**ANEXO TÉCNICO DE ESTUDIOS PREVIOS**

**SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL – SCAAV –**

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE – SDA –**

**Contenido**


| | | |
|---|---|---|
| I. | ALCANCE DEL CONTRATO | 2 |
| II. | CONSIDERACIONES TÉCNICAS GENERALES | 2 |
| III. | CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS | 2 |
| IV. | PLAZO DE EJECUCIÓN ESTIMADO | 4 |
| V. | CONSIDERACIONES FINALES | 4 |

## I. ALCANCE DEL CONTRATO

Arrendar el espacio físico para la estación fija de monitoreo de calidad del aire de Guaymaral, ubicada en el campus norte de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

## II. CONSIDERACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. Cumplir con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.
2. Entregar el espacio del inmueble en la fecha convenida y poner a disposición exclusiva de la SDA el inmueble y garantizar el acceso al mismo de funcionarios, consumibles equipos y repuestos durante el plazo del contrato. Los equipos que componen la estación de monitoreo solo podrán ser manipulados por los profesionales de la SDA o a quienes se designe por parte de la entidad.
3. Disponer del espacio arrendado mediante actas de entrega y recibo correspondientes suscritos por las partes.
4. No perturbar la tenencia del inmueble y sanear cualquier afectación que imposibilite o perturbe el uso, goce y tenencia.
5. Presentar las cuentas de cobro o facturas mensualmente los primeros (5) días del mes a cobrar, por el valor causado por el canon de arrendamiento, de acuerdo con lo pactado y sujetándose a las fechas establecidas en el contrato, conforme a la forma de pago.
6. Velar por el mantenimiento en óptimas condiciones de las áreas comunes donde será instalada la estación de monitoreo.
7. Asegurar que el predio donde se encuentra la estación cuente con vigilancia privada las 24 horas del día, los 7 días de la semana durante el plazo del contrato para salvaguardar los bienes internos y externos de la estación.
8. Garantizar el servicio de energía eléctrica deberá ser continuo las 24 horas del día, conforme a las solicitudes establecidas en anexo técnico.
9. Presentar la cuenta de cobro correspondiente con todos los soportes, para el pago mensual por concepto de energía eléctrica de la estación de monitoreo. Dicha cuenta de cobro deberá incluir factura(s) del predio al que esté asociado el consumo de la estación consumo en kWh con base en lecturas del contador de la estación, valor en pesos por kWh en el mes, y el valor total.
10. Permitir el acceso al servicio de internet suministrado directamente por la Secretaría Distrital de Ambiente, garantizando que ningún trabajo realizado al interior de sus instalaciones afecte su correcto funcionamiento; asimismo se deberá permitir el acceso del personal de la empresa prestadora del servicio de ser requerido.
11. Estar al día en el pago del impuesto predial del inmueble y responder por los pagos futuros.
12. Corregir las grietas, humedades y demás fenómenos que puedan llegar a limitar el uso del espacio o menoscabar la seguridad del predio donde se encuentra ubicada la estación.
13. Reparar los daños que se presenten e impidan poder utilizar debidamente el inmueble, como el correcto funcionamiento de tuberías del acueducto o alcantarillado, el servicio interno de cableado para el servicio de energía.
14. Reportar de forma inmediata cualquier tipo de anomalía que presente la estación de monitoreo a simple vista (Incendio, inundación, vendaval, hurto) de cualquiera de sus componentes.

15. Abstenerse de realizar construcciones o montajes que obstaculicen el camino de medición de los instrumentos, para lo cual se deberá poner en conocimiento de la SDA las especificaciones de altura y distancia a la estación de posibles modificaciones al mobiliario del predio.
16. Mantener el espacio arrendado y aledaño libre de fuentes locales de contaminación permanente o eventual.
17. Todos los costos en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del objeto y de las actividades previstas deben estar incluidos dentro del valor total de la oferta y no serán reconocidos de manera independiente.
18. Las propias e inherentes a los contratos de arrendamiento previstas tanto en la legislación civil como comercial.

## III. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

A continuación, se detallan las condiciones técnicas que debe cumplir el predio en el cual se instalará la estación de monitoreo de calidad del aire de Guaymaral:

| Ítem | Bien | Cantidad | Especificaciones técnicas de cada ítem en cumplimiento a los criterios normativos vigentes | Justificación del método de ensayo o normativo | Plazo de Ejecución | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Espacio Físico de 119.89 m2 en la localidad de Usaquén en el sector de Guaymaral para la ubicación de la estación de monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá | 1 | Contar con un predio para la instalación de la estación de trafico la cual debe contar con las siguientes características:<br><br>1. Las instalaciones donde se encuentre el predio, debe contar con vigilancia privada durante las 24 horas del día para salvaguardar los bienes internos y externos de la estación de monitoreo de calidad del aire.<br><br>2. Debe contar con el acceso a servicio de energía eléctrica en una conexión bifásica o trifásica que permita contar con la posibilidad de 110 o 220 voltios, la cual se contabilizará mediante un contador de energía. Este servicio debe ser continuo las 24 horas al día. Los costos los asumirá la SDA, siendo por una cuenta | A continuación se describen las características que tiene la estación:<br><br>**Tipo de Área:** Estación deberá ubicarse en un área totalmente urbanizada.<br><br>**Tipo de Área:** Es una estación fija, ya que la permanencia es superior a un año.<br><br>**Clasificación por área:** Esta estación es clasificada como de fondo, la cual se instala a las afueras de la ciudad para estudiar el comportamiento de los | 10 meses | |

| Ítem | Bien | Cantidad | Especificaciones técnicas de cada ítem en cumplimiento a los criterios normativos vigentes | Justificación del método de ensayo o normativo | Plazo de Ejecución | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3. Debe contar con acceso y permiso a una línea de servicio de internet. Este servicio debe ser continuo las 24 horas al día. Esto costo lo asumirá la SDA.<br><br>4. El espacio debe ser plano, ya que la estación se instalará a nivel del suelo. Así mismo, se debe garantizar que este espacio sea libre de altibajos que puedan llegar a presentar posibles inundaciones.<br><br>5. El predio debe ser un lugar abierto al aire libre, para una exposición de toma de muestras representativas y significativas. Debe estar libre de fuentes locales de contaminación permanente o eventual.<br><br>6. El predio debe contar con facilidad de acceso para personal de SDA o personal externo que este autorizado por la SDA las 24 horas los 7 días de la semana. Así mismo, para el ingreso de los consumibles, equipos y repuestos.<br><br>7. No se podrán realizar construcciones o montajes que obstaculicen el camino de medición de los instrumentos, para lo cual se deberá poner en conocimiento de la SDA las especificaciones de altura y distancia a la estación de posibles | contaminantes, mediante la medición de sus concentraciones y sus trayectorias (transporte de contaminantes determinada por la velocidad y dirección del viento). | | |

| Ítem | Bien | Cantidad | Especificaciones técnicas de cada ítem en cumplimiento a los criterios normativos vigentes | Justificación del método de ensayo o normativo | Plazo de Ejecución | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | modificaciones al mobiliario del predio.<br><br>8. Realizar actividades o labores de mantenimiento de poda de césped y arbolado cercano al área donde se encuentra ubicada la estación, con el fin de evitar obstaculización al personal que ingrese, o a la correcta operación y/o funcionamiento de la misma.<br><br>9. Los 119.89 m2 se usarán para la ubicación de los siguientes elementos: Shelter dotado de equipos monitores de material particulado y gases.<br>- Minishelter con equipo de PM 2.5.<br>- Una torre de entre 10 y 20 metros de altura para la instalación de sensores meteorológicos.<br>- Un cerramiento en malla que abarcara el área total solicitada en la presente cotización.<br><br>10. Permitir la ejecución de actividades de adecuaciones estructurales del shelter y/o minshelter y/o encerramiento con el que cuenta la estación. Es importante aclarar que los materiales y mano de obra serán responsabilidad de la SDA. | | | |

## IV. PLAZO DE EJECUCIÓN ESTIMADO

El plazo del contrato es de **SIETE (7) MESES**, contados a partir de la firma del acta de inicio, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

## V. CONSIDERACIONES FINALES

1. La estación de monitoreo de calidad del aire de Guaymaral es una estación automática, por lo cual no requiere que haya personal constante para garantizar la operación de la misma, solamente se requiere el ingreso de personal en las siguientes situaciones:

    - Realizar labores de mantenimientos preventivos y correctivos a equipos de manera periódica
    - Ingreso y/o retiro de equipos para cambio y/o traslado de equipos entre estaciones.
    - Atención de emergencias ambientales por calidad del aire.
    - Ingreso de personal externo de la Secretaría Distrital de Ambiente para realizar actividades de mantenimiento preventivo o correctivo externo o para realizar actividades de aseguramiento de la calidad

2. Actualmente se cuenta con el siguiente registro fotográfico:





*Fuente: RMCAB, 2023.*

**PRECIOS DE REFERENCIA**

| Ítem | Bien | Cantidad | Especificaciones técnicas de cada ítem en cumplimiento a los criterios normativos vigentes | Precio Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Canon Mensual de Arrendamiento por un espacio de 119.89 m2 | 11 meses | Conforme a las especificaciones técnicas descritas en el numeral III. | $ **5.062.942** | **$55.692.362** |
| | | | | **TOTAL** | **$55.692.362** |

**DANIELA GARCIA AGUIRRE**
**GERENTE DEL PROYECTO**

*Elaboró: Yuly Alexandra Bermeo- Contratista SCAAV*
*Revisó: Arinson Armando Ruiz Utria– Contratista SCAAV*