SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD

ANEXO TÉCNICO

OBJETO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS JARDINES VERTICALES Y EL TECHO VERDE EN LA SEDES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD"

OCTUBRE 2026

BOGOTÁ D.C.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

1. OBJETO:

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS JARDINES VERTICALES Y EL TECHO VERDE EN LA SEDES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD".

1.1. ALCANCE DEL OBJETO:

No aplica

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El objeto del contrato comprende:

a) Mantenimiento preventivo programado: comprende las actividades periódicas y planificadas orientadas a conservar el adecuado estado fitosanitario, estructural y funcional de los jardines verticales y del techo verde. Estas actividades se ejecutarán con una periodicidad de cada dos (2) meses, de conformidad con el plan y cronograma de mantenimiento aprobados por el supervisor del contrato.

b) Mantenimiento correctivo: comprende las actividades no programadas requeridas para atender daños, fallas, deterioros o afectaciones que comprometan las condiciones fitosanitarias, estructurales o funcionales de los jardines verticales y del techo verde. Su ejecución deberá contar con la validación técnica y autorización previa y escrita del supervisor del contrato, y se remunerará de acuerdo con los precios unitarios pactados, las cantidades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción, hasta concurrencia del presupuesto asignado para este componente.

Visita técnica inicial: El contratista deberá coordinar en conjunto con la supervisión del contrato y/o apoyo a la supervisión la visita inicial a fin de determinar el estado de los jardines verticales y de techo verde de la SDM.

Así mismo, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la visita técnica inicial, deberá entregar un informe de diagnóstico que contenga como mínimo: i) inventario de los elementos existentes; ii) estado de conservación y funcionamiento; iii) fallas, daños o afectaciones identificadas; iv) registro fotográfico fechado; v) diagnóstico fitosanitario; vi) actividades preventivas y correctivas recomendadas; vii) priorización de intervenciones; y viii) recomendaciones técnicas. Este documento constituirá la línea base para el seguimiento de la ejecución contractual.

Actividades a desarrollar:

Durante la vigencia del contrato que será de siete (07) meses, se deberá realizar tres (3) mantenimientos preventivos a los jardines verticales y tres (3) mantenimientos preventivos para el techo verde en la sede de la

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Secretaría Distrital De Movilidad Ubicada en La Avenida Calle 13 No 37-35, de conformidad con las indicaciones del supervisor del contrato.

Una vez finalizada cada intervención, el contratista deberá elaborar y entregar al supervisor un informe detallado sobre el estado de los jardines verticales y del techo verde, el cual deberá contener, como mínimo, los siguientes aspectos::

- Registro fotográfico comparativo (antes y después de la intervención).
- Descripción de las actividades ejecutadas, indicando fechas, frentes de trabajo y personal involucrado.
- Relación de insumos, materiales y equipos utilizados, con sus respectivas cantidades y referencias técnicas.
- Descripción del estado fitosanitario de las plántulas y, en general, de la cobertura vegetal intervenida.

Recomendaciones técnicas y relación de mantenimientos correctivos requeridos, indicando su prioridad y justificación.

Al finalizar la ejecución contractual el contratista deberá entrega un final que tenga como mínimo los siguientes requisitos:

i) diagnóstico final (Estado de las plantas, Porcentaje de cobertura vegetal, Plantas deterioradas, Estado de los módulos y estructura, Estado de goteros y tuberías, Funcionamiento de automatización, Estado de filtros, Estado de drenajes, Existencia de filtraciones, Estado de impermeabilización, Necesidades de reposición
ii) comparación con la línea base;
iii) relación consolidada de mantenimientos preventivos y correctivos ejecutados;
iv) relación de insumos, repuestos y elementos suministrados;
v) balance de ejecución de los componentes a precios unitarios y de la bolsa de repuestos;
vi) registro fotográfico comparativo; vii) garantía aplicable a reparaciones, equipos o repuestos;
viii) recomendaciones para futuros mantenimientos; y
ix) conclusiones.

El servicio objeto del contrato deberá ejecutarse teniendo en cuenta las condiciones y parámetros establecidos en el presente numeral y en la tabla de actividades, de conformidad con las especificaciones técnicas allí definidas y las instrucciones que imparta el supervisor del contrato.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Tabla 1: Actividades a realizar en el jardín vertical

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS
1	Mantenimiento preventivo del jardín vertical de fachada y de la plazoleta de piso 2. Debe incluir (Deshierbe, poda, corte, retiro de especies muertas, limpieza, control de plagas e insectos, fertilización, limpieza y aplicación de abono foliar). El área a intervenir es de 182,86 mts2.	1	Und.	3
2	Mantenimiento de las canales con quita oxido y aplicación de anticorrosivo -El área intervenir es de 182,86 Mt2	1	Und.	1
3	Realizar el mantenimiento de los tanques con quita oxido y aplicación de anticorrosivo	4	Und.	1
4	Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo del programador de riego en un centro especializado y se genera la hoja de vida del equipo.	3	Und.	1
5	Realizar el mantenimiento preventivo de la moto bomba, flotador y filtro y generar la hoja de vida del equipo.	3	Und.	1

Tabla 2: Actividades a realizar al Techo verde

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS
1	Realizar un mantenimiento preventivo del techo verde. Debe incluir deshierbe, poda, corte, retiro de especies muertas, limpieza, control de plagas e insectos, fertilización, limpieza y organización de gravilla y aplicación de abono foliar. El área a intervenir es de 260 Mts2	1	Und.	3
2	Mantenimiento, limpieza y lavado de gravilla	1	Und.	1
3	Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo del programador de riego en un centro especializado y se genera la hoja de vida del equipo.	1	Und.	1

Tabla 3: Actividades de mantenimientos correctivos y bolsa de productos

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Aplicación de sustrato y abono necesarios para la siembra de las plantas. Incluye mano de obra, sustrato, abono foliar, tierra negra, fertilizante.	1	mts 2
2	Reposición de bomba sumergible de 0,33HP a 0,50HP. Incluye mano de obra, accesorios hidráulicos, accesorios eléctricos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Und.
3	Reposición de filtro de discos plásticos de 120 MESH - 130 MICRON. Incluye mano de obra, accesorios hidráulicos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Und.
4	Reposición de controlador automatico. Incluye mano de obra, accesorios electricos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Und,
5	Reposición de manguera de polietileno 1/2". Incluye mano de obra, elementos de sujeción, accesorios hidráulicos, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Mts
6	Reposición de gotero autocompensado o inundador. Incluye mano de obra, accesorios hidráulicos, calibración y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Und.
7	Mantenimiento correctivo de canales. Incluye mano de obra, pendientado, sellado o impermeabilización de juntas, aplicación de pintura y anticorrosivo, ajuste de soportes de canal y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Mts.
8	Reemplazo de canal en lámina galvanizada 7-1/2” x 3-1/2” cal 18. Acabado en anticorrosivo y pintura de poliuretano.	1	Mts.
9	Reposición de bajante en pvc, tipo amazonas. Incluye mano de obra, accesorios, aplicación de pintura y primer y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Mts.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

10	Reposición de registro o válvula de bola de 1” a 2”. Incluye mano de obra, elementos de sujeción, accesorios hidráulicos, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Und.
11	Reposición de válvulas con flotador interno. Incluye mano de obra, elementos de sujeción, accesorios hidráulicos, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Und.
12	Reemplazo flotador eléctrico de doble función de nivel. Incluye mano de obra, elementos de sujeción, accesorios hidráulicos, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Und.
13	Reemplazo de tubería PVC RDE 21 de 1/2". Incluye mano de obra, elementos de sujeción, accesorios hidráulicos, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1	Und.
14	Suministro e Instalación de un geotextil cada uno con 33 bolsillos (11 bolsillos a lo largo y 3 bolsillos a lo alto) con medida aproximadamente de (70 cm x 2 mts). Incluye mano de obra.	1	Und.
15	Suministro y siembra de plantula Vergelia.	1	Und.
16	Suministro y siembra de plantula Siete cueros	1	Und.
17	Suministro y siembra de plantula Trébol morado rastrojero	1	Und.
18	Suministro y siembra de plantula Hiedra	1	Und.
19	Suministro y siembra de plantula Cinta o Chlorophytum comosum	1	Und.
20	Suministro y siembra de plantula Hiedra Panameña	1	Und.
21	Suministro y siembra de plantula Clavel Chino	1	Und.
22	Suministro y siembra de plantula Hiedra Miami	1	Und.
23	Suministro y siembra de plantula bella de las once	1	Und.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

NOTA 1: El mantenimiento correctivo se ejecutará con fundamento en el diagnóstico técnico que evidencie la existencia de daños, fallas o deterioros que afecten la funcionalidad de los jardines verticales, del techo verde o de sus sistemas asociados, diagnóstico que será validado y autorizado por el supervisor del contrato, de conformidad con los precios unitarios pactados y hasta agotar el presupuesto asignado para este componente.

NOTA 2: Las actividades y elementos relacionados en la tabla de mantenimiento correctivo tienen un carácter enunciativo y se han definido con base en la experiencia de la Entidad y en los históricos de funcionamiento de los jardines verticales y del techo verde.

Lo anterior no excluye la posibilidad de que, como resultado de los diagnósticos técnicos y de las inspecciones realizadas durante la ejecución del contrato, se identifiquen otros ajustes, intervenciones o repuestos necesarios para garantizar la adecuada funcionalidad de los sistemas, los cuales se atenderán mediante el componente de mantenimiento correctivo y/o la bolsa de repuestos, siempre que guarden relación con el objeto del contrato,atendiendo al procedimiento de servicios y/o bienes no contemplados , conforme a la normatividad aplicable y cuenten con la previa autorización del supervisor del contrato.

Nota 1: Las actividades de mantenimiento correctivo se ejecutarán bajo la modalidad de bolsa a precios unitarios, hasta agotar el presupuesto asignado para este componente, previa autorización del supervisor, quien validará la necesidad técnica de la intervención.

Nota 2: Todas las actividades deberán ejecutarse conforme a las buenas prácticas de jardinería, incluyendo labores adecuadas de poda, limpieza, fertilización, control fitosanitario y manejo del material vegetal, así como al manejo de infraestructura vegetada (jardines verticales y cubiertas verdes) y a la operación de los sistemas de riego, garantizando en todo momento condiciones fitosanitarias adecuadas, la correcta funcionalidad hidráulica y la estabilidad estructural de los elementos intervenidos.

Nota 3: Allegar, previo a la suscripción del acta de inicio, las fichas técnicas y hojas de seguridad de cada producto, para su revisión y aprobación por parte de la Entidad. Los productos utilizados en el proceso de abono y fertilización los cuales deben ser biodegradables y estar preparados en un porcentaje alto de componentes naturales y que no causen grandes impactos ambientales negativos

Nota 4: Los precios correspondientes a los mantenimientos preventivos y correctivos de los jardines verticales y del techo verde se entienden pactados a todo costo, razón por la cual incluye de manera integral todos los gastos directos e indirectos necesarios para su adecuada ejecución, tales como mano de obra, repuestos, insumos, transporte, herramientas, equipos, gestión de residuos, impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otro concepto requerido. En consecuencia, no habrá lugar al reconocimiento de pagos o erogaciones adicionales a favor del contratista por estos conceptos.

SERVICIOS Y/O BIENES NO CONTEMPLADOS: Los servicios no contemplados en el Anexo Técnico que se requieran para el desarrollo del presente objeto contractual en las sedes de propiedad del SDM o de aquellas que estén bajo su responsabilidad., se pactarán a los precios del mercado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

El Supervisor del contrato solicitará al contratista una cotización formal del servicio requerido y realizará dos (2) cotizaciones adicionales de dos (2) empresas reconocidas en el mercado.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Si la cotización del adjudicatario es igual o inferior a la media del mercado de las cotizaciones obtenidas por el supervisor, el valor del servicio se pactará por el valor de la cotización del adjudicatario. Si la cotización del adjudicatario es superior a la media del mercado, el valor del servicio se pactará con base en la media del mercado de las tres cotizaciones. El adjudicatario deberá acatar este valor.

3. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Previo a la suscripción del acta de inicio el(la) contratista , deberá presentar el certificado de alturas actualizado del personal asignado para realizar el mantenimiento de los jardines conforme lo establecido en la Resolución 4272 de 2021, expedida por el Ministerio de Trabajo, y las que la que adicione, modifique o sustituya, de acuerdo con la legislación vigente, así como presentar las Hojas de Vida del personal mínimo y los soportes que permitan verificar la experiencia y título mencionados del presente numeral.

El personal mínimo que deberá presentar para ejecutar el contrato será:

- **Un (1) Trabajador** con certificación de capacitación en el **nivel trabajador autorizado**, y con reentrenamiento vigente cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021, título de bachiller y experiencia mínima de un año en el desarrollo de actividades de jardinería.

- **Un (1) Trabajador** con certificación de capacitación en el **nivel coordinador de trabajo en alturas**, certificado de curso de 50 horas en SST y/o 20 horas según aplique, y certificado de capacitación en rescate vertical/ alturas y/o afines de acuerdo con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021.

Nota: El contratista deberá garantizar la disponibilidad permanente del personal requerido para la ejecución del contrato, de manera que pueda atender oportunamente cada una de las actividades programadas y los requerimientos que formule la Entidad durante la vigencia contractual.

El contratista deberá dar cumplimiento integral a la normatividad vigente en materia de trabajo seguro en alturas, en especial lo dispuesto en la Resolución 4272 de 2021 o aquella que la modifique, adicione o sustituya. Para tal efecto, previo al inicio de las actividades que impliquen trabajo en alturas y durante la ejecución del contrato, deberá acreditar ante el supervisor del contrato, como mínimo, lo siguiente:

- Certificados vigentes de formación y/o reentrenamiento en trabajo seguro en alturas del personal que ejecutará las actividades.
- Certificación de aptitud médica ocupacional vigente para trabajo en altura.
- Listado del personal autorizado para la ejecución de dichas labores, junto con el certificado de cobertura de ARL vigente.
- Soportes de inspección y certificación de los equipos y elementos de protección contra caídas (arneses, líneas de vida, conectores, entre otros) y sistemas de acceso (escaleras, andamios, entre otros).
- Procedimiento de trabajo seguro en alturas, incluyendo análisis de riesgos (ATS) , permisos de trabajos, determinación de medidas de prevención y control y procedimiento de rescate.
- Previo a la ejecución de actividades, se deberá realizar el ATS y permisos de trabajo en alturas debidamente diligenciados para cada intervención.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

El supervisor del contrato verificará el cumplimiento de estos requisitos como condición previa para la autorización de las actividades.

Los equipos de protección contra caídas y los sistemas de acceso (andamios, escaleras, plataformas, entre otros) deberán estar certificados conforme a la Resolución 4272 de 2021, o la norma que la modifique o sustituya. El contratista entregará al supervisor, antes de iniciar las actividades en alturas, los certificados y el registro de inspección vigente de cada equipo. El supervisor podrá ordenar el retiro de los que no cumplan, sin costo adicional para la Entidad.

NOTA 1: Lo anterior corresponde al personal mínimo requerido; en todo caso, el contratista deberá garantizar la disponibilidad del personal adicional que resulte necesario y suficiente para la adecuada y oportuna ejecución del contrato, sin que ello genere costos o reconocimientos económicos adicionales a cargo de la Entidad.

NOTA 2: Las cantidades asociadas al mantenimiento correctivo tienen carácter estimado y su ejecución dependerá de la necesidad real de la Entidad durante la vigencia del contrato, de manera que no existe obligación de consumir o ejecutar la totalidad de las mismas, ni de agotar el presupuesto máximo previsto para este componente.

.

NOTA 3: El contratista será responsable por la calidad técnica de todas las intervenciones que ejecute en los jardines verticales, el techo verde y sus sistemas asociados, así como por los daños y perjuicios que se ocasionen a la Entidad o a terceros como consecuencia de una ejecución deficiente, inadecuada o contraria a las especificaciones técnicas y a la normativa aplicable.

LORENA VELASQUEZ GRAJALES
Firmado digitalmente por LORENA VELASQUEZ GRAJALES
Fecha: 2026.10.21 16:33:34 GMT-05:00

LORENA VELASQUEZ GRAJALES
Subdirectora Administrativa
Gerente del Proyecto

Estructurado por:
Diana Marcela Durán Santos – Contratista - Subdirección Administrativa
Revisado por:
Daianys Palacios Martinez-Contratista - Subdirección Administrativa

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195