

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 1 DE 12

ANEXO N° 2 Ficha Técnica

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.

1.1. Especificaciones Técnicas:

El presente proceso de selección, teniendo en cuenta que la Corporación tiene equipos de diferentes casas matriz o marcas como son: SENSORS Y CAPELEC – HORIBA y en tal sentido dos (2) software de aplicación como son: CARTEK INSPECTOR GAS y METRIGAS, se especifican las características técnicas de cada equipo:

(software de aplicación Cartek Inspector Gas):

La unidad móvil con placa OKL134 y una estación semifija, se encuentran dotadas con analizadores de gases marca HORIBA, modelo BE - 140, con medición simultánea de 4 gases (HC, CO, CO₂ y O₂) y que cumple con las siguientes características:

- Funcionamiento por infrarrojo no dispersivo: NDIR
- Rangos de medición:
 - HC 0 a 20000 ppm
 - CO 0 a 20%
 - CO₂ 0 a 20%
- Repetibilidad: Mayor al 0.2%
- Temperatura de operación: 10 a 50 °C
- Tiempo de calentamiento: 10 minutos máximo
- Medición de O₂ por reacción electrono mecánica de 0 a 25%

El analizador posee un sistema neumático accionado por un motor tipo reciprocante de doble efecto que permite un flujo de muestra entre 2.0 y 3.0 l/min y simultáneamente un sensor de baja presión en paralelo con el sensor de oxígeno, garantizando una tasa de muestreo de dos (2) datos por segundo por cada canal en paralelo. El contratista deberá demostrar experiencia en este tipo de analizadores, de tal manera que se garantice tanto flujo como la tasa de muestreo requerida.

Para la medición de opacidad, las unidades cuentan con opacímetros marca CAPELEC modelo CAP 3030, los cuales poseen una longitud efectiva de muestreo de 215 mm, en trayectoria sencilla, el emisor de señal del opacímetro es un LED verde controlado por microprocesador, que emite una señal visible entre 480 nm y 680 nm

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 2 DE 12

con un valor pico de 565 nm. El LED emite pulsos sincronizados cada 20 ms. Los valores son enviados del transductor al PC vía protocolo RS232.

Los tiempos de respuesta son:

Tiempo de respuesta físico de 0.2 segundos

Tiempo de respuesta eléctrico de 0 segundos

Para lograr una intervención adecuada en los equipos descritos, el contratista deberá:

ALCANCE UNICO. Mantenimiento preventivo y/o correctivo, calibración y suministro de insumos necesarios para el buen funcionamiento de los equipos de verificación de emisiones vehiculares de la unidad móvil y las estaciones semifijas propiedad de la Corporación (incluye Mantenimiento y Ajuste del Software de Operación CARTEK INSPECTOR GAS/METRIGAS para la Verificación de Emisiones de Fuentes Móviles de acuerdo a los lineamientos de las NTC 4231, 5365, 4983

Actividad 1. Mantenimiento preventivo y/o correctivo, necesarios para el buen funcionamiento de los equipos de verificación de emisiones vehiculares de la unidad móvil y las estaciones semifijas propiedad de CORANTIOQUIA.

Se estima un total de diez (10) servicios de mantenimiento, discriminados de la siguiente forma:

Subactividad 1.1 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los analizadores de marca HORIBA,

Para lo cual se estima un total de 2 servicios

Subactividad 1.2 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los opacímetros de marca CAPELEC

Para lo cual se estima un total de 2 servicios

Subactividad 1.3 Mantenimiento preventivo a planta de energía,

Para lo cual se estima un total de 1 servicio

Subactividad 1.4 Servicio de Mantenimiento preventivo a equipo de cómputo,

Para lo cual se estima un total de 1 servicio

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 3 DE 12

Subactividad 1.5 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los analizadores de marca SENSORS,

Para lo cual se estima un total de 2 servicios

Subactividad 1.6 Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los opacímetros de marca SENSORS

Para lo cual se estima un total de 2 servicios

Para cada servicio, se debe entregar informes según el servicio realizado así:

Informe de diagnóstico y mantenimiento preventivo: Realizar los mantenimientos preventivos a los equipos de verificación de emisiones vehiculares; de acuerdo con la programación establecida en el Sistema de Gestión Integral del proceso Muestreo y Análisis del Laboratorio Ambiental de la Corporación.

Este debe contener la identificación clara del equipo (nombre, marca, modelo, serie), descripción de las actividades realizadas y confirmación del estado de funcionamiento, identificando claramente la necesidad de cambio de los repuestos y accesorios en caso de que sea necesario, registro fotográfico, formatos de mantenimiento diligenciados, incluyendo copia de pruebas de verificación de funcionamiento del equipo con el software de servicio (registro fotográfico o formatos diligenciados).

Para cada uno de los equipos y accesorios que componen los equipos de verificación de emisiones vehiculares se deberá realizar como mínimo:

Banco de gases:

- *Limpiar toda la suciedad con un soplador de baja presión, sustituir el filtro plástico, filtro primario, válvulas check, y adaptadores que puedan estar obstruidos.*
- *Medir sensor de oxígeno. Si mide menos de 5mV debe sustituirse.*
- *Revisar que el voltaje del sensor de oxígeno sea igual al final del cable de la conexión del mismo al banco, si existen caídas en la tensión, debe cambiarse el cable.*
- *Realizar limpieza interna de solenoides y cuerpo de los mismos.*
- *Realizar limpieza de sonda toma de muestra.*
- *Realizar prueba de fugas con resultado exitoso desde la punta de la sonda.*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 4 DE 12

- *Realizar verificación con gas patrón.*
- *Verificar funcionamiento de software a través del programa de servicio.*

Opacímetro:

- *Limpiar toda la suciedad interna con un soplador de baja presión.*
- *Limpiar el módulo de opacidad y desmonte total del mismo.*
- *Limpieza de lentes.*
- *Limpieza de tubo de muestreo – prueba del sistema electrónico del módulo para detectar algún problema del banco.*
- *Revisar conectores de alimentación y comunicación por posibles daños.*
- *Limpiar la carcasa externa con sustancias no agresivas que puedan comprometer la misma.*
- *Verificar el equipo con los filtros patrón.*
- *Verificación funcionamiento de software a través del programa de servicio.*

Consolas en general:

Realizar limpieza externa e interna de consolas, revisar amarras y sujetadores, revisar tomas de alimentación y conexiones, limpieza de gabinetes.

Computadores:

- *Limpiar toda la suciedad interna con un soplador de baja presión.*
- *Limpiar todas las conexiones de tarjetas, discos, fuente, entre otros.*
- *Realizar limpieza general externa.*
- *Revisar operación de software total.*

Informe de mantenimiento correctivo (cuando se requiera): El cual debe contener identificación clara del equipo (nombre, marca, modelo, serie), descripción clara y detallada del daño, autorización del cambio del insumo o pieza dada por la Supervisión del contrato, evidencia fotográfica de la reparación realizada (cambio de repuesto u otro).

El contratista atenderá todas las llamadas de servicio que se presenten en jornada laboral de lunes a viernes, en horario de 6:00 am – 5:00 pm, sin costo adicional y en un tiempo no mayor a dos (2) horas después de recibida la Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 5 DE 12

solicitud, para lo cual deberá garantizar el personal y las herramientas adecuadas y compatibles con los equipos, software y hardware ubicados en la unidad móvil y en la estación semifija. En cumplimiento de lo anterior, el proponente deberá contar con personal disponible en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Nota 1: cuando se requiera trasladar algún equipo a las instalaciones del contratista, se realizará con vehículos propios del contratista y sin recargo adicional para la Corporación.

Nota 2: en caso de que durante la ejecución del contrato sea necesario instalar, cambiar o ajustar alguna parte o insumo de los equipos de verificación de emisiones vehiculares, la mano de obra de dicha acción no implicará mayores costos de los pactados inicialmente, dado que esto se deriva del mantenimiento preventivo realizado en cada equipo.

Nota 3: el contratista debe contar con la disponibilidad de los gases para hacer las pruebas de verificación, en alta y baja concentración, de los equipos posterior al mantenimiento realizado.

Nota 4: el contratista deberá estar disponible, en caso de ser necesario para prestar acompañamiento presencial durante la auditoría de seguimiento de la Autorización con la que cuenta la Corporación, la cual es realizada por el IDEAM. Dicho acompañamiento deberá ser prestado durante los días en los cuales se vayan a evaluar los equipos analizadores de gases y opacímetros. Igualmente, en caso de ser necesario, deberá acompañar al levantamiento de las evidencias que permitan cerrar los hallazgos fruto de la auditoría IDEAM.

Nota 5: el presupuesto para la actividad 1 corresponde a un total de VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS (\$ 25.739.238) antes de IVA, este valor es FIJO E INMODIFICABLE por el oferente en su propuesta, en el caso que las actividades no se agoten en el contrato, el valor no ejecutado será adicionado a la bolsa de insumos, al presupuesto de calibraciones, al ajuste del software o bien liberado del presupuesto y no se pagará.

Actividad 2. Suministro de insumos

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 6 DE 12

Los insumos a suministrar estarán sujetos a los mantenimientos preventivos y/o correctivos realizados a los equipos de verificación de fuentes móviles y que efectivamente sean requeridos para el correcto funcionamiento de estos.

Los insumos y software requeridos deben ser compatibles con los equipos de monitoreo de fuentes móviles.

Dichos insumos deben ser distribuidos por una empresa dedicada y especializada a la comercialización de estos.

El contratista que sea seleccionado debe contar con personal calificado y capacitado para dar las instrucciones pertinentes al personal técnico que manipulará los mismos, con la idoneidad para esta labor, así mismo el software de servicio debe ser compatible con él.

El componente de insumos durante la ejecución del contrato será liquidado a demanda acorde con los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen o requieran, es decir, que la actividad de suministro de insumos será por monto agotable de acuerdo a los recursos que se hayan establecido para la actividad, este valor es **FIJO E INMODIFICABLE por el oferente en su propuesta**, en el caso que los mismos no se agoten en el contrato, el valor restante podrá ser utilizado en los servicios de mantenimiento, calibración y/o en los ajustes de software necesarios (actividades 1, 3 ó 4), en todo caso, el valor no ejecutado será liberado del presupuesto y no se pagará. El valor estimado para esta actividad es de VEINTIUN MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS (\$21.714.883)

Todos los insumos a instalar en los equipos por parte del contratista deben ser de buena calidad y marcas reconocidas en el mercado o de la casa matriz. El contratista debe garantizar que todos los repuestos utilizados en los mantenimientos (preventivos y correctivos) de los equipos sean nuevos y originales.

El contratista deberá ofrecer una garantía mínima de doce (12) meses sobre los repuestos que durante la ejecución del contrato lleguen a necesitarse.

A continuación, se presenta un listado general de insumos o partes que podrán ser requeridas durante la ejecución del contrato, sin embargo, no indica que el total de lo allí listado se vaya a consumir, ni tampoco que excluya algún ítem que no se relacione en el mismo; en consecuencia, pueden tener lugar

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 7 DE 12

imprevistos que por su naturaleza conlleven a adquirir partes o insumos que no se encuentran en el siguiente listado

Ítem	Unidad de medida
Filtro de línea K 113	Unidad
Filtros primario y secundario (filtro partículas)	Unidad
Filtro trampa de agua para equipo SENSORS	Unidad
Manguera Transparente interna SENSORS	Unidad
Sensor de oxígeno	Unidad
Válvulas Check SENSORS	Unidad
Bujías Panta Eléctrica	Unidad
Aceite 20w50 para planta eléctrica	Unidad
Punta de sonda + manillar de sujeción para toma de muestra para opacímetro SENSORS	Unidad
Racor (En T para doble tubo escape, rápidos de 8 mm, pasamuro NPT) Para sonda SENSORS	Unidad
Sensor de temperatura MGT 300 EVO	Unidad
Conos de señalización 1 m de altura	Unidad
Filtro de partículas HORIBA	Unidad
Filtro de humedad HORIBA	Unidad
Válvulas Check in internas banco HORIBA	Unidad
Válvulas Check in externas banco HORIBA	Unidad
Diafragmas para bomba banco HORIBA	Unidad

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 8 DE 12

Ítem	Unidad de medida
Sonda de muestra completa (incluye manguera, manilar, punta de sonda, Acople rápido, manguera para doble exhosto, Manilar para doble exhosto, Punta de sonda para doble tubo) para analizador HORIBA	Unidad
Cable sensor de oxígeno banco HORIBA	Unidad
Sensor de bajo flujo para banco analizador de gases HORIBA	Unidad
Kit manguera siliconada compatible con analizador de gases Horiba	Unidad
Válvulas unidireccionales de tres (3) vías para equipos HORIBA	Unidad
Juego de baterías (6)	Unidad

Actividad 3 Servicios de calibración.

El contratista deberá realizar las calibraciones de las sondas y sensores periféricos que requieran el servicio acorde con el programa metrológico; entre los elementos que se encuentran en dicho programa están: termómetros para temperatura de motor, sondas de RPM por pinza inductiva, sondas vibración por imán AVL, termohigrómetros en las variables de temperatura y humedad relativa, filtros de densidad óptica neutra.

Las calibraciones deberán realizarse con laboratorios que se encuentren acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación – ONAC, bajo los métodos y en los puntos indicados y aprobados por la Corporación acorde a su control metrológico.

Se deberán realizar los servicios de calibración de acuerdo con la programación establecida en el Sistema de Gestión Integral del proceso Muestreo y Análisis del Laboratorio Ambiental de la Corporación.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales



 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 9 DE 12

Se estima un total de treinta (30) servicios de calibración, para las 3 estaciones, distribuidos de la siguiente manera:

Subactividad 3.1 Servicios de calibración Sensores periféricos marca HORIBA

Para este ítem se estima una cantidad de NUEVE (9) servicios

Subactividad 3.2 Servicios de calibración Sensores periféricos marca SENSORS

Para este ítem se estima una cantidad de NUEVE (9) servicios

Subactividad 3.3 Servicios de calibración Filtros de densidad neutra de las marcas CAPELEC y SENSORS

Para este ítem se estima una cantidad de SEIS (6) servicios, tres de cada marca

Subactividad 3.4 Servicios de calibración Termohigrómetro

Para este ítem se estima una cantidad de SEIS (6) servicios

Subactividad 3.5 Servicios de servicio de capacitación para cinco (5) funcionarios

Para este ítem se estima una cantidad de Una (1) capacitación de mínimo 40 h en temas relacionados con la emisión en fuentes móviles

Como soporte del servicio prestado se deberán entregar los certificados de calibración originales en medio digital o impreso a la supervisión del contrato.

Se resalta que los puntos y los métodos de calibración de los sensores periféricos a calibrar serán definidos y acordados con la Supervisión del contrato.

De igual manera, se resalta que los servicios de calibración deberán programarse de manera oportuna acorde con la programación que se encuentre establecida.

Nota 1: Se debe tener presente que la identificación de cada sensor o elemento que se envía para calibración NO debe ser alterada ni modificada; resaltando que la Supervisión del contrato que se derive del presente proceso podrá establecer la subsanación que considere pertinente con el propósito de Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 10 DE 12

garantizar la trazabilidad metrológica del elemento que se entregó para fines de calibración.

Nota 2: En caso tal de que no sea posible realizar la calibración del termohigrómetro, se podrá emplear este recurso para adquirir uno nuevo en el marco de la actividad 2 (Suministro de insumos).

Nota 3: Se incluye en este ítem, el suministro del servicio de capacitación para cinco (5) funcionarios, en temas relacionados con el análisis de gases, dicha capacitación deberá tener una duración mínima de 40 hs y deberá ser certificada por quien suministre el servicio

Nota 3: El presupuesto para la actividad 3 corresponde a un total de TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$36.409.450), este valor es FIJO E INMODIFICABLE por el oferente en su propuesta, en el caso que las actividades no se agoten en el contrato, el valor no ejecutado PODRÁ SER ADICIONADO A LA BOLSA DE INSUMOS O BIEN UTILIZADO EN LOS MANTENIMIENTOS O EN EL AJUSTE DE SOFTWARE ó bien será liberado del presupuesto y no se pagará

Actividad 4. Ajuste del Software de Operación CARTEK INSPECTOR GAS/METRIGAS para la Verificación de Emisiones de Fuentes Móviles de acorde a los lineamientos de las NTC 4231, 5365, 4983.

Realizar los ajustes y actualizaciones a los softwares INSPECTOR GAS y METRIGAS que resulten como hallazgos (no conformidades y/u observaciones) de la auditoria del IDEAM que se ejecute en la presente vigencia y que den cumplimiento a las NTC 4231, 5365, 4983, protocolo IDEAM y normatividad asociada que se encuentren vigentes.

La actualización que se requiera deberá ser instalada en la estación semifija que se encuentre en funcionamiento, en el equipo de la unidad móvil OKL134 y en la estación semifija de marca SENSORS.

Se requiere que mediante la actualización que se realice en el software de aplicación de los equipos de verificación de gases vehiculares se subsanen todas y cada una de las observaciones y/o hallazgos que sean emitidos por el IDEAM en las auditorías que sean realizadas a la Corporación como seguimiento a la Resolución de Autorización.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 11 DE 12

Adicional a ello se verificará que la actualización instalada cumpla con cada uno de los requisitos y secuencias de verificación expuestas en el Protocolo de Revisión y Seguimiento a Autoridades Ambientales para el Proceso de Medición de Emisiones Generadas por Fuentes Móviles – Organismos de Evaluación de la Conformidad – OEC. IDEAM. 2017, así como con las NTC 4231, 5365, 4983 que se encuentren vigentes.

Nota 1: El contratista deberá garantizar que la actualización del software cumpla con los requisitos y verificaciones que realice CORANTIOQUIA, es decir, que, si se realiza una revisión completa al software y se encuentra un NO CUMPLIMIENTO respecto a las NTC de referencia o normatividad aplicable y vigente, éste debe ser completamente subsanado.

De igual forma, se debe garantizar que se cumpla ante el IDEAM en la evaluación de evidencias que sean presentadas por la Corporación; para lo cual deberá dejar constancia escrita una vez finalice el contrato de que atenderá cualquier solicitud que se realice y obedezca a la actualización dada al software y que se refleje bajo el NO CIERRE del hallazgo por parte del IDEAM.

Es decir, esta condición aplica, en el caso que no se cierren la totalidad de los hallazgos en el tiempo de ejecución del contrato que se derive del presente proceso, considerando que no se pueden tener certeza o controlar los trámites administrativos que se surten en la otra Entidad (IDEAM).

Nota 2: El presupuesto para esta actividad corresponde a un total de **DIECISEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS (\$16.976.766) antes de IVA, este valor es FIJO E INMODIFICABLE por el oferente en su propuesta**, en el caso de que no se llegue a tener necesidad de realizar ajustes al software de aplicación, o que el valor necesario sea inferior el presupuesto asignado a esta actividad, podrá reasignarse a la actividad de suministro de insumos, servicios de calibración o mantenimiento del presente proceso o en su defecto liberarse del presupuesto y no se pagarán estos recursos.

Para esta actividad se estima un total de DOS (2) intervenciones de la siguiente manera:

Subactividad 4.1 Ajuste de Software CARTEK- INSPECTOR GAS por Requerimiento de IDEAM

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

 CORANTIOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI)		
	FICHA TÉCNICA		
	CÓDIGO: F-PGC-50	VERSIÓN: 01	PÁGINA: 12 DE 12

Para este ítem se estima una cantidad de UNA (1) intervención

Subactividad 4.2 Ajuste de Software METRIGAS por Requerimiento de IDEAM

Para este ítem se estima una cantidad de UNA (1) intervención

1.2. *Diseños, si el proyecto a ejecutar los requiere:*

NA

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales

