INFORME DE SUPERVISIÓN N° 1

PARA: BEATRIZ ELENA LEMA FERNANDEZ

FECHA: 26 de agosto de 2026

1. INFORMACIÓN BÁSICA

CONTRATO/CONVENIO Nº: ENV-15-32-1218-26

FECHA DEL CONTRATO/CONVENIO: 20 de marzo de 2026

CONTRATISTA/ASOCIADO: INNOVACIONES EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL S.A.S

IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA/ASOCIADO: 900723662

OBJETO DEL CONTRATO/CONVENIO Realizar las acciones necesarias respecto al mantenimiento de los equipos de medición de gases y humos y el software operación GASTECH AMBII y GASTECH OPA100 de acuerdo a los lineamientos establecidos en la NTC 4231: 2012, 5365: 2012, 4983: 2012 y resolución 0762 de 2022 así como también la adquisición de repuestos e insumos necesarios para la operación de los equipos..

VALOR DEL CONTRATO/CONVENIO: $ 56.769.545

VALOR ADICION: $ NA

VALOR TOTAL DEL CONTRATO/CONVENIO: $ 56.769.545

FECHA DE ADICIÓN: NA

FECHA DE INICIO[1]: 25 de marzo de 2026

PLAZO DEL CONTRATO/CONVENIO[2]: 8 meses

2. SEGUIMIENTOS

Según lo dispone la Ley 1474 de 2012, en su Articulo 83. Supervisión e interventoría contractual. "(...). La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato/convenio, enunciado en el presente informe (...)", según los siguientes ítems:

---

[1] Tener en cuenta la fecha establecida en la plataforma SECOP II cuando este haya utilizado este medio. No puede ser anterior a la fecha de expedición de RDP, ni a las fechas de pago de impuestos y expedición de pólizas en caso de que aplique.
[2] Tener en cuenta el plazo estipulado en la plataforma SECOP II cuando este haya utilizado este medio.

2.1 Período de supervisión[3] (Seguimiento administrativo):

Se realiza el presente informe para el período de ejecución del **25 de marzo de 2026 al 20 de agosto de 2026**

2.2 Novedades (Seguimiento administrativo):

SUSPENSION		
Fecha suspensión	**Fecha Reinicio**	**Motivo**

2.3 Cumplimiento de obligaciones (Seguimiento técnico):

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS y GENERALES DE LAS PARTES	DETALLAR EL CUMPLIMIENTO O NO DE LAS OBLIGACIONES, JUSTIFICANDO LAS ACCIONES REALIZADAS O EL POR QUÉ NO SE HAN EJECUTADO EN EL PERÍODO DEL PRESENTE INFORME		
Programadas	**Ejecutadas**	**Estado**	**Descripción de Actividades**
Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo (según sea el caso) global del laboratorio ambiental del Municipio de Envigado efectuando los respectivos correctivos o acciones preventivas que sean necesarios o que hayan lugar para el perfecto funcionamiento de los equipos de medición. Del cual se debe entregar en el momento de finalizar el mantenimiento ficha de servicio o informe con especificaciones y posteriormente enviar informe según las actividades realizadas y fotografías Medidor de contaminantes (CO-HC-CO2-CO) llamado banco de gases (ciclo otto – motos 4T) principio de operación celdas electroquímicas. Medidor de opacidad (ciclo diésel) principio de operación infrarrojo no dispersivo Equipo de cómputo (CPU-Monitor-Periféricos) Dispositivo captador de revoluciones con sensores periféricos como medidor de revoluciones por minuto (RPM) y temperatura Software para el desarrollo de la prueba Mantenimiento y/o reparación del sistema fotovoltaico del laboratorio ambiental o unidad móvil incluye mantenimiento completo del sistema solar que incluye lavado de módulos,	El contratista presenta informe donde se consigna el desarrollo de la actividad	Cumplida	Se realiza el mantenimiento preventivo o correctivo del laboratorio se adjunta informe de contratista

[3] En este ítem el supervisor deberá señalar el alcance en el tiempo que tuvo su labor de supervisión, es decir entre qué fechas se llevó a cabo este ejercicio, indicando además si el contrato/convenio se cumplió en un solo acto o si comprende un periodo de ejecución.

re-torque de estructura, re-torque de conexiones eléctricas e inspección visual del sistema en general. adicionalmente el suministro y reemplazo del inversor (el cual ya cumplió su vida util), que ya trae incluido el módulo de carga y analizar el posible cambio en la tecnología de las baterías por una única batería de ion de Litio que representa aproximadamente un 90% de la capacidad de almacenamiento de energía que se cuenta actualmente con las cuatro baterías de gel, las baterías de Litio tienen un ciclo de vida muy superior al de las baterías de gel. Nota 1: el laboratorio ambiental es la unidad móvil de revisión de gases vehiculares en la cual se efectúan las mediciones de emisión de gases a los vehículos que transitan por la ciudad. Nota 2: las actividades de mantenimiento deben alinearse a las estipuladas en el IV-M-012 Manual proceso de autorización fuentes móviles numeral 7 Programa De Mantenimiento, Verificación Y Aseguramiento De La Calidad De Las Mediciones. **Descripción** / **Unidad** / **Cantidad** Servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de la unidad móvil. (analizadores de gases) / Servicio / 5 Servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de la unidad móvil. (opacimetro) / Servicio / 5 Servicio de asistencia para mantenimientos correctivos debido al daño de equipos y/o insumos (internet) / Servicio / 1 Mantenimiento del sistema fotovoltaico de la unidad móvil / Servicio / 1			
En caso de que se presente algún problema, dificultad o anomalía con los equipos de medición o sus periféricos (sensores de temperatura y RPM, teclado, mouse, monitor, cables, CPU), el contratista deberá prestar el soporte inmediato (no mayor de 3 horas) para la solución de dicha situación. Dicho soporte se deberá prestar durante toda la ejecución del contrato, a través del formato CODIGO: IV-F-152, Gestión de fallas.	El contratista presenta informe donde se consigna el desarrollo de la actividad	Cumplida	El contratista a prestado el soporte frente a los casos
El contratista deberá prestar soporte técnico y realizar mantenimientos correspondientes y necesarios del software, estos mantenimientos estarán dirigidas a las acciones de mejora, modificación del software en términos de actualizaciones o según las acciones que solicite indique las auditorias del IDEAM, las actualizaciones corresponden a las versiones en las cuales se encuentra el software. así como prestar acompañamiento	El contratista presenta informe donde se consigna el desarrollo de la actividad	Cumplida	El contratista a prestado soporte técnico y realizar mantenimientos correspondientes y necesarios del software

técnico durante revisión completa y realización de pruebas del software posterior a su actualización, permitiendo identificar el cumplimiento de las NTC y presentando el informe correspondiente y en caso de identificar alguna falencia proponer solución e informar tiempo de solución consensuado con el laboratorio, de igual manera el contratista deberá prestar apoyo y soporte técnico en presentación de auditoria externa y resolución de observaciones y hallazgos de auditoria anterior y la que se va a desarrollar			
El contratista deberá realizar la obtención de los insumos necesarios para la adecuada operación del laboratorio ambiental, así como también las respectivas calibraciones (las calibraciones se deben realizar en el momento de que le periodo de caducidad se cumpla, o en su defecto cuando el plan de calibración lo amerita) de cada uno de los equipos utilizados, en este sentido se tiene estipulado una serie de consumibles que se podrían utilizar durante la ejecución del contrato o en su defecto poder ser reemplazados, de igual manera el proponente debe garantizar durante la ejecución del contrato un stock de insumos, equipos o consumibles (con sus respectivas calibraciones) para la operación del laboratorio ambiental, dentro los cuales se encuentran los siguientes elementos bajo las siguientes especificaciones Nota 1: Todos los certificados de calibración de los consumibles que se describen anteriormente y de	El contratista presenta informe donde se consigna el desarrollo de la actividad	Cumplida	El contratista ha realizado la obtención de los insumos necesarios para la adecuada operación del laboratorio ambiental

Descripción	Unidad	Cantidad
Servicio de Recarga de gases para cilindro con concentracion alta (HC 1200 ppm CO 4% CO2 12%)	Servicio	1
Servicio de Recarga de gases para cilindro con concentracion baja (HC 300 ppm CO 1% CO2 6%)	Servicio	1
Servicio de Pruebas metrologicas para calibracion de analizador de gases destinación ciclo otto motos 4T (con el suministro de gas de Nitrogeno y de Intermedia)	Servicio	2
Servicio de Soporte Técnico del Software (el cual tiene actualmente la unidad movil) y actualizacionaes a las que haya lugar por hallazgos de IDEAM informe año 2026	Servicio	1
Captador RPM con sensores periferico integrados como: sensor de vibración-microfonico, sonda de Temperatura, sensor de batería. Calibrados (dicho dispositivo debe ser compatible con los equipos que actualmente tiene la unidad ejecutora))	Unidad	1
Sensor de vibracion y sonido (microfonico)	Servicio	1
Servicio de calibración de Termo higrometro (temperatura ambiente y humedad relativa)	Servicio	1
Servicio de calibracion de lentes de densidad neutra	Servicio	2
Sensor de oxigeno	Unidad	4
Filtro de particulas	Unidad	5

los equipos que se efectúen o adquieran en el contrato deberán tener una fecha de emisión que en el momento de la entrega al Municipio no supere los QUINCE (15) días hábiles. Nota 2: Los mantenimientos que se realicen deberán cumplir con los estipulados en materia de la normatividad ambiental vigente, procedimientos internos y cumpliendo las normas técnicas colombianas respectivas vigentes en materia de emisiones de gases Nota 3: Todos los equipos, insumos o consumibles que sean entregados al Municipio deberán cumplir con "LINEAMIENTOS PARA ACTIVIDADES DE CALIBRACIÓN O COMPRA DE INSUMOS Y EQUIPOS PERIFÉRICOS LABORATORIO AMBIENTAL MÓVIL", los cuales tienen como objetivo brindar al proveedor de servicios la información necesaria acerca de las condiciones, criterios e intervalos de calibración, rangos de medición de los diferentes sensores, mezclas de gases e insumos que se requieren para el perfecto funcionamiento y operación de los equipos de medición de fuentes móviles, necesarias según procedimientos internos (Municipio de Envigado (se anexa formato y lineamientos)			
El contratista deberá presentar un informe de actividades detallado donde se relacionen cada una de las acciones que se efectuaron (Insumos entregados, asistencias y mantenimientos realizados, informe de ajustes al software, entre otras) en el periodo facturado	El contratista presenta informe donde se consigna el desarrollo de la actividad	Cumplida	El contratista presento un informe de actividades detallado donde se relacionen cada una de las acciones que se efectuaron
El contratista deberá entregar un informe de actividades cada vez que se presente una factura, reportando todas las acciones que se realicen durante la ejecución del contrato, de igual manera cuando se entreguen equipos, insumos o dispositivos, lo anterior será necesario para efectuar cada pago.	El contratista presenta informe donde se consigna el desarrollo de la actividad	En proceso	
En caso de que se presente un servicio correctivo el contratista deberá presentar un diagnóstico de la situación presentada, así mismo se deberá presentar cotizaciones (mínimo dos) para reemplazo del dispositivo o parte relacionado con el diagnóstico para ser analizado por el supervisor del contrato	El contratista presenta informe donde se consigna el desarrollo de la actividad	Cumplida	Se presenta informe de actividades
OBLIGACIONES *GENERALES*		**DETALLAR EL CUMPLIMIENTO O NO DE LAS OBLIGACIONES**	
Velar por el cumplimiento de las obligaciones del objeto del contrato.		*Cumplida.* El Contratista ha venido cumpliendo con las obligaciones del objeto del contrato	

Recibir de parte DEL CONTRATISTA las cuentas de cobro en los términos y condiciones establecidas en el presente contrato.	*Cumplida.* El Contratista ha venido presentado las cuentas de cobro
Prestar al CONTRATISTA la colaboración que requiera para el desarrollo del objeto contractual	*Cumplida.* Se ha venido prestando al contratista el respectiva colaboración frente al contrato
Ejercer la supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta recepción de los productos	*Cumplida* *Por parte de la secretaria de medio ambiente se ha ejerciendo la supervisión del contrato*
Atender oportunamente las solicitudes o recomendaciones del contratista a través del supervisor	*Cumplida* *Por parte de la secretaria de medio ambiente se ha ejerciendo la supervisión del contrato* (solicitudes o recomendaciones)
Suministrar oportunamente a través del supervisor todos los documentos e información que requiera el Contratista en ocasión a la ejecución del presente contrato	*Cumplida* *Por parte de la secretaria de medio ambiente se ha ejerciendo la supervisión del contrato* (documentos e información)
Efectuar el control contable, financiero, legal y administrativo de la ejecución del contrato, a través del supervisor	*Cumplida* *Por parte de la secretaria de medio ambiente se ha ejerciendo la supervisión del contrato* (se presentan plan operativo)
Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por EL CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato	*Cumplida* *Por parte de la secretaria de medio ambiente se ha ejerciendo la supervisión del contrato*
Efectuar los pagos correspondientes dentro del término previsto en el contrato	*Cumplida* *Por parte de la secretaria de medio ambiente se ha ejerciendo la supervisión del contrato*
Verificar, previa a la realización de los pagos estipulados, que EL CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de sus aportes a la Seguridad Social Integral y parafiscales	*Cumplida* *Por parte de la secretaria de medio ambiente se ha ejerciendo la supervisión del contrato*

Descripcion	Unidad	Cantidad
Servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de la unidad móvil. (analizadores de gases)	Servicio	5
Mantenimiento preventivo de los equipos de la unidad móvil. (opacimetro)	Servicio	5
Asistencia para mantenimientos correctivos debido al daño de equipos y/o insumos	Servicio	1
Servicio de Recarga de gases para cilindro con concentración alta (HC 1200 ppm, CO 4%, CO2 12%)	Servicio	2
Servicio de Recarga de gases para cilindro con concentración baja (HC 300 ppm, CO 1%, CO2 6%)	Servicio	1
Pruebas metrológicas para calibración de analizador de gases de medición: ciclo otto - motos 4T (con el suministro de gas de Nitrógeno y de intermedios)	Servicio	1
Soporte Técnico del Software y actualizaciones a las que haya lugar por hallazgos de IDEAM informe año 2024	Servicio	1
Capacitación Técnica de 40 horas	Servicio	1
Actualizacion de software Gastech DPA100 de acuerdo a Resolución 0762 de 2022 articulo 24 paragrafo 2	Servicio	1
servicio de calibración de sensores periféricos (sensor de vibración, sonda de temperatura)	Servicio	2
servicio de calibración de Termohigrómetro (temperatura ambiente y humedad relativa)	Servicio	1
servicio de calibración de lentes de densidad neutra	Servicio	2
Sensor periférico prisa industriva con calibración	Unidad	1
Sensor de oxigeno	Unidad	4
Filtros plástico KL-13	Unidad	10
Filtro de particulas	Unidad	10

Agosto Físico			Agosto Financiero				
Programado	Ejecutado	%	Programado	Ejecutado Valor	Ejecutado IVA	Prueba Factura	
5		0%	$ 2.380.000		$ -	$ 2.380.000	0.0%
5		0%	$ 1.879.750		$ -	$ 1.879.750	0.0%
1		0%	$ 7.445.100		$ -	$ 7.445.100	0.0%
2	2	100%	$ 2.050.000	$ 2.050.000	$ 389.500	$ -	8.3%
1	1	100%	$ 1.004.202	$ 1.004.202	$ 190.798	$ 0	0.0%
1	1	100%	$ 622.000	$ 622.000	$ 118.180	$ -	19%
1	1	100%	$ 7.970.000	$ 1.920.000	$ 364.800	$ 6.050.000	5.9%
1		0%	$ 1.480.000		$ -	$ 1.480.000	0.0%
1	1	100%	$ 582.000	$ 582.000	$ 110.580	$ -	18%
2		0%	$ 1.101.000		$ -	$ 1.101.000	0.0%
1		0%	$ 748.000		$ -	$ 748.000	0.0%
2	2	100%	$ 1.524.000	$ 1.524.000	$ 365.580	$ -	5.9%
1	1	100%	$ 1.105.000	$ 1.105.000	$ 210.050	$ -	3.5%
4	4	100%	$ 14.36.000	$ 14.36.000	$ 272.840	$ -	4.4%
10	10	100%	$ 478.800	$ 478.800	$ 90.972	$ -	1.5%
10	10	100%	$ 350.000	$ 350.000	$ 66.500	$ -	1.1%
			$ 32.585.852	$ 11.502.002	$ 2.185.980	$ 13.687.382	34.3%

2.4 Seguridad social (Seguimiento administrativo):

El contratista/asociado *no ha presentado documentos asociados al pago* de la seguridad social en (salud pensión y riesgos laborales). Dando cumplimiento a lo dispuesto en la ley 1150 de 2007, a la ley 789 de 2002 art.50, a la ley 1562 de 2012 y a la Ley 1273 de 2018, detallado de la siguiente manera:

Obligado a Presentar Seguridad Social	Si		Diligencie el cuadro		
	No		Omita el cuadro		
PERSONA NATURAL			**PERSONA JURIDICA[4]**	**SI**	**NO**
Planilla número	Haga clic aquí para escribir número de planilla.		Certificado de Representante Legal	X	
Periodo de Cotización					
Fecha de pago			Certificado de Revisor Fiscal		
Valor base de cotización	$				
Salud	$		Copia de Tarjeta Profesional del Revisor Fiscal (Para la cuenta inicial)		
Pensión	$		Certificado de la Junta Central de Contadores del Revisor Fiscal (Según vigencia)		
ARL tipo de riesgo		$	Período de Cotización		
Nombre personal relacionado en planilla que ejecuta el contrato/convenio (cuando aplique)			Nombre personal relacionado en planilla que ejecuta el contrato/convenio (cuando aplique)		

2.5 Valor a pagar (Seguimiento financiero y contable):

	DESCRIPCION	VALOR
1	Valor Cuota pactada contrato/convenio	$ 31.619.966
2	Glosa[5](+)(-)	$
Valor Total a Pagar		$ 31.619.966

2.5.1 Justificación: (si aplica-glosa)

2.5.2 Descripción de pagos:

ÍTEM	FACTURA	VALOR	% DE EJECUCION	FECHA DE PAGO
Valor total del contrato más adición	---	$ 56.769.545	---	---
Acta de Pago 1	187640761 28084	$ 31.619.966	55.7%	
Valor total actas de pago		$ 31.619.966	55.7%	---
Valor por ejecutar del contrato/convenio		$ 25.149.579	44.3%	---

2.6 Otros seguimientos Administrativos:

[4] Se debe verificar el pago de seguridad social del personal vinculado y/o contratista requerido y contenido en la propuesta económica.
[5] Se entiende por glosa los valores que pueden ser sumados o disminuidos de la cuota pactada, el cual deberá ser justificado

2.7 Seguimiento jurídico

- Hasta el momento el contratista/asociado no ha estado inmerso en inhabilidades o incompatibilidades sobrevivientes que le impidan seguir legalmente con la ejecución del contrato/convenio.
- Las capacidades y facultades demostradas por el contratista/asociado para la celebración del contrato/convenio permanecen en la misma condición.
- Se realizó seguimiento a los riesgos identificados en la matriz de riesgos y hasta el momento no se han materializado.

2.8 Adiciones, prórrogas o modificaciones[6]:

Nota. Diligenciar únicamente cuando la adición, prórroga o modificación este legalizado

Número de Acta	Valor Adicionado	Plazo Prorrogado	Tipo de Modificación (señalar con una X)	
			Adición (valor)	
			Adición y prorroga (valor y tiempo)	
			Prórroga (tiempo)	
			Modificación (cualquier otra que no implica valor o tiempo)	

2.9 Observaciones administrativas, técnicas, jurídicas, financieras y contables[7]

Nota. Para la necesidad de realizar Adiciones, prórrogas o modificaciones en este campo se debe colocar la respectiva justificación.

2.10 Concepto de supervisión:

2.10.1 Requerimientos:

2.10.2 Recibido a satisfacción:

Se otorga Visto bueno para pago de acuerdo a la verificación de la información consignada en el informe de supervisión.

3 Documentos anexos:

Nota: Tener en cuenta que solo se enuncian los documentos con fecha anterior a la proyección del presente informe.

FIRMA

Andres Felipe Mejia Restrepo
Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario

[6] Se deberá señalar si se han realizado adiciones, prórrogas o modificaciones al contrato/convenio, establecer el N° del acta, la fecha y las novedades en caso que aplique.

[7] Se podrán relacionar observaciones adicionales de acuerdo a la Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoria de los contratos del Estado de Colombia Compra Eficiente.