en el Sistema de Gestión del arbolado urbano (SIGAU)

4. Velar por que el contratista Garantice que los materiales y equipos cumplan las normas vigentes y garanticen su calidad y perfecto funcionamiento.

5. Velar por que las actividades que se realicen durante la ejecución del contrato se facturen de acuerdo con los precios fijados en las condiciones contractuales, cualquier omisión, irregularidad, cambio y/o alteración de las cantidades y precios contractuales supondrá por parte del Fondo de Desarrollo Local de Engativá, asumir las acciones legales a que haya lugar, previos descargos del ejecutor del contrato.

6. Establecer los procedimientos y controles necesarios con el fin de contar con información verídica y suficiente de actividades y cantidades ejecutadas definidas por el Fondo.

7. Emplear en la ejecución del contrato el personal idóneo y suficiente y presentar los soportes requeridos en el tiempo indicado en los pliegos de condiciones.

8. Garantizar el transporte adecuado y suficiente de todos los elementos necesarios para cumplir con las condiciones y tiempos de ejecución establecidos en el pliego de condiciones.

9. Realizar todas las acciones de prevención, control y seguimientos con sus debidos registros tendientes a evitar reclamaciones por daños a terceros y / o sus propiedades.

10. Pagar al Fondo de Desarrollo Local todas las sumas y costos que el mismo deba asumir, por razón de la acción y/o decisión que contra el FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE ENGATIVÁ se profiera por los daños a terceros por causa imputable al contratista durante la ejecución del contrato.

11. Mantener los precios presentados en la propuesta según el tiempo de la vigencia del contrato.

12. Mantener enterado Al FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE ENGATIVA sobre el estado financiero del contrato.

13. Velar por el cumplimiento normativo ambiental y el cumplimiento de todos los aspectos ambientales establecidos en la ley, así como la evidencia de los soportes

14. Todas las demás inherentes al objeto del contrato

Obligaciones de ejecución

Las especificaciones del trabajo, están dadas respecto al alcance de la Interventoría, la cual estará enfocada a la ejecución de las labores que permitirán ejercer el seguimiento, la supervisión y el control técnico, ambiental, económico, contractual y administrativo de las actividades.

1. Controlar a través de labores de inspección, asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, tareas planeadas y del contrato, con el fin de establecer si la ejecución se ajusta a lo pactado.
2. Exigir, en la medida que la función de la Interventoría encuentre que en el desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas dentro del contrato,

adquiriendo la obligación de exigir al Contratista el debido cumplimiento de los términos y condiciones contractuales y las garantías constituidas para dicho fin.

3. Colaborar junto con el Contratista, conformando un grupo de trabajo idónco en cuya labor de conjunto se resuelvan dificultades con razones de orden técnico y lógico. El Interventor y el Supervisor del contrato en consecuencia, desarrollarán su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique, renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas o pérdida de su autonomía e independencia frente al Contratista.
4. Corregir de los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato, haciendo necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la ejecución del contrato, en la etapa de planeamiento.
5. Verificar que cada uno de los objetivos enunciados se cumplan mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento.
6. Aplicar de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución de dudas; teniendo como principio básico las relaciones en el trabajo. Para ello, la Interventoría no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, incursionando en campos donde el Contratista es autónomo, apersonándose con diligencia de las solicitudes que deba atender.

Obligaciones de orden técnico

1. Implementar control directo sobre la programación de las actividades, de acuerdo con el cronograma oficial aprobado por el Fondo de Desarrollo Local de Engativá.
2. Estudiar en forma completa y detallada la concepción del proyecto y el diseño detallado aprobado del proyecto, documentos de la convocatoria pública, el contrato del proyecto, la propuesta del Contratista y los demás componentes que hagan parte del contrato.
3. Ejercer seguimiento, control y supervisión técnica durante la fase de diagnóstico, mantenimiento e intervención del arbolado.
4. Evaluar el funcionamiento, calidad y cantidad del equipo ofrecido por el contratista, verificando su disponibilidad y los cambios que fuesen necesarios para el desarrollo del proyecto.
5. Verificar la disponibilidad, estado de conservación y funcionamiento de los equipos, así como del personal del Contratista, de manera que éstos estén de acuerdo en cantidad con el propuesto y que deberá ser el indicado para dar cumplimiento al programa de trabajo.
6. Verificar y vigilar el otorgamiento oportuno de permisos o autorizaciones de entidades públicas o particulares que permitan realizar sin oposición las actividades.
7. Controlar de cantidades ejecutadas por el contratista, según la actividad realizada y en los formatos asignados para tal fin, con base en las mediciones realizadas en campo.
8. Someter a previa consideración del Contratante, entre otras, de las modificaciones de los esquemas planteados y aprobados, especificaciones o aquellas relativas a las condiciones mismas del contrato, como suspensiones, prórrogas, adicionales al valor, actividades complementarias, etc., acompañando y poniendo en consideración la correspondiente justificación técnica y económica.
9. Avalar la necesidad de las actividades complementarias no previstas y los correspondientes precios unitarios propuestos por el contratista, analizando la incidencia en el valor del contrato.
10. Comunicar al Fondo de Desarrollo Local de Engativá los diferentes cambios que fuesen requeridos, así como también pondrá a consideración el análisis del valor unitario propuesto por el contratista de los ítems adicionales que fuesen necesarios durante el desarrollo de los trabajos.
11. Evaluar los cambios necesarios en planos y en las especificaciones a que hubiere lugar y que a juicio de la Interventoría no afecten el desarrollo de las actividades substancialmente.

12. Ordenar la ejecución de las nuevas actividades en el caso en que se presente, una vez aprobadas por el Fondo de Desarrollo Local de Engativá.
13. Supervisar las actividades desarrolladas por los subcontratistas, con la previa autorización de la entidad contratante.
14. Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad de los diferentes trabajos que se desarrollen en los diferentes frentes.
15. Supervisar las actividades de administración, operación y mantenimiento y equipos de los distintos componentes del proyecto.
16. Verificar a través de pruebas, ensayos y las inspecciones necesarias.
17. Ordenar la suspensión de los trabajos que se elaboren en forma indebida y la posterior aplicación de correctivos.
18. Establecer mecanismos de control para cualificar las cantidades de actividades realizadas.
19. Establecer planes de seguimiento encaminados a mantener la calidad del servicio dentro de las normas establecidas por el Instituto Nacional de Normas Técnicas (ICONTEC).
20. Verificar el cumplimiento de especificaciones y normas técnicas pactadas.
21. Verificar la adecuada utilización y almacenamiento de los materiales propios del mantenimiento.
22. Confrontar cantidades previsibles como reales.
23. Registrar la información completa y detallada de la ejecución del contrato de sobre-costos y rendimientos.
24. Solicitar cumplimiento de las labores de mantenimiento y conservación y equipos durante la construcción.
25. Medir y recibir mensualmente las cantidades ejecutadas.
26. Verificar que el Contratista desarrolle las actividades contratada siguiendo las especificaciones técnicas y cumpliendo con las especificaciones.
27. Verificar que los equipos y maquinaria sean las adecuadas y de mejor calidad, acorde con lo aprobado.
28. Verificar el planeamiento general de las actividades y sus fases.
29. Aprobar los principales métodos de ejecución presentados por el contratista.
30. Controlar el cumplimiento de los plazos contractuales tanto finales como parciales de control, así mismo se hará el control de los programas de construcción y de inversiones.
31. Revisa estudios técnicos, especificaciones y demás documentos que permitan iniciar las actividades, resolviendo oportunamente las dudas o inconsistencias que eventualmente se presentan en este tipo de proyectos.
32. Tomar registro fotográfico del entorno antes de iniciar, durante los trabajos y una vez sean finalizadas.
33. Velar para que el impacto ambiental negativo de las actividades a ejecutar sea mínimo y se haga una adecuada disposición de los materiales de las excavaciones y desechos generados.
34. Actuar con un sentido de colaboración al Contratista, resolviendo en forma oportuna y eficaz los problemas que se vayan presentando en desarrollo del contrato.
35. Verificar la aprobación de las demás entidades que tengan que ver con el Proyecto y su coordinación para efectos de la implementación de los permisos. La Interventoría coordinará con la Comunidad y las Empresas de Servicios Públicos y de Tránsito, en caso de ser requeridos permisos especiales.
36. Efectuar la supervisión del manejo que haga el Contratista de su personal administrativo, personal y de los equipos requeridos.
37. Formalizar los análisis de avance, avances financieros y económicos del contrato.
38. Elaborar los informes periódicos que solicite el Fondo de Desarrollo Local de Engativá y emitir los conceptos e informes técnicos que en un momento dado se requieran.

39. Velar para que los trámites entre el Contratista y el Fondo de Desarrollo Local de Engativá sean ágiles y no causen gastos adicionales al contrato
40. Controlar que las actividades se realicen de acuerdo a planos, solicitando y efectuando los ensayos y pruebas que se requieran para garantizar que los elementos constitutivos del sistema cumplan con las normas de calidad.

Obligaciones ambientales

1. Vigilar el cumplimiento de las normas legales ambientales vigentes.
2. Verificar a través del supervisor del contrato que el contratista de cumplimiento a los criterios ambientales establecidos en la guía de contratación sostenible y demás criterios ambientales contemplados en las especificaciones, entre los cuales se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:
   - ✓ Cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1115 de 2012 de la Secretaría Distrital de Ambiente
   - ✓ El Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición debe ser entregado de acuerdo a los lineamientos de la autoridad ambiental y en cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción, establecido por la resolución 1138 de 2003, cuando aplique y la Resolución 472 de 2017.
   - ✓ Los reportes de RCD y aprovechamiento se deben realizar en los tiempos indicados por la autoridad ambiental.
   - ✓ La documentación relacionada al cumplimiento ambiental deberá ser presentada al Referente PIGA o quien haga sus veces en todos los casos que sea requerida.
   - ✓ Garantizar el cumplimiento de cada una de las obligaciones contractuales relacionadas con el componente ambiental, y definidas en los documentos precontractuales y contractuales del contratista.

3. Revisar diagnósticos definitivos para verificar el cumplimiento de recomendaciones ambientales.
4. Comprobar la ejecución de las actividades para la conservación y preservación ambiental
5. Vigilar el cumplimiento estricto a las recomendaciones, actividades y acciones, establecidas en el contrato.
6. Ejercer control para que con el movimiento de maquinaria, transporte, disposición o almacenamiento de escombros o desechos sólidos, vertimientos líquidos, no se causen daños innecesarios a los recursos naturales y/o al paisaje.
7. Elaborar y entregar informes sobre el desarrollo de las actividades o acciones ambientales que ejecute el Contratista.
8. Estudiar, evaluar y con sometimiento previo y oportuno a consideración del contratante, los cambios significativos de las actividades y acciones de carácter ambiental, que por razones técnicas cumplan con mayor eficiencia las propuestas en dicho plan.
9. Supervisar las acciones necesarias que ayuden a prevenir, controlar, minimizar, mitigar y compensar los daños que se le causen al medio ambiente, tales como el buen manejo y disposición de residuos sólidos, protección a los recursos hídricos, aire, suelos y fauna, control de plagas y malezas, programas de educación y de capacitación, entre otros
10. Estudiar de manera detallada el manejo ambiental, las medidas y actividades que se proponen para la implementación durante las fases de ejecución y operación del proyecto.
11. Vigilar el cumplimiento de las normas legales ambientales vigentes establecidas a nivel nacional, regional y local por parte del Contratista.

12. Controlar la ocurrencia de daños innecesarios a los recursos naturales y el paisaje mediante el movimiento de maquinaria, transporte, disposición y almacenamiento de escombros y desechos sólidos; el vertimiento de líquidos y el desarrollo de otras actividades propias.
13. Vigilar que las actividades cumplan con las especificaciones técnicas señaladas en el Plan de Manejo Ambiental.
14. Estudiar, evaluar y aprobar o rechazar, contando con el conocimiento y concepto previo y oportuno del Fondo de Desarrollo Local de Engativá, los cambios significativos, actividades y acciones de carácter ambiental que por razones técnicas cumplan con mayor eficiencia que las propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.
15. Verificar la solicitud oportuna y en las condiciones adecuadas, de los permisos y autorizaciones exigidos por la autoridad ambiental al Contratista.
16. Elaborar y entregar de manera completa y oportuna los informes sobre el desarrollo de las actividades y las acciones ambientales desarrolladas por el Contratista.
17. Servir de articulación entre la comunidad, el Contratista, las autoridades locales de bajo nivel y las autoridades ambientales para las observaciones, quejas y reclamos de tipo ambiental que se presenten por parte de los ciudadanos con motivo de las actividades propias del contrato.

Obligaciones de orden administrativo

1. Exigir y vigilar que la organización técnico-administrativa del Contratista sea la más adecuada en cada una de las etapas del proyecto, asegurando con ello el cumplimiento del contrato y la correcta ejecución del mismo.
2. Disponer y administrar los recursos del personal, equipos, implementos y demás servicios autorizados, necesarios para el normal desarrollo de la Interventoría.
3. Vigilar el cumplimiento oportuno por parte del Contratista de las disposiciones legales vigentes y contractuales, y exigirá que apliquen las normas de seguridad industrial.
4. Vigilar que el contratante esté amparado por las garantías contractuales establecidas y solicitará con la debida anticipación su renovación o modificación.
5. Proponer la adecuada disposición presupuestal para la ejecución de los trabajos y controlará la inversión de acuerdo con el programa de inversión aprobado.
6. Hacer constar en el Acta de iniciación del contrato el equipo disponible para su ejecución, así como su estado; igualmente, determinará el personal, material existente y cualquier otro dato importante para el desarrollo de ésta.
7. Permanecer en las actividades a fin de lograr el control de las mismas.
8. Llevar un libro diario o bitácora para registrar en forma oportuna los aspectos sobresalientes, tales como registro de órdenes, iniciación de las distintas etapas, modificaciones al proyecto, propuestas y autorizaciones, entradas y salidas del equipo del contratista, explotación de fuentes de materiales, apertura de nuevos frentes de trabajo, suspensiones y sus causas, visitas de funcionarios, asuntos tratados con vecinos y autoridades locales y otros que considere convenientes.
9. Enviar al Fondo de Desarrollo Local de Engativá, copia de todas las comunicaciones dirigidas al Contratista.
10. Vigilar al Contratista para que cumpla con las disposiciones laborales vigentes, para lo cual se efectuarán las inspecciones necesarias y exigirán las constancias tanto en los movimientos contables como en las otras actividades desarrolladas durante la ejecución de dicho contrato.
11. Exigir al Contratista, cuando conste en los documentos del contrato, la permanencia de los profesionales y del personal técnico y administrativo requerido, así como del equipo exigido como mínimo en buenas condiciones de funcionamiento para poder cumplir con el programa de trabajo e inversión.

12. Elaborar las actas de modificación de cantidades para someterlas a consideración del Fondo de Desarrollo Local de Engativá debidamente justificadas, para aprobación del Supervisor respectivo. De igual manera, una vez aprobadas, realizará en conjunto con el Contratista las modificaciones consecuentes en el programa de trabajo e inversiones.
13. Realizar, cuando se presenten ítems que no estén previstos en el contrato, un análisis de ellos de manera conjunta con el Contratista teniendo como base los rendimientos y costos de los insumos de la propuesta original. Los nuevos insumos no previstos en la oferta inicial se referirán al origen del contrato.
14. Elaborar las actas de reajuste de acuerdo con la fórmula pactada en el contrato y lo consignado en el programa de trabajo e inversiones.
15. Dar a conocer al contratista lo pertinente con las normas para garantizar la seguridad de las personas durante el tiempo de ejecución.
16. Efectuar control periódico al programa de ejecución aprobado por el Fondo de Desarrollo Local de Engativá y con base en el avance se reprogramarán las actividades, tomando correctivos para ejecutar los trabajos dentro del plazo estipulado inicialmente por la entidad contratante y de acuerdo con el programa oficial aprobado; esta reprogramación será evaluada por el Contratista y por la Interventoría. Si estos ajustes no fuesen cumplidos, se solicitará a la entidad contratante las sanciones que apliquen al Contratista.
17. Informar al Fondo de Desarrollo Local de Engativá, cuando a juicio de la Interventoría haya causal suficiente para aplicar alguna o algunas de las sanciones previstas en el contrato, o para pedir su caducidad por incumplimiento de las obligaciones contractuales.
18. Aprobar las Acta que elabore el contratista y revisar contra las cantidades obtenidas por el personal técnico de la Interventoría o contra una fuente fidedigna que certifique el contenido en estas Actas. De igual forma, aprobará las cuentas procedentes de estas Actas para que se cancelen por parte de la entidad contratante.
19. Mantener un registro completo de la historia de cada uno de los trabajos que se ejecuten. Tales registros, junto con la correspondencia y los informes rendidos por la Interventoría a la entidad contratante, serán la base o documentación que sirva para aclarar cualquier asunto relacionado con el contrato y que se presente o surja durante la ejecución o después de la terminación. La Interventoría llevará una bitácora donde se consignarán las incidencias más importantes de la ejecución de los trabajos, así como de las condiciones meteorológicas.
20. Efectuar la liquidación final del contrato y las demás obligaciones que para los interventores se estipulen en los documentos contractuales de constitución de dichos trabajos y en general los documentos propios del ejercicio de la Interventoría.
21. Informar y colaborar con el Fondo de Desarrollo Local de Engativá en la solución de las reclamaciones sugeridas por perjuicios causados a terceros por la ejecución del proyecto.

Obligaciones de orden financiero

1. Velar porque el contratista adelante desde el inicio del contrato todas las acciones tendientes a obtener los recursos necesarios para el buen desarrollo del proyecto en todas sus fases.
2. Presentar los estados financieros y la administración de las operaciones del patrimonio.
3. Realizar un análisis del déficit y superávit y de los recursos disponibles por medio del control de fondos.
4. Analizar el riesgo operativo inherente al desarrollo del proyecto orientado a eventos que puedan suceder y que interrumpan el normal desarrollo de éste.

Obligaciones del interventor a la finalización y liquidación del contrato principal.

Durante esta etapa corresponde al interventor del contrato, preparar el informe final sobre la ejecución del contrato, para lo cual deberá:

1. Solicitar certificación a la oficina de presupuesto de los pagos efectuados al contratista objeto de supervisión.
2. Revisar, suscribir y aprobar los documentos financieros, legales y contables que sean necesarios para la liquidación final del contrato.
3. Exigir al contratista objeto de supervisión la extensión o ampliación, si es del caso, de los amparos de Estabilidad, del pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones; de la póliza de responsabilidad civil y de los demás amparos y garantías que se requieran para avalar las obligaciones que deba cumplir el contratista con posterioridad a la terminación del contrato.
4. Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.
5. Dejar constancia del valor que la entidad retendrá por concepto a las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación, en el evento que no se hubieren realizado totalmente los aportes al sistema de pensiones y salud.
6. Elaborar el acta de liquidación del contrato, para efectos de que la entidad pueda cumplir con esta actividad dentro de los plazos legales y adjuntar los soportes correspondientes.
7. Requerir al contratista para efectuar la liquidación bilateral y dejar constancia de ello.
8. Suscribir, conjuntamente con las partes del contrato, el acta de liquidación respectiva, dentro del término fijado en el mismo o, en su defecto, a más tardar antes del vencimiento de los cuatro (4) meses siguientes a su finalización.
9. Informar al FONDO, a más tardar dentro del mes siguiente al vencimiento del plazo para liquidar de mutuo acuerdo, en caso que el contratista objeto de supervisión no se presente dentro del término fijado para la liquidación bilateral, o no se llega a un acuerdo sobre su contenido, para que se expida el acto administrativo de liquidación unilateral, anexando para el efecto el Informe de balance final del contrato y los demás soportes requeridos para la liquidación correspondiente junto con el borrador del respectivo Acto Administrativo debidamente motivado.
10. Si se vence el plazo para hacer la liquidación en forma unilateral, y el interventor no presentó el informe antes referido, deberá solicitar inmediatamente al fondo de desarrollo local de Engativá, que adelante los trámites para elevar la solicitud de liquidación por vía judicial o por el procedimiento que consagre la ley. Para tal fin, debe anexar todos los soportes requeridos para la liquidación.
11. Remitir al Fondo de Desarrollo Local de Engativá, una vez finalizado el contrato de interventoría, toda la documentación relacionada con el ejercicio de la misma.

OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

1. Verificar a través del supervisor la correcta ejecución del objeto contratado.
2. Suministrar oportunamente la información, herramientas y apoyo logístico que se requiera para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
3. Pagar el valor del contrato en las condiciones pactadas. Verificar que el contratista realice el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar (cuando a ello haya lugar), en las condiciones establecidas por la normatividad vigente.

4. Verificar a través del supervisor del contrato, que el contratista de cumplimiento a las condiciones establecidas en la Directiva 01 de 2011 relacionada con la inclusión económica de las personas vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad (cuando haya lugar).
5. Verificar a través del supervisor del contrato que el contratista de cumplimiento a los criterios ambientales establecidos en la guía de contratación sostenible y demás criterios ambientales contemplados en las especificaciones.
6. Las demás establecidas en la normatividad vigente.

SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejercida por el fondo de desarrollo Local de Engativá

El supervisor ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación de la SECRETARÍA DE GOBIERNO y está obligado a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado. El supervisor deberá realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

Para tal fin deberá cumplir con las facultades y deberes establecidos en la referida ley y las demás normas concordantes vigentes.

La Alcaldesa Local de Engativá podrá designar mediante comunicación escrita un servidor Público y/o contratista que se denominara "apoyo a la supervisión" y que tendrá como función apoyar a este en la supervisión en la ejecución de las obligaciones contractuales que se deriven del contrato.

En ningún caso el supervisor del contrato podrá delegar la supervisión de contrato en un tercero.

En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente de manera temporal o definitiva la designación del supervisor, a través de la correspondiente modificación de la minuta contractual.

GLOSARIO

Para efecto de las actividades a ser desarrolladas se tomarán como definiciones técnicas, las aquí especificadas y en todo caso se atendrá a las definiciones contempladas en el artículo en el artículo 2 del Decreto 531 de 2010 y las adicionales contempladas en el marco del Decreto 383 de 2018:

- **Árbol:** Planta leñosa con un tronco principal que sostiene un follaje denominado copa, de arquitectura según la especie, cuya altura en estado adulto no sea inferior a tres (3) metros, medidos desde el nivel del suelo.
- **Arbolado antiguo:** individuos arbóreos maduros y sobre maduros, que requieren un manejo y/o mantenimiento especializado desde el punto de vista de manejo silvicultural, sanitario o fertilización.
- **Arbolado urbano:** Conjunto de plantas de las especies correspondientes técnicamente a los biotipos: Árbol, arbusto, palma o helecho arborescente, ubicados en el suelo urbano.
- **Arborización:** Conjunto de actividades para el adecuado diseño, plantación y establecimiento de árboles en el medio urbano.
- **Arbolado joven:** Ejemplar vegetal plantado con altura superior a 1,5 metros de altura que requiere mantenimiento por un periodo mínimo de tres años para lograr su adaptación.
- **Concepto técnico de manejo silvicultural del arbolado urbano:** permiso y autorización emitido por la autoridad ambiental (Secretaria Distrital de Ambiente) posterior a la evaluación técnica

autorizando la intervención del arbolado sea por razones de su ubicación, estado físico y/o sanitario, o porque estén causando perjuicio a la estabilización de los suelos, canales de agua o infraestructura (artículo 10 literal b. del Decreto Distrital 531 de 2010).

- **Diagnóstico:** Examen visual oficial de plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados para determinar si hay plagas o determinar el cumplimiento de las reglamentaciones fitosanitarias.
- **Georeferenciación:** Posicionamiento en el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen) en un sistema de coordenadas y datos determinado.
- **Intervención:** Ejecución de las actividades que se desean realizar.
- **Manejo Integral de plagas y enfermedades:** Actividades de prevención y control cuyo objeto es evitar o disminuir el impacto negativo sobre la planta afectada, por encima de niveles que limiten su adecuado desarrollo y crecimiento o puedan ocasionarle la muerte.
- **Manejo Silvicultural:** Son todas aquellas prácticas técnicas requeridas para el establecimiento, atención integral y tala de árboles.
- **Manual de Silvicultura Urbana, Zonas verdes y Jardinería para Bogotá:** Documento que describe los aspectos técnicos y conceptuales de las actividades relacionadas con la arborización urbana, zonas verdes y jardinería. Incluye la descripción de las especies vegetales para la arborización y jardinería de Bogotá y la metodología para su elección en los diferentes emplazamientos urbanos.
- **Podar:** Cortar o quitar las ramas superfluas de los árboles, vides y otras plantas para que fructifiquen con más vigor.
- **Prácticas silviculturales:** Todas aquellas prácticas requeridas para la plantación, mantenimiento, renovación o eliminación de los árboles. Estas incluyen actividades tales como la tala, podas, cirugías fitosanitarias, traslado, reubicación, bloqueo, destoconado, desenraizado o tratamientos químicos o biológicos de especies (incluyendo el fitosanitario, la fertilización y similares).
- **SIGAU:** Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano
- **Silvicultura Urbana:** Es un sistema de ordenación de la cobertura que incluye el sistema hídrico urbano, los hábitats de las especies animales presentes en la ciudad, el diseño del paisaje urbano, establecimiento, atención integral y tala de árboles, en forma aislada o en arreglos especiales como parte del mobiliario urbano, con el fin de potenciar la generación de servicios ambientales.
- **Tala:** Actividad que implica la eliminación del individuo vegetal del arbolado urbano, mediante corte completo del fuste, independiente de su capacidad de regeneración.
- **Restauraciónn Ecologica**: consiste en restablecer parcial o totalmente la composición, estructura y función de la biodiversidad, que hayan sido alterados o degradados. (Decreto 2372 de 2010). La restauración ecológica es el proceso de ayudar al restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido. Es una actividad deliberada que inicia o acelera la recuperación de un ecosistema con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad y busca iniciar o facilitar la reanudación de estos procesos, los cuales retornarán el ecosistema a la trayectoria deseada.
- **Rehabilitación ecológica:** Asistir al ecosistema para el restablecimiento de elementos estructurales o funcionales, sin que necesariamente se intente completar una Restauración Ecológica.
- **Recuperación ecológica:** Restablecimiento total o parcial de alguno de los atributos del ecosistema en sitios severamente degradados. Implica, la mayoría de las veces, un cambio en el uso original del sitio afectado. Su alcance no llega al restablecimiento de la diversidad original, pero sí de la productividad y los servicios ecológicos. Puede o no, ser parte de un proceso de rehabilitación o restauraciónn ecológica. Se habla en este caso de un área recuperada.
- **Ecourbanismo:** Conjunto de decisiones y actuaciones de planificación, desarrollo, construcción y adecuación de las ciudades, orientadas hacia el desarrollo sostenible, para minimizar los impactos

ambientales donde la relación de los ambientes naturales y construidos es equilibrada y sus infraestructuras utilizan sus recursos de manera segura y eficiente.

- **Re naturalización:** En el Plan de Desarrollo Distrital se incorporó el término renaturalización, del cual no ha habido por parte de las entidades competentes del Distrito Capital una definición científica –basada en investigaciones básicas y aplicadas si es posible- a este concepto. Por lo que en terminos sencillos renaturalización, es volver al estado natural un ecosistema y los recursos que contiene, o sea de aquellos que lo conformaron en su estado prístino o sea sin haber sido modificado por el hombre o los procesos físicos que han desencadenado los procesos de evolución y adaptación en la tierra.

HECTOR ORTIZ R.