	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	Ficha Técnica	
	Código: PA08-PR11-F2	Versión: 1

OBJETO:

RENOVACIÓN DE LA LICENCIA, ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DEL SOFTWARE METRIGAS, EMPLEADO EN LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES Y OPACÍMETROS PARA LA MEDICIÓN DE EMISIONES A FUENTES MÓVILES.

ALCANCE DEL OBJETO:

La SDA cuenta con tres (3) analizadores de gases destinados para la evaluación de gases de escape de vehículos ciclo Otto, motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos de cuatro (4) tiempos y diez (10) opacímetros dedicados a la evaluación de emisiones de humo generadas por las fuentes móviles accionadas con ciclo diésel, cada uno de estos cuenta con un equipo de cómputo, una impresora, un termohigrómetro y sensores de periféricos de toma de revoluciones por minuto y temperatura de la fuente móvil, así como el software de operación "METRIGAS" versión 9.3.2.1, el cual debe ser actualizado cada vez que se presente una modificación en el marco normativo que rige la materia o por necesidad de los procesos internos de la entidad.

La ejecución del contrato comprende dos (2) aspectos principales:

Renovación de licencia, actualización y soporte técnico del Software Metrigas a la versión más reciente, el cual se encuentra actualmente instalado en las unidades de medición propiedad de la SDA y autorizado por el IDEAM a través de la Resolución 0525 del 04 de junio de 2024 "Por medio de la cual se corrige la Resolución No. 0296 de 3 de abril de 2024

Actualización del software Metrigas de acuerdo con los requerimientos de la Secretaría Distrital de Ambiente con base en las modificaciones del Sistema Integrado de Gestión de la entidad, las auditorías internas, auditorías de seguimiento a la autorización otorgada por el IDEAM, modificaciones o actualizaciones normativas del procedimiento de medición (NTC) o de límites de emisiones.

Debido al protocolo establecido por el IDEAM que deben cumplir las autoridades ambientales, es requisito para realizar pruebas de análisis, dar conceptos técnicos, expedir actos sancionatorios en materia de emisiones por fuentes móviles contar con la autorización por parte de esta Entidad tanto del personal operativo, como de los equipos y del software requerido para la utilización de estos.

CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El objeto está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code / Codificación de Bienes y Servicios de Acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) como se indica a continuación:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
Servicios	8100000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81110000 Servicios informáticos	81112200 Mantenimiento y soporte de software	81112204 Mantenimiento de software de sistemas operativos

	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	Ficha Técnica	
	Código: PA08-PR11-F2	Versión: 1

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
Servicios	77000000 Servicios medioambientales	77120000 Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	77121500 Contaminación del aire	77121504 Servicio de monitoreo o medición de la contaminación del aire

CONDICIONES TÉCNICAS

A continuación, se relacionan los servicios necesarios para la ejecución del objeto contractual

Ítem	Descripción técnica del bien, obra o servicio a contratar	Cantidad
1	Actualización e instalación de la licencia del software de aplicación para opacímetros con sus respectivas licencias.	10
2	Actualización e instalación de la licencia del software de aplicación para analizadores de gases Dual (OTTO - Motos) con sus respectivas licencias.	3

1. El software “METRIGAS” debe como mínimo garantizar las siguientes características técnicas:

- Contar con las secuencias funcionales automáticas de preparación de la unidad de medición y monitoreo, inspección y preparación del vehículo en prueba, ingreso de datos, secuencias de medición y validación de emisiones y de muestreo, reporte de datos, etc.
- Creación de usuarios y asignación de claves para su operación y acceso definidas por la SDA (administrador, supervisor, operario, auditoría).
- Contar con las características de seguridad establecidas en la Normatividad Técnica Vigente correspondiente.
- Tener indicaciones adecuadas que guíen al personal encargado de operar los equipos de medición.
- Generar archivos para ser remitidos a la SDA de las pruebas de emisiones según las necesidades de la SDA y que estén establecidos en la Normatividad Técnica y requisitos de la Autoridad Ambiental.
- Contar con las secuencias de verificación y ajuste de la respuesta metrológica de los equipos.
- Debe presentar en pantalla los datos del software y proveedor de este, fechas de verificación y ajuste, datos de la autoridad ambiental, reconocer y mostrar la identificación del equipo al cual está conectado y demás información establecida en la Normatividad Técnica Vigente correspondiente.
- El contratista realizará los ajustes y actualizaciones del software que la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) considere necesarios; dichos ajustes serán discutidos y acordados previamente con el contratista, quien se encargará de su implementación según los lineamientos establecidos, garantizando que el software cumpla con las especificaciones técnicas y funcionales requeridas.
- Hacer entrega de los manuales de operación del software al supervisor del contrato.
- Generar el archivo de reporte de resultados en el formato establecido por la SDA, igualmente los reportes de las pruebas ejecutadas.

2. Actualizar el software instalado, de acuerdo con nuevos requerimientos establecidos en el marco normativo vigente y las disposiciones técnicas que se publiquen, durante el tiempo de ejecución del contrato.

3. Garantizar que el software de aplicación para pruebas sea compatible con sistema operativo Windows 7.0 en adelante.

4. En caso de que el software instalado en los equipos necesite ajustes para garantizar el correcto funcionamiento de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), el contratista dispondrá de un tiempo determinado para realizar las correcciones, el cual se establecerá según la complejidad de la falla y de acuerdo con los siguientes Acuerdos de Nivel de Servicio.

5. Descripción de los equipos a los cuales se les requiere instalación:

Tabla 1. Equipos opacímetros propiedad de la SDA

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
1	**OPACIMETRO**	SENSORS	LCS2400	0304L0410
2				0379L0106
3				C17137608
4				C17137609
5				C17137610
6				C17137611
7				C17137613
8				G17139271
9				J16135505
10				B20522650

Tabla 2. Equipos analizadores de gases propiedad de la SDA

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
11	**ANALIZADOR DE GASES**		AMB II	C17137571
12				C17137584
13				B21527914

4.1. Niveles de atención a incidencias

- **Nivel 1 Alto:** Esta condición se caracteriza por la falla total del Software Metrigas, afectando en su totalidad la operación de los equipos de medición: Analizadores de Gases y Opacímetros. (Bloqueo del software o fallas permanentes en la comunicación de los periféricos del equipo de medición, el software no permite el al inspector).

- **Nivel 2 Medio:** Esta condición se caracteriza por la falla técnica del Software Metrigas, que afecta parcialmente el funcionamiento de los equipos de medición Analizadores de Gases y Opacímetros (No reconocimiento de los puertos conectados al equipo para el correcto funcionamiento)

- **Nivel 3 Bajo:** Esta condición se caracteriza por una falla en el Software Metrigas que no restringe la operación de los equipos de medición Analizadores de gases y Opacímetros (Problemas generales en la configuración del software, Falla en la generación de reporte de resultados"

4.2. Tiempos de respuesta y resolución de fallas del Software Metrigas

Nivel de atención	Tiempo de respuesta
Nivel 1(Alto)	inmediato a 3 horas
Nivel 2 (Medio)	24 horas
Nivel 3 (Bajo)	de 48 a 72 horas

6. El software instalado, así como las actualizaciones a que haya lugar, serán validados por el personal designado para tal fin por la Subdirección de Calidad de Aire, Auditiva y Visual – SCAAV de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, con el fin de verificar la operación adecuada de las secuencias de funcionamiento y reporte de resultados del equipo

NORMATIVIDAD QUE RIGE LAS CONDICIONES TÉCNICAS.

- **NTC 4231**: "Procedimientos de evaluación y características de los equipos de flujo parcial necesarios para medir las emisiones de humo generadas por las fuentes móviles accionadas con ciclo Diésel. Método de aceleración libre".
- **NTC 4983**: "Calidad del Aire. Evaluación de gases de escape de vehículos automotores que operan con ciclo OTTO. Método de ensayo en marcha mínima (Ralentí) y velocidad crucero, y especificaciones para los equipos empleados en esta evaluación"
- **NTC 5365:** "Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos, accionados tanto con gas o gasolina (motor de Cuatro tiempos) como con mezcla gasolina aceite (motor de dos tiempos). Método de ensayo en marcha mínima (ralentí) y especificaciones para los equipos empleados en esta evaluación"
- **Resolución 0762 de 2022:** "Por la cual se reglamenta los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamentan los artículos 2.2.5.1.6.1, 2.2.5.1.8.2 y 2.2.5.1.8.3 del Decreto 1076 de 2015 y se adoptan otras disposiciones"
- **Resolución 2703 de 2023:** "Por la cual se establecen límites máximos permisibles de emisión en densidad de humo a los que están sujetos las fuentes móviles terrestres de carretera con motor encendido por compresión que circulan en el perímetro urbano del Distrito Capital"
- **Resolución 0296 de 2024**: "Por la cual se renueva y amplía la Autorización a la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual de la SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE – SDA, identificada con N.I.T. 899.999.061 – 9, para realizar medición de emisiones generadas por fuentes móviles"

- **Resolución 0525 de 2024**: “Por medio de la cual se corrige la Resolución No. 0296 de 3 de abril de 2024 y se adoptan otras determinaciones”

INFORMES A ENTREGAR:

El contratista deberá entregar un informe técnico de la renovación e instalación de la licencia del software “Metrigas”, así como la actualización de este en los equipos de cómputo de los analizadores de gases y opacímetros pertenecientes a la SDA.

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de la modificación	No. Acto Administrativo y fecha
1	Adopción por mejoras del proceso	Radicado 2024IE133828 del 26 de junio del 2024

RESPONSABLES DE ELABORAR O ACTUALIZAR

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Karen Adriana Duarte Mayorga Cargo: Subdirectora Contractual Fecha: 30 de abril de 2024	Nombre: Karen Adriana Duarte Mayorga Cargo: Subdirectora Contractual Fecha: 30 de abril de 2024	Nombre: Jerónimo Juan Diego Rodríguez Rodríguez Cargo: Subsecretario General Fecha: 26 de junio del 2024