ANEXO TÉCNICO

PLAN DE DESARROLLO LOCAL	Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de obras públicas para la localidad de Usme para el periodo 2025-2028 "Usme Camina Segura"
PROPÓSITO	Artículo 41. Propósito: Usme tiene como meta lograr un ordenamiento territorial sostenible, equilibrado y participativo que integre de manera efectiva los servicios ecosistémicos esenciales
PROGRAMA	1. Revitalización y renovación urbana y rural con inclusión. 2. Bogotá protectora de sus recursos naturales. 3. Más árboles y más y mejor espacio público. 4. Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora.
CÓDIGO DEL PROYECTO	5. 1802 6. 1808 7. 1816
NOMBRE DEL PROYECTO	1. Cambio cultural para la gestión de la crisis climática en Usme 2. Inversiones ambientales sostenibles. 3. Calidad ambiental en Usme. 4. Usme comprometida con energías alternativas y separación en la fuente.
COMPONENTES	Componentes del presente proceso ocho (8)
META(S) PLAN DE DESARROLLO	1. Implementar 20 PROCEDAS. 2. Construir 400 m2 de muros y techos verdes. 3. Intervenir 1500 m2 de jardinería y coberturas verdes 4. Mantener 4.000 árboles urbanos y/o rurales. 5. Plantar 4.000 árboles urbanos y/o rurales. 6. Capacitar 1000 personas en separación en la fuente y reciclaje.
MAGNITUD META VIGENCIA 2023	1. Implementar 5 PROCEDAS. 2. Construir 100 m2 de muros y techos verdes. 3. Intervenir 375 m2 de jardinería y coberturas verdes 4. Mantener mínimo 1.000 árboles urbanos y/o rurales. 5. Plantar mínimo 1.000 árboles urbanos y/o rurales. 6. Capacitar 250 personas en separación en la fuente y reciclaje.
CONTIENE INICIATIVAS PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	SI, 3 iniciativas votadas con enfoque poblacional.

VIGENCIA	**2024**

Alcaldía Local de Usme
Carrera 14 A No. 137 B Sur - 32
Plazoleta Fundacional de Usme (Usme Centro)
Código Postal: 110541
Tel. 7693100 Ext. 306
Información Línea 195
www.usme.gov.co

OBJETIVOS:

1.1. Objetivo general:

Generar una cultura ambiental a través de la formación ciudadana, fortaleciendo el sentido de pertenencia e identidad con el territorio, elevando la conciencia sobre la responsabilidad individual y colectiva frente a la crisis climática, y garantizando la protección y bienestar de todos los seres sintientes con los que compartimos el territorio. En este sentido, se busca recuperar, gestionar o intervenir de manera adecuada en diferentes escenarios de la estructura ecológica principal y del espacio público para promover la sostenibilidad ambiental en la localidad de Usme.

Iniciar o acelerar procesos que conduzcan a la recuperación de la Estructura Ecológica Principal de la localidad de Usme, buscando restaurar la composición, estructura y función del ecosistema y los servicios ambientales, mediante la ejecución de las fases diagnóstica, experimental, monitoreo y consolidación, con el apoyo de la participación comunitaria.

Contribuir al cumplimiento de las metas de ciudad contenidas en el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería, a partir del mejoramiento de las condiciones físicas y ecológicas de la cobertura verde local.

1.2. Objetivos específicos:

- Establecer estrategias para sensibilizar y reconocer los valores ciudadanos en torno al cuidado y preservación del medio ambiente.
- Intervenir integralmente áreas estratégicas teniendo en cuenta las dinámicas patrimoniales, ambientales, sociales y culturales.
- Intervenir juntamente con la ciudadanía el espacio público con acciones de jardinería y muros verdes en sectores críticos de problemas ambientales y apoyar propuestas de autocuidado del entorno ambiental local generando identidad y apropiación territorial.
- Restaurar las coberturas vegetales en las áreas de la Estructura Ecológica Principal de la Localidad de Usme.
- Restaurar áreas ubicadas en Estructura Ecológica Principal de la Localidad de Usme afectadas por la invasión de especies exóticas.
- Adelantar acciones socioambientales en Estructura Ecológica Principal de la Localidad de Usme, con el apoyo de la participación comunitaria.
- Recuperar los servicios ecosistémicos, la resiliencia y sostenibilidad de la Estructura Ecológica Principal de la Localidad de Usme.

- Fortalecer el paisaje urbano por medio de la planificación, gestión e intervención integral de la malla verde urbana para potenciar los servicios ecosistémicos, contribuir a la calidad ambiental del distrito, generando impacto visual y paisajístico.

- Incrementar las coberturas verdes a partir de intervenciones paisajísticas integrales en áreas estratégicas de la malla verde de la localidad; mejorando la conectividad mediante la incorporación de árboles, jardines convencionales y áreas empradizadas.

- Fortalecer el manejo integral, silvicultura y fitosanitario del arbolado antiguo para prevenir el riesgo, garantizar su sostenibilidad ambiental y calidad del paisaje.

- Realizar el mantenimiento del arbolado joven y jardinería urbana para garantizar su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje.

1.3. Localización:

UPZ: La Flora, Danubio, Gran Yomasa, Comuneros, Alfonso López, Parque Entre nubes y Ciudad Usme. Veredas: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval y Soches

UPR: Chisacá, Margaritas, Unión, Hato, Arrayanes, Curubital, Destino, Olarte, Agualinda Chiguaza, Corinto, Requilina, Uval, Soches y Andes.

1.4. Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del contrato que resulte del presente proceso de selección será por el término de OCHO (8) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, suscrita entre el ejecutor del contrato y Fondo de Desarrollo Local de Usme, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.

2. CONDICIONES GENERALES

Para el desarrollo de las especificaciones técnicas del presente proceso se requiere tener en cuenta la existencia de seis componentes para su ejecución:

1. Alistamiento
2. Hábitos de consumo, separación en la fuente y reciclaje
3. Procesos comunitarios de educación ambiental – PROCEDA
4. Intervención de jardinería vertical y horizontal.
5. Intervenciones con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica.
6. Plantación y mantenimiento de arbolado urbano y rural.

De igual manera estos componentes se desarrollan a continuación con el fin de dar cumplimiento a su objetivo.

COMPONENTE 1 – ALISTAMIENTO

El/la contratista se reunirá con el representante del Fondo de Desarrollo Local de Usme y/o supervisión, en un máximo de **cinco (5)** días calendario después de la firma del acta de inicio, para adelantar las acciones necesarias para la ejecución del contrato, revisión de la vinculación y contratación del talento humano del proyecto presentado al momento de Licitar y/o la presentación de nuevas hojas de vida de profesionales para la ejecución en caso de ser requerido y demás soportes.

El Contratista deberá elaborar y presentar para aprobación el plan de trabajo, el cronograma de actividades semanales, por medio del cual se deben incluir las actividades de manera puntual y específica, describiendo claramente las fechas y el porcentaje que representa cada actividad sobre el avance del contrato, así como el acumulado de la ejecución. La presentación se debe estructurar manteniendo una secuencia lógica y estar ajustada al plazo de ejecución, indicando el personal responsable de cada actividad, proyección física y financiera del contrato al comité técnico.

El contratista convocará a más tardar a los **diez (10)** días calendario siguientes de la firma del acta de inicio, en articulación con el apoyo a la supervisión, reunión de Comité técnico para presentar el plan de trabajo y el cronograma con la programación y las acciones necesarias para el inicio de ejecución de los componentes, para ser avalado. En caso de ajustes, se debe dejar consignado en el acta para ser aprobado finalmente por quien se designe en el comité.

Personal Requerido para la ejecución del proyecto

Coordinación General

La coordinación del proyecto será ejercida como mínimo por un Profesional en Ingeniería ambiental y/o ingeniería forestal y/o biólogo y/o ecólogo y/o administrador ambiental con cinco (5) años de experiencia general y tres (3) años de experiencia especifica como director (a) y/o coordinador (a) de proyectos medioambientales relacionados con el objeto y las actividades del presente documento con tarjeta profesional vigente, estos últimos podrán estará incluidos dentro de las experiencia general.

Dicho profesional tendrá como finalidad ser el contacto entre la Alcaldía Local de Usme, el contratista, la comunidad participante y las entidades Distritales encargadas de los temas ambientales y será el representante del contratista en los comités técnicos, será el responsable de la entrega de los informes mensuales a la Alcaldía Local de Usme y tendrá a cargo la coordinación de todos los componentes que hacen parte del presente estudio previo.

Cargo	Coordinador	
Obligaciones	1	Diseño, ejecución y evaluación de las actividades que componen la propuesta.
	2	El coordinador/a actuará como secretario técnico del Comité Técnico del proyecto, convocará a sus integrantes a las reuniones ordinarias y extraordinarias y deberá realizar las actas de reunión.
	3	Coordinación de los componentes del presente proyecto.
	4	Acompañamiento y evaluación de los integrantes del equipo humano del proyecto.

	5	Realizar los informes de gestión requeridos por la Alcaldía Local u otro ente que lo requiera, inclusive por (2) dos años después de la liquidación del contrato.
	6	Crear un conjunto de acciones detalladas del proyecto.
	7	Citar y coordinar las reuniones del comité técnico del proyecto.
	8	Liderar y apoyar el equipo del proyecto.
	9	Ver el avance del proyecto y tomar acciones correctivas tempranas.
	10	Presentar informes financieros mensuales con soportes (cuentas de cobro)
	11	Revisar y consolidar los informes técnicos, administrativos, y financieros mensuales de ejecución.
	12	Desarrollar las estrategias de comunicación con la oficina de prensa de la Alcaldía Local.
	13	Presentar ante la J.A.L el proyecto.
	14	Colaborar en el lanzamiento del proyecto.
	15	Determinar temáticas, tiempos y recursos.
	16	Apoyar el recorrido diagnóstico en cuanto a instalaciones y recursos requeridos.
	17	Apoyar el proceso de selección de los materiales a usarse en el proyecto.
	18	Apoyar la conformación de los grupos a formar Y Atención a la comunidad de una manera oportuna, veraz, directa.
	19	Generar las estrategias y metodologías necesarias para la implementación de los diferentes componentes del presente proyecto.
	20	Apoyar el proceso con el almacenista en cuanto a las acciones que correspondan con esta oficina de la Alcaldía Local y en particular los ingresos y egresos de todos los elementos a utilizar dentro del proyecto, inclusive la gestión de paz y salvos.
	21	Las demás inherentes al objeto del contrato.
Formación (certificada)	Profesional en Ingeniería ambiental y/o ingeniería forestal y/o biólogo y/o ecólogo y/o administrador ambiental y/o afines con tarjeta profesional vigente.	
Experiencia (certificada)	Cinco (5) años de experiencia general y tres (3) años de experiencia especifica como director (a) y/o coordinador (a) de proyectos medioambientales relacionados con el objeto y las actividades del presente documento	
Conocimientos específicos	proyectos ambientales, educación ambiental, restauración y/o rehabilitación ecológica.	
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito) • Interacción con la comunidad • Creatividad • Administración del tiempo	
Plazo contrato	Ocho (8) meses.	
Notas	El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de mínimo tres (3) profesionales al alcalde local o su delegado, o el apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección de estas soportado mediante acta el cual será elegido uno. Estos profesionales deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.	

Nota: Será obligación del Contratista cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

Apoyo Técnico

El apoyo a la Coordinación del Proyecto contará con una persona que fungirá como apoyo técnico en todas las funciones a cargo del coordinador (a). Este debe Acreditar tener título de formación técnica o tecnológica en áreas relacionadas con el objeto y las actividades del presente proceso, con un mínimo de experiencia de veinticuatro (24) meses.

Cargo	Apoyo Técnico	
Obligaciones	1	Apoyar las funciones a cargo del coordinador.
	2	Apoyar la realización del cronograma de alistamiento de los espacios para las respectivas capacitaciones.
	3	Sistematizar y digitar los listados de los participantes en cada uno de los módulos.
	4	Realizar y Apoyar el plan de contingencia cuando se requiera.
	5	Conocer y solicitar información de los eventos a realizar.
	6	Apoyar a la programación, la distribución y entrega de refrigerios en las jornadas que se requiera.
	7	Mantener una buena relación entre los miembros del equipo del proyecto.
	8	Las demás obligaciones que se requieran para la ejecución del proyecto y que se relacionen directamente con la operación de este.
	9	Apoyar el proceso de convocatoria, divulgación e inscripción además de la ejecución del proyecto, entrega de volantes, repartición de afiches, cartas de invitación, entre otros.
	10	Levantar acta de reunión de cada uno de los comités de seguimiento realizados durante la ejecución del contrato.
	11	Apoyar en la consolidación de los informes técnicos, administrativos, y financieros mensuales de ejecución.
Formación (certificada)	Título de formación técnica o tecnológica en áreas administrativas y/o logísticas las actividades del presente contrato.	
Experiencia (certificada)	Veinticuatro (24) meses en procesos relacionados con los del presente contrato.	
Conocimientos específicos	proyectos ambientales, educación ambiental	
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito) • Interacción con la comunidad • Administración del tiempo • Habilidad en ofimática	
Plazo contrato	Ocho (8) meses.	
Notas	El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de mínimo tres (3) apoyos técnicos al alcalde local o su delegado, o el apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección de estas soportado mediante acta el cual será elegido uno.	

	Estos profesionales deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.

Presentación Junta Administradora Local – JAL

El ejecutor mediante el coordinador debe radicar una carta ante la corporación JAL de Usme dentro del primer (1) mes de firmada el acta de inicio del contrato, solicitando un espacio dentro de las sesiones ordinarias, con el fin de presentarles el proyecto donde expondrá al menos, los siguientes elementos:

- Ficha Técnica del proyecto (Monto, tiempo, población objetivo, características técnicas, productos).
- Presentación de la metodología.
- Plan de ejecución, cronogramas, presupuesto y aspectos logísticos
- Propuesta Presentada por el contratista y aprobada por el Fondo de Desarrollo Local de Usme

Nota: la presentación pública del proceso se debe realizar como mínimo durante el primer (1) mes de ejecución del contrato, en conjunto con la presentación ante la JAL de Usme, la cual no tiene costo asociado

Presentación Pública del proyecto

La presentación pública del proyecto se realizará a través de un streaming realizado en las instalaciones de la Alcaldía Local de Usme, con los elementos con que cuenta el fondo para tal fin.

Para el alistamiento de la presentación pública se realizarán varias jornadas de convocatoria a la misma a través de medios de comunicación local y piezas publicitarias diseñadas por el operador del proyecto.

El operador aportara una persona para lenguaje de señas, lo cual es necesario para la realización del streaming principal de presentación.

El operador entregara un total de 50 refrigerios para los asistentes a la presentación pública del proyecto.

Para estos efectos se requiere para la logística de la presentación el servicio de intérprete de señas, quienes acompañarán la sesión, incluyendo la sesión de preguntas por parte de la comunidad. Y la entrega de refrigerios de acuerdo con el cuadro de costos.

Nota: el contratista realizará a su vez también la presentación ante la Comisión Ambiental Local – CAL, el contratista deberá solicitar el espacio con antelación mediante comunicación escrita, dirigida a la secretaria técnica del espacio.

Comité Técnico de seguimiento - CTS

El supervisor delegado por la Alcaldía Local y el ejecutor conformará un comité técnico para el seguimiento y control de las diferentes actividades que se desarrollan en el proyecto, estará integrado de la siguiente manera:

1. El alcalde local, su delegado(a), o el apoyo a la supervisión.

2. El/la Coordinador/a del Proyecto.
3. El/El gestor(a) de la SDA para la Localidad. (invitado de ser necesario)
4. El/La Profesional del área de Ambiente de la Alcaldía Local. (invitado de ser necesario))

• La conformación del comité técnico deberá ser soportada mediante acta que deberá ser publicada para conocimiento de todas las partes involucradas en el proceso de capacitación.

• El coordinador del proyecto actuará como secretario técnico y se encargará de realizar la convocatoria de los delegados que conforman el Comité Técnico, Igualmente, deberá realizar las actas de las reuniones.

• El comité técnico se reunirá mínimo dos veces al mes o las veces que sean necesarias.
• El comité técnico del proceso será el encargado de seleccionar la estrategia más adecuada para la realización de los componentes de acuerdo con las especificaciones técnicas.

• Dar cumplimiento a los protocolos ambientales para la ejecución y puesta en marcha de los componentes del presente proceso.

Para este comité se contemplan las siguientes acciones:

1. Realizar mínimo dos reuniones mensuales de seguimiento y evaluación al proceso de ejecución del proyecto, aunque dependiendo de los requerimientos de este, se podrán establecer reuniones extraordinarias.
2. Aprobar y hacer seguimiento al Plan de Acción y el Cronograma de Trabajo previa iniciación del proceso e incluyendo los siguientes elementos: Tema, Objetivos, Actividades, Resultados, Indicadores, Insumos, Responsables.
3. Verificar el cumplimiento de los documentos y requisitos para la operación del proyecto.
4. Estudiar y aprobar los criterios técnicos de la metodología que el contratista debe presentar para la ejecución del proyecto
5. Aprobar las artes de la totalidad de la publicidad (volantes, afiches y material publicitario) con aval del profesional de prensa del FDLU.
6. Revisar en conjunto con los diferentes referentes poblacionales y de genero las estrategias de vinculación y cumplimiento de metas de acuerdo con las políticas públicas de mujer y género.
7. Favorecer los procesos de ejecución, el comité técnico por escrito podrá evaluar, considerar y avalar los ajustes y cambios necesarios a nivel técnico y financiero en cada uno de los componentes del proyecto, teniendo en cuenta todos los soportes y justificaciones entregados por el contratista.
8. Evaluar el impacto generado por las acciones realizadas dentro del contrato.
9. Establecer las directrices generales de trabajo, conforme a lineamientos que no hayan estado claros en el proyecto y/o convenio. En caso tal de no haber consenso el alcalde local, su delegado(a), o el apoyo a la supervisión establecerá a discreción las directrices de trabajo dentro del marco de sus competencias.
10. Establecer los lineamientos de coordinación entre los organismos participantes.
11. Supervisar e impulsar el desarrollo y cumplimiento de las actividades objeto.
12. Coordinar en general cualquier actividad logística, informativa, organizativa y directiva asociada al objeto del contrato.
13. Acompañar y apoyar la ejecución del proyecto desde su inicio hasta el cierre del proyecto.

PRODUCTOS COMPONENTE 1

- Selección de coordinador y apoyo técnico
- Presentación JAL
- Presentación pública
- Presentación CAL

- Establecer cronograma y plan de trabajo
- Identificar personal requerido para los demás componentes
- Establecer sitios de intervención
- Iniciar el trámite de permisos y licencias requeridos

COMPONENTE 2 - HÁBITOS DE CONSUMO, SEPARACIÓN EN LA FUENTE Y RECICLAJE

La normativa es clara en cuanto a la disposición de los residuos, sin embargo, en la ciudad hay una inadecuada e insuficiente separación de residuos en la fuente, de manera que se debe interesar a la ciudadanía en la disposición de sus residuos y analizar los comportamientos automáticos y las prácticas inadecuadas alrededor de la gestión de residuos.

El Artículo 9 del Decreto 1713 de 2002, por medio del cual se establece el contenido básico del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, específicamente en el numeral 5, donde se estableció: "Descripción de los programas con los cuales se desarrollará el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que incluye entre otros, las actividades de divulgación, concientización y capacitación, separación en la fuente, recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final".

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 2184 de 2019, por la cual empezará a regir en el 2021 el código de colores blanco, negro y verde para la separación de residuos en la fuente con el objetivo de fomentar la cultura ciudadana en materia de separación de residuos en el país.

Así mismo, el Decreto Distrital 345 de 2020, por el cual se establece el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del Distrito Capital, define en su programa de aprovechamiento tres líneas principales de actividad: i) el desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio; ii) la estandarización de los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables; y iii) las estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor.

En tal sentido, a continuación, se muestra la priorización de propuestas realizada por los ciudadanos en presupuestos participativos, correspondiente a la línea de inversiones ambientales sostenibles y que le apuntan a la meta de capacitación de 250 personas en separación en la fuente y reciclaje.

LÍNEA	CONCEPTO DE GASTO	META	CÓDIGO PROPUESTA
Inversiones ambientales sostenibles	Cambios de hábitos de consumo, separación en la fuente y reciclaje.	Capacitar 250 personas en separación en la fuente y reciclaje.	29792

INICIATIVA CIUDADANA "El reciclaje sin reciclador es basura" (29792)

Esta propuesta busca mejorar el aprovechamiento del material inorgánico reciclable en Usme, fortaleciendo la colaboración entre ciudadanos y recicladores de oficio. Se alinea con el Decreto 596 de 2016 y el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) de Bogotá, enfocándose en el servicio público de aprovechamiento en las rutas selectivas no exclusivas y las Organizaciones de Recicladores de Oficio, involucradas en la iniciativa ciudadana.

En tal sentido el contratista deberá garantizar una ruta clara que contenga los siguientes elementos:

Concientización Ciudadana: Implementar campañas educativas sobre la importancia del reciclaje y el correcto manejo de residuos, fomentando la separación en la fuente.

Fortalecimiento de Recicladores: Capacitar a los recicladores de oficio en técnicas de recolección y clasificación, así como en el manejo de relaciones comunitarias para facilitar su labor.

Creación de Redes: Establecer un sistema de comunicación entre recicladores y ciudadanos para coordinar la recolección de materiales reciclables, facilitando un trabajo conjunto.

Monitoreo y Evaluación: Desarrollar indicadores básicos para medir el aumento en la recolección de materiales reciclables y el impacto de las actividades de concientización.

Talento humano requerido para el componente

Profesionales Ambientales y/o afines

El personal requerido para la ejecución del componente del presente proyecto constará de cuatro (4) profesionales en ingeniería ambiental y/o ingeniería sanitaria y/o profesional en ciencias naturales y/o licenciaturas ambientales y/o afines, con una experiencia mínima de doce (12) meses en procesos de educación ambiental, separación en la fuente y aprovechamiento de residuos.

Estos profesionales tendrán a cargo el diseño, elaboración y ejecución de los elementos que conforman el componente 2 así como de las actividades de sensibilización en territorio del mismo componente que estarán relacionadas con hábitos de consumo, separación en la fuente y reciclaje.

Cargo	Profesional	
Obligaciones	1	Conocer, apropiar e implementar las actividades del proyecto según las especificaciones técnicas del mismo.
	2	Establecer junto con el coordinador el plan del presente proyecto.
	3	Velar por el cumplimiento del cronograma del presente proyecto.
	4	Realizar los informes de gestión requeridos por la Alcaldía Local u otro ente que lo requiera para el desarrollo del proyecto.
	5	Llevar registro cronológico y detallado de las actividades realizadas con comunidad.
	6	Facilitar la información requerida para las reuniones del comité técnico del proyecto.
	7	Diseñar pruebas de entrada y salida para medir el impacto de las capacitaciones impartidas a la comunidad.
	8	Hacer uso correcto de la dotación y elementos suministrados por el operador para el cumplimiento del contrato.
	9	Realizar los informes técnicos y administrativos que se requieran durante la vigencia del contrato.
	10	Participar activamente de la Presentación Pública del Proyecto y asistir a todos los eventos programados en el marco del contrato.
	11	Desarrollar guías metodológicas, cartillas y documentos técnicos que se requieran en cada componente.
	12	Apoyar el proceso de selección, compra y entrega de los materiales a usarse en el proyecto.
	13	Apoyar en las labores de atención a la comunidad de una manera oportuna, clara y directa.
	14	Mantener un registro coherente y ordenado de las evidencias o productos asociados a cada componente según se describe en el Estudio Previo.
	15	Reportar cualquier contingencia o imprevisto que resulte en la ejecución teniendo en cuenta los riesgos contemplados en la Matriz de Riesgos del proceso.
Formación (certificada)	Profesional en ingeniería ambiental y/o ingeniería sanitaria y/o profesional en ciencias naturales y/o licenciaturas ambientales y/o administrador ambiental y/o afines con tarjeta profesional vigente.	
Experiencia (certificada)	Doces (12) meses de experiencia en procesos de educación ambiental.	
Conocimientos específicos	proyectos ambientales, educación ambiental.	
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito) • Interacción con la comunidad • Creatividad • Administración del tiempo	
Plazo contrato	Cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del componente 1. Dedicación 100%	

Notas	El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de mínimo seis (1) profesionales al alcalde local o su delegado, o el apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección de estas soportado mediante acta el cual será elegido uno. Estos profesionales deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.

Gestores Ambientales

El personal requerido para la ejecución del componente de sensibilización en territorio constara de seis (6) bachilleres con experiencia laboral entre 24 y 35 meses. Estos gestores deben ser residentes de la localidad de Usme.

Cargo	**Gestores Ambientales**	
Obligaciones	1	Apoyar logísticamente las diferentes actividades programadas por parte del equipo de trabajo.
	2	Asistir a los Profesionales Ambientales en el desarrollo de capacitaciones y jornadas al aire libre.
	3	Mantener una buena relación entre los miembros del equipo del proyecto.
	4	Apoyar el proceso de convocatoria, divulgación e inscripción además de la ejecución del proyecto, entrega de kits, cartas de invitación, entre otros
	5	Conocer y solicitar información de los eventos a realizar.
	6	Apoyar a la programación, la logística y entrega de refrigerios en las jornadas que se requiera.
	7	Garantizar que en todas las actividades se firmen listados de asistencia y entrega de elementos (según corresponda)
	8	Llevar un registro fotográfico de todas las actividades desarrolladas de acuerdo a las instrucciones dadas por el Coordinador General y el Comité Técnico.
	9	Hacer uso correcto de la dotación y elementos suministrados por el operador para el cumplimiento del contrato.
	10	Colaborar en el ingreso de elementos al Almacén del FDLU y la entrega de estos a la comunidad
	11	Asistir puntualmente a todas las reuniones y actividades programadas durante la ejecución del proyecto.
	12	Las demás obligaciones que se requieran para la ejecución del proyecto y que se relacionen directamente con la operación de este.
Formación (certificada)	Título de formación bachiller.	
Experiencia (certificada)	Experiencia laboral mínima seis (6) meses en actividades de oficina y apoyo en actividades relacionadas con las del presente proyecto.	
Conocimientos específicos	- Manejo de programas office	
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito) • Interacción	

Plazo contrato	Un (1) meses contados a partir del requerimiento e inicio de actividades del componente
Notas	El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de mínimo cinco (5) gestores ambientales al alcalde local o su delegado, o el apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección de estas soportado mediante acta el cual será elegido cinco. Estos gestores ambientales deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.

Actividad: Talleres de formación

Convocatoria e Inscripción

La población a la que estará dirigida el proceso de capacitación se deberá considerar con el constructor de la iniciativa, de manera que se fortalezca la población recicladora asociada a la misma y las rutas históricas de recolección de residuos aprovechables que se han realizado y requieren fortalecimiento para su ampliación y dignificación. Posteriormente el contratista deberá realizar en momento las siguientes acciones para posteriormente adelantar el proceso de convocatoria e inscripción:

Diseño y publicación de las piezas publicitarias necesarias que se definirán en Comité Técnico de Seguimiento, las cuales deben contener el respectivo enlace del formulario inscripción del componente de SEPARACIÓN EN LA FUENTE Y RECICLAJE en línea. Este formulario de inscripción debe ser diseñado y elaborado y deberá ser previamente aprobado por el apoyo a la supervisión del contrato, para ser difundido en redes sociales de alcaldía local (Facebook, Instagram, Twitter, Whatsapp), en cumplimiento de la resolución No. 095 de 2018, para informar a la comunidad el proceso de inscripción y divulgación de las actividades del componente de capacitación en separación en la fuente y reciclaje.

Impresión y entrega de 30 afiches de pliego que deberá colocar en los espacios comunitarios con los que cuenta alcaldía local, en las juntas de acción comunal y/o colegios, jardines infantiles de las siete UPZ y algún sitio estratégico de la ruralidad, impresos en propalcote de 150g, a cuatro tintas, acabado brillante, los diseños incluyan código QR que direccione al Link o formulario de inscripción, deberán ser realizados por la oficina de prensa del FDLU y aprobados por el CTS. Estos afiches deben responder a las acciones del componente acerca de separación en la fuente y reciclaje, se sugiere que para este proceso este involucrada la Junta de Acción Comunal de acuerdo con el sector a convocar.

Impresión y entrega de 15 pendones tamaño 90 x 190 cm., en tela banner a dos (2) tintas, incluidos logos e información del proyecto, sistema roll up, incluye maleta de transporte. los diseños incluyan código QR que direccione al Link o formulario de inscripción, deberán ser realizados por la oficina de prensa del FDLU y aprobados por el CTS. Estos pendones deben responder a las acciones del componente acerca de separación en la fuente y reciclaje.

Una vez diseñados e impreso diferentes elementos, se procederá a iniciar el proceso de inscripción:

La inscripción debe contar con puntos de fácil acceso para la población con discapacidad y demás grupos diferenciales que lo requieran. La inscripción a la comunidad se realizará mediante una estrategia virtual y presencial; en este proceso el CONTRATISTA deberá diseñar un formato de inscripción (virtual y presencial) para la población que debe incluir los datos personales de cada participante (Nombre, documento de identificación, edad, género, grupo étnico, discapacidad, dirección, teléfono, correo electrónico, grado de escolaridad y ocupación y los establecidos en la resolución 2010 de 2021) puede ser presencial la Alcaldía Local o de manera virtual y demás lugares que se consideren necesario para adelantar el proceso.

La estrategia de inscripción presencial se debe realizar de lunes a viernes durante el proceso de inscripción (completando un mínimo de quince (15) jornadas de inscripción durante 20 días calendario), siendo mínimo un (1) día a la semana en la Alcaldía Local, para garantizar que se generen espacios de inscripción en las siete UPZ de la localidad; estas jornadas deberán tener una duración de 8 horas, para lograr cubrir horario en la mañana y en la tarde. Esta inscripción debe ser digitalizada el mismo día que se realice con el fin de entregar información real y al día cuando el CTS le solicite al contratista.

El proceso de inscripción priorizará la participación de las personas de la localidad, en especial las mujeres, las personas con discapacidad y los sectores étnicos, los sectores sociales LGBTIQ+, las victimas de conflicto armado, los adultos mayores, los jóvenes y los niños.

Requisitos de inscripción.

- Formulario de inscripción debidamente diligenciado (Físico o virtual)
- Formato de consentimiento informado.
- Copia de documento de identidad.
- Copia de afiliación a EPS o régimen subsidiado.

El contratista deberá diseñar una ficha de inscripción y el consentimiento informado, los cuales deberán ser aprobada en CTS.

Además, en los formularios de inscripción se debe agregar una casilla para que las personas puedan ingresar de manera opcional su nombre identitario, y en el caso que una persona diligencie esta casilla, debe ser referida durante todos los procesos mediante este nombre identitario, aunque el nombre en su documento de identidad difiera de este.

COMPONENTE 3 - PROCESOS COMUNITARIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL – PROCEDA

Los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) son iniciativas comunitarias desarrolladas por grupos organizados de la ciudadanía, con el objeto de contribuir a la solución de los problemas concretos de la realidad nacional, regional y local en un contexto y tiempo determinados, deben plantearse a partir del conocimiento del territorio y de los procesos de gestión ambiental local,

teniendo en cuenta los antecedentes tanto de gestión comunitaria como institucional para atender la situación ambiental conflictiva seleccionada.[1]

Se configuran como una estrategia de educación ambiental contemplada en la Política Pública Distrital de Educación Ambiental, Decreto 675 de 2011, los cuales son llevados a cabo por la ciudadanía a través de grupos organizados, que tienen como objetivo desarrollar iniciativas comunitarias, siguiendo los intereses y necesidades de la misma, que tienen relación con la solución de problemas concretos de tipo ambiental, articulados con la gestión ambiental local e institucional.

Dichos PROCEDA deben buscar la transformación de las situaciones ambientales conflictivas identificadas en las localidades, a través de acciones de educación ambiental que cuenten con participación ciudadana, teniendo en cuenta la aplicación de los enfoques poblacional-diferencial, de género, territorial, ambiental y de derechos.

El PROCEDA debe ser un proyecto enriquecido por el entorno, que permita la organización y participación comunitaria en el ámbito local y regional. Debe tener carácter interdisciplinario, explorando los enfoques de las diferentes áreas del conocimiento con el propósito de incidir en la resolución de problemas ambientales propios de las comunidades.

En este aspecto, debe apoyarse en la investigación en educación ambiental y para el desarrollo sostenible, resolviendo los problemas del entorno de manera sistémica (abarca múltiples teorías del conocimiento) con un enfoque dialéctico (buscar soluciones en consenso). Basarse en el respeto, la tolerancia y tener en cuenta los conceptos de participación, autonomía, gestión y concertación integrando a toda la comunidad.

A continuación, se muestra la priorización de propuestas realizada por los ciudadanos en las diferentes mesas de participación y por medio de votación en presupuestos participativos 2023, correspondiente a la línea de inversiones ambientales sostenibles y que le apuntan a la meta de la implementación de PROCEDAS.

LÍNEA	CONCEPTO DE GASTO	META	CODIGO DE PROPUESTA
Inversiones ambientales sostenibles.	Educación ambiental.	Implementar 5 PROCEDAS	28258
			35856
			Concertación instancia CAL
			Concertación enfoque diferencial
			Concertación enfoque diferencial
			29792

[1] Alcaldía Local de Usme
Carrera 14 A No. 137 B Sur - 32
Plazoleta Fundacional de Usme (Usme Centro)
Código Postal: 110541
Tel. 7693100 Ext. 306
Información Línea 195
www.usme.gov.co

Talento humano requerido para el componente

Profesionales Ambientales y/o afines

El personal requerido para la ejecución del componente del presente proyecto constará de dos (2) profesionales en ingeniería ambiental y/o ingeniería sanitaria y/o profesional en ciencias naturales y/o licenciaturas ambientales y/o afines, con una experiencia mínima de doce (12) meses en procesos de educación ambiental.

Estos profesionales tendrán a cargo el diseño, elaboración y ejecución de los diferentes PROCEDAS, así como articula

Cargo	Profesional	
Obligaciones	1	Conocer, apropiar e implementar las actividades del proyecto según las especificaciones técnicas del mismo.
	2	Establecer junto con el coordinador el plan del presente proyecto.
	3	Velar por el cumplimiento del cronograma del presente proyecto.
	4	Realizar los informes de gestión requeridos por la Alcaldía Local u otro ente que lo requiera para el desarrollo del proyecto.
	5	Llevar registro cronológico y detallado de las actividades realizadas con comunidad.
	6	Facilitar la información requerida para las reuniones del comité técnico del proyecto.
	7	Diseñar pruebas de entrada y salida para medir el impacto de las capacitaciones impartidas a la comunidad.
	8	Hacer uso correcto de la dotación y elementos suministrados por el operador para el cumplimiento del contrato.
	9	Realizar los informes técnicos y administrativos que se requieran durante la vigencia del contrato.
	10	Participar activamente de la Presentación Pública del Proyecto y asistir a todos los eventos programados en el marco del contrato.
	11	Desarrollar guías metodológicas, cartillas y documentos técnicos que se requieran en cada componente.
	12	Apoyar el proceso de selección, compra y entrega de los materiales a usarse en el proyecto.
	13	Apoyar en las labores de atención a la comunidad de una manera oportuna, clara y directa.
	14	Mantener un registro coherente y ordenado de las evidencias o productos asociados a cada componente según se describe en el Estudio Previo.
	15	Reportar cualquier contingencia o imprevisto que resulte en la ejecución teniendo en cuenta los riesgos contemplados en la Matriz de Riesgos del proceso.
Formación (certificada)	Profesional en ingeniería ambiental y/o ingeniería sanitaria y/o profesional en ciencias naturales y/o licenciaturas ambientales y/o administrador ambiental y/o afines con tarjeta profesional vigente.	

Experiencia (certificada)	Doces (12) meses de experiencia en procesos de educación ambiental.
Conocimientos específicos	proyectos ambientales, educación ambiental.
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito) • Interacción con la comunidad • Creatividad • Administración del tiempo
Plazo contrato	Cinco (5) meses contados a partir de la terminación del componente 1. Dedicación 100%
Notas	El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de mínimo seis (6) profesionales al alcalde local o su delegado, o el apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección de estas soportado mediante acta el cual será elegido uno. Estos profesionales deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.

- **PROCEDAS: Iniciativa el reciclaje sin reciclador es basura – 29792**

La iniciativa busca resaltar la labor fundamental de los recicladores en el proceso de gestión de residuos, enfatizando la importancia de su trabajo en la separación y reciclaje de materiales. Al asociarse con la meta de PROCEDAS, se busca asegurar que el proceso de separación en la fuente sea continuo y eficaz. Esto no solo beneficia al medio ambiente, sino que también promueve el reconocimiento y la dignificación del trabajo de los recicladores, quienes desempeñan un papel clave en la economía circular y en la sostenibilidad de las ciudades.

Implementar programas de educación y sensibilización sobre la separación en la fuente puede fortalecer esta iniciativa, promoviendo una cultura de reciclaje entre la comunidad y fomentando la colaboración entre los recicladores y los ciudadanos.

Jornadas de capacitación

Estos contenidos sugeridos, susceptibles de mejora a partir de la propuesta metodológica del ejecutor y en conjunto con el equipo de profesionales, la metodología a realizar en cada uno de los talleres deberá ser elaborada y presentada al comité técnico de seguimiento a los 5 días calendario de que fueran contratados los profesionales del componente.

- **Introducción a la gestión de residuos.**
  - Introducción a la problemática de residuos e impactos ambientales.
  - Clasificación de los residuos según su origen, composición y destino final.
  - Buenas prácticas para reducir la generación de residuos.
  - Introducción a los residuos reciclables y sus tipos.
  - Identificación de los residuos reciclables y su proceso de reciclaje
  - Buenas prácticas para la separación de residuos reciclables desde el hogar, lugar de trabajo y en la vía pública.

- **Economía circular: una oportunidad para la gestión de residuos.**
    - Introducción a la economía circular y sus principios.
    - Aplicación de la economía circular en la gestión de residuos.
    - Oportunidades de negocio y empleo en la economía circular.
    - Casos de éxito de empresas que aplican la economía circular en la gestión de residuos.
    - Introducción a la separación de residuos en bolsas de diferentes colores.
    - Identificación de los residuos que se deben colocar en las bolsas verdes, negras y blancas según resolución 2184 de 2019.
    - Buenas prácticas para la separación y gestión adecuada de residuos en bolsas de diferentes colores.
    - Taller práctico: diseño de un producto sostenible y circular.
    - Buenas prácticas en el manejo y disposición de residuos especiales y de manejo diferenciado.

- **La basura no es basura**

    - Sistemas de recolección ciudad actual de Bogotá, parque de innovación Doña Juana
    - Vida útil relleno sanitario
    - Por qué debemos reciclar y aumentar la vida útil del relleno
    - ECAs de la localidad, importancia de los recicladores en el esquema de recolección.
    - Importancia de la educación ambiental y de la cultura ciudadana en el proceso de separación en la fuente.
    - Impacto ambiental y sanitario de una mala gestión de los residuos según tipo de material, tiempos medios de degradación, impactos en factor suelo, agua, aire, flora y fauna.
    - Responsabilidad del consumidor en cuanto a correcta disposición de residuos.
    - Responsabilidad extendida y sistemas posconsumo.

- Durante la primera sesión el profesional encargado deberá realizar una prueba básica (prueba de entrada) de conocimientos mínimos de los temas a tratar y al terminar el proceso de capacitación deberá realizar una (prueba de salida) esto con el fin de evidenciar el avance durante el proceso, los resultados de estas dos pruebas deberán ser analizados, sistematizados y entregar un informe de este. En total se entregará como evidencia las 500 pruebas realizadas.

- Al finalizar el proceso de formación y capacitación se le entregara a cada uno de los 250 participantes un diploma de aprobación de las actividades comprendidas dentro del proceso. Impresión de Diploma y/o Certificados Nivel Básico en papel opalina de 240 gr, tintas 4X0, tamaño carta. Según diseño suministrado y elaborado por la Entidad.

Durante el proceso de capacitación se podrá solicitar al equipo de gestores ambientales del FDLU, el préstamo del material lúdico correspondientes a "tres puntos por doña Juana" y al juego "concéntrese" con el fin de dinamizar las actividades realizadas.

El proceso tendrá una duración de tres (3) sesiones de máximo dos (2) horas de duración por módulo de educación ambiental, a continuación, un ejemplo grafico de las sesiones recomendadas por el FDLU.

GRUPO POBLACIONAL	CANTIDAD DE PERSONAS	SESIONES REQUERIDAS
POBLACIÓN 7 UPZ	30 PARTICIPANTES MÁXIMO POR GRUPO	TRES (3) SESIONES
POBLACIÓN 7 UPZ	30 PARTICIPANTES MÁXIMO POR GRUPO	TRES (3) SESIONES
POBLACIÓN 7 UPZ	30 PARTICIPANTES MÁXIMO POR GRUPO	TRES (3) SESIONES
POBLACIÓN 7 UPZ	30 PARTICIPANTES MÁXIMO POR GRUPO	TRES (3) SESIONES
POBLACIÓN 7 UPZ	30 PARTICIPANTES MÁXIMO POR GRUPO	TRES (3) SESIONES
POBLACIÓN 7 UPZ	30 PARTICIPANTES MÁXIMO POR GRUPO	TRES (3) SESIONES
POBLACIÓN 7 UPZ	40 PARTICIPANTES MÁXIMO POR GRUPO	TRES (3) SESIONES
POBLACIÓN RURAL	30 PARTICIPANTES MÁXIMO POR GRUPO	TRES (3) SESIONES

Para la población de la Ruralidad, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- De este modo es necesario garantizar un grupo de 30 personas en la ruralidad, para esto se deberá concertar el espacio para adelantar las jornadas y se contará alquiler de bus con capacidad de 40 pasajeros en perfectas condiciones técnicas con documentación completamente al día Modelo Mínimo 2018 (SOAT, Revisión Técnico-Mecánica, Tarjeta de Propiedad, Copia de revisión de ultimo Mantenimiento, asi mismo la póliza de responsabilidad civil de trasporte junto con la reporte del Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en el cual se pueda verificar que el conductor de dicho vehículo no posea multas. Para transporte, con recorrido dentro de ciudad de Bogotá (Incluye ida y regreso al sitio de origen al finalizar el evento) con el fin de garantizar la asistencia a las jornadas.

- El operador garantizará para cada una de las jornadas el alquiler por hora, incluyendo servicio de aseo, para el desarrollo de sesiones con capacidad para grupos entre cincuenta y ochenta personas. Incluye mesas, sillas, video beam y sonido básico.

- Para tal fin, se dispondrá de una bolsa a monto agotable intervención tendrá un valor de Tres Millones de pesos M/Cte. ($ 3.000.000).

Durante la ejecución de los talleres de formación se deberán entregar los siguientes elementos a cada uno de los participantes.

- 250 agendas Pequeñas cuadriculadas en papel Bond o Earth Pack 70 grs. Tamaño: 10.5 x 15.5 cm. 100 hojas internas iguales impresas a 1×1 tintas Pasta dura en cartón de 1.5 mm. forrado en

Propalcote de 150 grs. Guardas sin impresión, Pasta Impresa a 4 tintas y laminado mate en carátulas y guardas, Anillo metálico Doble O en dos tramos con esfero y logos institucionales

- 40 Refrigerios tipo 1: un sólido: un pastel de pollo o un pastel gloria, jugo o avena en la caja, fruta (manzana, pera, durazno, banano, mandarina, o ciruela) y dulce de chocolate. que cumpla con las normas de bioseguridad – empacado.

Nota: Se deberá armar un kit con los elementos que hacen parte de las actividades de sensibilización en territorio para que sea entregado a los participantes del proceso de capacitación.

- Impresión de 3.000 cartillas de 12 páginas, tamaño ½ carta, carátula en propalcote 240 gr, interior en propalcote 125, tintas 4x4 policromía, con información alusiva a la separación en la fuente, economía circular o afectaciones al ecosistema como consecuencia de inadecuada separación en la fuente. Los contenidos estarán a cargo del contratista y el diseño se coordinará con la oficina de prensa y el referente ambiental. Su diseño deberá ser aprobado primero por la oficina de prensa del FDLU y luego por el CTS.

- Entrega de 3.000 Bolsas Ecológicas Plana en Tela 100% reciclable y biodegradable con mangos largos, Color Beige Medidas 42,0 x 38,0 x 0,2 cm, estampado a una tinta. Máximo marcaje 280mm x 280 mm. Diseño suministrado por la Entidad.

Actividades de sensibilización en territorio y Kit de separación en la fuente

Para estas actividades, se contará con una bolsa de diez millones de pesos ($10.000.000), que será administrado de manera agotable. El operador, junto con un equipo de profesionales contratados, diseñará una estrategia con enfoque en cultura ciudadana para llevar a cabo la sensibilización puerta a puerta en las diferentes UPZ de la localidad.

El objetivo es concienciar sobre la correcta disposición de residuos, la separación en la fuente y fortalecer las rutas selectivas de los recicladores de oficio vinculados a la iniciativa. Los elementos de sensibilización estarán dirigidos a generar un vínculo entre los ciudadanos sensibilizados y los recicladores de oficio relacionados con el constructor local y la iniciativa, de modo que se pueda realizar la recolección de residuos aprovechables de la manera más digna y adecuada. Esto contribuirá a aumentar la cantidad de suscriptores asociados a la ruta y la cantidad de material reciclable.

Nota: Se deberá tener como referencia la estrategia el Decreto 596 de 2016, considerando el diseño o fortalecimiento de una ruta selectiva en el marco del servicio público de aprovechamiento en el componente de cultura ciudadana.

Nota: Para esto deberá estructurar toda la propuesta, cronograma, plan de trabajo, puntos a priorizar, rutas, insumos requeridos como disfraces, material POP, demás que considere necesario, para lo cual el contratista entregará tres (3) cotizaciones de los elementos requeridos para la implementación de la iniciativa y la entidad en comité técnico escogerá la oferta más favorable para la entidad.

El operador realizara los enlaces con las entidades que considere necesarias con el fin de aumentar la presencia institucional en las jornadas.

Nota: Los elementos que resulten de la ejecución del presente proceso deberán ser ingresados al almacén, teniendo en cuenta que la cotización asociada indica la compra o fabricación, no alquiler de estos.

Para la implementación de las actividades de este componente se contará con un plazo de un (1) mes, por lo que el equipo de profesionales construirá la propuesta esta será aprobada por CTS y posteriormente se iniciarán las actividades.

Como equipo de apoyo en las jornadas de sensibilización se contará con gestores ambientales los cuales serán bachilleres con experiencia laboral mínima de seis (6) meses. Estos gestores deben ser residentes de la localidad de Usme. Estarán en la labor de acompañar las jornadas del componente de sensibilización en territorio.

Adicional a los elementos que surjan de la estrategia de sensibilización puerta a puerta en territorio se consideraran los siguientes elementos en las diferentes tomas de punto lo que no se encuentre dentro de la estructura de costos, se deberá afectar con la bolsa a monto agotable.

- Elaboración y entrega de 3.000 tarjetas imantadas de ¼ de carta con la información de separación en la fuente para los beneficiarios del proyecto y para las diferentes personas de la comunidad que hagan parte de los procesos de capacitación y jornadas de sensibilización, para que estos puedan tener la información en sus hogares sobre los procesos de adecuada separación en la fuente y horarios de recolección, la información y la propuesta será presentada por el operador y los diseños serán elaborados por la oficina de prensa del FDLU y serán luego objeto de aprobación por la supervisión del proyecto, la información de estas tarjetas imantadas estarán relacionadas con la estrategia de separación en la fuente.

- En las visitas de sensibilización al sector comercio de la localidad, se identificarán aquellos establecimientos que no cuenten con puntos ecológicos para la disposición de residuos dentro del mismo, a estos se les realizara una charla sobre el código de colores, así como de separación en la fuente y reciclaje, producto de este ejercicio y bajo compromiso de realizar una buena disposición se le entregara al propietario del establecimiento un punto ecológico de 50 Litros, que cuente con las canecas verde, blanca, negra en polietileno tapa vaivén, Material estructura: Tubo cuadrado de 1" calibre 18 con terminado en pintura electrostática letrero de señalización, en total se entregaran 30 puntos ecológicos.

Nota: Dentro de la estrategia se considerarán las plazas de mercado Sucre, La Andrea y La Aurora.

Nota: se dejará como constancia de entrega un acta de compromiso para la buena disposición de residuos.

- Para facilitar la movilización del equipo y de los elementos se dispondrá durante el mes de ejecución del alquiler de camioneta Pick up doble cabina 4x4 entre 2.450cc – 2.849cc en perfectas condiciones técnicas con documentación completamente al día Modelo Mínimo 2018 (SOAT, Revisión Técnico-Mecánica, Tarjeta de Propiedad, Copia de revisión de ultimo Mantenimiento, así mismo la póliza de responsabilidad civil de trasporte junto con la reporte del Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT para transporte dentro de la ciudad de Bogotá, (Incluye ida y regreso al sitio de origen al finalizar el evento.

Para los kits, se usará el recurso de la bolsa a monto agotable, se deberá ser bolsa de alta calidad, resistente al peso, punción y desgarro. Biodegradables, fabricada con materiales reciclados. Material: materiales 100% reciclados, biodegradable Medidas: 60x80cm.

El operador deberá construir kits que consten de 10 bolsas de cada color (Negro, Verde, Blanco) y en total entregará 3.000 kits.

Nota: La estrategia y actividades en general, por la Organización de Recicladores de Oficio constructora de la iniciativa de manera que se pueda fortalecer su presencia en el territorio y dignificar a sus asociados.

Nota: El fortalecimiento de las organizaciones de recicladores de oficio asociadas a la estrategia se realizará con aquellas que cuenten con el reconocimiento de la UAESP. Como resultado de esto, y bajo un compromiso adquirido por parte del operador y las organizaciones, se entregarán a estas organizaciones elementos de protección y publicidad (no basura) hasta por un valor de cinco millones de pesos ($5.000.000), IVA incluido. A continuación, se relacionan los elementos que conforman esta bolsa a monto agotable:

- Overol en dril, 2 prendas con logotipo Imagen Institucional de Bogotá estampado en color blanco en el pecho (8 cm de ancho por la proporción cada uno) en la espalda estampado logotipo de Bogotá Vigente y el nombre del convenio en l aparte inferior de la espalda (20 cm de ancho por la proporción). El estampado es plástico (aplicar base antes del estampado para garantizar el blanco del logotipo). Cremallera en nylon poliéster para la frontal. cinta reflectiva de 2" en espalda, pecho, brazos y pantalón.

- Impermeable 2 prendas PVC con malla interna de poliéster y capucha, pantalón con resorte calibre 2,5 ó 16, doble vulcanizado color amarillo. Con cierre en cremallera y velcro. Tallas a convenir.

- Gafas de Seguridad con lente antifog y filtro UV con protección Lateral que impide el ingreso de partículas.

- Guantes de vaqueta tipo ingeniero reforzado

- Gorra en poliéster y malla de cinco (5) paneles, cuatro cascos en malla y uno en poliéster fusionado acolchado al frente. Botón forrado. Cierre plástico. Técnica de marca: Estampado ó sublimación en el frente, según Manual de Imagen. Diseño suministrado por la Entidad.

- Tarjetas imantadas de 14 cm de largo * 8 cm de alto con forma de "canecas", diseño, elaboración y entrega de imán de información sobre la clasificación de los residuos y canales de comunicación para las rutas selectivas no exclusivas de entrega.

Nota: Las cantidades y los elementos serán concertados con cada una de las organizaciones y se presentara la propuesta al CTS para su aprobación.

Productos para entregar por parte del Contratista:

- ✓ Propuesta Metodológica del Talleres aprobada por el Comité
- ✓ Registro fotográfico de todas las sesiones de capacitación
- ✓ Registro fotográfico de todas las actividades de sensibilización en territorio
- ✓ Ingreso y salida de Almacén de los diferentes elementos del componente
- ✓ Listados de asistencia firmados y base de datos consolidada en medio digital
- ✓ Soportes entrega de los elementos con respectivas firmas
- ✓ Pruebas de entrada y salida como parte de la evaluación de impacto del proceso de capacitación con su respectivo análisis, sistematización e informe consolidado
- ✓ Informe de impacto del componente

Actividad: Intercambio de experiencias

Con el fin de conocer experiencias exitosas que involucren a las organizaciones de recicladores de Oficio, es necesario que por parte del operador se presente una propuesta de un municipio aledaño a la ciudad de Bogotá que vincule procesos relacionados con procesos de aprovechamiento y eco sustentabilidad.

Los participantes deben ser reciladores de oficio que certifiquen su ejercicio mediante la resolución de Registro Único de Recicladore de Oficio- RURO o pertenezcan a una Organización de recicladores de Oficio con Registro Único de Organizaciones de Recicladores - RUOR en total participaran 40 habitantes.

Nota: Es necesario que la salida este enfocada en conocer el proceso de implementación del proceso a visitar, sus fortalezas, sus debilidades, así como las posibles alternativas de intervención en los temas de aprovechamiento de orgánicos y reciclaje de la localidad de Usme.

Para esto se tiene previsto contar con los siguientes elementos:

- Transporte en municipios aledaños de Bogotá: Alquiler de buses con baño con capacidad de 40 pasajeros, en perfectas condiciones técnicas con documentación completamente al día Modelo Mínimo 2018 (SOAT, Revisión Técnico-Mecánica, Tarjeta de Propiedad, Copia de revisión de ultimo Mantenimiento) para transporte a un Municipio ubicado a 100 Km. de Bogotá (Melgar, Girardot, Villeta, etc.), con un punto de partida en la localidad (Incluye ida y regreso al sitio de origen al finalizar el evento y pago de peajes, combustible y otros gastos en que pueda incurrir.

- 40 Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual para beneficiarios de cualquier proyecto (Niños, Niñas, Adultos, Adultos Mayores) a cargo de la Alcaldía Local y que los cubra de cualquier eventualidad que se presente por 1 día (Jornada).

- 40 almuerzos tipo 2. Presa de pollo o hamburguesa, papas a la francesa, jugo de caja o botella plástica y golosina (Consumo calórico normal) Que cumpla con las normas de Bioseguridad - Empacado

- 40 Refrigerios tipo 2: Un sólido: un sándwich de jamón y queso, jugo o avena en caja, fruta (manzana, pera, durazno, banano, mandarina, o ciruela) y dulce de chocolate. Que cumpla con las normas de Bioseguridad - Empacado.

- Teniendo en cuenta que en algunos de estos lugares se debe pagar una tarifa para su ingreso, se dejara un valor unitario por entrada de máximo cien mil pesos ($ 100.000) para esto el operador presentara la propuesta y los valores de esta para aprobación bajo comité técnico.

Productos Para Entregar por parte del Contratista:

- ✓ Metodología Taller/capacitación
- ✓ Registro fotográfico de las jornadas (capacitación, sensibilización, intercambio experiencia)
- ✓ Listas de asistencia firmadas por los asistentes al componente de formación
- ✓ Listas de asistencia firmadas por los asistentes al componente de sensibilización
- ✓ Ingreso y salida de Almacén de los diferentes elementos
- ✓ Listados de asistencia y base de datos consolidada en medio digital
- ✓ Soportes entrega de los elementos a los beneficiarios
- ✓ Informe de impacto

- **PROCEDAS: Usme conoce, recorre y protege sus montañas - 28258**

El constructor local, de acuerdo con las reuniones de co-creación, acompañará los procesos que se desarrollarán en el componente, asumiendo roles de colaborador y beneficiario. De esta manera, podrá contribuir al desarrollo de las actividades y trabajar de manera mancomunada con el contratista. La finalidad de este procedimiento es realizar una apropiación de los espacios identificados por el constructor local y, al mismo tiempo, generar mecanismos de participación ciudadana.

Actividad: Recuperación de espacios públicos

La propuesta busca realizar la recuperación de los espacios públicos en área urbana y rural de acuerdo con la priorización e identificación por parte del constructor de iniciativa en los que se relacionan cuatro (4) puntos de interés, los cuales han sido afectados por la mala disposición de residuos, ya sea residuos domiciliarios, escombros y demás elementos producto de las actividades humanas,

Es importante considerar que, para la intervención de estos puntos, se deberá tener como referencia el modelo de intervención del programa "Juntos Cuidamos Bogotá" en donde se realiza la recuperación del

espacio retirando los residuos sólidos, embelleciendo el espacio con materas para plantar especies de jardinería. Para dichas intervenciones es necesario articular con los profesionales del área de gestión ambiental del FDLU, para atender los puntos ya identificados previamente y el trabajo a realizar en cada uno, de igual manera se deberá articular con las entidades competentes con el fin de aumentar la presencia en las jornadas de recuperación.

Para la implementación de esta iniciativa se contará con una bolsa a monto agotable por la suma total de Doce Millones de pesos M/cte ($ 12.000.000), esto será en insumos, para lo cual deberá presentar un requerimiento con los elementos necesarios para la intervención de acuerdo con los precios de referencia de la Bolsa de Insumos, que se sera aprobado mediante CTS.

De este modo, se realizará la intervención de puntos críticos en donde máximo cada intervención tendrá un valor de Tres Millones de pesos M/Cte. ($ 3.000.000), garantizando de esta manera la intervención de cuatro (4) puntos con problemas ambientales en la localidad, este valor se toma como referencia del programa anteriormente mencionado.

Para las intervenciones se deberá coordinar con los profesionales de la oficina de gestión ambiental del FDLU, con el fin de establecer fechas y gestionar talento humano para acompañar las jornadas.

Nota: Los lugares a visitar e intervenir deberán ser concertados con los constructores de la iniciativa y con los profesionales ambientales del FDLU.

Nº	Ítem	Descripción	Unidad de medida	Imagen referencia	Valor unitario IVA Incluido
1	GUANTES CARNAZA	Guante Tipo ingeniero elaborado en vaqueta con refuerzo en de dos y palma.	Par		$ 9.850
2	PINTURA TIPO 1	Cuñete plástico de 5 galones. Pintura formulada con terpolímero acrílico de última generación, diluible con agua, de acabado mate, Recomendada para proteger y decorar fachadas y muros en obras nuevas.	Caneca		$451.350

3	PINTURA ESMALTE	Galón Esmalte Tipo 1 color básicos (amarillo, azul, blanco y rojo).	Galón		
6	THINNER	Thinner extrafino El diluyente, disolvente o diluente, también conocido como adelgazador o rebajador de pinturas. con ficha técnica y etiquetas de uso	Galón		
7	ALCOHOL INDUSTRIAL	Alcohol industrial. con ficha técnica y etiquetas de uso	Galón		
10	PALETA PARA PINTURA	Bandeja para pintura (Paleta plástica) para mezclas de pintura con cavidades. Color blanco. Para rodillo de tamaño de 9"	Unidad		
11	BROCHA GRUESA	Brocha Gruesa 3" (7.6 cm), mango plástico y/o madera, refuerzo metálico.	Unidad		$8.150

12	BROCHA DELGADA	Brocha Gruesa 2" (7.4cm), mango plástico y/o madera, refuerzo metálico.	Unidad		
13	PINCEL GRUESO	Pincel Grueso en punta 12 mm, mango en madera barnizado 10" de largo, refuerzo metálico, cerda semidura.	Unidad		$3.650
15	ESPATULA GRUESA	Espátula acero inoxidable N 4 utensilios portátiles de laboratorio disponibles en distintos tamaños y estilos. Han sido diseñadas para romper, raspas, recoger y transferir	Unidad		
16	CINTA DE DEMARCACIÓN	Rollo de Cinta de Precaución, color amarillo de fondo con texto "PRECAUCIÓN - NO PASE" 70 mm (ANCHO). X 100 metros (LARGO). Material Plástico	Rollo		$37.300
17	TIERRA	Tierra abonada x bulto de 5 kilos. Incluye Transporte	Bulto x 5 Kilos		
18	ABONO	Material de abono como cascarilla de arroz x bulto de 5 kilos. Incluye Transporte	Bulto		

20	LISTON DE MADERA	Liston Bastidor 5x3 cm 2.5 Mts. Cedro Blanco	Unidad		
21	CERRAMIENTOS	Cerramientos temporales tipo cerca baja (tela Polisombra Verde 80%) 4 mts de ancho x 10 mts de largo	Rollo		
22	ESCOBA DURA	Escoba Industrial de cerda dura que incluya mango	Unidad		
23	ESCOBA SUAVE	Escoba de cerda suave que incluya mango	Unidad		
24	RECOGEDOR INDUSTRIAL	Recogedor Industrial de dimensión mayor o igual a 6cm x 19cm x 23cm, con mango de madera.	Unidad		
25	RASTRILLO	Rastrillos Metálicos de uña larga, curvo X 12 dientes	Unidad		$33.300

27	MATERAS	Jardinera en barro de 36 cm x 36 cm x 36 cm	Unidad		
28	TRONCO	Troncos de 50 cm de diámetro y 60 cm de alto. Se puede usar como asiento decorativo de exterior o como una mesa auxiliar.	Unidad		
29	MADERA ROLLIZA	Madera rolliza 15 x 15 x 3 mts de alto.	Unidad		
31	MATERA CEMENTO	Matera en cemento 80 cm x 80 cm x 80 de largo con borde grueso.	Unidad		
32	PLANTA PARA CERRAMIENTO	Plantas para cerramiento eugenias de mínimo 80 cm de altura Incluye Transporte	Unidad		

33	ESPECIE VEGETAL	Especie vegetal: Begonia semperflorens Debe tener una altura máxima de 50 centímetros, teniendo en cuenta que la parte abonada corresponde a 20 a 35 centímetros de altura y el restante, es la plántula sobresaliente y con tierra abonada. No se necesita riego, encalado, ni hidroretenedor Incluye Transporte	Unidad		
34	ESPECIE VEGETAL	Especie vegetal: Begonia x tuberhybrida Debe tener una altura máxima de 50 centímetros, teniendo en cuenta que la parte abonada corresponde a 20 a 35 centímetros de altura y el restante, es la plántula sobresaliente y con tierra abonada. No se necesita riego, encalado, ni hidroretenedor Incluye Transporte	Unidad		
35	ESPECIE VEGETAL	Especie vegetal: Bromelia: atractiva para ser sembrado como elemento terrestre o como epifita en lo alto y adherido a los troncos de los árboles. Debe tener una altura máxima de 50 centímetros, teniendo en cuenta que la parte abonada corresponde a 20 a 35 centímetros de altura y el restante, es la plántula sobresaliente y con tierra abonada.	Unidad		

		No se necesita riego, encalado, ni hidroretenedor Incluye Transporte			
36	KIT HERRAMIENTA DE JARDINERA X3	Mango en polietileno de agarre suave. Cabezales de acero al carbono, duradero, no se oxida ni se rompe fácilmente. Ideal para una variedad de tareas, incluyendo cavar, deshierbar, aflojar el suelo, airear, trasplantar, etc. Kit por 3 elementos: Pala, Palín y Rastrillo Base en pintura electroestática para mayor durabilidad.	Unidad		
37	LONA	Lona 92x60cm Blanco Polipropileno para recolección de escombros	Unidad		
38	PALA	Pala Redonda No. 2 con cabo	Unidad		$ 37.250
39	REFRIGERIO TIPO 1	Un sólido: Un pastel de pollo o un pastel gloria, jugo o avena en caja, fruta (manzana, pera, durazno, banano, mandarina, o ciruela) y dulce de chocolate. Que cumpla con las normas de Bioseguridad – Empacado	Unidad		$ 10.400

40	MACHETE	Machete Niquelado de 20"	Unidad		$ 28.800
41	AZADON	Azadones de 2,5 Libras con cabo	Unidad		$ 53.250
42	PALADRAGA	Paladraga de marca reconocida	Unidad		$ 59.050
43	BARRA DE ACERO	Barra de acero 12 libras	Unidad		

Nota: En los casos que se soliciten elementos que no se hayan contemplado en el presente estudio el contratista entregará tres (3) cotizaciones de los elementos requeridos para la implementación de la iniciativa y serán analizadas por el comité técnico para escoger la más viable para la entidad y para cumplir a cabalidad con el objeto contractual y las actividades correspondientes al componente.

Actividad: Senderismo sin huella

El objetivo de este proceso es el reconocimiento del territorio, para lo cual se realizararan cuatro (4) con recorridos, ya identificados por los constructores de la iniciativa con el objetivo de fomentar la conciencia ambiental en temas de recolección de residuos, plantas en vía de extensión y así mismo poder recolectar insumos como las fotografías para el herbario digital.

Nota: Los lugares a visitar e intervenir deberán ser concertados con los constructores de la iniciativa y con los profesionales ambientales del FDLU.

Se realizarán 4 recorridos guiados en temas establecidos por los constructores de la iniciativa, con capacidad cada recorrido para los 40 participantes y con una duración de 4 horas, el proceso de inscripción deberá ser llevado a cabo por el contratista y deberá adelantar inscripciones previas durante por los menos dos (2) semanas y hasta completar los cupos disponibles.

Para ello, se diseñará un formulario web tipo Google Forms a través del cual se deberán inscribir los interesados. Dicho formulario deberá requerir información del beneficiario como datos básicos de contacto, m nombres completos, edad y número de documento, autorización para el tratamiento de datos y recorrido al que desean inscribirse.

La programación de cuatro (4) recorridos específicamente:

1. Desde el ecobarrio a frailejones
2. Desde el ecobarrio a cueva de los murciélagos
3. Desde paradero de tiguaque hasta la alemana
4. Desde paradero de tiguaque a vereda los soches

Estos recorridos se dan con el fin de realizar el reconocimiento del territorio y abordar diferentes temáticas ya definidas por el constructor de la iniciativa abordando desde recolección de residuos, plantas en vía de extinción, fotografías para el herbario digital, entre otros.

Nota: El contratista será el encargado de gestionar los permisos o autorizaciones a los que haya lugar para la realización de las diferentes salidas.

Una vez terminados los recorridos los participantes identificaran los puntos por los cuales se hace necesario hacer la intervención donde deben ubicarse los 4 avisos informativos con la prohibición de arrojar residuos.

Teniendo en cuenta que todas las actividades de pedagogía en materia ambiental el FDLU solicita al operador la construcción de 4 avisos informativos de prohibido botar basura de 60 cm de alto por 80 cm de largo, en material metálico, reflectivo y anticorrosivo, deberá contar con sistema para su instalación, los mismos estarán ubicados en los puntos específicos establecidos que son objeto del presente proceso, el diseño debe ser realizado por los constructores de la iniciativa y con los profesionales ambientales del FDLU. Se debe contar con la aprobación por parte de los profesionales de la oficina de gestión ambiental en cuanto a la información contenida en los mismos, así como por parte de la oficina de prensa de la Alcaldía Local para el diseño.

Para esta actividad se tiene previsto contar con los siguientes elementos:

- Transporte desde la sede la Alcaldía Local de Usme hacia los puntos de recorrido, con capacidad para 40 pasajeros en perfectas condiciones técnicas con documentación completamente al día

Modelo Mínimo 2014 (SOAT, Revisión Técnico-Mecánica, Tarjeta de Propiedad, Copia de revisión de ultimo Mantenimiento) para transporte dentro de la ciudad de Bogotá, (Incluye ida y regreso al sitio de origen al finalizar el evento)

- 40 Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual para beneficiarios de cualquier proyecto (Niños, Niñas, Adultos, Adultos Mayores) a cargo de la Alcaldía Local y que los cubra de cualquier eventualidad que se presente por 1 día (Jornada).

- 40 Refrigerios tipo 1: un sólido: un pastel de pollo o un pastel gloria, jugo o avena en la caja, fruta (manzana, pera, durazno, banano, mandarina, o ciruela) y dulce de chocolate. que cumpla con las normas de bioseguridad – empacado.

- Servicio de guía para cada uno de los recorridos que deberán entregar planillas de evidencia y fotografías de los procesos de acompañamiento en cada una de las jornadas. Jornada de socialización de las muestras recolectadas y la construcción a partir de las vivencias

- 40 Botellas en PVC para líquidos con tapa enroscable asegurada al envase, con indicador de medición de líquidos en ml y oz. Capacidad: 500 ml, marcadas según indicaciones del Manual de Imagen. Tampografía a 1 tinta. Diseño suministrado por la Entidad.

Actividad : Jornada de muralismo

Se llevará a cabo una jornada de intervención que consistirá en una limpieza, seguida de un embellecimiento a través del muralismo. Esta actividad estará acompañada de una olla comunitaria para un máximo de 50 personas. Los costos de las ollas comunitarias están cubiertos en su totalidad, ya que pueden presentarse cambios en los ingredientes cárnicos, legumbres, especias y adiciones. También se incluye el costo de su preparación y los implementos para su consumo. Una vez se realice la concertación de actividades con la mesa de grafiti y se determine el área a intervenir, se deberán adquirir los elementos necesarios para la realización del mural. Para tal fin se contará con una bolsa a monto agotable por valor de diez Millones de pesos M/Cte. ($ 10.000.000).

Nota: los elementos a considerar en la compra y/o alquiler serán los relacionados como alimentos, ollas, menaje, estufas y/o cualquiera que pueda considerarse para llevar a cabo dicha actividad.

Nota: Se deberá concertar la actividad con la mesa de grafiti y en consenso se definirá el diseño que finalmente se dejará bajo aprobación del CTS.

Para la convocatoria del evento se realizará con el apoyo del constructor local.

Actividad: Evento de cierre de actividades

Se realizará el evento de cierre del proceso, que consistirá en una socialización y conversatorio sobre las experiencias y el reconocimiento del territorio durante el desarrollo del PROCEDAS, en el auditorio de

la alcaldía local. Para tal efecto, el contratista deberá hacer las gestiones pertinentes junto con la supervisión del contrato. En este espacio, se presentará el herbario digital, resultado de los recorridos, asi como todas las actividades relacionadas con esta iniciativa. Para dicha actividad se considerarán los siguientes elementos:

- Estación de café, Servicio de cafetería (tinto, aromática y agua): Operario + presentación mesa + vasos de cartón bebida caliente 4 oz. + mezclador + azúcar + crema para café). Duración del evento aprox. 5 horas. Transporte incluido, para 100 personas.

- 100 Refrigerios tipo 1: un sólido: un pastel de pollo o un pastel gloria, jugo o avena en la caja, fruta (manzana, pera, durazno, banano, mandarina, o ciruela) y dulce de chocolate. que cumpla con las normas de bioseguridad – empacado.

- 100 Agendas ecológicas con separadores, Dimensiones en cm: Largo 25, Alto 20. con 200 hojas en papel reciclable de 58gr a 75gr, cuadriculadas impresión a 1 tinta con logos institucionales. Carátula: en cartón rígido 1.8 mm acabado brillante, impresión en policromía; 4 separadores de 75gr en papel reciclable, impresión en policromía por ambas caras del separador acabado brillante. Tipo argollado. Diseño suministrado por la Entidad.

- 100 Esferos ecológicos, Esfero Ecológico de forma cilíndrica de cartón rígido, tinta negra, tampografía a 1 tinta. Diseño suministrado por la Entidad.

- Presentador o maestro de ceremonia con experiencia en presentación y manejo de eventos culturales populares. Jornada por 5-8 horas. Título en formación técnica o tecnológica o acreditación y aprobación del 50% o más de un plan de estudios de una carrera profesional. Mínimo 36 meses de experiencia laboral en presentación y experiencia en por lo menos tres (3) eventos de carácter masivo para entidades públicas y/o proyectos

Nota: El contratista junto con el constructor local, presentaran el resultado de los hallazgos y evidencias del Herbario digital, de manera que se evidencia la generación de conocimiento a partir de los realizado en los recorridos, haciendo un contexto general a los asistentes, el minuto a minuto y la presentación será considerado en CTS. El constructor local sugiere la presentación por medio de exposición mediante retablos, para tal fin, se destina una bolsa a monto agotable por valor de un millón de pesos M/Cte. ($ 1.000.000).

Nota: Se convocará a las comunidades que estuvieron relacionadas con el proceso.

Productos para entregar por parte del Contratista:

- ✓ Registros fotográficos de todas las jornadas
- ✓ Actas de asistencia firmada por los participantes a las salidas.
- ✓ Ingreso y salida de Almacén de los diferentes elementos

- ✓ Listados de asistencia y base de datos consolidada en medio digital
- ✓ Documento soporte del herbario digital
- ✓ Informe de impacto

- **PROCEDAS: Concertación Mesa Rural - Escuela de Campo. (36856)**

La mesa de ruralidad de la localidad de Usme concertó las siguientes actividades para dar cumplimiento a su iniciativa:

Actividad: Escuela de formación guías ambientales:

Se realizará la selección de 19 participantes es decir 1 participante por cada una de las veredas de la localidad con el fin de establecer el grupo de guías ambientales quienes realizaran acciones en el territorio y que ya se encuentren vinculados con los procesos de escuelas campesinas.

En primer lugar, los participantes deberán recibir un proceso de formación en temas ambientales, normatividad, Buenas Prácticas Agrícolas, manejo de residuos Agroquímicas y temas relacionados con el cuidado patrimonio natural, considerando la importancia de la ruralidad de Usme. Dicho proceso de formación deberá realizarse en tres (3) jornadas de capacitación de mínimo 4 horas de duración cada sesión, con el fin de entregar la información necesaria y capacitar a cada uno de los participantes.

Durante las sesiones de capacitación el operador garantizara los siguientes elementos:

El operador garantizará para cada una de las jornadas el alquiler por hora, incluyendo servicio de aseo, para el desarrollo de sesiones con capacidad para grupos entre cincuenta y ochenta personas. Incluye mesas, sillas, video beam y sonido básico.

- 20 agendas pequeñas: Cuadriculada en papel Bond o Earth Pack 70 grs. Tamaño: 10.5 x 15.5 cms. 100 hojas internas iguales impresas a 1×1 tintas Pasta dura en cartón de 1.5 mm. forrado en Propalcote de 150 grs. Guardas sin impresión, Pasta Impresa a 4 tintas y laminado mate en carátulas y guardas, Anillo metálico Doble O en dos tramos con esfero y logos institucionales.

- 40 Refrigerios tipo 2: Un sólido: un sándwich de jamón y queso, jugo o avena en caja, fruta (manzana, pera, durazno, banano, mandarina, o ciruela) y dulce de chocolate. Que cumpla con las normas de Bioseguridad - Empacado.

- 19 almuerzo tipo 1: Sopa o porción de fruta, plato fuerte compuesto por proteína, verdura, carbohidrato, postre y bebida de sobremesa. (Consumo calórico normal diario) Que cumpla con las normas de Bioseguridad - Empacado.

- Debido a las dificultades de movilidad se contará con Alquiler de van con capacidad para 19 pasajeros en perfectas condiciones técnicas con documentación completamente al día Modelo Mínimo 2018 (SOAT, Revisión Técnico-Mecánica, Tarjeta de Propiedad, Copia de revisión de

ultimo Mantenimiento) para transporte dentro de la ciudad de Bogotá, (Incluye ida y regreso al sitio de origen al finalizar el evento)

Una vez finalizado el proceso de formación se les entregara como dotación a los 19 participantes del proceso los siguientes elementos:

- Chaqueta con capota (enrollable para guardarla), en tela anti-fluidos grueso de alta calidad textura durazno, forrada en malla, chaqueta con cremallera de 75 cms en nylon, (2) bolsillos laterales con cremallera en nylon, 1 bolsillo interno, (2) logotipos bordados en el pecho tamaño bolsillo, en la espalda (1) logotipo de Bogotá Vigente, tamaño media carta y un logotipo tamaño media carta con el nombre de la localidad en la parte inferior. cinta reflectiva de 3cm en espalda arriba del bordado y en manga parte.

- Gorra en poliéster y malla de cinco (5) paneles, cuatro cascos en malla y uno en poliéster fusionado acolchado al frente. Botón forrado. Cierre plástico. Técnica de marca: Estampado ó sublimación en el frente, según Manual de Imagen. Diseño suministrado por la Entidad.

- Camisetas tipo polo manga corta, con 2 o 3 botones de 10 mm ojales del tamaño del botón bien terminados, la camiseta debe llevar un botón de repuesto, puede ser: de un solo fondo, colores variados para usar por fuera o por dentro, con estampados exteriores o bordados en hilo, con cuello elástico, para los integrantes del equipo.

Los guías ambientales tendrán la labor de sensibilizar los puntos con gran afluencia de población flotante que se acerca a los diferentes establecimientos de comercio de la ruralidad, así como a sitios de interés ambiental con el fin de promover el cuidado del medio ambiente. Su labor se desempeñará los sábados, domingo y festivos hasta completar un total de 16 intervenciones.

Los guías deberán entregar planillas de evidencia y fotografías de los procesos de sensibilización que se realicen en cada una de las jornadas.

Actividad: Talleres comunitarios Conservación de las Aves:

El objetivo de este taller práctico es incentivar y reforzar la estrategia nacional de conservación de la avifauna Usmeña, considerando la importancia de las aves en la biodiversidad del país. Estará dirigido a 30 personas de todos los grupos etarios considerando niños a partir de los 10 años, Esto no solo contribuye a la apropiación del territorio, sino también al ecoturismo y a la conservación de la ruralidad en Usme. Para tal fin el contratista realizará el diseño de la metodología de dicho taller el cual se realizará dos sesiones, de dos horas teóricas virtuales, en las que se presentarán los principales aspectos de las aves, su importancia, técnicas para su observación e identificación. Para finalizar se realizará una sesión presencial salida a campo donde se realizará un ejercicio de avistamiento de aves.

Nota: Para las dichas actividades, el constructor de la iniciativa deberá acompañar y ayudar con la convocatoria de acuerdo con los compromisos del acta de cocreacion, así mismo el contratista contará con una bolsa de quince millones de pesos ($15.000.000), para la compra de los elementos necesarios para el desarrollo de los talleres, Talleristas de reconocida trayectoria en temáticas específicas de interés

de cada una de las temáticas a abordar en los recorridos, la consideración de adquisición de binoculares, guías de aves de Colombia y elementos dirigidos al desarrollo de la escuela ambiental, estos elementos una vez finalice el proceso, se conservaran por la escuela rural y serán entregados a la mesa de ruralidad para continuar con el proceso de fortalecimiento mediante acta.

Para el desarrollo del taller en su componente practico se considerarán los siguientes elementos:

- Para movilizar a los participantes deberá proveer el alquiler de bus con capacidad de 40 pasajeros en perfectas condiciones técnicas con documentación completamente al día Modelo Mínimo 2018 (SOAT, Revisión Técnico-Mecánica, Tarjeta de Propiedad, Copia de revisión de ultimo Mantenimiento) para transporte, con recorrido dentro de ciudad de Bogotá (Incluye ida y regreso al sitio de origen al finalizar el evento). El alquiler se deberá garantizar para cada uno de los recorridos.

- 30 pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual para beneficiarios de cualquier proyecto (Niños, Niñas, Adultos, Adultos Mayores) a cargo de la Alcaldía Local y que los cubra de cualquier eventualidad que se presente por 1 día (Jornada).

- 30 refrigerios tipo 2: Un sólido: un sándwich de jamón y queso, jugo o avena en la caja, fruta (manzana, pera, durazno, banano, mandarina, o ciruela) y dulce de chocolate. Que cumpla con las normas de Bioseguridad - Empacado.

Actividad : Intercambio de experiencias

Con el fin de conocer experiencias exitosas que involucren el tema medio ambiental, procesos ecoturísticos que sean sostenibles y vinculen tanto a los habitantes del territorio como a los propietarios de establecimientos turísticos, es necesario que por parte del operador se presente una propuesta de un municipio aledaño a la ciudad de Bogotá que vincule procesos de esta índole.

Los participantes deben ser habitantes de las diferentes veredas de la localidad que cuenten con procesos de ecoturismo, así como propietarios de establecimientos comerciales de la ruralidad, en total participaran 40 habitantes y/o comerciantes de la ruralidad.

Nota: Es necesario que la salida este enfocada en conocer el proceso de implementación del proceso a visitar, sus fortalezas, sus debilidades, así como las posibles alternativas de intervención en la ruralidad de Usme.

Para esto se tiene previsto contar con los siguientes elementos:

- Transporte en municipios aledaños de Bogotá: Alquiler de buses con baño con capacidad de 40 pasajeros, en perfectas condiciones técnicas con documentación completamente al día Modelo Mínimo 2018 (SOAT, Revisión Técnico-Mecánica, Tarjeta de Propiedad, Copia de revisión de ultimo Mantenimiento) para transporte a un Municipio ubicado a 100 Km. de Bogotá (Melgar,

Girardot, Villeta, etc.), con un punto de partida en la localidad (Incluye ida y regreso al sitio de origen al finalizar el evento y pago de peajes, combustible y otros gastos en que pueda incurrir.

- 40 Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual para beneficiarios de cualquier proyecto (Niños, Niñas, Adultos, Adultos Mayores) a cargo de la Alcaldía Local y que los cubra de cualquier eventualidad que se presente por 1 día (Jornada).

- 40 Refrigerios tipo 2: Un sólido: un sándwich de jamón y queso, jugo o avena en la caja, fruta (manzana, pera, durazno, banano, mandarina, o ciruela) y dulce de chocolate. Que cumpla con las normas de Bioseguridad - Empacado.

- 40 Almuerzos tipo 2. Presa de pollo o hamburguesa, papas a la francesa, jugo de caja o botella plástica y golosina (Consumo calórico normal) Que cumpla con las normas de Bioseguridad - Empacado

- Teniendo en cuenta que en algunos de estos lugares se debe pagar una tarifa para su ingreso, se dejara un valor unitario por entrada de máximo cien mil pesos ($ 100.000) para esto el operador presentara la propuesta y los valores de esta para aprobación bajo comité técnico.

Productos a Entregar por parte del Contratista:

- ✓ Metodología Taller/capacitación
- ✓ Registro fotográfico de las jornadas (capacitación, sensibilización, intercambio experiencia)
- ✓ Listas de asistencia firmadas por los asistentes al componente de formación
- ✓ Listas de asistencia firmadas por los asistentes al componente de sensibilización
- ✓ Ingreso y salida de Almacén de los diferentes elementos
- ✓ Listados de asistencia y base de datos consolidada en medio digital
- ✓ Soportes entrega de los elementos a los beneficiarios
- ✓ Informe de impacto

- **PROCEDAS: Instancias de participación y enfoque diferencial**

Durante la ejecución de este procedas se contará con los servicios de cuatro (4) profesionales en ingeniería ambiental y/o ingeniería sanitaria y/o profesional en ciencias naturales y/o licenciaturas ambientales y/o administrador ambiental y/o afines con tarjeta profesional vigente, este tendrá a cargo la ejecución y la articulación con los profesionales transversales del componente para la ejecución de las diferentes actividades del presente PROCEDA. El perfil profesional y experiencia serán los mismos que los descritos en la parte inicial de este componente y estarán vinculado por un tiempo de cuatro (4) meses.

Al contar con instancias de participación en la localidad de Usme que permiten generar procesos sostenibles, el contratista deberá convocar a las siguientes instancias para que cada una lidere de manera individual la propuesta de PROCEDAS, de acuerdo con las necesidades identificadas en cada mesa y con las problemáticas ambientales relevantes para el territorio, aplicando un enfoque diferencial. Como resultado, se desarrollarán cuatro (4) PROCEDAS con las siguientes consideraciones:

La puesta en marcha de los procesos para la formulación de proyectos de Educación Ambiental requiere una ruta sistemática que permita su construcción, cumpliendo con los criterios de contextualización, definición de causas y efectos de los problemas ambientales, así como calidad y coherencia conceptual, pensamiento y ética ambiental.

Numerosas instancias de participación han planteado la necesidad de ser parte de los procesos ambientales. Se sugiere que, de acuerdo con estas necesidades, se desarrollen los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental entre las que se encuentran:

Comisión ambiental local

La Comisión Ambiental Local (CAL), conformada por representantes del sector público y representantes de las comunidades, es la instancia local en donde se coordinan todas las acciones en materia ambiental buscando el mejoramiento de las condiciones ambientales locales. *"En este espacio se construye el Plan Ambiental Local, se analizan las situaciones ambientales conflictivas de las localidades y se establecen acciones para su mitigación, se hace seguimiento a los proyectos ambientales de los Fondos de Desarrollo Locales y se brinda asesoría sobre actuaciones misionales de la entidad"*

En este contexto, se evidencia la necesidad de que esta instancia de participación desarrolle un proyecto de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (Procedas), lo cual resulta pertinente de acuerdo con su misión. En tal sentido, el contratista deberá llevar a cabo la concertación y estructuración del Procedas en colaboración con los miembros y la secretaría técnica de la instancia.

Mesa de indígenas, mesa Afro

Saberes Étnico - Ancestrales Ambientales.

Con el objetivo de resaltar los saberes ancestrales de los grupos con enfoque de derechos para la atención diferencial, el contratista deberá llevar a cabo la concertación para que la formulación de este PROCEDAS promueva un desarrollo integral y armónico, reconociendo la igualdad y dignidad humana, y fortaleciendo lo social, contemplando, sin lugar a dudas, el componente ambiental y el desarrollo comunitario. Para ello, el contratista podrá abordar a los grupos diferenciales de la Mesa Afro y/o Indígena, considerando la voluntad de la mesa para el ejercicio de formulación.

Es necesario indicar, si en el proceso de formulación el contratista identifica otro grupo diferencial para la ejecución de este componente, podrá incluirlo, de manera que se cumpla con la meta establecida.

Finalmente, para la ejecución y puesta en marcha el contratista deberá contemplar como minmo los siguientes elementos:

- Definición del tiempo de ejecución considerando que no podrá sobrepasar el tiempo establecido para su ejecución, que es de dos meses.
- Deberá contener un espacio de apropiación, capacitación y Sensibilización, así como un espacio operativo y practico

- Definición de población y propósito contemplando problemáticas asociadas a temáticas ambientales
- Colaboración con Actores Locales
- Mecanismos de Retroalimentación

Nota: Los grupos de trabajo estarán compuestos por un máximo de 80 personas.

Nota: apoyos técnicos deberán consolidar un listado de insumos requeridos de manera general y deberán entregar una (1) cotización de los insumos requerido, por su parte el operador realizara las dos (2) cotizaciones faltantes y estas serán presentadas a comité técnico para definir la oferta más favorable para la entidad.

Nota: En caso de que las actividades contemplen siembra o recuperación con cobertura vegetal y/o arbóreos, el operador contactara a las entidades competentes (JBB, SDA, CAR) con el fin de adelantar el acompañamiento, identificación de espacios, selección de especies con el fin de trabajar de la mano de la comunidad y posterior ha realizado el proceso de plantación entregar a JBB para sus posteriores mantenimientos.

Nota: Se debe tener en cuenta que los insumos totales requeridos por cada PROCEDAS, no deben sobrepasar el monto total establecido de treinta y cinco Millones de pesos M/CTE ($35.000.000) IVA incluido.

Productos Para Entregar por parte del Contratista:

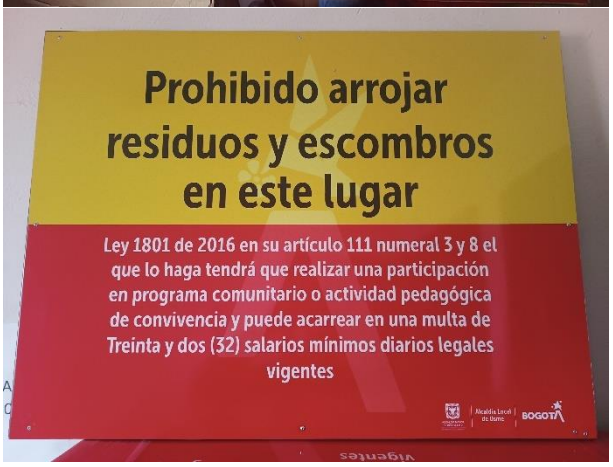
- ✓ Registro fotográfico de todas las jornadas
- ✓ Acta de asistencia firmada por los asistentes a los intercambios de saberes
- ✓ Ingreso y salida de Almacén de los diferentes elementos
- ✓ Listados de asistencia y base de datos consolidada en medio digital
- ✓ Soportes entrega de los elementos
- ✓ Memoria del proceso
- ✓ Informe de impacto

- **Avisos informativos**

Teniendo en cuenta todas las actividades de recuperación ambiental y pedagogía en materia ambiental el FDLU solicita al operador la construcción de 520 avisos informativos de prohibido botar basura de 60 cm de alto por 80 cm de largo, en material metálico, reflectivo y anticorrosivo, deberá contar con sistema para su instalación, los mismos estarán ubicados en la gran mayoría de sitios que son objeto del presente proceso, a continuación, se muestran unas imágenes de referencia de diseños anteriores.

Se debe contar con la aprobación por parte de los profesionales de la oficina de gestión ambiental en cuanto a la información contenida en los mismos, así como por parte de la oficina de prensa de la Alcaldía Local para el diseño.





Nota: Es de anotar que estos elementos deben contar con la aprobación del área de prensa en cuanto a colores y diseños, tanto los elementos requeridos para la ejecución de los diferentes componentes.

Nota: Las cantidades de cada uno de los diseños deberán ser concertadas con los profesionales ambientales del FDLU.

Nota: Se establecerá una bolsa de imprevistos, la cual deberá utilizarse en caso de requerir ampliar la cobertura o para ítems que no estén contemplados en la estructura de costos. Asimismo, el contratista, con la aprobación de la supervisión del contrato, deberá presentar tres cotizaciones para los ítems no relacionados. En caso de no ser utilizados, los fondos deberán ser liberados a favor de la entidad.

COMPONENTE 4 - INTERVENCIÓN DE JARDINERÍA VERTICAL Y HORIZONTAL

La ciudad empieza a carecer de oxígeno y de aire limpio, esto debido a que las ciudades crecen con el fin de albergar más personas, produciendo un aumento en la temperatura de la ciudad, situación que no es ajena a la Localidad de Usme como parte integral del Distrito Capital.

El documento "*Techos verdes y jardines verticales de la Secretaría Distrital de ambiente para el año 2017, En Bogotá contamos aproximadamente con 32.000 m2 de techos verdes y un aproximado de 1.100 m2 de jardines verticales, durante los últimos años estas tecnologías han tenido acogida en los habitantes de la ciudad, en especial por edificios privados como hoteles, restaurantes y centros comerciales*"

Estas tecnologías que integran la naturaleza en su sistema aportan un valor estético a la edificación y a la ciudad, brindando sensación de bienestar a las personas, además de mitigar efectos de isla de calor urbana entre otros beneficios.

El aporte paisajístico de estas tecnologías se convierte en el resultado de un trabajo multidisciplinar entre biólogos, agrónomos, ecólogos, ingenieros, arquitectos, urbanistas, diseñadores, administradores y artistas, pues es necesario realizar una revisión técnica preliminar, un manejo apropiado, seleccionar las especies correctas y hacer los mantenimientos adecuados para lograr la sostenibilidad.

Teniendo en cuenta lo anterior y las necesidades planteadas al inicio del presente documento, mediante el Decreto 531 de 2010 se reglamentó la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema. Así, de acuerdo con el Artículo 3° el Jardín Botánico José Celestino Mutis es la entidad encargada de la planificación de la plantación, el establecimiento y el mantenimiento del arbolado joven y la jardinería en Bogotá D.C, para lo cual contará con el apoyo y concertación de las entidades que cumplan funciones y/o administren el área a intervenir, además realizará las actividades correspondientes a la asesoría técnica en la selección de especies tanto para el arbolado como para la jardinería y en el establecimiento de los lineamientos técnicos requeridos para el manejo silvicultura. De igual manera prestará asesoría y coordinará las iniciativas de particulares que intervengan con arborización, zonas verdes y jardinería en espacio público.

Así mismo y el citado decreto, en concordancia con el Artículo 9°, el Jardín Botánico José Celestino Mutis definirá y adoptará los estándares de calidad del material vegetal con destino a los proyectos de arborización urbana y jardinería en el D.C. con el fin de evitar la plantación en espacio público de individuos vegetales no recomendados, así como el material vegetal en "deficiente estado físico o sanitario". Y en coordinación con la Secretaría Distrital de Ambiente apoyará procesos de tala de cercas vivas y setos, actividad asignada a las Alcaldías Locales, así como las actividades de arborización, atención integral, mitigación y atención del riesgo generado por el arbolado urbano en espacio público presente en las localidades.

El Decreto 531 del 2010, de la Alcaldía Mayor de Bogotá, "Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones." Establece que el Jardín Botánico José Celestino Mutis, es el encargado de la planificación de la plantación, el establecimiento y mantenimiento del arbolado joven y la jardinería, y el competente para ejecutar el manejo silvicultural del arbolado urbano es espacio público de uso público, en los eventos en los cuales no esté asignado a otra entidad. A su vez este mismo decreto señala en su artículo 9 en el literal f señala lo siguiente:

Alcaldías Locales. Son las entidades responsables de la tala de cercas vivas y setos en espacio público, en los procesos de protección, recuperación y conservación del espacio público, previo permiso otorgado

por la autoridad ambiental. Teniendo como referencia la normativa anterior, se espera que, mediante la intervención por parte de las Alcaldías Locales en coordinación con el Sector Ambiente, se logre lo siguiente:

• Fortalecer el paisaje urbano por medio de la planificación, gestión e intervención integral de la malla verde urbana para potenciar los servicios ecosistémicos contribuir a la calidad ambiental del distrito, generando impacto visual y paisajístico.
• Incrementar las coberturas verdes a partir de intervenciones paisajísticas integrales en áreas estratégicas de la malla verde del distrito; mejorando la conectividad mediante la incorporación de árboles, jardines convencionales y no convencionales.
• Fortalecer el manejo integral, silvicultural y fitosanitario del arbolado antiguo para prevenir el riesgo, garantizar su sostenibilidad ambiental y calidad del paisaje.
• Realizar el mantenimiento del arbolado joven y jardinería urbana para garantizar su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje

Teniendo en cuenta lo anterior el presente componente apunta a acciones de techos, jardines verticales, jardinería horizontal, paisajismo y renaturalización a nivel urbano, para el cumplimiento de este componente el operador como primera medida deberá realizar **mínimo dos (2) acciones de socialización** de las obras a realizar en Juntas de acción comunal, colegios, parques, entidades públicas y sitios de interés de la localidad para esto tendrá que dejar registro en actas de reunión donde se expongan los sitios y las obras a realizar las cuales deberán contar con el aval del profesional encargado y el visto bueno del comité técnico y actuar dentro de los lineamientos establecidos por el JBJCM y la SDA, para la implementación de los jardines verticales y horizontales.

La lista de opciones elegibles dadas mediante los criterios de viabilidad y elegibilidad del sector son los siguientes:

Opción elegible 1. Plantar y/o recuperar m2 de jardines urbanos y las adecuaciones necesarias para su implementación en zonas estratégicas que tengan impacto visual, paisajístico, que brinden mayores servicios ecosistémicos y mejoren la calidad ambiental de la ciudad: Corresponde al conjunto de actividades técnicas requeridas para la adecuada ubicación de las plantas de jardinería en el suelo urbano.

Opción elegible 2. Mantener m2 de jardines en espacio público de la ciudad en adecuadas condiciones físicas y sanitarias para garantizar su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje: Conjunto de actividades técnicas requeridas para el adecuado crecimiento y desarrollo de las plantas de jardín en el suelo urbano. El mantenimiento de las áreas ajardinadas contempla el manejo fitosanitario, deshierbe, rebordeo, mantenimiento del suelo, fertilización, poda, movimiento del sustrato, replante y manejo de los residuos vegetales, además de minimizar la ocurrencia de afectaciones antrópicas especialmente la circulación de personas y la disposición de basuras.

Personal Requerido para la ejecución del proyecto

Profesional

El personal requerido para la ejecución del componente del presente proyecto constará de un (1) profesional en ingeniería ambiental y/o biólogo y/o ecólogo y/o forestal, con 5 años de experiencia general y tres (3) años de experiencia general en las actividades correspondientes al componente.

Este profesional tendrá a cargo el diseño, elaboración, ejecución y supervisión de las actividades que conforman el componente 4.

Cargo	Profesional	
Obligaciones	1	Conocer, apropiar e implementar las actividades del proyecto según las especificaciones técnicas del mismo.
	2	Establecer junto con el coordinador el plan del presente componente
	3	Velar por el cumplimiento del cronograma del presente componente.
	4	Realizar los informes de gestión requeridos por la Alcaldía Local u otro ente que lo requiera para el desarrollo del proyecto.
	5	Llevar registro cronológico y detallado de las actividades realizadas para la implementación de los jardines.
	6	Facilitar la información requerida para las reuniones del comité técnico del proyecto.
	7	Realizar los diagnósticos de las zonas a intervenir con el fin de entregar un documento soporte de las acciones a adelantar tanto de implementación como de mantenimiento.
	8	Realizar los diseños florísticos de acuerdo a los criterios establecidos por la entidad competente.
	9	Realizar los informes técnicos y administrativos que se requieran durante la vigencia del contrato.
	10	Asistir a todos los eventos programados en el marco del contrato.
	11	Desarrollar guías metodológicas, cartillas y documentos técnicos que se requieran dentro del componente.
	12	Apoyar el proceso de selección, compra y entrega de los materiales a usarse en el proyecto.
	13	Apoyar en las labores de atención a la comunidad de una manera oportuna, clara y directa.
	14	Llevar registro fotográfico de todas las intervención y reuniones de trabajo realizadas con el equipo operativo.
	15	Mantener un registro coherente y ordenado de las evidencias o productos asociados a cada componente según se describe en el Estudio Previo.
	16	Reportar cualquier contingencia o imprevisto que resulte en la ejecución teniendo en cuenta los riesgos contemplados en la Matriz de Riesgos del proceso.

	17	Realizar la consulta del estado actual de árboles plantados, el establecimiento de las jardineras urbanas, procesos de restauración ecológica, así como la proyección y ejecución, identificada mediante el SIGAU.
	18	Actualizar los diseños de jardinería urbana, arbolado y restauración ecológica una vez realizados los procesos de mantenimiento y efectuar los reportes al SIGAU.
	19	Generar la información a georreferenciar y cargar al Sistema de Información para Gestión del Arbolado - SIGAU.
Formación (certificada)	Profesional en ingeniería ambiental y/o biólogo y/o ecólogo y/o forestal con tres (3) años de experiencia general en las actividades correspondientes al componente.	
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito) • Interacción con la comunidad • Administración del tiempo • Creatividad • Resolución de conflictos	
Plazo contrato	Tres (3) meses contados a partir de la iniciación del componente 4.	

Obreros calificados

El personal requerido para la ejecución del componente de sensibilización en territorio constara de cuatro (4) obreros calificados experiencia laboral mínima de un (1) año.

Cargo	**Obreros calificados**	
Obligaciones	1	Apoyar logísticamente las diferentes actividades programadas por parte del equipo de trabajo.
	2	Mantener una buena relación entre los miembros del equipo del proyecto.
	3	Cumplir con los criterios establecidos por el profesional para la ejecución de las actividades.
	4	Hacer uso correcto de la dotación y elementos suministrados por el operador para el cumplimiento del contrato.
	5	Asistir puntualmente a todas las reuniones y actividades programadas durante la ejecución del proyecto.
	6	Informar al profesional cualquier inconveniente durante la ejecución de actividades del presente componente.
	7	Acatar todas las recomendaciones de seguridad para prevenir accidentes en la ejecución de actividades del presente componente.
	8	Las demás obligaciones que se requieran para la ejecución del proyecto y que se relacionen directamente con la operación de este.
Formación (certificada)	Título de formación bachiller.	
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito)	

	• Interacción
Plazo contrato	tres (3) meses contados a partir del requerimiento e inicio de actividades del componente
Notas	El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de hombres y mujeres al apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección. Estos obreros calificados deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.

Dotación elementos de protección y herramientas

Dotación obreros	Unidad de medida	Cantidad
Overol 3 prendas Overol en dril 2 prendas con logotipo Imagen Institucional de Bogotá estampado en color blanco en el pecho (8 cm de ancho por la proporción cada uno) en la espalda estampado logotipo de Bogotá Vigente y el nombre del convenio en l aparte inferior de la espalda (20 cm de ancho por la proporción).El estampado es plastisol (aplicar base antes del estampado para garantizar el blanco del logotipo). Cremallera en nylon poliéster para la frontal. cinta reflectiva de 2" en espalda, pecho, brazos y piernas. Tallas a convenir	Unidad	4
Botas cuero con puntera Par de Botas Negra en cuero con puntera. Tallas a convenir	Unidad	4
Impermeable Impermeable 2 prendas PVC con malla interna de poliéster y capucha, pantalón con resorte calibre 2,5 ó 16, doble vulcanizado color amarillo. Con cierre en cremallera y velcro. Tallas a convenir	Unidad	4
Monogafas Gafas de Seguridad con lente antifog y filtro UV con protección Lateral que impide el ingreso de partículas	Unidad	4
Guantes vaqueta reforzado Guantes de vaqueta tipo ingeniero reforzado	Unidad	12
Gorros Tipo Chavo en Dril	Unidad	4

Herramienta	Unidad de medida	Cantidad
Machete 20 pulgadas Machete Niquelado de 20"	Unidad	4
Pala Pala redonda no 2 con cabo	Unidad	4
Azadón Azadón 2.5 libras con cabo	Unidad	4

Paladraga Paladraga de marca reconocida	Unidad	4
Carretilla metálica con platón capacidad 100 litros	Unidad	4
Rastrillos Rastrillos Metálicos de uña larga, curvo X 12 dientes	Unidad	4
Barra de acero 12 libras	Unidad	4
Tijeras de podar Tijeras de podar ramas	Unidad	4
Kit básico de jardinería en aluminio x 3 Mango en polietileno de agarre suave. Cabezales de acero al carbono, duradero, no se oxida ni se rompe fácilmente. Ideal para una variedad de tareas, incluyendo cavar, deshierbar, aflojar el suelo, airear, trasplantar, etc. Kit por 3 elementos: Pala, Palín y Rastrillo Base en pintura electroestática para mayor durabilidad.	Unidad	4

Actividades componente 4

Se deben contemplar las siguientes actividades para aquellos sitios donde se requiera realizar la plantación de material vegetal:

• Diagnóstico de las potenciales zonas a intervenir, que sean en espacio público y definido mediante recorridos locales teniendo en cuenta los lineamientos técnicos de jardinería, muros y techos verdes del Jardín Botánico de Bogotá, de la supervisión y/o apoyo a la supervisión y debe ser coordinado por el Contratista.

• Estado actual de jardines, muros y techos verdes plantados y por plantar para la localidad, así como la proyección y ejecución identificada mediante el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano SIGAU en caso de que apliquen, labor que debe ser realizada por el contratista.

• Selección de especies: parte del análisis de las condiciones ambientales de la zona a intervenir, diseño paisajístico, construcciones aledañas, emplazamiento, uso del suelo y otra relativa a las condiciones biológicas de las especies plantadas (necesidad hídrica y resistencia a las condiciones adversas). Estas deben ser aprobadas mediante diseño previamente presentado por el Contratista ante el Jardín Botánico de Bogotá en caso de que aplique, así como a la supervisión y/o apoyo a la supervisión para su aprobación.

• Diseño de la Plantación: Distribución espacial de las especies a plantar de acuerdo con las condiciones técnicas y con el sitio definido para intervenir dentro de las zonas aprobadas previamente mediante diagnóstico de campo. El diseño debe contar con el acompañamiento y aprobación de Jardín Botánico de Bogotá en caso de que aplique.

• Implementar 100 m2 de jardinería vertical bajo la tecnología de bolsillos según los lineamientos de la guía práctica de "Infraestructura Vegetada Techos Verdes y Jardines Verticales", así como las adecuaciones necesarias para su implementación y su sistema de riego, en zonas estrategias que tengan impacto visual, paisajístico que brinden mayores servicios ecosistémicos y mejore la calidad ambiental de la localidad.

Nota: Debido a las dificultades de consecución de espacios con tal metraje, el contratista podrá intervenir varios espacios que al momento de realizar la suma total se cumpla con la meta de implementar 100 m2 de jardines verticales.

Nota: El contratista deberá realizar la impermeabilización de los muros que se intervendrán con jardinería vertical.

- "Impermeabilización con sika transparente 10 o similar (para muros de contención) (incluye suministro de materiales, aplicación del producto según especificaciones del fabricante, equipos, trasiego, mano de obra). DESCRIPCIÓN TÉCNICA(CAP11) 9.2 IMPERMEABILIZACIÓN DE FACHADA CON LADRILLO O CONCRETO PDF Imprimir 9.2.1 Alcance El Contratista deberá tener en consideración:• Lineamientos generales y particulares.• Limpieza.• Suministro e instalación de materiales.• Suministro, instalación, movimiento y retiro de andamios.• Prueba hidráulica.• Mano de obra.• Equipos y herramientas. 9.2.2 Especificación Sobre la superficie de ladrillo o concreto ya limpia con ácido y después de esperar que el muro esté completamente seco, libre de fisuras, grietas y polvo, se aplicará con fumigadora o brocha dos capas de Sika transparente o similar, que saturen completamente. La segunda capa se aplicará cuando haya secado la primera. El Interventor exigirá al final de la segunda capa y una vez ésta se encuentre seca, una prueba hidráulica consistente en mojar uniformemente la superficie de ladrillo tratada por un tiempo mínimo de 15 min. donde se comprobará que no aparezcan manchas de humedad. En tal caso, éstas se tratarán hasta que haya una total aceptación de la Interventoría. El Contratista deberá suministrar todos los elementos necesarios para que dicha prueba pueda efectuarse. 9.2.3 Sistema de medida y pago El pago se hará por metro cuadrado (m²). El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos, materiales, mano de obra y cualquier otra actividad o elemento exigido por la Interventoría, que a su criterio sean necesarios para desarrollar correctamente esta labor constructiva."

Nota: la presente descripción del anterior proceso de impermeabilización es tomado del Análisis de precios unitarios – Insumos del IDRD con fecha a 10 de julio 2023.

• Mantener jardines verticales contempla el manejo fitosanitario, deshierbe, mantenimiento sistema de riego, fertilización, poda, movimiento del sustrato, manejo de los residuos vegetales. (con replante y sin replante), para esto deberá realizar un diagnóstico del muro instalado en el Colegio Miravalle con el fin de determinar cuántos metros cuadrados se intervendrán con replante y sin replante, adjuntando evidencia fotográfica y mediadas del mismo. El CTS revisara y aprobara la intervención.

• Plantar 499 m2 de jardinería horizontal, así como las adecuaciones necesarias para su implementación en zonas estrategias que tengan impacto visual, paisajístico y que brinden mayores servicios ecosistémicos y mejore la calidad ambiental de la localidad.

• Mantener mínimo 100 m2 de jardines en espacio público de la localidad hasta cuatro (4) intervenciones en adecuadas condiciones físicas y sanitarias para garantizar su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje: Conjunto de actividades técnicas requeridas para el adecuado crecimiento y desarrollo de las plantas de jardín en el suelo urbano y/o rural. El mantenimiento de las áreas ajardinadas contempla el manejo fitosanitario, deshierbe, rebordeo, mantenimiento del suelo, fertilización, poda, movimiento del sustrato, replante y manejo de los residuos vegetales, además de minimizar la ocurrencia de afectaciones antrópicas especialmente la circulación de personas y la disposición de basuras. (con replante y sin replante).

Actividades de implementación de jardinería horizontal

• Trazado: la ubicación en el campo de la jardinería con el establecimiento de distancias por individuo.

• Preparación del terreno: Las actividades de preparación de terreno incluye el descapote, profundización de 30 cm y llenado con sustrato necesario el cual deberá ser tierra negra con cascarilla de arroz.

• Material Vegetal: En concordancia con la selección de especies vegetales, las plantas deben responder al diseño proyectado.

• Transporte menor y mayor (sin cargo o costo para el FDLU): El transporte mayor requerirá llevarse a cabo con vehículos de carga aptos técnicamente, de forma tal que las plantas no sufran ningún daño en el traslado desde el vivero hasta el lugar de plantación. El transporte menor, deberá ser realizado por los operarios de manera manual desde el vehículo de carga hasta el sitio de plantación.

• El Contratista entregará un plano de georreferenciación del jardín implantado al finalizar el contrato. La jardinería debe quedar identificada en el aplicativo SIGAU del Jardín Botánico de Bogotá por parte del contratista en caso de que aplique, previo a su entrega ante el FDLU.

Nota: El contratista debe garantizar el suministro de los materiales de la siembra y el acompañamiento correspondiente tanto en la etapa de sensibilización, siembra y mantenimiento dentro de la ejecución del contrato.

Nota: En caso tal que la actividad de encerramiento demande algún tipo de permiso, el contratista deberá tramitarlos con la entidad competente.

Nota: El contratista deberá garantizar en las jornadas de mantenimiento de los jardines, muros y techos verdes, así como el suministro de agua potable suficiente durante los mantenimientos durante la ejecución del contrato.

Nota: Para el acondicionamiento de los muros y techos verdes se tendrán en cuenta las especificaciones de la guía de techos verdes en Bogotá, y su última actualización por parte de la secretaria Distrital de Ambiente.

Nota: Es importante tener en cuenta lo descrito en los manuales mencionados con el fin de realizar las respectivas actividades, en los comités técnicos se tendrán en cuenta dichos documentos para el garantizar el cumplimiento de las actividades.

Nota: Sin excepción alguna, todos los elementos adquiridos en el marco del presente proyecto deberán ser ingresados al almacén del FDLU antes de ser utilizados en las actividades o entregados a la comunidad. El apoyo a la supervisión suministrará los formatos pertinentes y dará instrucciones al ejecutor para tales efectos.

Nota: Durante la vigencia del contrato, el ejecutor será responsable de la tenencia y custodia de los bienes adquiridos; el correcto uso, bodegaje y administración de estos hace parte de las obligaciones contractuales a las que se acoge el adjudicatario durante la vigencia del contrato.

Nota: El personal encargado de la implementación del jardín vertical deberá tener las certificaciones de trabajo de alturas y las que sean requeridas para este tipo de trabajos a nivel urbano. También deberá garantizar que las obras de paisajismo sean autosustentables en materia de mantenimiento ya que por ser material orgánico este tiende a degradarse. Por lo tanto, tiene que sensibilizar a la comunidad para su posterior mantenimiento mediante actas de compromiso comunitario y proyectos siguientes.

PRODUCTOS COMPONENTE 4	
PRODUCTO	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
Aprobación de las hojas de vida componente 4	Hojas de vida aprobadas por el apoyo a la supervisión, y acta de comité mediante el cual se otorgó dicha aprobación.
Materiales e Insumos adquiridos en el marco del componente	Ingreso al almacén de los elementos relacionados para el componente 4.
Documento diagnóstico de las potenciales zonas a intervenir.	Documento aprobado por el apoyo a la supervisión y comité técnico.
Diseño de la plantación aprobada por la entidad competente.	Documento aprobado por el apoyo a la supervisión y comité técnico.
Instalar mínimo 100 m2 de jardinería horizontal y coberturas verdes instalados en la localidad de Usme.	Registros fotográficos y acta de inspección por parte del apoyo a la supervisión.
Mantener mínimo 250 m2de jardinería horizontal y coberturas verdes en la localidad de Usme.	Registros fotográficos y acta de inspección por parte del apoyo a la supervisión.
Instalar 100 m2 de jardines verticales en la Localidad de Usme.	Registros fotográficos y acta de inspección por parte del apoyo a la supervisión.

Mantener máximo 500 m2 de jardines verticales de la localidad de Usme	Registros fotográficos y acta de inspección por parte del apoyo a la supervisión.
Informe de mantenimiento e intervencion	Documento técnico de las acciones adelantadas durante los mantenimientos.
Jornadas socialización de obras con comunidad, entidades, JAC, etc..	Registros fotográficos, actas de reunión y listados de asistencia firmados.

Resumen estructura de costos

Talento humano	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Un (1) Profesional en ingeniería ambiental y/o biólogo y/o ecólogo y/o forestal con tres (3) años de experiencia general en las actividades correspondientes al componente. Durante 4 meses	Mes	4
Cuatro (4) Obreros calificados con experiencia mínima de 1 año en temas de jardinería y/o muros verdes. Durante tres meses	Mes	4
dotación obreros	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Overol 2 prendas	Unidad	4
Botas cuero con puntera	Unidad	4
Impermeable	Unidad	4
Monogafas	Unidad	4
Guantes vaqueta reforzado	Unidad	12
Gorros	Unidad	4
Herramienta	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Machete 20 pulgadas	Unidad	4
Pala redonde no 2 con cabo	Unidad	4
Azadón 2.5 libras con cabo	Unidad	4
Paladraga	Unidad	4
Carretilla metálica con platón capacidad 100 litros	Unidad	4
Rastrillos Metálicos de uña larga, curvo X 12 dientes	Unidad	4
Barra de acero 12 libras	Unidad	4
Tijeras de podar	Unidad	4
Ki básico de jardinería en aluminio x 3	Unidad	4
jardinería Vertical	**Unidad de medida**	**Cantidad**

Instalación de muro verde o jardín vertical de tipo bolsillo con sistema de riego, incluyendo diseños y todos los insumos necesarios desde el material vegetal, hidro retenedores, tierra, sustratos, fertilizantes y demás elementos requeridos para su implementación.	m2	100
Impermeabilización con Sika Transparente 10 Fachada.	m2	100
Mantenimiento de jardines verticales contempla el manejo fitosanitario, deshierbe, mantenimiento sistema de riego, fertilización, poda, movimiento del sustrato, manejo de los residuos vegetales. (con replante).	m2	100
Mantenimiento de jardines verticales contempla el manejo fitosanitario, deshierbe, mantenimiento sistema de riego, fertilización, poda, movimiento del sustrato, manejo de los residuos vegetales. (sin replante)	m2	100
jardinería horizontal y/o coberturas verdes	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Instalación de jardines horizontales incluyendo diseños y todos los insumos necesarios desde el material vegetal, hidro retenedores, tierra, sustrato, fertilizantes y demás elementos requeridos para su implementación.	m2	499
Mantenimiento de las áreas ajardinadas contempla el manejo fitosanitario, deshierbe, rebordeo, mantenimiento del suelo, fertilización, poda, movimiento del sustrato, manejo de los residuos vegetales **(**con replante)	m2	250
Mantenimiento de las áreas ajardinadas contempla el manejo fitosanitario, deshierbe, rebordeo, mantenimiento del suelo, fertilización, poda, movimiento del sustrato, manejo de los residuos vegetales (sin replante)	m2	250

Nota: El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de hombres y mujeres al apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección. Estos obreros No calificados deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.

Nota: Los cálculos realizados por la entidad son indicativos a los metros cuadrados estimados, sin embargo, se deja la claridad que durante la ejecución del contrato se revisarán los metrajes en el diagnóstico y de ser necesario, se ajustarán entre los ítems asociados al mantenimiento de jardines.

Nota: Se establecerá una bolsa de imprevistos, la cual deberá utilizarse en caso de requerir ampliar la cobertura o para ítems que no estén contemplados en la estructura de costos. Asimismo, el contratista, con la aprobación de la supervisión del contrato, deberá presentar tres cotizaciones para los ítems no relacionados. En caso de no ser utilizados, los fondos deberán ser liberados a favor de la entidad.

COMPONENTE 5 - PLANTACIÓN DE ARBOLADO URBANO Y RURAL

Con el fin de potenciar la generación de servicios ambientales, las acciones de este componente estarán centradas en la realización de acciones de plantación en zonas verdes de la localidad, aumentando la cobertura arbórea, mediante la ejecución de actividades de silvicultura con la participación ciudadana para el adecuado establecimiento y conservación, de acuerdo con los lineamientos técnicos, jurídicos y administrativos.

Personal Requerido para la ejecución del proyecto

Profesional

Para la ejecución del componente se requiere de un (1) profesional biólogo y/o ecólogo y/o forestal, con tres (3) años de experiencia general en las actividades correspondientes al componente de siembra y mantenimiento de individuos arbóreos.

Este profesional tendrá a cargo el diseño, elaboración, ejecución y supervisión de las actividades que conforman el componente 5.

Cargo	Profesional	
Obligaciones	1	Conocer, apropiar e implementar las actividades del proyecto según las especificaciones técnicas del mismo.
	2	Establecer junto con el coordinador el plan del presente componente
	3	Velar por el cumplimiento del cronograma del presente componente.
	4	Realizar los informes de gestión requeridos por la Alcaldía Local u otro ente que lo requiera para el desarrollo del proyecto.
	5	Llevar registro cronológico y detallado de las actividades realizadas para la implementación del componente
	6	Facilitar la información requerida para las reuniones del comité técnico del proyecto.
	7	Realizar los diagnósticos de las zonas a intervenir con el fin de entregar un documento soporte de las acciones a adelantar
	8	Realizar los diseños florísticos de acuerdo a los criterios establecidos por la entidad competente.
	9	Realizar los informes técnicos y administrativos que se requieran durante la vigencia del contrato.
	10	Asistir a todos los eventos programados en el marco del contrato.
	11	Desarrollar guías metodológicas, cartillas y documentos técnicos que se requieran dentro del componente.
	12	Apoyar el proceso de selección, compra y entrega de los materiales a usarse en el proyecto.
	13	Apoyar en las labores de atención a la comunidad de una manera oportuna, clara y directa.

	14	Llevar registro fotográfico de todas las intervención y reuniones de trabajo realizadas con el equipo operativo.
	15	Mantener un registro coherente y ordenado de las evidencias o productos asociados a cada componente según se describe en el Estudio Previo.
	16	Reportar cualquier contingencia o imprevisto que resulte en la ejecución teniendo en cuenta los riesgos contemplados en la Matriz de Riesgos del proceso.
	17	Realizar la consulta del estado actual de árboles plantados, el establecimiento de las jardineras urbanas, procesos de restauración ecológica, así como la proyección y ejecución, identificada mediante el SIGAU.
	18	Actualizar los diseños de jardinería urbana, arbolado y restauración ecológica una vez realizados los procesos de mantenimiento y efectuar los reportes al SIGAU.
	19	Generar la información a georreferenciar y cargar al Sistema de Información para Gestión del Arbolado - SIGAU.
Formación (certificada)	Título Profesional como biólogo y/o ecólogo y/o forestal con tres (3) años de experiencia general en las actividades correspondientes al componente de siembra y mantenimiento de individuos arbóreos	
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito) • Interacción con la comunidad • Administración del tiempo • Creatividad • Resolución de conflictos	
Plazo contrato	Cuatro (4) meses contados a partir de la iniciación del componente.	

Obreros calificados

El componente de sensibilización en territorio constara de dos (2) obreros calificados experiencia laboral mínima de un (1) año en las actividades correspondientes al componente de siembra y mantenimiento de individuos arbóreos. preferiblemente deben residir en la localidad de Usme.

Cargo	**Obreros calificados**	
Obligaciones	1	Apoyar logísticamente las diferentes actividades programadas por parte del equipo de trabajo.
	2	Mantener una buena relación entre los miembros del equipo del proyecto.
	3	Cumplir con los criterios establecidos por el profesional para la ejecución de las actividades.
	4	Hacer uso correcto de la dotación y elementos suministrados por el operador para el cumplimiento del contrato.
	5	Asistir puntualmente a todas las reuniones y actividades programadas durante la ejecución del proyecto.

	6	Informar al profesional cualquier inconveniente durante la ejecución de actividades del presente componente.
	7	Acatar todas las recomendaciones de seguridad para prevenir accidentes en la ejecución de actividades del presente componente.
	8	Las demás obligaciones que se requieran para la ejecución del proyecto y que se relacionen directamente con la operación de este.
Formación (certificada)	Título de formación bachiller.	
Habilidades	• Uso del lenguaje (oral y escrito) • Interacción	
Plazo contrato	Cinco (5) meses contados a partir del requerimiento e inicio de actividades del componente.	

- Meta: plantar mínimo 350 individuos urbanos y/o rurales de acuerdo con las condiciones expresadas en el presente anexo técnico.

- Nota: El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de hombres y mujeres al apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección. Mano de obra No calificada deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.

Nota: Para dar cumplimiento al informe técnico DRBC No. 0343 de 29 de abril de 2019 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, se deberán destinar cien (100) individuos arbóreos con los criterios y especificaciones que indica dicho informe para dar cumplimiento al mismo, para esto se deberá concertar con el profesional a cargo de la ULATA para determinar el lugar para la implementación y posterior reporte a la autoridad.

Dotación elementos de protección y herramientas

Dotación obreros	Unidad de medida	Cantidad
Overol 2 prendas Overol en dril 2 prendas con logotipo Imagen Institucional de Bogota estampado en color blanco en el pecho (8 cm de ancho por la proporción cada uno) en la espalda estampado logotipo de Bogotá Vigente y el nombre del convenio en l aparte inferior de la espalda (20 cm de ancho por la proporción). El estampado es plastisol (aplicar base antes del estampado para garantizar el blanco del logotipo). Cremallera en nylon poliéster para la frontal. cinta reflectiva de 2" en espalda, pecho, brazos y piernas. Tallas para convenir	Unidad	2

Botas cuero con puntera Par de Botas Negra en cuero con puntera. Tallas a convenir	Unidad	2
Impermeable Impermeable 2 prendas PVC con malla interna de poliéster y capucha, pantalón con resorte calibre 2,5 ó 16, doble vulcanizado color amarillo. Con cierre en cremallera y velcro. Tallas a convenir	Unidad	2
Monogafas Gafas de Seguridad con lente antifog y filtro UV con protección Lateral que impide el ingreso de partículas	Unidad	2
Guantes vaqueta reforzado Guantes de vaqueta tipo ingeniero reforzado	Unidad	6
Gorros Tipo Chavo en Dril	Unidad	2

Herramientas	Unidad de medida	Cantidad
Machete 20 pulgadas Machete Niquelado de 20"	Unidad	2
Pala Pala redonda no 2 con cabo	Unidad	2
Azadón Azadón 2.5 libras con cabo	Unidad	2
Paladraga Paladraga de marca reconocida	Unidad	2
Carretilla metálica con platón capacidad 100 litros	Unidad	2
Rastrillos Rastrillos Metálicos de uña larga, curvo X 12 dientes	Unidad	2
Barra de acero 12 libras	Unidad	2

Actividades para realizar en el componente:

Socialización

Se realizará la socialización en espacios comunitarios y a través de tecnologías TICS, siguiendo los lineamientos del apoyo a la supervisión y/o el comité técnico.

Diagnóstico

El diagnóstico incluye la siguiente información:

• Identificación de estado jurídico y usos del suelo del área, así como presencia de redes y demás infraestructura subterránea y aérea.

• Consulta del estado actual, árboles plantados y por plantar por localidad, así como la proyección y ejecución identificada mediante el SIGAU.

Forma de presentación Diagnóstico

Debe contener como mínimo los siguientes productos:

• Plano(s) de diagnóstico: con el fin de optimizar el proceso de ingreso de información del programa de arborización del Jardín Botánico.

• Memoria sintética: descripción de los aspectos más relevantes y particularmente de aquellos que por su singularidad no estén contemplados en los formatos a diligenciar.

Selección de especies

La Selección de especies deberá seguir la Metodología para selección de Especies del Manual de Coberturas Vegetales de Bogotá, D.C.

Material Vegetal: Los árboles deberán contar con una altura mínima de 1,5 metros si son plantados en suelo urbano y de 0,80 metros si se incorporan a procesos de restauración ecológica.

Diseño de la Plantación
Mediante diagnóstico previo en campo, se define la ubicación exacta del proyecto, la distribución espacial de las especies a plantar de acuerdo con condiciones técnicas y a la zona definida para intervenir dentro de las zonas aprobadas.

Los criterios básicos para tener en cuenta en el desarrollo del proceso de diseño:

Opción elegible 1: En espacio público, con el fin de mejorar la oferta ambiental y paisajística de la localidad: Se refiere al conjunto de actividades técnicas requeridas para la adecuada ubicación de los árboles y arbustos en el suelo urbano.

Opción elegible 2: El mantenimiento básico y sostenibilidad que propendan por su establecimiento, garanticen su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje: Consta de actividades enfocadas a mejorar las condiciones físicas y sanitarias de los individuos arbóreos emplazados en el espacio público de uso público, con el fin de garantizar su adecuado desarrollo, dentro de las actividades básicas que varían de acuerdo al estado físico y sanitario del individuo, especie, grado de desarrollo, invasión de arvenses, estado físico del suelo, y condiciones ambientales del emplazamiento.
Se resume en actividades básicas de mantenimiento al arbolado joven (plateo, poda, fertilización y riego) a los árboles jóvenes existentes en la localidad o aquellos proyectados a plantarse.

Opción elegible 3: Manejo silvicultural e integral de árboles adultos que generan riesgo en el espacio público de la Ciudad con el fin de garantizar su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje: Son todas aquellas prácticas técnicas requeridas para la atención integral y tala de árboles.

Opción elegible 4: Manejo fitosanitario de árboles adultos en el espacio público de la localidad para garantizar su sostenibilidad ambiental y la calidad del paisaje: Técnica de control fitosanitario que utiliza herramientas de índole biológica, física, química y cultural. Implica un manejo agronómico adecuado y aplicado de manera específica para garantizar la eficacia en el propósito, del cual es directamente responsable el Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Opción elegible 5: Plantación de árboles y mantenimiento básico (plateo, poda, fertilización y riego) de árboles, incluyendo replantes de árboles en zonas verdes de la localidad.

La etapa de plantación debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Preparación del suelo: Se deben revisar las condiciones iniciales del terreno, en cuanto a sus condiciones químicas y físicas con el fin de determinar la estrategia de preparación del terreno según la conveniencia técnica lo determine.

- Trazado y estacado: El trazado se ceñirá a los arreglos florísticos ajustados y aprobados, de acuerdo con la zonificación propuesta en cada sitio. Se entiende por trazado la distancia de plantación y la distribución geométrica de los individuos en terreno. Para señalar dicha distribución se utilizarán estacas de madera ubicadas de acuerdo con los diseños establecidos.

- Ahoyado: El hoyo para la plantación de árboles corresponderá a una dimensión mínima de un (1m de largo x 1m de ancho x 1m de profundo) equivalente a un metro cúbico esto para árboles plantados en suelo urbano, si la plantación se da en suelo rural con criterios de restauración las dimensiones serán (40 cm x 40 cm x 40 cm).

- Llenado: El sustrato necesario para rellenar los espacios en la plantación de árboles, deberá ser tierra negra con cascarilla de arroz (La cascarilla debe estar limpia, sin ningún tipo de residuos, seca, fermentada y no debe haber sido utilizada en ninguna otra actividad), la relación para la mezcla deberá ser de una parte de cascarilla de arroz por ocho partes de tierra negra uno. (8:1). Esta actividad será realizada de acuerdo a los requerimientos de sustrato específicos por área a intervenir.

Se deben contemplar las dosis de fertilizantes necesarias para suplir las necesidades nutricionales del árbol.

- Preparación de los hoyos: Para efectos de permitir la aireación de los hoyos, estos deberán abrirse entre 5 - 8 días de anticipación a la plantación, y dejarse al descubierto durante ese tiempo, cuidando de señalizarlo en zonas cercanas al tránsito de personas.

- Material vegetal: El material vegetal seleccionado para proyectos de restauración, rehabilitación o recuperación debe estar en adecuadas condiciones físicas, sanitarias y nutricionales con una altura mínima recomendada de mínimo 1.50 metros para árboles plantados en suelo urbano y de mínimo 0.80 metros para árboles plantados en procesos de restauración ecológica, para especies arbustivas, subarbóreas o arbóreas priserales, mesoserales y tardiserales.

- Transporte de material vegetal: El transporte mayor y menor del material vegetal deberá realizarse técnicamente, de tal forma que las plantas no sufran ningún daño.

- Plantación: La plantación de los árboles y arbustos se realizará tomando como referencia la disposición de las especies propuestas en los diseños y siempre se deberá tener en cuenta:

  - Que la base del tallo debe quedar al mismo nivel de la superficie del terreno y cuidando que las raíces queden completamente cubiertas.
  - Que no se deteriore el pan de tierra que contiene la planta procedente de los viveros.
  - Que la planta guarde totalmente la verticalidad en el momento de la plantación.
  - Que se incluya hidrorretenedor previamente hidratado en el fondo del hoyo (10 g/planta)
  - En ningún caso las raíces de los árboles plantados podrán quedar en contacto directo con abono químico o granulado.
  - El suelo alrededor del tallo deberá quedar moderadamente compactado (por compactación manual), con el fin de eliminar bolsas de aíre y buscando que la planta conserve la posición vertical que trae en la bolsa.
  - El sustrato que se utilizará para rellenar los hoyos consistirá de una parte de suelo vegetal extraído de la misma zona y otra parte de igual volumen de tierra negra.
  - Sustrato: la mezcla por utilizar para rellenar los espacios, entre el pan de tierra y el espacio de plantación, está compuesta por tierra fértil, tamizada, enriquecida con abono orgánico y material tipo cascarilla de arroz, en proporción de 8:1, es decir, 8 partes de tierra negra por 1 parte de cascarilla, que dé una característica ideal de aireación al sistema radicular de los individuos por plantar.
  - El material vegetal será suministrado por el contratista adjudicatario, los árboles por utilizar deben encontrarse en perfecto estado fitosanitario y fisiológico, representado en una buena conformación morfológica con respecto a copa, fuste único y dominante si la especie presenta de manera natural esta condición estructural; asimismo, la raíz debe presentar una buena conformación y desarrollo.

La especie o especies a plantarse en un proyecto determinado deben corresponder a las señaladas en el diseño paisajístico entregado por el contratista la altura del material vegetal debe ser igual o superior a 0.8 metros para procesos de restauración ecológica y de 1.50 metros para plantaciones en suelo urbano, contados desde la base del tronco hasta la sección apical de la planta. Esta altura debe estar acorde con el tamaño de la bolsa, la cual debe guardar una relación proporcional entre la parte aérea y la parte radicular. Esta consideración es de obligatorio cumplimiento para el material vegetal propagado a través de semilla y que presente un tipo de raíz pivotante.

El material vegetal debe tener un pan de tierra que permita el crecimiento de la raíz sin ningún tipo de malformación (entorchamiento, desgarramiento, afectaciones fitosanitarias, etcétera). Estas características presentan gran variación de acuerdo con la especie que se defina en los diseños, por lo tanto, cada uno de los criterios debe estar valorado por el equipo supervisor.

Características técnicas del material vegetal

- Sin considerar la altura de la bolsa llena, la altura de los individuos vegetales debe corresponder a la establecida en el presente estudio y en el pliego de condiciones.
- Las hojas deben estar enteras, bien formadas, sin amarillamientos, abarquillamientos, ni necrosis.
- Las plantas deben presentar un sistema radicular bien formado y no presentar ablandamientos ni entorchamientos.
- Será objeto de verificación la conformación de las copas, ramificación y la densidad y color del follaje, conforme a las características de cada especie.
- En relación con el manejo previo en vivero, los individuos vegetales deben haber permanecido aisladas del suelo y haber sido manejados y tratados técnicamente.
- En general, el material vegetal debe presentar un pan de tierra bien conformado, acorde con la altura de cada especie y desarrollo radicular.
- Con el fin de garantizar un buen establecimiento en el sitio definitivo de plantación, el material vegetal debe estar en perfecto estado nutricional y sanitario.
- Salvo aquellas especies arbóreas que únicamente se puedan propagar de forma vegetativa, el material vegetal arbóreo debe haber sido propagado sexualmente, es decir a partir de semilla; Aspecto que será objeto de verificación durante el muestreo destructivo a realizar en el momento de recibo del material vegetal.
- El lugar de procedencia u origen del material vegetal debe corresponder o presentar condiciones ecológicas similares al Distrito Capital, con el objeto de facilitar la adaptación de los individuos en el sitio final de plantación.
- En caso de especies que por su distribución ecológica no correspondan a las condiciones de la Sabana de Bogotá, deberán haber sido sometidas a un proceso de adaptación en condiciones de vivero, durante mínimo cuarenta y cinco días.
- El sustrato debe contener suelo, preferiblemente de textura franca, con un contenido de materia orgánica apropiado al tamaño de la bolsa y especie; cascarilla de arroz quemada (sin alcanzar punto de ceniza) en proporción mínima de 5:1 y debe estar libre de patógenos y cualquier tipo de sustancia y/o elemento contaminante.
- Las bolsas del material vegetal a plantar deben ser de mínimo calibre 2, no encontrarse en mal estado (ni cristalizadas, ni deterioradas, ni reventadas), deben tener perforaciones en su parte media y baja, de forma cilíndrica, parte inferior con fuelle y preferiblemente ser de color negro, el material vegetal a entregar no debe estar recién embolsado y el pan de tierra debe estar bien compactado en la bolsa.
- Los árboles monopódicos deben presentar fustes únicos y dependiendo de la especie deben ser rectos, sin deformaciones atípicas (cuello de ganso, agallas de corona y otro tipo de agallas ocasionadas por insectos). Para este tipo de especies, no se aceptarán individuos bifurcados.

- El sistema radicular no debe encontrarse malformado, con geotropismo negativo, entorchamiento, ni haberse desarrollado por fuera de la bolsa.
- El desarrollo radicular debe ser proporcional al desarrollo de las estructuras aéreas.
- El material vegetal arbóreo y arbustivo debe estar suficientemente lignificado, y con una adecuada relación diámetro basal vs altura.
- El material vegetal no debe presentar podas apicales ni tutores adheridos al fuste.
- El material debe estar adecuadamente embolsado y centrado en la bolsa.
- El material vegetal debe haber pasado por un periodo de rusificación de por lo menos cuarenta y cinco (45) días calendario, previa aplicación de lombricomposta o abono de origen orgánico. Esta práctica debe hacerse acompañada con un distanciamiento de las bolsas, dependiendo del tamaño de estas e igualmente a pleno sol.
- El cargue, descargue y transporte del material vegetal estará a cargo del contratista, para lo cual debe contar con el personal idóneo y cumplir con las normas mínimas de seguridad industrial y salud ocupacional.
- El material vegetal se recibirá en el lugar y hora que establezca el supervisor del contrato previa coordinación formal con el contratista. El contratista en caso de duda en cuanto a la identificación de una especie solicitada debe presentar la solicitud de aclaración o precisión por escrito y con mínimo tres días hábiles anteriores a la fecha programada de entrega.
- El transporte mayor y menor deberá realizarse técnicamente, de tal forma que el material vegetal no sufra ningún daño, garantizándose la mínima pérdida de turgencia foliar, debe efectuarse a velocidades moderadas
- El transporte mayor debe realizarse en camiones carpados. El transporte menor deberá realizarse empleando medios que no maltraten el material: carretillas.
- Las anteriores condiciones técnicas serán verificadas en campo para efectos de recibo a satisfacción, el contratista debe tener en cuenta, que la inobservancia de estos requisitos en el momento de la plantación del material vegetal no condiciona al FDLU a su aprobación.
- Será responsabilidad del contratista todos los daños que se causen al material vegetal por efectos de cargue y descargue durante el transporte, por lo tanto, asumirá de su cuenta y riesgo esta actividad, y en consecuencia reemplazará el material vegetal que resulte afectado y/o dañado en el cargue y descargue.

- Instalación de tutores: son elementos de soporte columnar necesarios para favorecer el buen desarrollo del árbol, después de establecido en su sitio definitivo. En caso de necesitarse tutores en los árboles, deben ser de madera maciza de medidas 2 m de altura X 0.3cm X 0.3 cm como mínimo y se deben enterrar 0,40 m en el suelo y deben amarrarse al árbol con cabuya de fique. La distancia entre el tronco y el tutor debe ser tal que no provoque ni el ahorcamiento ni el anillado del árbol, pero que tampoco permita el balanceo del tronco.

- Manejo de residuos: En cumplimiento de la normatividad vigente es responsabilidad de los generadores de residuos prevenir y minimizar los impactos que lleguen a causarse al ambiente derivados de su inadecuado manejo, el contratista adjudicatario responsable de sus obligaciones inherentes al manejo integral de los residuos que genera en desarrollo de sus actividades, se regirá para todos los efectos por la normatividad vigente con el fin de garantizar la recolección transporte, manejo y disposición final de los residuos provenientes de excavación para la

plantación de árboles, en un tiempo no mayor a 72 horas después de generados y correctamente acopiados.

- Transporte menor y mayor (sin cargo o costo para el FDLU): El transporte mayor requerirá llevarse a cabo con vehículos de carga aptos técnicamente, de forma tal que las plantas no sufran ningún daño en el traslado desde el vivero hasta el lugar de plantación. El transporte menor, deberá ser realizado por los operarios de manera manual desde el vehículo de carga hasta el sitio de plantación.

- Recibo de la plantación: La Alcaldía Local realizará una visita para el recibo de la plantación, la cual se oficializará una vez se entregue el informe respectivo y se firme un acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión.

Diseño definitivo de la plantación e información para gestión del arbolado

Diseño definitivo de la plantación: Posterior a la plantación y debido a imprevistos en campo, se genera un diseño final con la distribución espacial y especies utilizadas finalmente en el proceso.

Información para Gestión del Arbolado: La información generada deberá ser georreferenciada y cargada al Sistema de Información para Gestión del Arbolado - SIGAU.

PRODUCTOS COMPONENTE 5	
PRODUCTO	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
Aprobación de las hojas de vida componente 5	Hojas de vida aprobadas por el apoyo a la supervisión, y acta de comité mediante el cual se otorgó dicha aprobación.
Materiales e Insumos adquiridos en el marco del componente	Ingreso al almacén de los elementos relacionados para el componente 6.
Plantación de mínimo 350 árboles urbanos y/o rurales en la Localidad de Usme	Informe o matriz (de plantación) aprobado por el apoyo a la supervisión y/o comité técnico.
Diagnósticos de zonas para siembra y mantenimiento de árboles urbanos y/o rurales en la Localidad de Usme	Documento aprobado por el apoyo a la supervisión y/o comité técnico.
Informe o matriz que referencie la siguiente información: • Área intervenida (m2) • Cantidad total de material plantado • Cantidad de individuos por especie • Georreferenciación de los individuos plantados y áreas intervenidas • Planos (digitales) de los diseños finales • Plan de mantenimiento, monitoreo y control	Documento aprobado por el apoyo a la supervisión y comité técnico.

Resumen estructura de costos:

Talento humano	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Un (1) Profesional en biólogo y/o ecólogo y/o forestal con tres (3) años de experiencia general en las actividades correspondientes al componente de restauración ecológica.	Mes	4
Dos (2) Obreros calificados con experiencia mínima de 1 año en procesos de restauración ecológica. Durante dos meses	Mes	5
dotación obreros	**Unidad de medida**	Cantidad
Overol 2 prendas	Unidad	2
Botas cuero con puntera	Unidad	2
Impermeable	Unidad	2
Monogafas	Unidad	2
Guantes vaqueta reforzado/un par por mes	Unidad	6
Gorros	Unidad	2
Herramientas	**Unidad de medida**	Cantidad
Machete 20 pulgadas	Unidad	2
Pala redonda no 2 con cabo	Unidad	2
Azadón 2.5 libras con cabo	Unidad	2
Paladraga	Unidad	2
Carretilla metálica con platón capacidad 100 litros	Unidad	2
Rastrillos Metálicos de uña larga, curvo X 12 dientes	Unidad	2
Barra de acero 12 libras	Unidad	2
Plantación	**Unidad de medida**	**Cantidad**
Reintroducción de especies: Arboles de reemplazo para plantación de individuos arbóreos de acuerdo con los criterios del estudio previo. De mínimo 0.80 metros de altura incluye: fertilizante, riego, replante del 30%, encalado, hidro retenedor, tutorado, transporte y un ciclo de mantenimiento.	unidad	350
Reintroducción de especies: Arboles de reemplazo para plantación de individuos arbóreos de acuerdo con los criterios del estudio previo. De mínimo 1.50 metros de altura incluye: fertilizante, riego, replante del 30%, encalado, hidro retenedor, tutorado, transporte y un ciclo de mantenimiento.	unidad	350

Nota: El ejecutor deberá presentar las hojas de vida de hombres y mujeres al apoyo a la supervisión, quien deberá darle el visto bueno para la selección. Estos obreros calificados deben residir preferiblemente en la localidad de Usme.

Nota: Los cálculos realizados por la entidad son indicativos unidades estimadas, sin embargo, se deja la claridad que durante la ejecución del contrato se revisarán las unidades en el diagnóstico y de ser necesario, se ajustarán entre los ítems asociados a la actividad de avance en el territorio.

COMPONENTE 6 - MANTENIMIENTO DE ARBOLADO URBANO Y RURAL

Los mantenimientos que se mencionaran y los indicados en la oferta económica, corresponde a tres (3) ciclos de mantenimiento por individuo arbóreo, incluyendo su mano de obra e insumos, de este modo se deberán realizar los mantenimientos a inicio, a la mitad del contrato y antes de finalizar el mismo.

El operador levantara la información de los predios a intervenir con el fin de determinar la cantidad de individuos a los cuales se les realizara mantenimiento y a cuáles se les deberá realizar replante, se priorizarán los individuos plantados en las vigencias anteriores.

Mantenimiento

De acuerdo con Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá este proyecto de Silvicultura Urbana y Rural se deberá adelantar las siguientes labores:

Plateo: Consiste en eliminar en forma de círculo o plato, el pasto alrededor de cada plántula. Se debe hacer manualmente por operarios, se le hará un plateo de por lo menos 50 cm de diámetro, con el fin de eliminar plantas competidoras.

Corte de pasto: Se realiza con guadañadora o herramientas manuales, cumpliendo con todas las normas de seguridad tanto para los operarios, como para los visitantes. Inicialmente de debe realizar la delimitación de las áreas de trabajo con cintas de advertencia y evitando que las guadañas anillen la corteza de los tallos de las plantas establecidas.

Replante: Consiste en reponer los individuos muertos, por material vegetal de la misma especie o del mismo grupo ecológico, cuyas características en estado adulto sean similares al establecido inicialmente y que se encuentre en condiciones óptimas para la plantación. Este replante incluye adición de hidro retenedor y fertirriego. Replante hasta del 30%.

Riego: El riego requerido después de la plantación se define a partir de las condiciones climáticas imperantes, la cantidad de agua en caso de requerirse riego es de 5 litros por planta.

Fertirriego: Se deberá verificar las condiciones del suelo y determinar el tipo de fertilización a implementar. La aplicación de la fertilización se hará en corona sobre el plato de siembra, teniendo cuidado de no dejar en contacto directo con las raíces del árbol, ni a plena exposición a los rayos del sol para evitar la foto degradación de los compuestos nitrogenados.

Fertilización edáfica: Se deberá verificar las condiciones del suelo y determinar el tipo de fertilización a implementar. La aplicación de la fertilización se hará incorporándolo al suelo, al momento de hacer el aporque, teniendo cuidado de dejar cubierto y alejado de la raíz los compuestos sintéticos.

Manejo Fitosanitario: Se deberá verificar el estado del material vegetal plantado y determinar las necesidades de manejo fitosanitario. La aplicación será en corona sobre hojas, ramas y tallo, para su absorción y cumpliendo con su función de repelente de insectos, cuando exista el ataque generalizado de una plaga que ponga en riesgo la viabilidad de la siembra. Se realizarán podas cuando así se requiera.

PRODUCTOS COMPONENTE 6	
PRODUCTO	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
Diagnósticos de zonas para mantenimiento de árboles urbanos y/o rurales en la Localidad de Usme	Documento aprobado por el apoyo a la supervisión y/o comité técnico.
Informe o matriz que referencie la siguiente información: • Área intervenida (m2) • Cantidad total de material mantenido • Cantidad de individuos por especie • Georreferenciación de los individuos mantenidos • Plan de mantenimiento, monitoreo y control	Documento aprobado por el apoyo a la supervisión y/o comité técnico.
Mantenimiento de la meta de árboles urbanos y/o rurales en la localidad de Usme	Informe o matriz (de mantenimiento) aprobado por el apoyo a la supervisión y/o comité técnico.

Resumen estructura de costos:

Mantenimiento	Unidad de medida	Cantidad
Mantenimiento básico arbolado joven (plateo, poda, fertilización y riego) incluyendo su mano de obra. (SIN REPLANTE) (3 ciclos x árbol)	3 Ciclos	150

Mantenimiento basico arbolado joven (plateo, poda, fertilizacion y riego) incluyendo su mano de obra. (CON REPLANTE, RE TUTORADO) (3 ciclos x arbol)	3 Ciclos	150

Nota: Son cálculos e indicativos de unidades estimadas por la entidad, sin embargo, se deja la claridad que durante la ejecución del contrato se revisarán las unidades en el diagnóstico y de ser necesario, se ajustarán entre los ítems asociados a la actividad de avance en el territorio.

PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial se estima en la suma de **MIL SETENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 1.070.285.672** de la vigencia fiscal 2024, con cargo a los proyectos 1802, 1808 y 1816.

El valor del presupuesto incluye el impuesto al valor agregado (IVA), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o distritales legales, así como los costos directos e indirectos. El valor del contrato será por el valor total del Presupuesto Oficial estimado por el FDLUSME.

El documento anexo al proceso contratación que tiene la descripción de los costos del proyecto se denominará Estructura de Costos 2024.

Elaboró	**Dependencia**	**Firma**
Mabel Cristina Aguilar Rodríguez Profesional Planeación	FDLU – Oficina de Planeación	
Elaboró	**Dependencia**	**Firma**
Néstor Alejandro Ramírez Parrado Profesional Planeación	FDLU – Oficina de Planeación	
Reviso	**Dependencia**	**Firma**
John Jairo López Gavilán Profesional Especializado componente técnico	FDLU – Oficina de Planeación	