A continuación, se presenta el estudio de conveniencia y necesidad de conformidad con lo establecido por los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y aquellos que lo modifiquen.

Realizado el análisis se determinó que corresponde a la modalidad de **SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA**, de conformidad con lo establecido por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y mediante el procedimiento establecido por el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Es decir, corresponde a una contratación de servicios cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la DIAN, equivalente a 100 SMMLV, lo anterior con independencia de su objeto.

1. ANÁLISIS SOBRE LA CONVENIENCIA Y DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Para la DIAN es conveniente la celebración del contrato con el objeto señalado en el numeral 2 del presente documento con el fin de dar cumplimiento a las competencias y funciones del Laboratorio Químico ubicado en la División de Gestión de Operación Aduanera.

La contratación que se pretende adelantar es para desarrollar actividades relacionadas con el análisis fisicoquímico de mercancías como apoyo técnico en los procesos de control previo, simultáneo y posterior que realizan las diferentes divisiones de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín.

El mantenimiento preventivo y la calibración de los equipos e instrumentos de medida son básicos para prevenir daños, verificar su correcto funcionamiento y garantizar respuestas confiables de los mismos, dentro del análisis fisicoquímico de las diferentes mercancías.

El mantenimiento preventivo y la calibración de los equipos se requiere para garantizar el correcto funcionamiento de los mismos dentro de las actividades propias del laboratorio, consistentes en el análisis fisicoquímico de conformidad con las funciones establecidas en la resolución No. 0009 del 04 de noviembre de 2008, artículo 11, numeral 16, ajustándose a la normatividad de seguridad vigente.

En caso de no efectuarse la contratación se vería afectado el cumplimiento de la misión de la entidad dado que no se puede garantizar resultados confiables en el control aduanero a las diferentes mercancías.

La Entidad no cuenta entre su planta de personal con funcionarios capacitados para adelantar esta labor de mantenimiento, la cual requiere conocimientos técnicos específicos, además requiere contar con consumibles, instrumentos y herramientas específicas

La presente contratación se financiará con recursos de funcionamiento y corresponde a la línea No**. 66** del Plan Anual de Adquisiciones aprobado para esta vigencia.

Para la presente contratación y referente autorización para iniciar Proceso de Contratación (Art. 2.8.4.3.5 del D.1068/2015):

○ El objeto del contrato no requiere la autorización de inicio de proceso.

◉ El objeto del contrato corresponde a un suministro, mantenimiento o reparación de bienes mueble o de adquisición de bienes inmuebles por los cual requiere la autorización para iniciar proceso de contratación, la cual se anexa.

Para la presente contratación y referente a los estudios y diseños para establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental (Art. 25, Num. 12 de la Ley 80 de 1993, modificado por el Art. 87 de la Ley 1474 de 2011):

○ Al ser un contrato de obra se anexan estudios y diseños que permiten establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental.

◉ Como no se trata de un contrato de obra, NO APLICA

Prohibición o restricción de normas de austeridad: Se deja expresa constancia de que se verificaron las prohibiciones y restricciones de austeridad consagradas en el Decreto 1068 de 2015 y Directiva Presidencial No. 9 de 2018 y aquellos que lo modifique, y se encontró que el objeto del contrato no está dentro de los contratos afectados por dichas normas

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 Objeto

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO DE LA DIVISIÓN GESTIÓN DE LA OPERACIÓN ADUANERA DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADUANAS DE MEDELLÍN

2.2 Alcance del Objeto

La prestación de este servicio se desarrolla en el Laboratorio Químico ubicado en la ciudad de Medellín Carrera 46 No. 14-104 Medellín, Sede Poblado Monterrey de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín y/o instalaciones del contratista cuando sea necesario y consiste en contratar el servicio de mantenimiento preventivo y calibración con equipos trazables y personal técnico idóneo de los equipos de laboratorio descritos a continuación

ÍTEM	SERVICIO	CANTIDAD
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SIGUIENTES EQUIPOS	
1	Microscopio binocular OLYMPUS Modelo CHK	1
2	Microscopio binocular BOECO Modelo BM 180/T/SP	1
3	Estereomicroscopio NIKON SMZ-1B	1
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS	
4	Balanza digital METTLER Modelo PM-460 (Capacidad 400 g)	1
5	Balanza analítica OHAUS Modelo AR2140 (capacidad 210 g)	1
6	Medidor de Ph Metrohm 632	1
7	Agitador magnético con temperatura CIMAREC Modelo SP 131325	1
8	Agitador magnético con temperatura de 4 puestos modelo FTHPM-40	1
9	Placa de calentamiento CIMAREC modelo HP 131225	1
10	Regla metálica PEC TOOLS Modelo 262-012 rango de medición 0-300 mm calibración	2
11	Masa KERN Tipo E2 de 1 g- calibración	1
12	Mesa KERN Tipo E2 de 5 g- Calibración	1
13	Termohigrómetro marca Extech, modelo RHT20	1

	Mantenimiento preventivo, calibración y/o validación y calificación a los equipos	
14	Horno Terrígeno (mufla), Modelo D 8 rango de medición 0°C-1200°C. Verificación	1
15	Estufa de secado MEMMERT Modelo UM400	1

El servicio de mantenimiento preventivo debe incluir:

Inspección del estado del equipo, ubicación, limpieza, lubricación, ajustes, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos, ópticos y/o mecánicos, verificación del correcto funcionamiento, verificación de parámetros trazables, entrega de informe detallado de mantenimiento y calibración de cada uno de los equipos y etiquetas de mantenimiento.

El servicio incluye el mantenimiento preventivo y la calibración de los equipos e instrumentos de medida, la entrega de las etiquetas e informes de calibración y el informe general del mantenimiento

La calibración requiere realizarse con patrones de medición trazables al sistema internacional de unidades a través de laboratorio acreditado, demostrar la competencia técnica del encargado del proceso, entregar informe detallado de calibración, certificación de la calibración y los documentos que demuestren la trazabilidad de los equipos utilizados.

Se requiere que las personas que presten el servicio cuenten con los elementos de seguridad, los implementos, equipos y herramientas necesarias para el desarrollo de esta labor y que tengan vigentes sus aportes en salud y riesgos profesionales.

El proponente debe incluir el valor de los siguientes insumos: Costo de materiales, mano de obra, equipos y herramientas, transporte, y en general todo aquello que sea necesario para la perfecta ejecución, funcionamiento y aceptación de la actividad.

Cualquier daño que sufran los equipos, las instalaciones y otros elementos que se vean afectados por la ejecución de actividades no coordinadas con la debida antelación, será de su responsabilidad, y por tanto el supervisor exigirá la reparación o reposición inmediata del bien, con otro con las mismas especificaciones y calidades.

De la misma manera mantendrá indemne a la ENTIDAD contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros ocasionados por esta actividad.

Si durante el mantenimiento y calibración se encuentra que alguno de los equipos presenta fallas que requiera reparación, el contratista deberá presentar el diagnostico (informe) de manera inmediata dirigido al supervisor del contrato, en el que se describan las acciones correctivas a realizar con la inclusión de repuestos, la cual debe ser analizada por el supervisor y en caso de ser necesario, el supervisor solicitara cotizaciones de cada uno de los repuestos a utilizar y el costo por mano de obra del mantenimiento con el fin de justificar la adición al valor del contrato.

Los repuestos que se instalen deben ser nuevos y de excelente calidad, estos serán aprobados por el supervisor del contrato
Este contrato se adjudicará totalmente a un único proponente y se realizará de acuerdo a las condiciones pactadas en el Acta de inicio al momento de la ejecución del contrato (según plan de trabajo para la prestación del servicio).

El proponente favorecido, deberá:

- Presentar un plan de trabajo para la prestación del servicio.

- Entregar informe general de mantenimiento, informe de calibración y protocolo de verificación de los mismos, etiquetas de calibración y mantenimiento, con las observaciones pertinentes para su seguimiento, todo ello según plan de trabajo presentado.
- Los equipos utilizados para la calibración deben ser trazables al sistema internacional de unidades a través de laboratorios acreditados; igualmente debe ser demostrada la competencia técnica y experiencia del encargado del proceso.

Al realizar la Calibración se debe entregar:

- Informe detallado de la Calibración
- Protocolo de calibración
- Certificados para demostrar trazabilidad de patrones utilizados
- Etiqueta de calibración

2.3 Garantía legal y suplementaria

No aplica

2.4 Clasificación de Bienes y Servicios - Clasificación UNSPSC

El servicio está codificado en el UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101706	**81** Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**10** Servicios profesionales de ingeniería	**17** Ingeniería eléctrica y electrónica	**06** Mantenimiento de equipos de laboratorio

3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

3.1 Requisitos exigidos al oferente y/o a la oferta

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo

Los siguientes son los documentos de verificación de contenido técnico requeridos para participar en el proceso de contratación

3.1.1 Experiencia del proponente en contratos ejecutados

La experiencia acreditada, es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las del objeto contractual del Proceso de Contratación, la cual será verificada por la UAE-DIAN con la presentación de mínimo **una (1) y hasta tres (3) certificaciones** de experiencia expedida(s) por contratante público o privado, en la(s) que conste que el proponente o de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal del proponente, **ejecutó** contrato(s) por **TRES MILLONES CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($3.109.666),** a más tardar a la fecha definitiva de Cierre del Proceso de Contratación, cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o que tengan relación con el objeto del contrato del presente proceso de selección y donde demuestre su experiencia relacionada**.**

Las certificaciones deberán presentarse de conformidad con los términos y condiciones de la invitación pública.

Se podrá presentar cualquier modelo de certificación diferente al formato No. 3 “Experiencia Certificada” suministrado por la entidad, siempre y cuando éste venga debidamente suscrito por el contratante del bien, obra o servicio que certifica la experiencia del proponente o del integrante del proponente que se presenta en Consorcio, Unión Temporal y donde se puedan establecer la totalidad de la información señalada anteriormente.

Nota 1: En el evento que las certificaciones allegadas no se pueda extraer la información requerida, la DIAN podrá solicitar la documentación que considere necesaria para verificar la experiencia.

Si se trata de un consocio o de una unión temporal, se debe anexar el documento de conformación de este dónde se señale el nombre de quienes lo conformen y el porcentaje de participación de cada uno.

3.1.2 Otros requisitos adicionales del proponente

Con base en lo previsto por el inciso 3 del numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012, y teniendo en cuenta que por las características del objeto a contratar se requiere verificar requisitos adicionales del proponente, se solicitarán los siguientes:

La propuesta técnica deberá contener los siguientes documentos y requisitos:

- Diligenciamiento del anexo número uno de la invitación publica, titulado “Requerimientos Técnicos Mínimos”, el cual deberá ser suscrito por el representante legal de la firma proponente.

El oferente se compromete en caso de resultar seleccionado, a cumplir con las especificaciones técnicas, ambientales y demás relacionadas con las señaladas en los estudios previos y en general con todas las obligaciones del contratista.

3.1.3 Propuesta técnica (si aplica)

El objeto a contratar se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento que se encuentran establecidas en el ***ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*** de los presentes Estudios Previos.

3.2 Condiciones técnicas para la ejecución del contrato

El objeto a contratar se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento que se encuentran establecidas en el ***ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*** de los presentes Estudios Previos.

3.2.1 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto cuando el contrato incluye diseño y construcción.

(NO APLICA)

3.3 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución del objeto

No aplica

3.4 Obligaciones del contratista

3.4.1 Obligaciones generales del contratista

1. Cumplir la Constitución y la normatividad que rige la contratación con entidades del Estado.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
3. Cumplir el contrato en forma oportuna, en las condiciones consagradas en los estudios previos y en la propuesta, que forman parte integral del mismo.

4. Suscribir en conjunto con el Supervisor el acta de inicio del contrato y demás actas que se requieran durante la ejecución del contrato.
5. Colaborar con la DIAN para que el objeto contratado se cumpla con la calidad exigida.
6. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el Supervisor.
7. Cumplir sus obligaciones con el Sistema de seguridad social Integral en salud, pensiones y riesgos laborales, así como aportes parafiscales, cuando haya lugar. Para el efecto debe: **(i)** Presentar al supervisor relación del personal con el que ejecutará el contrato, junto con la afiliación a AFP, EPS y ARL[1] como requisito para la suscripción del acta de inicio; **(ii)** Acreditar al supervisor para la suscripción del Acta de inicio, que la cobertura del Sistema General de Riesgos Laborales del personal con el que ejecutará el contrato ya inició, de conformidad con lo establecido en el Art. 2.2.4.2.2.6 del D.1072/2015[2]; **(iii)** Acreditar mensualmente el pago oportuno y completo de la seguridad social y parafiscales del personal con el que ejecuta el contrato; (iv) El contratista debe contribuir al cumplimiento oportuno de las obligaciones que frente al Sistema de Seguridad Social Integral se deriven para la UAE-DIAN y Contratista, establecidas en las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1122 de 2007, 1150 de 2007, 1562 de 2012, 1553 de 2015, Decreto 1072 de 2015 y Decreto 1273 de 2018, y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
8. Mantener fijos los precios ofertados y pactados, durante la ejecución del contrato.
9. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
10. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato, según corresponda.
11. Guardar total reserva de la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato, salvo requerimiento de autoridad competente.
12. Cumplir las siguientes obligaciones de confidencialidad y seguridad de la información: **(i)** Custodiar y cuidar la documentación e información que en cumplimiento del objeto contractual nos sea entregada por la UAE-DIAN, así como a la que tengamos acceso, y a impedir o evitar su sustracción, destrucción, ocultamiento o utilización indebida; **(ii)** Mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la que hagamos uso o tengamos conocimiento en el cumplimiento del objeto contractual, comprometiéndonos a no utilizarla para provecho propio, ni divulgarla, comercializarla, publicarla, cederla, revelarla o reproducirla de manera directa e indirecta o ponerla a disposición de terceros que no estén autorizados por la UAE-DIAN para conocerla; **(iii)** No ejercer actos que comprometan o afecten a la UAE-DIAN, utilizando inclusive después de terminada la relación contractual, para su beneficio o el de terceros: información de contribuyentes y responsables de obligaciones administradas por la UAE-DIAN, bases de datos de cualquier índole, software, procedimientos, claves secretas, métodos, estudios, estadísticas, proyectos y demás información técnica, financiera, económica, comercial o cualquier otra información utilizada o elaborada por la UAE-DIAN en cumplimiento de su misión institucional; **(iv)** Cumplir con la legislación vigente y las medidas y protocolos de seguridad que la entidad ha implementado para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los datos de carácter personal, privado o sensibles a los que tengamos acceso; **(v)** Adoptar todas las precauciones necesarias y adecuadas para la conservación, protección, custodia y reserva de la información que recibamos, produzcamos, procesemos o tengamos acceso, aplicando las medidas de seguridad que prevengan su fuga, perdida o difusión no autorizada; **(vi)** No transferir, ceder o divulgar el “usuario” y “contraseña” que nos sean asignados (si aplica), teniendo en cuenta que se encontrarían bajo nuestra responsabilidad todas las acciones o tareas que se realicen con estos; **(vii)** Devolver en los términos establecidos en el contrato, toda la información que nos sea entregada o que hayamos obtenido de la UAE-DIAN en cumplimiento del contrato; **(viii)** Conocer, respetar

[1] De conformidad con el Art. 2.2.4.2.5.2 del D.107272015, el periodo mínimo de afiliación a la ARL debe ser de un (1) mes, y se realizará en la ARL que elija el contratista, salvo cuando se trate de un afiliado voluntario que simultáneamente sea trabajador dependiente o trabajador independiente con contrato de prestación de servicios de que trata el Art. 2.2.4.2.2.1 del D.1072/2015. Así, de conformidad con el Art. 2.2.4.2.2.4 del D.1072/15, el trabajador dependiente que simultáneamente suscriba uno o más contratos de prestación de servicios civiles, comerciales o administrativos, entre otros, en calidad de contratista, debe seleccionar la misma Administradora de Riesgos Laborales en la que se encuentre afiliado como trabajador dependiente.

[2] **Artículo 2.2.4.2.2.6.** ***Inicio y finalización de la cobertura.*** La cobertura del Sistema General de Riesgos Laborales se inicia el día calendario siguiente al de la afiliación; para tal efecto, dicha afiliación al Sistema debe surtirse como mínimo un día antes del inicio de la ejecución de la labor contratada. La finalización de la cobertura para cada contrato corresponde a la fecha de terminación del mismo.

y cumplir las políticas de buen gobierno, normas y medidas de seguridad implementadas por la UAE-DIAN y demás normatividad interna relacionada, a fin de garantizar la seguridad y protección de los activos de información de la entidad; y **(ix)** Para el caso del manejo de información que incluya datos personales, nos obligamos a dar estricto cumplimiento a las disposiciones constitucionales y legales sobre la protección del derecho fundamental de habeas data, en particular lo dispuesto en el Art. 15 de la Constitución Política y la Ley 1581 de 2012 y demás normas que la reglamenten, modifiquen o deroguen;

13. Asistir a las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo a las que lo convoque la UAE-DIAN y tener en cuenta las precauciones que incluyen: (i) Procurar el cuidado integral de la salud del personal con el que ejecuta el contrato, (ii) Suministrar y exigir a su personal la utilización permanente de los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo; (iii) Informar inmediatamente al supervisor la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; (iv) Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por la ***UAE-DIAN*** o ***ARL***; (v) Cumplir las Políticas, normas, reglamentos, instrucciones y lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo dispuestos en la ley y en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ***SG-SST*** de la ***UAE-DIAN***; (vi) Informar oportunamente al supervisor toda novedad derivada del contrato; y (vii) Acreditar al supervisor el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y los intereses moratorios a que hubiere lugar, cuando no haya lugar al pago de los servicios contratados por no haber sido prestados[3].
14. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a LA DIAN a través del Supervisor, según corresponda, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas, y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
15. Constituir las garantías pactadas, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
16. Ejecutar el contrato con suma diligencia y cuidado, para evitar la generación de daño a servidores públicos, contratistas, visitantes y/o bienes de la entidad;
17. Responder por la conservación y uso adecuado de los bienes y documentos que le sean entregados por la UAE-DIAN en ejecución del contrato.
18. Prestar el servicio con la oportunidad y calidad pactada, asumiendo el riesgo del no pago de los servicios prestados con calidad inferior a la pactada, y certificados como no recibidos a satisfacción por el supervisor, así como el riesgo de la indemnización de perjuicios causados por incumplimiento, mora o mala calidad del servicio.
19. El contratista deberá presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
20. En general las que se desprendan de la naturaleza del contrato y de su objeto.

3.4.2 Obligaciones especiales del contratista

Si las hay propias de la ejecución del contrato (Distintas de las generales de todo contratista)

1. Presentar al supervisor del contrato al inicio de este, el cronograma para realizar el servicio requerimientos, cuando a ello hubiere lugar y cumplir con los términos establecidos en este.

2. Cumplir con la totalidad de las especificaciones contenidas en el anexo técnico

3. Tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo

4. Informar nombre de la(s) persona(s) que asistirá(n) a realizar las operaciones técnicas y/o de mantenimiento, anexando los soportes exigidos por la Entidad. De ser necesario realizar los cambios de personal que a juicio del supervisor sean necesarios para el cumplimiento del objeto contratado, la DIAN se

[3] Parágrafo único del Art. 3.2.7.4 del D.780/2016 adicionado mediante el Art. 2 del D.1273/2018

reserva el derecho de exigir el reemplazo de cualquier empleado o trabajador vinculado al contrato según criterio del supervisor

5. Se considera como trabajos no autorizados, aquellos que haga el contratista, sin la autorización, ni aceptación previa y escrita de quien tiene a cargo la supervisión del contrato. El contratista no recibirá ninguna compensación por trabajos no autorizados

6. Presentar los informes que sean requeridos por parte del supervisor frente al cumplimiento de las obligaciones contractuales, indicando las actividades realizadas, indicando las actividades realizadas para tal fin y los soportes que sean del caso.

7. Presentar oportunamente a la División de Gestión de la Operación Aduanera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín para su correspondiente aprobación el reporte del servicio cuando aplique, deberá tener como documentos adjuntos los certificados de calibración vigente de los instrumentos y patrones empleados durante el servicio

8. Atender las llamadas de emergencia en un tiempo máximo de 72 horas durante el tiempo de vigencia del contrato con el fin de responder consultas que el operador del equipo le formule para resolver problemas de funcionamiento de los equipos objeto del contrato

9. Dar cumplimiento estricto y oportuno a las disposiciones que le sean exigidas en materia ambiental y de salud y seguridad en el trabajo por parte de la DIAN.

10. No acceder, manipular, mover o modificar de alguna manera bienes distintos a los que contempla la ejecución del contrato sin autorización y/o consulta previa al Supervisor del contrato por escrito. 9. Realizar el reemplazo de los bienes (consumibles o partes) que resulten dañados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, sin costo adicional para la Entidad.

11. Los equipos incluidos en el alcance del contrato deberán quedar trabajando dentro de los parámetros de operación establecidos por el fabricante.

12. Al finalizar el término de ejecución del contrato, el Contratista debe presentar un informe final del estado en que entrega los equipos objeto del contrato.

13. El contratista deberá presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020

14. En general, las que se desprendan de la naturaleza del contrato, de su objeto, alcance y las contenidas en los requerimientos técnicos

3.4.3 Sistema de Gestión ambiental

Colombia viene avanzando en la implementación de la ***POLÍTICA DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE (2010)***, la cual actualizó e integró la ***PÓLÍTICA NACIONAL DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA (1997)*** y el ***PLAN NACIONAL DE MERCADOS VERDES (2002)***, que tienen como objeto repercutir en las decisiones de compra de productores y consumidores de bienes y servicios sostenibles, teniendo en cuenta que el Estado es el responsable del 16% de las adquisiciones. Para el efecto se entiende por bien o servicio sostenible aquel que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su ***CICLO DE VIDA***, generando beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía. Conforme los compromisos adquiridos por el Ministerio de Medio Ambiente, a través de la resolución No. 1555 de 2005 se creó el ***SELLO AMBIENTAL COLOMBIANO (SAC).***

Aunado a lo anterior, en la ***CUMBRE DE LA TIERRA*** del año 2012 se hizo el lanzamiento de la Iniciativa de Compras Públicas sostenibles, en la que participa Colombia, representada a través del ***MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE***, quien se comprometió a desarrollar la estrategia entre otras, de(i) La definición, reglamentación e implementación de un Plan de Contratación Pública sostenible, basado en un sistema de información verificable, preciso y no engañoso de la calidad ambiental de los bienes y servicios sostenibles; y (ii) El desarrollo de normas internas para Comités de Adquisiciones.

Conforme las políticas nacionales expuestas, la ***DIAN*** en el ***CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO Y DE ÉTICA CG-IC-0001*** adoptó la POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL, mediante la cual se comprometió a promover el ahorro de recursos naturales, optimizar insumos disponibles, controlar emisiones y generación de residuos, para prevenir y reducir impactos ambientales negativos, haciendo un uso racional de los recursos para contribuir al desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente.

Por lo anterior, la **DIAN** busca promover la contratación sustentable, en donde no solamente se tendrá en cuenta el criterio económico o técnico para la compra de bienes, servicios o ejecución de obras, sino también el **CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO** y aquellos aspectos que mejoren el ambiente, con el fin de que su impacto ambiental y social sea menor. Igualmente, con el fin de considerar el impacto en las comunidades, se buscará en tanto sea viable financiera y jurídicamente, la participación comunitaria en los proyectos que desarrolle la entidad.

Para el efecto, se establece la necesidad de incluir en los Procesos de Contratación criterios de sostenibilidad ambiental, para promover la competitividad de las eco-industrias, mediante la valoración del impacto ambiental en el **CICLO DE VIDA** del producto , el cual corresponde a un bien o servicio sostenible que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su **CICLO DE VIDA**, generando beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía

De acuerdo con lo anterior, los **CONTRATISTAS** de la DIAN sin excepción, deben cumplir la legislación ambiental vigente, sin necesidad de requerimiento previo o expreso; y deben obtener y mantener vigentes las licencias o permisos de autoridades ambientales que de conformidad con la normatividad vigente sean necesarias para cumplir sus obligaciones contractuales y/o pos contractuales.

Igualmente, los **CONTRATISTAS** deben prever los costos en los que deben incurrir para el cumplimiento de las normas ambientales, antes, durante y después de la ejecución del contrato. Para ello, la DIAN se reserva el derecho de realizar **AUDITORÍAS DE SEGUNDA PARTE**, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas ambientales.

Análisis ambiental del proceso de contratación solicitado La DIAN, consciente del impacto que genera sobre el medio ambiente en el ejercicio de sus actividades, implementó el Sistema de Gestión Ambiental y con ello estableció su política ambiental, que se basa en tres pilares:

- La Prevención de la contaminación a través de Prácticas Ecoeficientes.
- El Cumplimiento de los requisitos legales relacionados con los aspectos ambientales de la Entidad.
- La Mejora Continua.

Los compromisos que hacen parte de la Política Ambiental son:

- Ahorrar recursos naturales como agua y energía
- Optimizar el uso de recursos como papel y todo lo que se requiere en nuestras actividades diarias.
- Controlar las emisiones y residuos que se puedan generar en las instalaciones, laboratorios o cualquier dependencia de la DIAN.
- Prevenir y reducir los impactos ambientales negativos producto de la operación.
- Apropiar prácticas ambientales responsables por parte de todos los empleados públicos de la Entidad, así como de los contratistas y los proveedores

- Incorporar los principios de desarrollo sostenible en los procesos de relacionamiento con los clientes, proveedores, sociedad y demás grupos de interés.

- Optimizar los procesos de la Entidad para hacerlos más sostenibles con el medio ambiente.
- Ahorrar los recursos que la entidad emplea en el desarrollo de sus actividades.
- Mejorar la imagen y reputación de la Entidad.

En este contexto, los contratista y proveedores deben observar los elementos anteriores, incluyendo los planes de emergencia establecidos en la DIAN.

Adicionalmente, para contratar el mantenimiento correctivo de equipos, se le debe exigir a los proveedores, garantizar una disposición adecuada de los residuos generados por cambio, reposición, entre otros y, en ningún caso, estos residuos deben quedar en las instalaciones de la Dian, con el fin de evitar que estos se conviertan en RAEEs, dando cumplimiento a la Ley 1672 de 2013: por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

En respuesta vía correo electrónico del **11 de mayo de 2021**; de la Coordinación de Organización y Gestión de Calidad- Equipo Ambiental de la DIAN, informo lo siguiente:

Con el propósito de brindar la orientación solicitada mediante el correo precedente, relacionada con el diligenciamiento del numeral 10 – Sistema de Gestión Ambiental del formato FT-FI-2617 "**SOLICITUD DE ADQUISICIÓN**", para el proceso de contratación cuyo objeto es: "***Mantenimiento preventivo y/o correctivo y calibración de los equipos de laboratorio de la División Gestión de la Operación Aduanera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín***", se informa que una vez revisados el anexo técnico, no se observan actividades asociadas que puedan generar una afectación directa al ambiente, en relación a dicho objeto contractual, por lo que no hay lugar a la identificación de aspectos e impactos ambientales. A continuación, se relaciona la información que señala el citado numeral:

- **El contrato requiere para su ejecución la obtención de licencias, permisos y autorizaciones escoger una de las siguientes opciones:**

SI_____ NO___X_____

De acuerdo con la normatividad ambiental actual, no existe ningún requerimiento de licencias ambientales, permisos o autorizaciones ambientales, para adelantar las actividades del objeto contractual que suscita su consulta.

No obstante, es necesario que el proponente favorecido guarde coherencia con la Política de Gestión Ambiental vigente en la Entidad, por lo tanto, éste deberá atender los siguientes requisitos y precisiones:

Requisitos ambientales para el proceso de contratación solicitado:

- Privilegiar el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TICs para adelantar las actividades del objeto contractual consultado, con el fin de evitar el uso de documentos impresos.
- Ahorrar recursos naturales como agua y energía durante la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- Optimizar el uso de recursos como papel y todo lo que se requiere durante las actividades asociadas al objeto del contrato.
- Apropiar prácticas ambientales responsables por parte de todos los empleados públicos de la Entidad, así como de los contratistas y los proveedores.
- Incorporar los principios de desarrollo sostenible en los procesos de relacionamiento con los clientes, proveedores, sociedad y demás grupos de interés.
- Optimizar los procesos de la Entidad para hacerlos más sostenibles con el medio ambiente.
- Ahorrar los recursos que la entidad emplea en el desarrollo de sus actividades.

- Si durante las actividades que hacen parte del objeto contractual se generan residuos de limpieza, residuos lubricantes, desechos, materiales excedentes, vertidos, solventes, reactivos, eluyentes, entre otros, es necesario que el contratista los disponga adecuadamente, a través de prácticas ambientalmente responsables, a fin de evitar efectos contaminantes.

Una vez revisada la cartilla CT-ADF-0104 ambiental, se establece que para el mantenimiento de equipos de laboratorio es necesario que el contratista tenga en cuenta las siguientes obligaciones:

• Obligación 1: El contratista deberá acatar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la DIAN, por ende, seguir los lineamientos y recomendaciones que en este se imparten junto con los programas del uso racional del agua y la energía, manejo adecuado de los materiales, residuos sólidos y desechos que se manipulen en ejercicio de las actividades derivadas de la ejecución del contrato; deberá garantizar el cumplimiento de la totalidad de las normas ambientales vigentes, asumiendo la responsabilidad por las consecuencias que se puedan derivar de su inobservancia.

• Obligación 2: El contratista deberá prever los costos ambientales en que deban incurrir por el cumplimiento o el incumplimiento de las medidas ambientales antes, durante y después de la ejecución del objeto del contrato.

• Obligación 3: El Contratista deberá mantener en perfecto aseo el sitio donde se ejecuten las diferentes actividades y deberá retirar el material sobrante contaminante después de cada servicio y entregar los sitios de los equipos en perfecto estado de limpieza durante y al finalizar la ejecución de los trabajos.

• Obligación 4: Responder al Supervisor todas las observaciones técnicas y administrativas en cuanto a calidad, programación, seguridad industrial y manejo ambiental, así como la información pertinente que se derive de la ejecución del objeto contratado.

• Obligación 5: El Contratista deberá garantizar buenas prácticas para el manejo de residuos sólidos, líquidos y/o gaseosos, o aquellos que por su naturaleza requieran tratamiento especial.

De igual forma a continuación se relacionan varias precisiones generales determinadas por la Entidad para el desarrollo del ejercicio contractual:

Precisiones generales asociadas a la gestión ambiental:

La protección del medio ambiente ocupa un lugar trascendental en el ordenamiento jurídico colombiano, porque es una obligación del Estado y de todas las personas, y a la vez un derecho constitucional exigible por diversas vías judiciales. Por lo anterior, es un fin del Estado la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y por lo anterior, su contratación debe buscar entre otros, el cumplimiento de este fin (Art.3, L.80/93).

La DIAN en el CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO Y DE ÉTICA CG-IC-0001 (Versión 6) adoptó la POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL, mediante la cual se comprometió a promover el ahorro de recursos naturales, optimizar insumos disponibles, controlar emisiones y generación de residuos, para prevenir y reducir impactos ambientales negativos, haciendo un uso racional de los recursos para contribuir al desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente.

La DIAN busca promover la contratación sustentable, en donde no solamente se tendrá en cuenta el criterio económico o técnico para la compra de bienes, servicios o ejecución de obras, sino también el CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO y aquellos aspectos que mejoren el ambiente, con el fin de que su impacto ambiental y social sea menor. Igualmente, y con el fin de considerar el impacto en las comunidades, se buscará en tanto sea viable financiera y jurídicamente, la participación comunitaria en los proyectos que desarrolle la entidad.

De acuerdo con lo anterior, los CONTRATISTAS de la DIAN sin excepción, deben cumplir la legislación ambiental vigente, sin necesidad de requerimiento previo o expreso; y deben obtener y mantener vigentes las licencias o permisos de autoridades ambientales que de conformidad con la normatividad vigente sean necesarias para cumplir sus obligaciones contractuales y/o pos contractuales.

Para el efecto, los CONTRATISTAS deben prever los costos en los que deben incurrir para el cumplimiento de las normas ambientales, antes, durante y después de la ejecución del contrato. Para ello, la DIAN se reserva el derecho de realizar AUDITORÍAS DE SEGUNDA PARTE, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas ambientales.

3.4.3.1 Licencias o permisos ambientales que debe acreditar el PROPONENTE como requisito para participar en el Proceso de Contratación:

Para ejecutar el contrato NO es necesario que el **PROPONENTE** tenga licencia ambiental alguna.

3.4.4 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SGSST

La **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** de la DIAN fue adoptada mediante la Resolución No. 0062 de 01/09/2016, la cual compromete a la Entidad a proteger al personal, sus contratistas y subcontratistas, frente a los riesgos laborales a los que se encuentren expuestos, para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral, promoviendo la cultura del autocuidado.

De conformidad con el parágrafo 2 del Art. 2.2.4.6.4 del Decreto 1072 de 2015, "*dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el* ***SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)***

Por lo anterior, para participar en el proceso de contratación los ***PROPONENTES,*** y en el caso de uniones temporales o consorcios cada una de las empresas que lo integren, deben acreditar como ***REQUISITOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICOS: (i)*** Que se encuentran a paz y salvo por concepto de seguridad social y parafiscales. Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. (*Art.50 de la Ley 789 de 2002*); ***(ii)*** Que no está incurso en la causal de inhabilidad para contratar con el Estado, consagrada en el Art. 5 de la Ley 823 de 2003, que consiste en tener multa pendiente por pagar, impuesta por el Ministerio de Salud y la Protección Social.

Es preciso indicar que para suscribir el ***ACTA DE INICIO*** de ejecución del contrato, el ***CONTRATISTA*** debe cumplir los siguientes requisitos: ***(i)*** Entregar al Supervisor relación del personal que pondrá a disposición para la ejecución del contrato; y ***(ii)*** Entregar al Supervisor copia de la afiliación a seguridad social en pensiones, salud y riesgos laborales de la totalidad del personal con el que ejecutará el contrato.

Adicionalmente durante el plazo de ejecución del contrato, el ***CONTRATISTA*** deberá cumplir las siguientes obligaciones: **(i)** Permitir que el personal con el que ejecutará el contrato, asista a las capacitaciones en **SST** programadas por la **UAE-DIAN** (*Art.2.2.4.6.11 del D.1072/15*); ***(ii)*** Pagar oportunamente aportes a seguridad social del personal con el que ejecute el contrato; ***(iii)*** Contribuir al cumplimiento de la ***POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*** de la **UAE-DIAN** adoptada mediante ***RES.0062 DE 01/09/2016***; ***(v)*** Garantizar la utilización permanente de ***ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL- EPP*** por parte del personal con el que ejecutará el contrato; ***(iv)*** Cumplir las normas laborales y de seguridad y salud en el trabajo vigentes en Colombia; ***(v)*** Cumplir las normas técnicas de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a las actividades derivadas de las obligaciones del contrato; ***(vi)*** Reportar cualquier acto o condición insegura que observe dentro de la entidad o por fuera, que pueda considerarse como una amenaza para la misma; ***(vii)***

implementar las acciones que sean necesarias como resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos a la que hace referencia el Art. 28 de la Resolución No. 0312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio del Trabajo; **(viii)** presentar a la ARL el plan de mejoramiento conforme a la evaluación de los Estándares Mínimos de SST, y cumplir sus recomendaciones; y **(ix)** cumplir los planes de mejoramiento solicitados por el Ministerio del Trabajo, de conformidad con el Art. 29 de la Res. 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.

Mediante correo electrónico del **12 de mayo de 2021**; la Coordinación de Bienestar de la DIAN informó lo siguiente:

• Resolución 0223 del 25 de febrero de 2021, por medio de la cual modifica la Resolución 000666 del 24 de abril de 2020 por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus covid-19 lineamientos de bioseguridad para adoptar en los sectores diferentes a salud, es de anotar que la Resolución 223, sustituyo el anexo técnico .

De acuerdo al tipo de actividad a contratar se hace la exigencia de requisitos en Seguridad y Salud en el Trabajo y se describen, a continuación.

A. Requisitos Generales en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST:

1. Cumplir las fases de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en la Resolución 0312 de 2019 de su empresa.
2. El contratista debe entregar una certificación del revisor fiscal o representante legal, expedida con una antelación no superior a un mes, mediante la cual deje constancia de que se encuentra a paz y salvo en sus obligaciones con el sistema de seguridad social para pensión, salud, riesgos laborales y parafiscales.
3. El contratista debe suministrar la relación del personal con el que ejecutará el contrato, acreditando su afiliación a riesgos laborales (Art.2.2.4.2.2.5, D.1072/2015), la cual debe estar acorde a la actividad contratada según las definiciones de niveles de riesgos dispuestas en el Dec. 1607 de 2007, y a seguridad social en pensión y salud. Para el cumplimiento de este requisito, la empresa contratista debe tener disponible la afiliación a la ARL para el contrato suscrito con la entidad y copia de la Planilla de seguridad social evidenciando pagos de último mes.
4. Permitir que el personal con el que ejecutará el contrato asista a la inducción de seguridad y salud en el trabajo que programe el supervisor del contrato con la COORDINACIÓN DE BIENESTAR, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la UAE-DIAN (Art.2.2.4.6.11, D.1072/15).
5. Identificar, prevenir y mitigar riesgos de seguridad y salud en el trabajo del personal con el que ejecute el contrato, y responder civil y penalmente por el incumplimiento de esta obligación.
6. Reportar al supervisor del contrato cualquier acto o condición insegura encontrada en la entidad durante la ejecución del contrato.
7. Participar en las actividades lideradas por la COORDINACIÓN DE BIENESTAR, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la UAE-DIAN. que se realicen durante la ejecución del contrato.
8. Contribuir al cumplimiento de la Política de seguridad y salud en el trabajo de la UAE-DIAN, adoptada mediante Resolución No. 0062 de 2016.
9. Los contratistas y subcontratistas deben conocer los protocolos de reporte de accidente de trabajo de su empresa, y entre estos, conocer los números de contacto de las personas responsables del SG-SST para poderlo contactar en caso de emergencia.
10. En caso de accidente de trabajo, el contratista debe enviar el FURAT (Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo) al buzón de la COORDINACIÓN DE BIENESTAR, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la UAE-DIAN, al correo subdir_personal_bienestaryseguridad@dian.gov.co, con copia al supervisor, máximo cinco (5) primeros días hábiles después del evento.
11. Responder cuando sea necesario sobre otros requisitos solicitados en cualquiera de las etapas del contrato a la COORDINACIÓN DE BIENESTAR, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la UAE-DIAN.
12. Entregar al supervisor del contrato, el concepto médico de exámenes ocupacionales de ingreso o periódico (el que sea más reciente).
13. Todo el personal contratado por la empresa contratista debe tener inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (o reinducción según sea el caso), así como capacitaciones en los riesgos a los que se encuentran expuestos en su labor.

14. La empresa contratista debe velar por el cumplimiento de la normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo para cualquiera de las actividades realizadas para la ejecución del presente contrato.
15. Atender las recomendaciones de Recursos Físicos en cuanto al Plan Estratégico de Seguridad Vial, así como las de medio ambiente emitidas por la Coordinación de Organización y Gestión de Calidad.
16. En caso de actividades de obras civiles, solo se permitirá el uso equipos celulares cuando el supervisor y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo le den previamente la autorización.

B. Medidas y lineamientos de bioseguridad que se deben garantizar en los sectores diferentes al de la salud y otros espacios (Cumplimiento medidas de mitigación y control COVID - 19)(en caso de realizar actividades presenciales en la entidad).

1. El contratista debe realizar y entregar un Protocolo que contenga los lineamientos de bioseguridad para adaptar en los sectores diferentes a salud que oriente las medidas generales de bioseguridad en el marco de la pandemia por el nuevo coronavirus covid-19, para adaptar en los sectores diferentes al sector salud, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus de humano a humano durante el desarrollo de todas sus actividades, teniendo como referencia los protocolos definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio del Trabajo.
2. El contratista debe cumplir de manera obligatoria con los lineamientos establecidos en el Protocolo de bioseguridad implementado por la Unidad Administrativa Especial – Dirección de Impuestos y Aduanas en los niveles central y local, en el marco de la pandemia por el nuevo coronavirus covid-19, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus.
3. Generar y entregar evidencia documental, preferiblemente digital, del cumplimiento de lo siguiente:

    a. Definir los elementos de protección personal indicados, de acuerdo con la labor, para la prevención de la trasmisión del COVID-19. Entregar los elementos de protección y garantizar su disponibilidad y recambio. Informar las recomendaciones de uso eficiente de Elementos de Protección Personal.
    b. Informar diariamente sobre el estado de salud y temperatura del personal, permitir la toma de temperatura y del registro nominal de cada trabajador, al ingreso y salida del turno de trabajo a las instalaciones de la Entidad.
    c. Desarrollar e implementar un protocolo de limpieza, desinfección permanente y mantenimiento de lugares de trabajo.
    d. Desarrollar e implementar un protocolo de actuación frente a síntomas.
    e. Establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo y autocontrol de esta actividad en todos los sitios de trabajo.
    f. Difundir a los trabajadores la información sobre generalidades y directrices impartidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, en relación con los síntomas de alarma, lineamientos y protocolos para la preparación y respuesta ante la presencia del COVID-19 en el territorio nacional.
    g. Capacitar en el cumplimiento de los protocolos para los traslados, especialmente los de uso de transporte público, establecidos por las autoridades competentes.
    h. Promover el reporte del estado de salud del trabajador y el de su familia en la aplicación CoronApp y/o en la que la empresa establezca.

C. Requisitos para atención de emergencias:

1. Remitir Plan de respuestas a emergencias por la labor contratada, de acuerdo a los riesgos relacionados, indicando recursos técnicos y humanos que soporten cualquier tipo de evento, los cuales deberán mantenerse en todo momento mientras se realice la actividad contratada. Dentro del plan de emergencias se debe dar a conocer los protocolos de emergencias para las diferentes amenazas identificadas.
2. Contar con personal competente para la atención de emergencias.
3. Para los trabajos de alto riesgo, debe demostrarse que los brigadistas están capacitados y certificados para este tipo de rescates.
4. El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo debe tener la base de datos del personal que realiza la actividad en el que se pueda conocer la EPS a la que se encuentran afiliados, así como la identificación de los contactos a contactar en caso de emergencia.

5. Se debe ubicar la señalización de emergencias como son: rutas de evacuación, punto de encuentro, señalización de extintores, salidas de emergencias, etc.
6. El contratista debe contar con la dotación de elementos de protección personal para los brigadistas, los cuales deben estar anexos a la matriz de EPP de la empresa contratista.
7. Disponer de medios de comunicación para la atención de emergencias, enlazadas con el comité operativo de emergencias.

3.4.5 PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL

La **DIAN** en cumplimiento de la legislación vigente ha definido la Cartilla **Plan Estratégico de Seguridad Vial** - **CT-FI-075** la cual tiene como objetivos específicos: Contribuir al fortalecimiento de la gestión institucional en materia de seguridad vial, mediante lineamientos para funcionarios **y contratistas** de la entidad; **(ii)** Garantizar la idoneidad en materia de seguridad vial, de los funcionarios propios **y contratados** que participen en las actividades de la entidad; **(iii)** Establecer directrices para una oportuna atención a víctimas en accidentes de tránsito donde se encuentren involucrados **contratistas** y/o vehículos (propios o **contratados**) durante el cumplimiento de sus funciones; y **(iv)** Gestionar las estrategias adoptadas en la Entidad para garantizar las actividades de mantenimiento a los vehículos (propios **o contratados**) que intervengan en la actividades de su **PESV**.

Por lo anterior, cuando el **proponente / contratista** está obligado a tener ***Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV*** y no presenta a la **DIAN** la constancia de su registro ante la entidad correspondiente, la **DIAN r**emitirá esta información a la **Superintendencia de Puertos y Transporte** para que adelante las actuaciones administrativas que sean de su competencia

Dado que para el cumplimiento del contrato se requieren actividades conexas de transporte, sin que estas constituyan el objeto principal del mismo**, EL PROPONENTE** o cada uno de los integrantes del Consorcio o unión temporal según el caso, deberá:

- Informar si para el cumplimiento de su misión debe fabricar, ensamblar, comercializar, contratar o administrar flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades; o debe contratar o administrar personal de conductores;
- Informar si las actividades conexas de transporte las realizará a través de un tercero y presentar en la debida oportunidad la licencia vigente para la prestación del servicio de transporte, expedida por el Ministerio de Transporte o autoridad local competente

Durante el plazo de ejecución del contrato el contratista, si antes no lo ha realizado, presentara copia del registro de su PESV (o del PESV del tercero subcontratado) ante la autoridad competente o copia de su aprobación.

Adicionalmente, según el Num.3.10.3 de la **Plan Estratégico de Seguridad Vial** - **CT-FI-075** se estableció que la **DIAN** durante el plazo de ejecución de sus contratos, podrá realizar auditorías a contratistas. Por lo anterior, los **contratistas** de la **DIAN** tienen la obligación de permitir la realización de estas auditorías y de adoptar el tratamiento que sea necesario para prevenir la ocurrencia de riesgos viales

NOTA: La **DIAN** dentro del Proceso de Selección solo verificará el registro o aprobación del **PESV,** sin revisar su contenido, porque esta revisión compete de manera exclusiva al organismo de tránsito correspondiente.

En respuesta del **10 de mayo de 2021**, la Coordinación de Parque Automotor informo lo siguiente:

El Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011 Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones (Ministerio de Transporte), establece que «Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales a en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores a no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores, contribuirán al objeto de la presente Ley», y el Artículo 1, de la Resolución 1565 de 2014

(Ministerio de Transporte), define la expedición la Guía Metodológica para la Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial, el cual estará a cargo de todo entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores.

Con lo anterior, la exigencia del Plan Estratégico de Seguridad Vial, dependerá de la cantidad de vehículos y de la cantidad de conductores que contrate o administre el Proponente para cumplir sus fines misionales. En otras palabras:

Cantidad de Vehículos que contrate o administre el proponente	Cantidad de conductores que contrate o administre el proponente	Exigencia de Plan Estratégico de Seguridad Vial
Menos de diez (10)	Uno (01)	NO
Menos de diez (10)	Dos (02) o más	SI
Diez (10) o más	Uno (01)	SI
Diez (10) o más	Dos (02) o más	SI

Conforme a lo anterior y teniendo en cuenta que, según lo enviado y manifestado por su despacho, no se definen actividades de transporte de bienes y/o personas de la entidad, acorde a las fichas técnicas y con el objeto del contrato " Mantenimiento preventivo y/o correctivo y calibración de los equipos de laboratorio de la División Gestión de la Operación Aduanera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín ", no es necesario exigir el Plan Estratégico de Seguridad Vial

3.5 Supervisión y/o interventoría

El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato puede ser ejercido por el personal de la planta de personal de la División de Gestión de la Operación Aduanera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín, porque no requiere conocimientos especializados con los que no cuente la entidad.

PARÁGRAFO 1. Si durante la ejecución del contrato la UAE-DIAN necesita reemplazar el supervisor, la designación del nuevo supervisor será comunicada por escrito al CONTRATISTA y publicada en el SECOP II, sin que, para el efecto, la UAE-DIAN requiera autorización previa o posterior del CONTRATISTA

Es de anotar que el jefe de la División de Gestión de la Operación Aduanera Dian Medellin, podrá nombrar un apoyo a la supervisión mediando siempre un escrito.

NOTA: La modificación del supervisor no requerirá la suscripción de un contrato adicional sino la simple manifestación mediante oficio suscrito por el jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera Dian Medellin, modificación que deberá ser notificada en forma oportuna al funcionario competente.

De acuerdo con el objeto las características la naturaleza del contrato los supervisores tendrán las funciones atribuidas y responsabilidades establecidas en las disposiciones legales para el ejercicio de la supervisión e interventoría y las establecidas en el procedimiento de supervisión E interventoría PR- FI 0292 de la DIAN.

3.5.1 Obligaciones generales del supervisor

El supervisor tendrá las obligaciones generales establecidas en el Art. 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011, la **CT-FI-0109** ***Cartilla de supervisión y/o interventoría***, publicados en el Listado Maestro de Documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

1. Cumplir con las responsabilidades, funciones y obligaciones establecidas en el Procedimiento de Supervisión e Interventoría **PR-FI-0292** de la **DIAN**.

2. Dar a conocer al CONTRATISTA para la suscripción del acta de iniciación el Procedimiento de Supervisión e Interventoría **PR-FI-0292.**
3. Ejercer las facultades y cumplir los deberes establecidos en la Ley 1474 de 2011 y los contenidos en la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007.
4. Suscribir en conjunto con el contratista el acta de inicio del contrato y demás actas que se requieran durante la ejecución del contrato.
5. Verificar el cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, leyes 828 de 2003, 1122 de 2007, 1150 de 2007 y 1562 de 2012, Decreto 723 de 2013 y demás normas concordantes.
6. Realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato y realizar los requerimientos que estime pertinentes.
7. Exigir al contratista la presentación del cronograma para atender requerimientos, cuando a ello hubiere lugar y hacer seguimiento a su cumplimiento, de acuerdo con los términos establecidos en estos.
8. Aprobar el Plan de Inversión de Manejo del Anticipo y aprobar los desembolsos que deba realizar la sociedad fiduciaria, cuando a ello hubiere lugar. (NO APLICA).
9. Expedir las certificaciones de cumplimiento a satisfacción para los correspondientes pagos.
10. Suscribir acta de entrega y recibo de los bienes con el contratista y el funcionario delegado de Almacén de la División Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín, verificando que las características técnicas de los bienes, cantidades y valores correspondan a las contratadas, de conformidad con lo establecido en el anexo técnico o especificaciones técnicas, la propuesta técnica y económica y los documentos de adjudicación atendiendo lo previsto en el Memorando 200 del 4 de mayo de 2012 expedido por el Subdirector de Gestión de Recursos Físicos.
11. Presentar oportunamente el informe de supervisión a la Dirección Seccional de Aduanas, cuando evidencie hechos o circunstancias que puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato o cuando se evidencia algún incumplimiento. Este informe debe describir las situaciones presentadas y citar las cláusulas posiblemente incumplidas, además deberá estar motivado y con él se aportarán copia de los requerimientos realizados al contratista y sus respuestas, así como las pruebas y demás documentos que soporten el presunto incumplimiento, en concordancia con lo previsto por los artículos 84 y 86 de la Ley 1474 de 2011.
12. Suministrar al contratista los planos, diseños y demás documentación requerida para la ejecución del objeto del contrato.
13. Responder oportunamente las solicitudes presentadas por el Contratista dentro del término de ejecución del contrato, previo el análisis que deba realizar sobre la procedencia y viabilidad en la solicitud o circunstancia expuesta. Teniendo especial cuidado en que no opere el silencio administrativo positivo.
14. Exigir al contratista, los informes, aclaraciones, explicaciones y documentos que considere pertinentes sobre el desarrollo de la ejecución del objeto y obligaciones estipuladas en el contrato y los demás que se requieran.
15. Cuando se trate de contratos de adquisición de bienes remitir mediante oficio a Inventarios y Almacén de la División Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín, cuando ello haya lugar los siguientes documentos:
    - Factura Original
    - Acta de entrega y recibo
    - Certificación de cumplimiento a satisfacción por el Representante Legal de la Empresa y el interventor.
    - Documento soporte del pago de aportes parafiscales relativos al **Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y pago de ARL**, cuando corresponda.
    - Informar el nombre, identificación, ubicación de cuentadante y aceptación escrita del mismo.

    Todo lo enunciado, con el fin de adelantar el ingreso y registro de los bienes en el aplicativo de inventarios y almacén, dando por resultado el comprobante o documento de ingreso, indispensable para tramitar el pago correspondiente. Almacén e Inventarios remitirá estos documentos a Contabilidad la División Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín.
16. Cuando se trate de contratos de suministro y/o prestación de servicios revisar, aprobar y remitir a Contabilidad de la División Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín para el correspondiente pago, las facturas presentadas por el contratista, debidamente

aceptadas, acompañadas de las certificaciones de cumplimiento a satisfacción, el documento soporte del pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, ARL, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
17. Remitir con la debida antelación a la División Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín, en los formatos establecidos para el efecto, las solicitudes de modificación, adición, prórroga, aclaración o suspensión del contrato, de conformidad con las normas vigentes, que hayan sido avaladas por el supervisor y **LA DIAN**.
18. Adelantar oportunamente los trámites requeridos para la programación del PAC correspondiente a los pagos a que haya lugar.
19. Terminado el plazo de ejecución del contrato elaborar el informe final de ejecución del mismo, así como el proyecto de acta de liquidación, los cuales enviará con los documentos soporte a Contratos de la División Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín.
20. Tratándose de contratos en los que no se haya pactado la liquidación del mismo, terminado el plazo de ejecución del contrato, deberá remitir dentro de los dos (2) meses siguientes a la finalización de éste, el informe final de ejecución junto con los documentos soporte a Contratos de la División Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín
21. Velar porque el CONTRATISTA dé cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental de la DIAN.
22. Efectuar el cierre del expediente del proceso contractual de acuerdo con lo previsto en el procedimiento de supervisión e interventoría **PR-FI-0292** de la DIAN.
23. En general todas las que se desprendan del ejercicio de la supervisión.

3.5.2 Obligaciones especiales del supervisor o interventor

El supervisor además de las funciones establecidas en la cartilla CT-FI-0109 Cartilla de supervisión y/o interventoría, tendrá las siguientes:

1. Coordinar con el contratista y aprobar las fechas propuestas para la realización de los servicios contratados una vez firmada el acta de inicio según el cronograma presentado y aprobado.
2. Verificar antes de la realización de los servicios que el contratista entregue los certificados de capacitación y experiencia del personal técnico que realizará la labor.
3. Verificar la correcta ejecución y cumplimiento del objeto contratado.
4. Suministrar al contratista la información necesaria para el cumplimiento del objeto contratado.
5. Autorizar, rechazar y/o aprobar todo lo relacionado con la parte funcional, técnica, administrativa, financiera, contable, y jurídica del respectivo contrato.
6. Aprobar los cambios de personal cuando a ello haya lugar.
7. Verificar que el contratista cumpla el contrato en los términos pactados y dentro de los plazos establecidos en el cronograma.
8. Solicitar el reemplazo de los bienes (consumibles o partes) que resulten dañados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, sin costo adicional para la Entidad.
9. Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de Sistema de Gestión Ambiental SGA, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST y Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV.
10. Supervisar que el contratista no acceda, manipule, mueva, intervenga o modifique de alguna manera bienes distintos a los que contempla la ejecución del contrato sin autorización y/o consulta previa por escrito al Supervisor del contrato.
11. Informar al contratista y al jefe de la División Gestión de la operación Aduanera en forma inmediata cuando se presente alguna novedad relacionada con la ejecución del contrato.
12. Tramitar permisos y logística necesarios para el ingreso del contratista a las instalaciones de la DIAN
13. Elevar llamadas o mensajes de emergencia al contratista para resolver problemas de funcionamiento de los equipos objeto del contrato y hacer seguimiento al tiempo de respuesta.
14. Dar cumplimiento a los lineamientos legales de tipo ambiental, además de los establecidos por el Plan Institucional para la Gestión Ambiental de la DIAN, solicitar al contratista lo siguiente:

14.1: Ambientalmente todos los elementos, accesorios y demás residuos sobrantes que deban ser retirados por parte del contratista, el supervisor debe darle aprobación previo aviso al contratista y realizar acta de retiro conjuntamente, luego entonces solicitar al contratista el certificado del uso y disposición de estos, cuando esto aplique.
14.2: Cuando se realicen las respectivas entregas de bienes o servicios solicitar al contratista informes técnicos, donde se observe detalladamente los elementos entregados o retirados con la descripción de estos, entre otros.
14.3. Todos los productos cuando apliquen deben tener el embalaje ambiental y legalmente exigible, así deben llegar los elementos, cuando aplique.

NOTA: Las facturas que se tramiten para pago y que incluyan pagos por concepto de bienes devolutivos, deberán ir acompañados del comprobante de ingreso o registro en el aplicativo de inventarios de la DIAN, donde conste que los bienes efectivamente se recibieron en la Entidad y acta de entrega y recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato. Sin el cumplimiento de estos requisitos no podrán cancelarse estas facturas.

15. Las demás que tengan relación con el objeto contractual.

3.6 Obligaciones de la DIAN

La DIAN tendrá las siguientes obligaciones:

1. Expedir el registro presupuestal.
2. Aprobar oportunamente las garantías.
3. Suscribir el acta de inicio.
4. Verificar que los servicios se cumplan con las condiciones técnicas y de calidad exigidas al contratista para la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado a través del supervisor del contrato.
5. Suministrar al contratista la información y documentos que este requiera para desarrollar el objeto del contrato.
6. Ejercer la supervisión para verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones a que se compromete el contratista.
7. Pagar al contratista el valor de la aceptación de la oferta en las condiciones y oportunidad pactadas.
8. Apoyar al contratista a través del supervisor, en los aspectos de competencia de la DIAN.
9. Realizar liquidación del contrato en los términos establecidos en el mismo y en la ley.
10. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que haya lugar.
11. Las demás establecidas en la Ley.

3.7 Cláusulas sancionatorias

3.7.1 Penal pecuniaria

Si el **CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones principales o accesorias emanadas del contrato, la **DIAN,** previo agotamiento del Procedimiento establecido en el Art. 86 de la Ley 1474 de 2011, mediante acto administrativo motivado declarará el incumplimiento del contrato para hacer efectiva la **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA** hasta por el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del contrato, pactada como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que la DIAN imponga multas por mora (simple retardo) y/o reclame ante el Juez del Contrato la indemnización de mayores perjuicios que no se encuentren cubiertos por la **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.** El contratista declara conocer las siguientes condiciones: (i) La declaratoria de incumplimiento para hacer efectiva la **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**, no genera como consecuencia la extinción de la obligación principal o accesoria; (ii) El vencimiento del plazo constituirá en mora al contratista, sin que sea necesario la comunicación de requerimiento alguno por parte de la **DIAN**; (iii) El valor de la **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA** se compensará de las sumas adeudadas por la **DIAN** al **CONTRATISTA**, si las hubiere, o haciendo efectiva la garantía de cumplimiento o a través del cobro coactivo; y (iv) Habrá lugar a exigir la pena, sin que el

CONTRATISTA pueda alegar que la inejecución de lo pactado no ha inferido perjuicio a la **DIAN** o le ha producido beneficio al contratista, de conformidad con el Art.1599 del Código Civil.

3.7.2 Multas.

En caso de retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contratista, la DIAN, previo agotamiento del Procedimiento establecido en el Art.86 de la Ley 1474 de 2011, mediante acto administrativo motivado impondrá multa equivalente al uno por ciento del valor del contrato, por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de la multa supere el **10%** del valor total del contrato.

La imposición de multas se pactará con las siguientes condiciones: **(i)** La imposición de la multa no genera como consecuencia la extinción de la obligación principal o accesoria; (ii) El vencimiento del plazo constituirá en mora al contratista, sin que sea necesario la comunicación de requerimiento alguno por parte de la **DIAN**; (iii) El valor de la **MULTA** se compensará de las sumas adeudadas por la **DIAN** al **CONTRATISTA**, si las hubiere, o haciendo efectiva la garantía de cumplimiento o a través del cobro coactivo; (iv) La **MULTA** se impondrá por el simple retardo en el cumplimiento de alguna de las obligaciones del contratista, sin que pueda alegar que la inejecución de lo pactado no ha inferido perjuicio a la **DIAN** o le ha producido beneficio al contratista.

3.7.3 Caducidad especial

Si el **contratista** (persona jurídica) oculta o colabora en el pago de la liberación de un secuestro de un empleado del mismo, o de una de sus filiales, el Gobierno quedará facultada para decretar la caducidad del contrato. En caso de que el hecho sea cometido por un empleado o delegado de un subcontratista del contratista, si ésta es extranjera, el Gobierno ordenará su inmediata expulsión del país (Art.25, L.40/93). Así mismo, si el contratista incurre en cualquiera de las conductas descritas en el Art. 90 de la Ley 418 de 1997, la DIAN mediante acto administrativo declarará la caducidad del contrato, haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria. En firme la decisión, se liquidará el contrato sin indemnización alguna a favor del contratista.

3.8 Costos derivados de a cargo del contratista.

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los **Documentos del Proceso**, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Oferentes.

Para la presentación de la ***OFERTA ECONÓMICA*** el futuro contratista debe tener en cuenta que el valor de los honorarios ofrecidos debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para ejecutar el contrato, y cumplir de manera satisfactoria la totalidad de obligaciones, especificaciones y condiciones de ejecución del contrato, incluyendo entre otros conceptos, los costos de garantías, carga tributaria, seguridad social y riesgos asumidos en la Matriz de Riesgos del Proceso de Contratación. Los contratistas responderán cuando formulen propuestas en las que fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas, con el propósito de obtener la adjudicación del contrato (Art.26, Num.6, L.80/93)

4. ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR - VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

La Guía para elaboración de Estudios de Sector expedida por Colombia Compra Eficiente establece que el análisis del sector debe cubrir tres (3) áreas: **A**. Aspectos generales. **B.** Estudio de la oferta. **C**. Estudio de la demanda.

Dentro de las recomendaciones establecidas por Colombia Compra Eficiente para realizar estudios de sector en procesos de contratación para la modalidad de selección de mínima cuantía, establece lo siguiente:

"*En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.*

En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia.

Si a pesar de tratarse de un Proceso de Contratación de mínima cuantía, el objeto a contratar es muy importante para la Entidad Estatal (por ejemplo, software crítico para la actividad misional) o si los Riesgos exigen un tratamiento especial como en el caso que se ofrezcan comúnmente en el mercado plazos largos de entrega del bien, obra o servicio, el análisis de sector debe ser más complejo y agregar mayor información general y detallada de los potenciales proveedores y el sector bien, obra o servicio, el análisis de sector debe ser más complejo y agregar mayor información general y detallada de los potenciales proveedores y el sector."

Adicionalmente, el numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que los Estudios Previos para la contratación de mínima cuantía deben contener el *"valor estimado del contrato y su justificación".*

Para el presente proceso de contratación el Análisis Económico de Sector y el Estudio de Mercado realizado es el siguiente:

4.1 Análisis económico de sector

4.1.1. Aspectos Generales

Según el Sistema de Información y reporte Empresarial- SIREM de la Superintendencia de Sociedades el objeto contractual pertenece al Macrosector Industria Manufacturera y al sector instalación, mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo. En la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (Rev 4 adaptada para Colombia), CIIU, partiendo de que se trata de actividades de mantenimiento y reparación incluidas en la sección C, "Industrias manufactureras" y de acuerdo con el tipo de bien, se encuentra que corresponde a la División 33 y por sus características específicas a la actividad (C3313 mantenimiento y reparación especializada de equipos electrónico y óptico

1. Económico

En este caso, de acuerdo con lo señalado en el Boletín Técnico Producto Interno Bruto IV Trimestre de 2020 de cuentas nacionales de valor agregado por ramas de actividad económica del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el sector corresponde a la rama de industrias manufactureras.

En este caso el Sector Manufactura, se refiere a la rama de actividad económica Industria Manufacturera, señalado en el numeral (i) de la clasificación de cuentas nacionales de valor agregado por ramas de actividad económica del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Dado que no se cuenta con estadísticas oficiales que muestren resultados específicamente para la Actividad,

para efectos de este análisis económico se cita, el boletín técnico de Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto (PIB) 4 cuarto trimestre 2020 del DANE, en el cual se puede ver el comportamiento del PIB por la rama actividad industria manufacturera así:

Industrias Manufactureras

Para el año 2020, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 7,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

✓ Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,0%.
✓ Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 19,3%.
✓ Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 5,5%.
✓ Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 7,3%.
✓ Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 11,2%.
✓ Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 12,7%.

En el cuarto trimestre de 2020, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

✓ Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 0,3%.
✓ Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 5,9%.
✓ Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,6%.
✓ Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 0,6%.
✓ Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 2,0%.
✓ Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 7,3%, explicado por:

- ✓ Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 6,5%.
- ✓ Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 12,7%.
- ✓ Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 11,6%.
- ✓ Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 6,4%.
- ✓ Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 8,8%.
- ✓ Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 9,8%

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020[pr]– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020[pr] / 2019[p]	2020[pr]- IV / 2019[p]-IV	2020[pr] - IV / 2020[pr] - III
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,0	-0,3	6,5
Fabricación de productos textiles[3]	-19,3	-5,9	12,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-5,5	-1,6	11,6
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-7,3	0,6	6,4
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-11,2	2,0	8,8
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-12,7	0,7	9,8
Industrias manufactureras	**-7,7**	**-0,2**	**7,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2. Técnico

Las personas jurídicas y/o naturales que prestan el servicio relacionado en el objeto contractual, cuentan con personal técnico especializado, certificado y con amplia experiencia en las actividades a desarrollar. El presente servicio incluye limpieza de circuitos y partes, evaluación de condiciones de emplazamiento, por otro lado, la calibración permite determinar las condiciones metrológicas del instrumento de medición a través de la revisión de los resultados que arroja, comparados con patrones de referencia y trazabilidad metrológica de los resultados que arroja, comparados con patrones de referencia y trazabilidad metrológica reconocida.

Los certificados de calibración señalan los resultados, lecturas, errores e incertidumbres de los instrumentos de medición y permiten tomar decisiones para asegurar la calidad de los resultados analíticos en un laboratorio.

3. Regulatorio

- Las entidades que regulan las empresas oferentes y el sector son la Superintendencia de Industria y Comercio y la Superintendencia de Sociedades. –

- Para el caso de las Sociedades los regula la Superintendencia de Sociedades quien ejerce la inspección, vigilancia y controla todas las sociedades mercantiles en el país y en lo relacionado por la actividad de venta los regula la Superintendencia de Industria y Comercio según lo establecido en la ley 1480 de 2011 y la ley 643 del 2001 (normas de protección al consumidor), en cuanto a las normas que se aplican estarían las del código de comercio –

- A la fecha no hay obligatoriedad de cumplimiento de normas o requisitos para el suministro o instalación de equipos y suministros de laboratorio como los incluidos en estos estudios. Tampoco hay gremios que agrupen a los oferentes de estos productos que se encuentren sometidos al cumplimiento de regulaciones específicas; ni hay a la fecha normas o reglamentos técnicos de obligatorio cumplimiento que se deban demostrar.

- Contar con certificaciones de normas ISO 9001, ISO 14001 o ISO18001 es de carácter voluntario y no se estableció ninguna de ellas como requisito en este proceso. - Para el presente proceso contractual no se requiere analizar los aspectos políticos o sociales.

- Para el presente proceso contractual no se requiere analizar los aspectos políticos o sociales.

4.1.2 Estudio de la oferta.

¿Quién vende?

Una vez revisado el mercado a nivel regional, correspondiente a distintos contratos de servicios realizados por otras entidades públicas de manera reciente, se establece que las personas naturales y jurídicas que eventualmente pueden ofrecer un servicio de iguales o similares características son:

- BIOWEB
- MEBICOL
- METROCARIBE
- GAMALAB LIMITADA
- SINGETEC METROLOGÍA S.A.S
- BIOEMEDIC INGENIERIA BIOMEDICA
- IM INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.S
- EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA S.A.S

De acuerdo a lo anterior, es decir, ante la presencia de pluralidad de oferentes para estos productos, aunado al valor obtenido a través de las cotizaciones recibidas, es posible concluir que la compra de este objeto, puede realizarse a través del proceso de mínima cuantía por medio del cual se pretende: i) Adquirir el producto de mejor calidad ii) Adquirir el de menor valor iii) siempre y cuando cumpla con las especificaciones técnicas previstas en el presente proceso contractual

4.1.3 Estudio de la demanda.

- **¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien o servicio?**

Revisando el SECOP se encuentra el siguiente contrato con objeto y condiciones similares a las establecidas por la Entidad que han sido celebrado por otra Entidad Pública, de forma tal que pudiera ser utilizada como referencia para revisar o determinar aspectos como: modalidad de contratación, obligaciones generales y especiales, formas de pago, garantías, entre otras.

Modalidad contractual:	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Contratista:	Gamalab Limitada	Singetec Metrología S.A.S	Eduard Yesid Moreno	ELECTROMET LTDA
Contrato No.:	190201245-20-2015	90-019-2018	90-019-2019	35-014-2020
Objeto:	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo y calibración a los equipos de laboratorio de la División de Gestión de la Operación Aduanera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín	Servicio de mantenimiento y calibración con inclusión de repuestos a los equipos de laboratorio de la División Aduanera de la DIAN Medellín	Mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos nuevos y originales, previa aprobación de la UAE-DIAN, y calibración de los equipos de laboratorio de la División Gestión de la Operación Aduanera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín	Mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos nuevos y originales, previa aprobación de la UAE-DIAN, para equipos de laboratorio de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Buenaventura
Valor total:	$ 1.867.600	$ 2.055.130	$ 2.006.138	$6.900.000
Forma de pago:	Un solo pago	Un solo pago	Un solo pago	Un solo pago
Fecha de suscripción:	21 de septiembre de 2015	18 de septiembre de 2018	13 de diciembre de 2019	19 noviembre de 2020
Plazo de ejecución:	20 de noviembre de 2015	18 de diciembre de 2018	15 dias	30 dias
Garantías:	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Oferentes:	Tres	tres	tres	dos
Link del SECOP	(Ver nota uno)	(Ver nota dos)	(Ver nota tres)	(Ver nota cuatro)

NOTA UNO: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-13-3064189

NOTA DOS: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-13-4202199

NOTA TRES:
https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.1220701&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.647419&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.993017&id=395251&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fBuyerDossierWorkspace%2fIndex%3fsortingState%3dLastModifiedDESC%26showAdvancedSearch%3dFalse%26showAdvancedSearchFields%3dFalse%26selectedDossier%3dCO1.BDOS.993017%26selectedRequest%3dCO1.REQ.1029837%26&prevCtxLbl=Procesos+de+la+Entidad+Estatal

NOTA CUATRO: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=CO1.NTC.1530836

- **¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien o servicio?**

Se realizó una revisión en el SECOP de procesos con perfiles y objetos similares, celebrados por otras entidades públicas, de forma tal que pudieran ser utilizados como referencia para determinar aspectos como la modalidad de contratación, obligaciones generales y específicas, formas de pago, entre otras, así:

Entidad:	Policía Nacional	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	DIAN NIVEL CENTRAL	GOBERNACION DEL QUINDIO-SECRETARIA DE SALUD
Modalidad contractual:	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Contratista:	Singetec Metrología S.A.S	C.I. M&M INSTRUMENTOS TÉCNICOS S.A.S.	INGOBAR METROLOGÍA	BIOMERIEUX COLOMBIA S.A.S.
Contrato No.:	06-7-10041-16	15240	00-099-2017	SAL1816-PS-2020
Objeto:	Mantenimiento, calibración y verificación de equipos e instrumentos de laboratorio del grupo control de calidad	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y calibración de equipos de laboratorio (Balanza analítica, PHmetro Digital portátil, medidor de color verdadero y aparente, conductivimetro digital de mesa, turbidímetro de mesa, medidor de oxígeno disuelto y PHmetro de mesa) que se encuentran ubicada en el laboratorio de Química Básica y Aplicada en el Centro de Laboratorios y experimentación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid en el municipio de Bello (Antioquia).	Contratar el mantenimiento preventivo y calibración de las balanzas analíticas de la Coordinación de los Servicios de Laboratorio de Aduanas	PRESTAR SERVICIO TECNICO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO DEL EQUIPO VIDAS IVD 3002392 UBICADO EN EL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
Valor total:	$ 38.222.000	$ 893.200	$ 2.7125.100	13.356.560 COP
Forma de pago:	Dos pagos del 50 %	30 días siguientes a la presentación de la factura	30 dias siguientes a la presentación de la factura	Abono en cuenta
Fecha de suscripción:	13 de mayo de 2016	4 de noviembre de 2016	15 de agosto de 2017	22/12/2020
Plazo de ejecución:	30 de diciembre de 2016	15 dias calendario	Hasta el 31 de diciembre de 2017	30/12/2020
Garantías:	Cumplimiento: $ 7.644.600 Calidad del servicio: $ $ 19.111.000 Pago salarios y prestaciones sociales: $ 1.911.100	No aplica	No	Cumplimiento: $2.671.312 Calidad del servicio $2.671.312
Oferentes:	3	1	1	
Link del SECOP	VER NOTA UNO	VER NOTA DOS	VER NOTA TRES	VER NOTA CUATRO

NOTA UNO:: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-13-5028985

NOTA DOS: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-13-5743223

NOTA TRES:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.193219&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

NOTA CUATRO:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Revisando en el SECOP se encuentran procesos de otras entidades donde guardan similitud en el objeto, en cuanto a mantenimiento de equipos de laboratorio, algunos de las marcas relacionadas, en cuanto a garantías y forma de pago. En cuanto a la modalidad de contratación se encuentra que esta se asemeja a la del actual proceso de contratación. Y son procesos en los que se presentan en su mayoría los proveedores mencionados

en la muestra ¿quién vende?, ya que son empresas en la mayoría que ofrecen servicio de mantenimiento de equipos de laboratorio.

4.2 Presupuesto oficial estimado del contrato y su justificación

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección será hasta por **TRES MILLONES CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($3.109.666),** incluido Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.). Este valor incluye la totalidad de costos directos e indirectos a los que haya lugar.

La determinación del valor estimado del contrato se efectúo con base en los precios obtenidos del resultado del estudio de mercado de acuerdo con las cotizaciones recibidas de personas jurídicas relacionadas en la muestra representativa de enunciado "Quién Vende" del estudio de sector, y de los precios del contrato histórico del año 2020, homologado al IPC del año inmediatamente anterior.

El valor del presupuesto se encuentra cubierto el certificado de disponibilidad presupuestal No**. 4121** de fecha 10 de agosto de 2021.

El presupuesto oficial para el proceso **de selección** se distribuye así:

Rubro	Descripción	Línea del PAA
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO-REPARACIÓN, E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	66

Soporte de los cálculos del presupuesto de la contratación:

Para el estudio de mercado actual (2021) se solicitaron cotizaciones, vía correo electrónico a cinco proveedores diferentes, acorde a los parámetros establecidos por la DIAN, escrito donde previamente se determina a los oferentes objeto, alcance, especificaciones técnicas y cantidades a adquirir:

- SINGETEC METROLOGÍA
- IM INGENIERÍA
- GAMALAB LIMITADA
- EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA S.A.S
- BIOMEDIC INGENIERIA BIOMEDICA

De los proveedores consultados se recibió respuesta en su oportunidad a dos cotizantes, por tanto, se consolida la información de los cotizantes donde se relaciona el valor unitario para cada ítem. Además, se tiene en cuenta para el estudio y análisis del mercado y poder determinar el valor estimado del contrato para lo cual también se tomarán en cuenta los precios del contrato para el año 2020, el cual será homologado al ipc anual.

Al efectuar el comparativo de los precios entre los diferentes oferentes, por cada ítem, se realizaron los cálculos obteniendo una desviación, para lo correspondiente a la reparación y la reposición, superior al 20 por ciento, por lo que se utilizara la media armónica.

Así las cosas, tenemos lo siguiente:

ITEM	SERVICIO	CANTIDAD	COTIZACION UNO	COTIZACION DOS	CONTRATO HISTORICO 2020 INDEXADO IPC (1,61%)
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SIGUIENTES EQUIPOS				
1	Microscopio binocular OLYMPUS Modelo CHK	1	$ 160.000	$ 620.000	$ 121.932
2	Microscopio binocular BOECO Modelo BM 180/T/SP	1	$ 160.000	$ 530.000	$ 121.932
3	Estereomicroscopio NIKON SMZ-1B	1	$ 160.000	$ 430.000	$ 121.932
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION A LOS EQUIPOS				
4	Balanza digital METTLER Modelo PM-460 (Capacidad 400 g)	1	$ 130.000	$ 650.000	$ 147.915
5	Balanza analítica OHAUS Modelo AR2140 (capacidad 210 g)	1	$ 160.000	$ 650.000	$ 147.915
6	Medidor de Ph Metrohm 632	1	$ 90.000	$ 580.000	$ 147.915
7	Agitador magnético con temperatura CIMAREC Modelo SP 131325	1	$ 100.000	$ 630.000	$ 111.771
8	Agitador magnético con temperatura de 4 puestos modelo FTHPM-40	1	$ 150.000	$ 630.000	$ 111.771
9	Placa de calentamiento CIMAREC modelo HP 131225	1	$ 100.000	$ 430.000	$ 111.771
10	Regla metálica PEC TOOLS Modelo 262-012 rango de medición 0-300 mm calibración	2	$ 90.000	$ 480.000	$ 91.449
11	Masa KERN Tipo E2 de 1 g- calibración	1	$ 63.000	$ 650.000	$ 81.288
12	Mesa KERN Tipo E2 de 5 g- Calibración	1	$ 63.000	$ 750.000	$ 81.288
13	Termohigrometro marca Extech, modelo RHT20	1	$ 109.000	$ 580.000	$ 111.771
	Mantenimiento preventivo, calibración y/o validación y calificación a los equipos				
14	Estufa de secado MEMMERT Modelo UM400	1	$ 180.000	$ 1.300.000	$ 152.415
15	Horno Terrígeno (mufla), Modelo D 8 rango de medición 0°C-1200°C. Verificación	1	$ 170.000	$ 850.000	$ 152.415

Revisando el cuadro anterior y que la dispersión entre las cotizaciones ha sido superior al veinte por ciento (20 %), se ha decidido utilizar el método de la media armónica, así:

Para todos los ítems se utilizará el método de la media armónica con todas las cotizaciones.

ITEM	SERVICIO	CANTIDAD	COTIZACION UNO	COTIZACION DOS	CONTRATO HISTORICO 2020 INDEXADO IPC (1,61%)	DESVIACION	PROMEDIO	PARTICIPACION	MEDIA ARMONICA
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SIGUIENTES EQUIPOS								
1	Microscopio binocular OLYMPUS Modelo CHK	1	$ 160.000	$ 620.000	$ 121.932	$ 277.225	$ 300.644	92%	$ 186.751
2	Microscopio binocular BOECO Modelo BM 180/T/SP	1	$ 160.000	$ 530.000	$ 121.932	$ 225.414	$ 270.644	83%	$ 183.621
3	Estereomicroscopio NIKON SMZ-1B	1	$ 160.000	$ 430.000	$ 121.932	$ 167.956	$ 237.311	71%	$ 178.818
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION A LOS EQUIPOS								
4	Balanza digital METTLER Modelo PM-460 (Capacidad 400 g)	1	$ 130.000	$ 650.000	$ 147.915	$ 295.186	$ 309.305	95%	$ 187.601
5	Balanza analítica OHAUS Modelo AR2140 (capacidad 210 g)	1	$ 160.000	$ 650.000	$ 147.915	$ 286.454	$ 319.305	90%	$ 206.199
6	Medidor de Ph Metrohm 632	1	$ 90.000	$ 580.000	$ 147.915	$ 267.753	$ 272.638	98%	$ 153.094
7	Agitador magnético con temperatura CIMAREC Modelo SP 131325	1	$ 100.000	$ 630.000	$ 111.771	$ 302.655	$ 280.590	108%	$ 146.098
8	Agitador magnético con temperatura de 4 puestos modelo FTHPM-40	1	$ 150.000	$ 630.000	$ 111.771	$ 288.797	$ 297.257	97%	$ 174.411
9	Placa de calentamiento CIMAREC modelo HP 131225	1	$ 100.000	$ 430.000	$ 111.771	$ 187.220	$ 213.924	88%	$ 141.028
10	Regla metálica PEC TOOLS Modelo 262-012 rango de medición 0-300 mm calibración	2	$ 90.000	$ 480.000	$ 91.449	$ 224.749	$ 220.483	102%	$ 124.330
11	Masa KERN Tipo E2 de 1 g- calibración	1	$ 63.000	$ 650.000	$ 81.288	$ 333.751	$ 264.763	126%	$ 100.965
12	Mesa KERN Tipo E2 de 5 g- Calibración	1	$ 63.000	$ 750.000	$ 81.288	$ 391.467	$ 298.096	131%	$ 101.667
13	Termohigrometro marca Extech, modelo RHT20	1	$ 109.000	$ 580.000	$ 111.771	$ 271.136	$ 266.924	102%	$ 151.170
	Mantenimiento preventivo, calibración y/o validación y calificación a los equipos								
14	Estufa de secado MEMMERT Modelo UM400	1	$ 180.000	$ 1.300.000	$ 152.415	$ 654.741	$ 544.138	120%	$ 232.815
15	Horno Terrígeno (mufla), Modelo D 8 rango de medición 0°C-1200°C. Verificación	1	$ 170.000	$ 850.000	$ 152.415	$ 397.772	$ 390.805	102%	$ 220.267

En consecuencia, los precios de referencia de los ítems, sin incluir IVA, serán los siguientes:

ITEM	SERVICIO	PRECIO DE REFERENCIA	CANTIDAD	VALOR POR CANTIDADES
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SIGUIENTES EQUIPOS			
1	Microscopio binocular OLYMPUS Modelo CHK	$ 186.751	1	$ 186.751
2	Microscopio binocular BOECO Modelo BM 180/T/SP	$ 183.621	1	$ 183.621
3	Estereomicroscopio NIKON SMZ-1B	$ 178.818	1	$ 178.818
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION A LOS EQUIPOS			
4	Balanza digital METTLER Modelo PM-460 (Capacidad 400 g)	$ 187.601	1	$ 187.601
5	Balanza analítica OHAUS Modelo AR2140 (capacidad 210 g)	$ 206.199	1	$ 206.199
6	Medidor de Ph Metrohm 632	$ 153.094	1	$ 153.094
7	Agitador magnético con temperatura CIMAREC Modelo SP 131325	$ 146.098	1	$ 146.098
8	Agitador magnético con temperatura de 4 puestos modelo FTHPM-40	$ 174.411	1	$ 174.411
9	Placa de calentamiento CIMAREC modelo HP 131225	$ 141.028	1	$ 141.028
10	Regla metálica PEC TOOLS Modelo 262-012 rango de medición 0-300 mm calibración	$ 124.330	2	$ 248.660
11	Masa KERN Tipo E2 de 1 g- calibración	$ 100.965	1	$ 100.965
12	Mesa KERN Tipo E2 de 5 g- Calibración	$ 101.667	1	$ 101.667
13	Termohigrometro marca Extech, modelo RHT20	$ 151.170	1	$ 151.170
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y/O VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN A LOS EQUIPOS			
14	Horno Terrígeno (mufla), Modelo D 8 rango de medición 0°C-1200°C. Verificación	$ 232.815	1	$ 232.815
15	Estufa de secado MEMMERT Modelo UM400	$ 220.267	1	$ 220.267
VALOR TOTAL SIN IVA				$ 2.613.165
IVA (19%)				$ 496.501
VALOR TOTAL CON IVA				$ 3.109.666

4.3 ADJUDICACIÓN:

4.3.1 Adjudicación parcial:

En el Proceso de Contratación NO es posible permitir la presentación de ofertas y la adjudicación parcial porque varios proveedores en el mercado se encuentran en capacidad de cumplir de manera satisfactoria y oportuna el objeto del contrato, y su adjudicación a un solo contratista genera un mayor ahorro y eficiencia en los trámites administrativos.

4.3.2 VALOR DE ADJUDICACIÓN

El contratista será seleccionado mediante comunicación de aceptación de la **OFERTA DE MENOR PRECIO**, siempre y cuando el proponente cumpla con los requisitos de participación habilitantes y la oferta cumple con las condiciones técnicas y económicas exigidas en la invitación pública.

Para la adjudicación del contrato la **OFERTA DE MENOR PRECIO** será determinada comparando el resultado de la sumatoria de los precios unitarios ofertados. Todos los precios unitarios, deben ser iguales o inferiores al precio unitario de referencia incluido en el anexo número dos. Si la oferta económica incluye algún precio unitario que supere el precio unitario de referencia antes de IVA, dicha oferta deberá ser rechazada

Para la adjudicación del contrato la OFERTA DE MENOR PRECIO será determinada comparando el resultado de la sumatoria de los precios unitarios ofertados, por las cantidades de cada uno de los ítems, más IVA, cuando a ello hubiere lugar. Todos los precios deben ser iguales o inferiores al precio unitario de referencia incluidos en la plataforma SECOP II y en el Anexo No. 2 “Precios de Referencia”. Si la Oferta Económica incluye algún precio unitario que supere el precio unitario de referencia, dicha oferta deberá ser rechazada.

Los valores unitarios deber ser ofertados en la pregunta No. 2 del cuestionario “OFERTA ECONOMICA” de la plataforma del SECOP II

4.4 Forma de pago

La Dian efectuara los pagos en pesos colombianos mes vencido; previo cumplimiento del contrato certificado por el supervisor del contrato, dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente, previa entrega y recibo de los bienes y/o servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor o Interventor del Contrato y de la presentación de la factura con todos los documentos soportes ante el Supervisor o Interventor del contrato, para que éste trámite su pago

Los pagos se estiman de conformidad con el cronograma estimado del contrato así:

ACTIVIDAD, INFORME O PRODUCTO A ENTREGAR	PLAZO O FECHA DE ENTREGA	% DE AVANCE DE EJECUCIÓN TÉCNICA	% DE PAGO
MANTENIMIENTO EQUIPOS DE LABORATORIO	HATAS EL 10 DE DICIEMBRE DE 2021	100 %	100 %
TOTALES	Plazo de ejecución total	100% de ejecución	100% de pago

Documentos soportes para el pago: **a)** Factura dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, y para las facturas electrónicas lo establecido en los Art. 1.6.1.4.13 a 1.6.1.4.23 del Decreto 1625 de 2016 y las normas que lo modifiquen; **b)** Acreditación conforme a la Ley vigente aplicable, de cumplimiento del contratista de sus obligaciones ante el Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, pensiones y riesgos laborales, así como aportes parafiscales: Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda; **c)** ***ACTA DE ENTREGA*** y recibo a satisfacción de los bienes u obras, firmada por el Supervisor o Interventor del contrato (cuando se trate de adquisición de bienes). **d)** Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor o interventor del contrato, según corresponda, en la cual conste el valor a pagar al contratista y **d) d)** Comprobante de ingreso o registro en el aplicativo de Inventarios de **LA DIAN**, en el que conste que los bienes efectivamente se recibieron en la Entidad (cuando se trate de adquisición de bienes), y (e) ***ACTA DE ENTREGA*** y recibo a satisfacción de los bienes u obras, firmada por el Supervisor o Interventor del contrato (cuando se trate de adquisición de bienes).

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas, o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo efecto empezará a contar desde la fecha en que el ***CONTRATISTA*** aporte el último de los documentos, de lo cual se dejará expresa constancia. La demora del ***CONTRATISTA*** en la entrega de la totalidad de los documentos que son requisito para el pago, será su responsabilidad, y en consecuencia no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El ***CONTRATISTA*** no podrá librar factura alguna que no corresponda a obras y/o bienes entregados real y materialmente, o a servicios efectivamente prestados, y recibidos a satisfacción por el supervisor o interventor del contrato, según el caso. Corresponderá al supervisor o interventor del contrato, aceptar o rechazar la factura por escrito, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recepción, si considera que incluye obras y/o bienes que no han sido entregados real y materialmente, o servicios que no han sido efectivamente prestados (Art.86, L.1676/13)

El contratista debe ingresar al **SECOP II** el número y fecha de radicación de la factura entregada previamente en físico al supervisor o interventor, según el caso, con la totalidad de los soportes necesarios para el pago, incluyendo la certificación de cumplimiento.

En el caso de factura electrónica, ésta y sus soportes deberán enviarse al correo electrónico del supervisor y/o interventor del contrato, según el caso.

Para la Recepción de las facturas electrónicas, el contratista deberá tener en cuenta lo establecido en la Circular No. 016 de marzo 9 de 2021 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público: "Modelo de Recepción de

Facturas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito", el cual aplica de forma obligatoria a partir del 01 de abril de 2021 para todas las Entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), y lo establecido en la Circular 000006 del 26 de abril de 2021 de la Dirección de Impuestos y Aduanas nacionales que indica la forma de envío de la factura electrónica a SIIF, así: el contratista para "Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico **siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co.** Diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, lo siguiente: #$ el código de identificación de la pci de la U.A.E DIAN a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma"

El Supervisor remitirá directamente a **la División de Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional** de LA DIAN Medellín la factura cuando sea presentada por el contratista en físico con los documentos exigidos para el pago.

Los pagos se efectuarán, mediante consignación en la cuenta bancaria que informe el Contratista, para lo cual el Contratista deberá presentar a través de **SECOP II** certificación de la entidad bancaria en la que conste quién es el cuentahabiente, su identificación, el número, el tipo de cuenta y si a la fecha está activa, a través de la División de Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín

El contratista deberá presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020

NOTA: Las facturas que se tramiten para pago y que incluyan pagos por concepto de bienes devolutivos, deberán ir acompañadas del comprobante de ingreso o registro en el aplicativo de Inventarios de **LA DIAN**, donde conste que los bienes efectivamente se recibieron en la Entidad y acta de entrega y recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato. Sin el cumplimiento de estos requisitos no se podrán pagar estas facturas.

5. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

5.1 Vigencia, plazo de ejecución y liquidación del contrato

5.1.1 Plazo para cumplimiento de requisitos de ejecución:

Para la suscripción del acta de inicio es necesario el cumplimiento previo de los siguientes requisitos: (i) Que la DIAN expida registro presupuestal dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato, (ii) Que el contratista constituya y entregue a la DIAN las garantías contractuales dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato; (iii) Que la DIAN apruebe las garantías contractuales dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de su entrega; (iv) Que el contratista acredite dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato, paz y salvo actualizado por concepto de seguridad social y parafiscales, si el presentado dentro del Proceso de Contratación perdió vigencia por cambio de mes; (v) Que se comunique al supervisor y publique en SECOP II el documento "Comunicación designación de supervisor"; (vi) verificación de la afiliación a EPS, AFP y ARL del personal dispuesto por el contratista para la ejecución del contrato; entre otros)

5.1.2 Plazo para la ejecución del contrato:

El plazo para la ejecución del contrato no podrá exceder del 10 de diciembre de 2021, contado a partir de la firma del acta de inicio de ejecución del contrato suscrita entre el Contratista y el Supervisor designado por LA DIAN.

El plazo de ejecución estimado es suficiente para que el Contratista y la DIAN puedan cumplir de manera satisfactoria sus obligaciones contractuales, y que se concreta en el siguiente cronograma

ACTIVIDAD, INFORME O PRODUCTO A ENTREGAR	PLAZO O FECHA DE ENTREGA	% DE AVANCE DE EJECUCIÓN TÉCNICA	% DE PAGO
REALIZACION MANTENIMIENTO EQUIPOS DE LABORATORIO	POSTERIOR A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO, HASTA EL PLAZO MAXIMO DE EJECUCION TOTAL (10 DICIEMNBRE DE 2021)	100 %	100 %

Nota: “En observancia al PRINCIPIO DE ANUALIDAD, el contratista y el supervisor suscribirán el ACTA DE INICIO, dentro de los 3 días siguientes, contados a partir del recibo de la comunicación de legalización y perfeccionamiento del contrato, en el menor tiempo posible, para garantizar que se cumpla el plazo de ejecución pactado; en todo caso, el término de ejecución debe terminar antes del 10 de diciembre de 2021”

5.1.3 Plazo para la liquidación del contrato:

El plazo para la liquidación bilateral del contrato que será de seis (6) meses contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución, sin perjuicio del plazo para la liquidación bilateral, unilateral y/o judicial establecido en el Art. 11 de la Ley 1150 de 2007.

5.1.4 Vigencia:

La vigencia del contrato comprende: (i) el plazo para cumplimiento de requisitos de ejecución; (ii) el plazo de ejecución del contrato; y (iii) el plazo para la liquidación bilateral del contrato.

5.2 Lugar de ejecución o sitio de entrega

Las actividades derivadas de la ejecución del objeto contratado en el Laboratorio Químico de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín, ubicado en la Carrera 46 número 14-104 de la ciudad de Medellín

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe realizar dentro de los Estudios Previos el análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.

El riesgo**,** es definido como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

Para tal efecto, Colombia Compra Eficiente recomienda a las entidades en el *“Manual para la identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación”* elaborar la matriz que incluya todos los riesgos identificados dentro del proceso de contratación (incluyendo cuando aplique los de los sistemas de gestión ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y los correspondientes al Plan Estratégico de Seguridad Vial), estableciendo su clasificación, la probabilidad de ocurrencia estimada, su impacto, la parte que debe asumir el riesgo, los tratamientos que se pueden realizar y las características del monitoreo más adecuado para administrarlo.

Los riesgos asociados **al proceso de contratación** son los siguientes:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad
1	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONALES	INCUMPLIMIENTO EN LOS PLAZOS QUE SE ESTIPULEN EN EL CONTRATO	Retraso en el cumplimiento del contrato, Hace alusión a cualquier clase de incumplimiento, antes, durante y posterior a la orden de inicio del contrato (acta). Es decir, una ejecución deficiente	2	2	4	bajo
2	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL,	NO REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO SE ESPECIFICA EN LAS CONDICIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS	Mal funcionamiento, deterioro y/o daño de los equipos	2	2	4	bajo
3	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	RIESGOS AMBIENTALES	PROBLEMAS DE SEGURIDAD ASOCIADOS AL TRANSPORTE Y MANEJO DE REACTIVOS QUÍMICOS	No garantizar resultados confiables. Mediciones con errores por fuera de los parámetros de afectación	2	2	4	bajo
4	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	DE LA NATURALEZA	CAUSAS O EVENTOS DE LA NATURALEZA CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR TALES COMO TERREMOTO, INCENDIOS, INUNDACIONES, FUERZAS DE LA NATURALEZA	Varían las condiciones del contrato, que implican un nuevo componente técnico y jurídico a las condiciones inicialmente pactadas. Demoras en la ejecución del contrato.	3 POSIBLE	CATASTROFICO	3	ALTO

TABLA DE ACCIONES DE MITIGACIÓN:

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CONTRATISTA	En la invitación pública establecer responsabilidades claras, términos de cumplimiento de las mismas, la definición de multas, sanciones, incumplimientos, caducidades	RARO	MENOR	3	SI	Supervisor	Mediante el seguimiento constante por parte de los supervisores del contrato	Al inicio del contrato y de acuerdo al cronograma de actividades o servicios, es decir cada vez que se presente la necesidad
2	CONTRATISTA	Realizar actas de seguimiento a cumplimiento de los mismos, en el acta de inicio fijar plazos y condiciones, igualmente en las actas de seguimiento	RARO	MENOR	6	SI	Supervisor	Mediante el seguimiento constante por parte de los supervisores del contrato	Dentro de la vigencia del contrato
3	CONTRATISTA	Realizar seguimiento y verificación de requisitos y las obligaciones de técnicas del contrato	RARO	MENOR	6	SI	supervisor	Mediante el seguimiento constante por parte de los supervisores del contrato	Dentro de la vigencia del contrato
4	CONTRATISTA Y LA ENTIDAD	No puede ser evitado	POSIBLE	CATASTROFICO	3	ALTO	Se asume por las partes	Planes de contingencia si se presenta	Cada vez que se presente hechos de la naturaleza o por culpa de un tercero.

7. GARANTÍAS

De conformidad con lo estipulado en la subsección quinta de las disposiciones especiales del Decreto 1082 del 2015 para la presente contratación atendiendo la naturaleza y cuantía del contrato se considera que respecto a este proceso de contratación no deben solicitarse

> *Artículo 2.2.1.2.1.5.4 Garantías: La entidad estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición de grandes superficies."*

Seguro de protección de los bienes (Art.2.2.1.2.3.2.11, D.1082/15)

Analizados los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del contrato, se evidencia que NO existe riesgo de ***DAÑO DE BIENES DE LA ENTIDAD, CON OCASIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO***, razón por la cual no es necesario solicitarle al contratista la constitución de contrato de seguro adicional por este concepto.

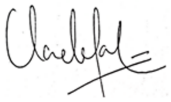
8. RECOMENDACIÓN

Con la presentación de este Estudio Previo y sus anexos, se evidencia la oportunidad y conveniencia de iniciar el proceso de contratación para cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los fines de la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y satisfacer la necesidad de la División de Gestión de la Operación Aduanera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín en el cumplimiento del objeto establecido.

Medellín, 11 de agosto de 2021

Atentamente,

Aspectos Técnicos:



CLAUDIA ELENA PANIAGUA CANO
Jefe División de la Operación Aduanera (A)
Dirección Seccional de Aduanas de Medellín

Aspectos Jurídicos:



AZUCENA GOMEZ JAIMES
Jefe División Administrativa y Financiera (A)
Dirección Seccional de Aduanas de Medellín

Realizó estudio del mercado y condiciones técnicas	KATERINE RIOS BONILLA Katerine Rios B.	Analista I- Funcionaria División de Gestión de la Operación Aduanera Dirección Seccional de Aduanas
Elaboró el formato de solicitud de adquisición y estudios previos	SANDRA ISABEL MEDINA GALLEGO	Gestor I- funcionaria sustanciadora de contratos de la División de Gestión Administrativa y Financiera Dirección Seccional de Aduanas de Medellín
Revisó	AZUCENA GOMEZ JAIMES	Jefe División Administrativa y Financiera (A) Dirección Seccional de Aduanas de Medellín

Anexos:

1 Anexo No. 1 - Especificaciones Técnicas
2 Anexo No. 2 – Precios de referencia
3 Anexo No. 3 – Matriz de riesgos
4 Certificado de Disponibilidad Presupuestal
6 Constancia Estudio de Mercado
7 Solicitud de cotizaciones

8 Cotizaciones

ANEXO NÚMERO UNO. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: Mantenimiento preventivo y/o correctivo y calibración de los equipos de laboratorio de la División Gestión de la Operación Aduanera de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín

CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS- CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los bienes están codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101706	81. Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10. Servicios profesionales de ingeniería	17. Ingeniería eléctrica y electrónica	06. Mantenimiento de equipos de laboratorio

El servicio de mantenimiento preventivo debe incluir:

Inspección del estado del equipo, ubicación, limpieza, lubricación, ajustes, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos, ópticos y/o mecánicos, verificación del correcto funcionamiento, entrega de informe detallado de mantenimiento y calibración de cada uno de los equipos y etiquetas de mantenimiento.

La calibración requiere realizarse con patrones de medición trazables al sistema internacional de unidades a través de laboratorio acreditado, demostrar la competencia técnica del encargado del proceso, entregar informe detallado de calibración, certificación de la calibración y los documentos que demuestren la trazabilidad de los equipos utilizados.

Se requiere que las personas que presten el servicio cuenten con los elementos de seguridad, los implementos, equipos y herramientas necesarias para el desarrollo de esta labor y que tengan vigentes sus aportes en salud y riesgos profesionales.

El proponente debe incluir el valor de los siguientes insumos: costo de materiales, mano de obra, equipos y herramientas, transporte, y en general todo aquello que sea necesario para la perfecta ejecución, funcionamiento y aceptación de la actividad.

Cualquier daño que sufran los equipos, las instalaciones y otros elementos que se vean afectados por la ejecución de actividades no coordinadas con la debida antelación, será de su responsabilidad, y por tanto el supervisor exigirá la reparación o reposición inmediata del bien.

De la misma manera mantendrá indemne a la ENTIDAD contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros ocasionados por esta actividad.

Si durante el mantenimiento y calibración se encuentra que alguno de los equipos presenta fallas que requieran reparación, el contratista deberá presentar el diagnostico (informe) de manera inmediata dirigida al supervisor del contrato, en el que se describan las acciones correctivas a realizar con la inclusión de repuestos, la cual debe ser analizada por el supervisor y en caso de ser necesario, el supervisor solicitara cotizaciones de cada uno de los repuestos a utilizar y el costo por mano de obra del mantenimiento con el fin de justificar la adición al valor del contrato.

Los repuestos que se instalen deben ser nuevos y de excelente calidad, estos serán aprobados por el supervisor del contrato

El proponente favorecido, deberá:

- Presentar un plan de trabajo para la prestación del servicio

- Entregar informe general de mantenimiento, informe de calibración y protocolo de verificación de los mismos, etiquetas de calibración y mantenimiento, con las observaciones pertinentes para su seguimiento, todo ello según plan de trabajo presentado

- Los equipos utilizados para la calibración deben ser trazables al sistema internacional de unidades a través de laboratorios acreditados; igualmente debe ser demostrada la competencia técnica y experiencia del encargado del proceso.

Al realizar la calibración se debe entregar:

- Informe detallado de la calibración

- Protocolo de calibración

- Certificados para demostrar trazabilidad de patrones utilizados

- Etiqueta de calibración

PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato tendrá una duración que no podrá exceder del 10 de diciembre de 2021, sin exceder la vigencia fiscal 2021

LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades derivadas de la ejecución del objeto contratado en el Laboratorio Químico de la Dirección Seccional de Aduanas de Medellín, ubicado en la Carrera 46 número 14-104 de la ciudad de Medellín

MEDIDAS Y LINEAMIENTOS DE BIOSEGURIDAD QUE SE DEBEN GARANTIZAR EN LOS SECTORES DIFERENTES AL DE LA SALUD Y OTROS ESPACIOS (CUMPLIMIENTO MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL COVID - 19)

1. El contratista debe realizar y entregar un Protocolo que contenga los lineamientos de bioseguridad para adaptar en los sectores diferentes a salud que oriente las medidas generales de bioseguridad en el marco de la pandemia por el nuevo coronavirus covid-19, para adaptar en los sectores diferentes al sector salud, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus de humano a humano durante el desarrollo de todas sus actividades, teniendo como referencia los protocolos definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio del Trabajo.

2. El contratista debe cumplir de manera obligatoria con los lineamientos establecidos en el Protocolo de bioseguridad implementado por la Unidad Administrativa Especial – Dirección de Impuestos y Aduanas en los niveles central y local, en el marco de la pandemia por el nuevo coronavirus covid-19, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus.

3. Generar y entregar evidencia documental, preferiblemente digital, del cumplimiento de lo siguiente:

a. Definir los elementos de protección personal indicados, de acuerdo con la labor, para la prevención de la trasmisión del COVID-19. Entregar los elementos de protección y garantizar su disponibilidad y recambio. Informar las recomendaciones de uso eficiente de Elementos de Protección Personal.

b. Informar diariamente sobre el estado de salud y temperatura del personal, permitir la toma de temperatura y del registro nominal de cada trabajador, al ingreso y salida del turno de trabajo a las instalaciones de la Entidad.

c. Desarrollar e implementar un protocolo de limpieza, desinfección permanente y mantenimiento de lugares de trabajo.

d. Desarrollar e implementar un protocolo de actuación frente a síntomas.

e. Establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo y autocontrol de esta actividad en todos los sitios de trabajo.

f. Difundir a los trabajadores la información sobre generalidades y directrices impartidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, en relación con los síntomas de alarma, lineamientos y protocolos para la preparación y respuesta ante la presencia del COVID-19 en el territorio nacional.

g. Capacitar en el cumplimiento de los protocolos para los traslados, especialmente los de uso de transporte público, establecidos por las autoridades competentes.

h. Promover el reporte del estado de salud del trabajador y el de su familia en la aplicación CoronApp y/o en la que la empresa establezca.

ANEXO DOS. PRECIOS DE REFERENCIA

ITEM	SERVICIO	PRECIO DE REFERENCIA	CANTIDAD	VALOR POR CANTIDADES
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SIGUIENTES EQUIPOS			
1	Microscopio binocular OLYMPUS Modelo CHK	$ 186.751	1	$ 186.751
2	Microscopio binocular BOECO Modelo BM 180/T/SP	$ 183.621	1	$ 183.621
3	Estereomicroscopio NIKON SMZ-1B	$ 178.818	1	$ 178.818
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION A LOS EQUIPOS			
4	Balanza digital METTLER Modelo PM-460 (Capacidad 400 g)	$ 187.601	1	$ 187.601
5	Balanza analítica OHAUS Modelo AR2140 (capacidad 210 g)	$ 206.199	1	$ 206.199
6	Medidor de Ph Metrohm 632	$ 153.094	1	$ 153.094
7	Agitador magnético con temperatura CIMAREC Modelo SP 131325	$ 146.098	1	$ 146.098
8	Agitador magnético con temperatura de 4 puestos modelo FTHPM-40	$ 174.411	1	$ 174.411
9	Placa de calentamiento CIMAREC modelo HP 131225	$ 141.028	1	$ 141.028
10	Regla metálica PEC TOOLS Modelo 262-012 rango de medición 0-300 mm calibración	$ 124.330	2	$ 248.660
11	Masa KERN Tipo E2 de 1 g- calibración	$ 100.965	1	$ 100.965
12	Mesa KERN Tipo E2 de 5 g- Calibración	$ 101.667	1	$ 101.667
13	Termohigrometro marca Extech, modelo RHT20	$ 151.170	1	$ 151.170
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y/O VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN A LOS EQUIPOS			
14	Horno Terrígeno (mufla), Modelo D 8 rango de medición 0°C-1200°C. Verificación	$ 232.815	1	$ 232.815
15	Estufa de secado MEMMERT Modelo UM400	$ 220.267	1	$ 220.267
VALOR TOTAL SIN IVA				$ 2.613.165
IVA (19%)				$ 496.501
VALOR TOTAL CON IVA				$ 3.109.666

ANEXO 3 – MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad
1	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONALES	INCUMPLIMIENTO EN LOS PLAZOS QUE SE ESTIPULEN EN EL CONTRATO	Retraso en el cumplimiento del contrato, Hace alusión a cualquier clase de incumplimiento, antes, durante y posterior a la orden de inicio del contrato (acta). Es decir, una ejecución deficiente	2	2	4	bajo
2	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL,	NO REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMO SE ESPECIFICA EN LAS CONDICIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS	Mal funcionamiento, deterioro y/o daño de los equipos	2	2	4	bajo
3	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	RIESGOS AMBIENTALES	PROBLEMAS DE SEGURIDAD ASOCIADOS AL TRANSPORTE Y MANEJO DE REACTIVOS QUÍMICOS	No garantizar resultados confiables. Mediciones con errores por fuera de los parámetros de afectación	2	2	4	bajo
4	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	DE LA NATURALEZA	CAUSAS O EVENTOS DE LA NATURALEZA CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR TALES COMO TERREMOTO, INCENDIOS, INUNDACIONES, FUERZAS DE LA NATURALEZA	Varían las condiciones del contrato, que implican un nuevo componente técnico y jurídico a las condiciones inicialmente pactadas. Demoras en la ejecución del contrato.	3 POSIBLE	CATASTROFICO	3	ALTO

TABLA DE ACCIONES DE MITIGACIÓN:

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CONTRATISTA	En la invitación pública establecer responsabilidades claras, términos de cumplimiento de las mismas, la definición de multas, sanciones, incumplimientos, caducidades	RARO	MENOR	3	SI	Supervisor	Mediante el seguimiento constante por parte de los supervisores del contrato	Al inicio del contrato y de acuerdo al cronograma de actividades o servicios, es decir cada vez que se presente la necesidad
2	CONTRATISTA	Realizar actas de seguimiento a cumplimiento de los mismos, en el acta de inicio fijar plazos y condiciones, igualmente en las actas de seguimiento	RARO	MENOR	6	SI	Supervisor	Mediante el seguimiento constante por parte de los supervisores del contrato	Dentro de la vigencia del contrato
3	CONTRATISTA	Realizar seguimiento y verificación de requisitos y las obligaciones de técnicas del contrato	RARO	MENOR	6	SI	supervisor	Mediante el seguimiento constante por parte de los supervisores del contrato	Dentro de la vigencia del contrato
4	CONTRATISTA Y LA ENTIDAD	No puede ser evitado	POSIBLE	CATASTROFICO	3	ALTO	Se asume por las partes	Planes de contingencia si se presenta	Cada vez que se presente hechos de la naturaleza o por culpa de un tercero.