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 CUANTIA**, 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. ANALISIS 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 de la División Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Girardot, establecidas en el Decreto No. 1722 del año 2021.

Para el cumplimiento de esta función, la división administrativa y Financiera debe velar por la conservación, mantenimiento y reparación de los bienes muebles e inmuebles, lo que incluye efectuar reparaciones menores y mantenimiento, entre otros, de los equipos hidráulicos, razón por la cual se hace imperativo contratar el servicio de mantenimiento sea preventivo y/o correctivo de los equipos hidráulicos instalados en la sede de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Girardot.

Para el caso concreto de los equipos hidráulicos, la falta de mantenimiento puede ocasionar daños quedando en riesgo el suministro de agua potable para el edificio de la sede de la dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Girardot.

Teniendo en cuenta estas condiciones se hace necesario que **LA U.A.E DIAN** adopte medidas y protocolos de seguridad orientados a la debida conservación de sus bienes. Para la cabal ejecución de lo pretendido es indispensable contar con personal entrenado, calificado y acreditado en estas labores, que cuente con la experiencia en dicha clase de actividades, que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados de equipos y funcionamiento que sean necesarios para prestar en forma idónea el objeto contratado, perfiles que no se encuentran entre el personal que labora en **LA U.A.E DIAN**, por lo cual deben contratarse.

Surge entonces la necesidad para esta Dirección Seccional de contratar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos e insumos nuevos y originales, para los sistemas hidráulicos, que incluyen: motobombas, electrobombas y arrancadores termomagnéticos para el suministro de agua potable y desecho de agua residual.

Con fundamento en los aspectos detallados anteriormente, considera la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Girardot, que se ha justificado la necesidad que se pretende satisfacer con la contratación que se proyecta, aspecto que se cumple mediante la aplicación de las etapas precontractuales propias para la ejecución de los recursos asignados

La presente contratación se financiará con recursos de funcionamiento y corresponde a la línea No.361 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, Núm. 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 CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS PARA LAS MOTOBOMBAS DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE GIRARDOT.

2.2 Alcance del Objeto

Se pretende con este contrato, mantener en óptimas condiciones de servicio, los equipos hidráulicos instalados en la sede, para el buen y oportuno servicio del suministro de agua, como de la evacuación de las aguas servidas. Objeto a cargo de la División Administrativa y Financiera de esta Dirección Seccional, área encargada de velar por el buen funcionamiento de los elementos y equipos de la Entidad.

EQUIPOS DE PRESION	TIPO DE MOTOR	MARCA MODELO	POTENCIA	MOTORES / EQUIPO	TANQUE HIDRONEUMATICO	TANQUE ALMACENAMIENTO m3	POZOS
EQUIPO DE AGUAS RESIDUALES	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	BARNES	2HP	2		22.5	1
EQUIPO SUMINISTRO AGUA POTABLE	ELECTROBOMBA CENTROGUGAS	SIEMENS	2 HP	2	1	22.5	

2.3 Garantía legal y suplementaria

La GARANTÍA LEGAL es la obligación temporal, solidaria a cargo del productor (fabricante) y proveedor (contratista), de responder por el buen estado del producto y de conformidad de este con las condiciones de idoneidad, calidad y seguridad ofrecidas. De conformidad con el Art. 5, Num.5 de la Ley 1480 de 2011, la garantía legal no tiene contraprestación adicional al precio del producto

Para el cumplimiento de este requisito, se aceptará la GARANTÍA LEGAL DE CALIDAD del fabricante por UN (1) AÑO, y la GARANTÍA SUPLEMENTARIA por UN (1) AÑO por parte proveedor (contratista), sin costo adicional al precio.

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
70171704	70- Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	7017- Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos	701717- Riego	04- Servicios de mantenimiento o administración de estaciones de bombeo

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

REQUISITOS HABILITANTES

3.1.1 Experiencia del proponente en contratos ejecutados

Con fundamento en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se establece la siguiente experiencia, como una condición habilitante diferencial para los proponentes que acrediten la calidad de MIPYME.

Experiencia de proponente MiPymes y No MiPymes

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 **4.6 *SMMLV*** a más tardar a la fecha definitiva de Cierre del Proceso de Contratación, cuyo objeto sea igual o tenga relación sustancial con el objeto del contrato del Proceso de Contratación, es decir, que contengan los siguientes aspectos: 70171704- Servicios de mantenimiento o administración de estaciones de bombeo

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

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:

3.1.3 Propuesta técnica (si aplica)

Las autorizaciones, constancias y certificaciones de las Entidades Competentes deberán corresponder a la persona natural o jurídica que está operando el taller respectivo; Igualmente deberá corresponder a la persona natural o jurídica proponente.

3.2 Condiciones técnicas para la ejecución del contrato

El objeto por 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

Las ejecuciones de las actividades derivadas del contrato no requieren licencia, autorización o permiso alguno.

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.

---

[1] De conformidad con el Art. 2.2.4.2.5.2 del D.1072/2015, 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.

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 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

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

supervisor, así como el riesgo de la indemnización de perjuicios causados por incumplimiento, mora o mala calidad del servicio.

19. 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. La prestación del servicio será de conformidad con las especificaciones técnicas y calidad exigida para los diferentes tipos de bienes y/o elementos que conforman el objeto del contrato.
2. Cumplir con lo previsto en los estudios previos y/o especificaciones esenciales del contrato según corresponda.
3. El contratista se obliga a mantener los precios de la propuesta durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato.
4. Atender el requerimiento del servicio en caso de emergencias de la sede que exijan intervención a la menor brevedad. De ser un pedido normal, es decir no inmediato, el tiempo puede extenderse a las 24 horas hábiles siguientes.
5. Efectuar el servicio en la sede de la Entidad, para retirar algún equipo el contratista debe solicitar permiso y garantizar la prestación del servicio, de ser necesario realizar labores de reparación en horario no laboral para los funcionarios, debe coordinar con el supervisor para tramitar el ingreso a la sede.
6. 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
7. 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.
8. Deberá mantener en perfecto aseo el sitio donde se ejecuten las diferentes actividades y deberá retirar todos los escombros y 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.
9. Deberá 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

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 ***PÓLITICA 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 ÉTICA Y DE BUEN GOBIERNO CG-PEC-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.

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 Coordinación de Seguridad y Bienestar de Personal en el Nivel Central Según comunicación recibida el 15/4/2024 y de acuerdo con el 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 con la aplicación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 0312 de 2019), de acuerdo con su clasificación del riesgo y cantidad de trabajadores, para esto, debe presentar evidencia del reporte de autoevaluación de los estándares mínimos del SGSST al Fondo de Riesgos Laborales del año inmediatamente anterior. No están obligados a implementar estos estándares mínimos, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales.

2. 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 Decreto 768 de 2022.

3. Identificar, prevenir y mitigar riesgos de seguridad y salud en el trabajo del personal con el que ejecute el contrato, para esto debe presentar la matriz de identificación de peligros, prevención y evaluación de riesgos y establecimiento de controles (Artículos 2.2.4.6.8 numeral 6, 2.2.4.6.12 numeral 3 y 2.2.4.6.15 del Decreto 1072 de 2015).

4. Reportar al supervisor del contrato cualquier acto o condición insegura encontrada en la entidad durante la ejecución del contrato.

5. Participar en las actividades lideradas por la *Coordinación de Bienestar y Riesgos Laborales de la UAE-DIAN*. que se realicen durante la ejecución del contrato.

6. Contribuir al cumplimiento de la Política de seguridad y salud en el trabajo de la *UAE-DIAN*, adoptada mediante Resolución No. 0062 de 2016.

7. 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 poderlos contactar en caso de emergencia.

8. 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 y Riesgos Laborales* de la *UAE-DIAN*, al correo sub_tal_bienestar@dian.gov.co, con copia al supervisor, máximo cinco (5) primeros días hábiles después del evento.

9. Responder cuando sea necesario sobre otros requisitos solicitados en cualquiera de las etapas del contrato a la *Coordinación de Bienestar y Riesgos Laborales de la UAE-DIAN*.

10. Entregar al supervisor del contrato, el concepto de aptitud de exámenes ocupacionales de ingreso o periódico, *Resolución 2346 de 2007* (el que sea más reciente).

11. Inducción en SG-SST de la empresa contratista. La empresa contratista debe presentar evidencia de la realización y asistencia a la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (o reinducción según sea el caso) de su empresa, que incluya al personal que va a ejecutar actividades en las instalaciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

12. Inducción en SGSST de la UAE-DIAN. El personal de la empresa contratista, previo a la ejecución de actividades en las instalaciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, debe asistir a la proyección de la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo programada por el área encargada de la supervisión del contrato. Los videos de inducción se encuentran alojados en el siguiente enlace: ☐ Inducción SST (Se debe dejar evidencia de la asistencia a esta inducción para anexar a la carpeta de supervisión).

B. Requisitos SST para riesgos eléctricos (en caso de que aplique):

1. Anexar programa de riesgo eléctrico, en el cual se relacionen las actividades encaminadas a la protección de la seguridad de los trabajadores y de las instalaciones, las cuales deben cumplir con la normativa vigente en SST y que acaten las reglamentaciones dispuestas por el RETIE vigente.
2. Las personas que realizan trabajos con riesgo eléctrico deben ser competentes y deben tener capacitaciones en los riesgos de la labor contratada.

3. El contratista debe disponer de mecanismos, herramientas y los elementos de protección personal para su personal, requeridos para riesgo eléctrico de quienes se encuentren expuestos, así como personal competente para la ejecución de actividades.
4. Antes de realizar la actividad:

- Se debe hacer la planeación y programación del trabajo, determinando el método de trabajo a realizar. Esto debe quedar documentado y divulgado al personal que desarrolla la actividad, así como al personal expuesto o que se encuentre dentro de las instalaciones. Cualquier cambio debe quedar contemplado dentro de del documento y así mismo su divulgación.
- Diligenciar los permisos de trabajo por el personal experto y validado por el supervisor del contratista, así como del encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo, relacionando los riesgos a los que se encuentran expuestos y mecanismos de control.
- La ropa de labor para el personal expuesto a riesgo eléctrico será confeccionada en material 100% algodón, sin accesorios metálicos.
- Siempre que se trabaje en áreas con secciones múltiples muy semejantes como el caso de una sección de subestación, se debe marcar la sección de trabajo, acordonándola o usando barreras con avisos preventivos, a fin de que sean identificadas claramente cuáles son las partes desenergizadas y cuáles las energizadas.

5. Durante el desarrollo de la actividad, El supervisor debe hacer cumplir las normas y procedimientos seguros de trabajo, contemplando también la señalización, demarcación, aislamiento de dichos procedimientos y demás normas contempladas en el programa de riesgo eléctrico de la empresa contratista.

C. Requisitos para atención de emergencias (en caso de que aplique):

1. Remitir Plan de respuestas a emergencias por la labor contratada, de acuerdo con 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.

En respuesta a lo consultado se informa que las actividades descritas para el objeto contractual, no incluye actividades de alto riesgo.

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.

3.4.5 Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV

La Coordinación de Servicios Generales o quien haga sus veces, mediante correo electrónico de fecha 15 de abril de 2024, informo:

El **Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones** (Ministerio de Transporte), y que fue modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, donde establece que «*Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vialg en función de su misionalidad y tamaño, de acuerdo con la metodología expedida por el Ministerio de Transporte y articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –SGSST,* y el **Artículo 1, de la Resolución**

0040595 de 2022 (Ministerio de Transporte), el cual adopta la Metodología para el diseño, implementación y verificación de los planes de seguridad vial.

Conforme a lo anterior, la exigencia del Plan Estratégico de Seguridad Vial dependerá, por una parte, de la misionalidad del contratista y por otra, de la cantidad de vehículos y de la cantidad de conductores que contrate o administre para cumplir dicha misionalidad. En otras palabras.

Nivel de diseño e implementación del PESV		Misionalidad de la organización	
		1. Empresas dedicadas a la prestación del servicio de transporte terrestre automotor	2. Organizaciones dedicadas a actividad diferente al transporte
Tamaño de la organización	No aplica	Entre 1 y 10 vehículos o un conductor	Entre 1 y 10 vehículos o un conductor
	1. Básico	Entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores	Entre 11 y 49 vehículos o entre 2 y 49 conductores
	2. Estándar	Entre 20 y 50 vehículos o entre 20 y 50 conductores	Entre 50 y 100 vehículos o entre 50 y 100 conductores
	3. Avanzado	Mas de 50 vehículos o más de 50 conductores	Más de 100 vehículos o más de 100 conductores

Conforme a lo anterior y teniendo en cuenta que, **según lo enviado por su despacho, no hay definición de actividades de transporte de bienes y/o personas de la entidad**, acorde con los objetos de contrato "**Mantenimiento preventivo y/o correctivo con inclusión de repuestos para las motobombas de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Girardot",** no se debe exigir el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

La **DIAN** en cumplimiento de la legislación vigente ha definido la Cartilla **Plan Estratégico de Seguridad Vial - CT-ADF-0075** 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** remitirá 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-ADF-0075** 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.

3.5 Supervisión y/o interventoría

El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato será ejercido por la funcionaria Ana Ceila Beltran Amado-Jefe (A) de la División Administrativa y Financiera o quien haga sus veces, porque no requiere conocimientos especializados con los que no cuente la entidad.

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-ADF-0109** ***Cartilla de supervisión y/o interventoría***, publicados en el Listado Maestro de Documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

3.5.2 Obligaciones especiales del supervisor o interventor.

1. Tramitar los permisos de ingreso a las instalaciones de la entidad, que se han necesarios para cumplir con el objeto contratado.
2. Realizar con antelación las respectivas solicitudes al contratista, para la prestación del servicio a tiempo.
3. Tramitar la solicitud de repuestos a que haya lugar con el contratista, verificando que los precios se encuentren dentro de los precios del mercado.

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 pecuniario

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 *0.5%* 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."

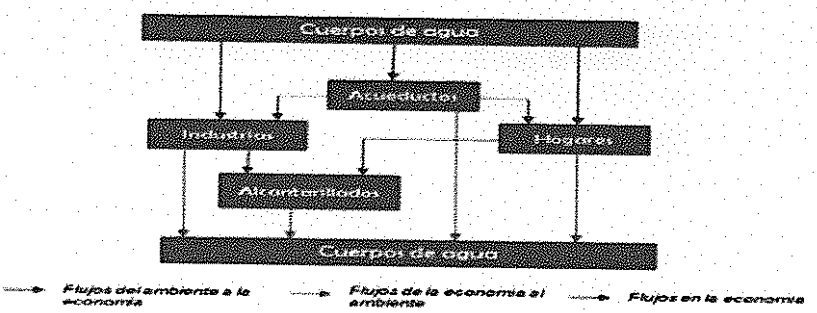
Adicionalmente, el numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que los Estudios Previos para la contratación de mínima cuantía deben contener el *"valor estimado del contrato y su justificación".*

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

El actual Proceso contractual se encuentra clasificado en el Macrosector INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, Sector Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo. Teniendo en cuenta que, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (Rev. 4 adaptada para Colombia)-CIIU, los bienes o servicios requeridos se encuentran clasificados en la actividad económica (3312-V4) "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN ESPECIALIZADO DE MAQUINARIA Y EQUIPO", la cual incluye los servicios de "El mantenimiento y reparación (incluida soldadura) especializado, realizado a FORMATO ESTUDIO PREVIO Y DOCUMENTOS CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA FT-ADF-2050 Proceso: Administrativo y Financiero Versión 6 Página 20 de 81 cambio de una retribución o por contrata, de: (....) bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos (...)"

4.1.1 Aspectos generales.



Fuente: Adaptación del SCAEI-A

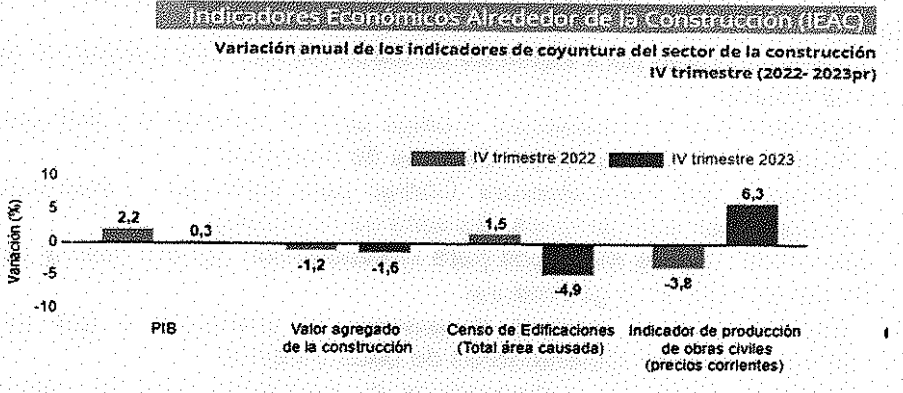
- **Flujos desde el ambiente a la economía** (flechas moradas): describen la extracción de agua, del ambiente, por parte de un sector económico, para actividades de consumo o producción. El agua es extraída desde cuerpos de agua continentales (agua superficial y subterránea) y desde otros recursos (el mar o recolección de agua lluvia). En este caso, el proveedor de este tipo de flujos es el medio ambiente y el usuario es el sector económico responsable de la extracción.

- **Flujos en la economía** (flechas rojas): incluyen el intercambio de agua entre unidades económicas; la distribución de agua por parte de los acueductos a los sectores económicos y a los hogares así como la entrega de aguas residuales de los hogares y la economía a los sistemas de alcantarillado.

- **Flujos desde la economía al ambiente** (flechas verdes): incluyen el agua que las industrias, los hogares y el resto del mundo[5] descargan como aguas residuales; estos retornos son registrados en la tabla de oferta como un aporte de la economía al medio ambiente y están clasificados de acuerdo con el tipo de cuerpo de agua receptor (aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas del suelo).

- **Económico:**

Información IV trimestre 2023



Fuente: DANE,IEAC
Pr: cifras provisionales

En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-2,9%); la disminución de 1,4% del valor agregado de las actividades especializadas y de -1,0% en el valor agregado de las edificaciones.

- **Regulatorio**
- Las entidades que regulan las empresas oferentes y el sector son la Superintendencia de Industria y Comercio y la Superintendencia de Sociedades. Son servicios de libre comercialización "Estatuto del consumidor", que tiene como objetivos "proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores, así como amparar el respeto a su dignidad y a sus intereses económicos" y señala que "las normas contenidas en esta ley son aplicables en general a las relaciones de consumo y a la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto a los cuales no exista regulación especial, evento en el cual aplicará la regulación especial y suplementariamente las normas establecidas en esta ley" Respecto al cumplimiento del objeto y garantizar las condiciones de operación segura del sistema hidráulico de todos los edificios de la DIAN., son aplicables en el desarrollo de las actividades las siguiente normatividad:
- Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas.
- Decreto 4741 de 2005 Nivel Nacional. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Resolución 1652 del 10 de septiembre de 2007. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Mediante la cual se prohíbe la fabricación e importación de equipos y productos que contengan o requieran para su producción u operación las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos I y II del anexo A y en los grupos I, II y III del anexo B del Protocolo de Montreal. o Resolución 90708 de agosto 30 de 2013. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Norma Técnica Colombiana NTC2050. Código Eléctrico Colombiano.
- NTC 1500 código colombiano de fontanería.
- NTC colombiana 4766. 2000-02-23 potencia hidráulica. Válvulas de control de presión (se excluyen las válvulas de alivio de presión).
- NTC 332, Tubería metálica. Roscas para tubería destinada a propósitos generales. Dimensiones en pulgadas.
- NTC 576, Cemento solvente para sistemas de tubos plásticos de policloruro de vinilo PVC.
- NTC 813, Agua Potable.
- NTC 1669, Ingeniería civil y Arquitectura. Código para el suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones. Sistema de hidrantes.
- NTC 2301, Ingeniería civil y Arquitectura. Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones. Sistema de regaderas.
- NTC 3567, Mecánica. Ductos metálicos para la evacuación por tiro natural de los productos de la combustión del gas G.L.P. o gas natural.
- NTC 3643, Especificaciones para la instalación de artefactos a gas para la producción instantánea de agua caliente. Calentadores de paso continuo.
- NTC 3649, Calderas. Controles y dispositivos de seguridad para las calderas de control de combustión automática.
- NTC 4455, Cemento solvente para sistemas de tubos y accesorios de policloruro de vinilo clorado CPVC.

Las entidades que vigilan el sector de acuerdo con el objeto contractual son:

- La Superintendencia de Industria y Comercio, quien salvaguarda los derechos de los consumidores, protege la libre y sana competencia, actúa como autoridad nacional de la propiedad industrial y defiende los derechos fundamentales relacionados con la correcta administración de datos personales. según lo establecido en la ley 1480 de 2011 y la ley 643 del 2001 (normas de protección al consumidor).
- La Superintendencia de Sociedades, quién es un organismo técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, mediante el cual el presidente de la República ejerce la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles, así como las facultades que le señala la ley en relación con otros entes, personas jurídicas y personas naturales.

Otros aspectos Regulatorios

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 142 de 2023, y con el fin de poder determinar si se puede dar aplicación al mencionado artículo, se realizó un análisis de sector atendiendo los siguientes criterios: i) Por tipo de entregable, se trata de un servicio con características técnicas uniformes prestado comúnmente por MIPYME, dado que según el Análisis de Sector y estudio de mercado las 32 (treinta y dos) empresas son MIPYME, es decir 100% y se encontraron distribuidas por su tamaño empresarial así: 22 (veintidós) Microempresas, 8 (ocho) pequeña empresa y 2 (dos) Medianas Empresas, adicional a que fueron recibidas una cantidad de plural considerable de cotizaciones que demuestran la posibilidad de la prestación del servicio por parte de este tipo de empresas; ii) El valor del contrato corresponde a una cantidad inferior a las mínima cuantía el cual puede ser cubierto por las MIPYME; y iii) por ámbito geográfico de la entrega se indica que las actividades deben realizarse en una sola ciudad, en este caso Bogotá D.C, lo cual implica que el contratista no requiere desplazarse a otras ciudades, Municipios o Departamentos.

En conclusión, según el Análisis de Sector Económico y de los oferentes del mercado, no se considera oportuno ni pertinente dividir las actividades a contratar por Lotes o Segmentos, por cuanto analizados los criterios anteriores, se está garantizando la participación mayoritaria de MIPYMES para el presente proceso.

4.1.2 Estudio de la oferta.

- **¿Quién vende?**

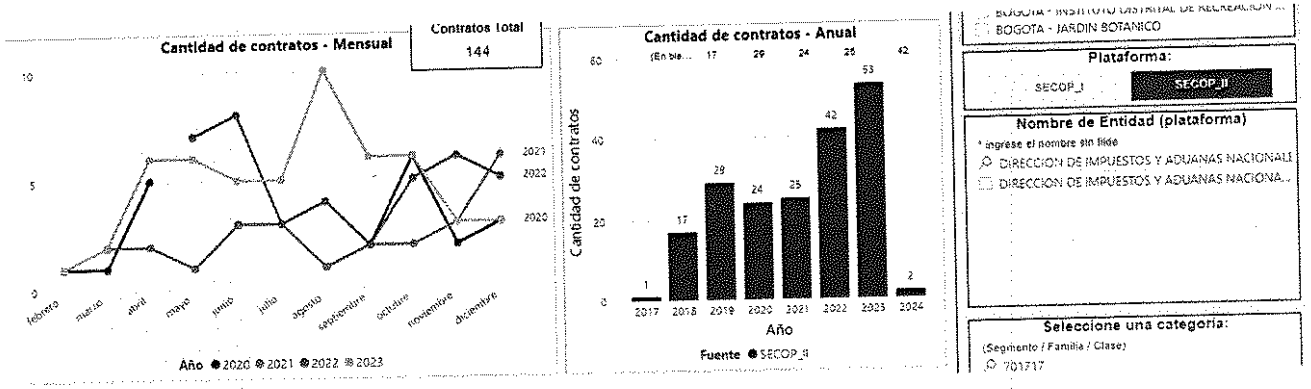
Personas jurídicas o naturales, dedicadas a la prestación del servicio de mantenimiento de equipos hidráulicos La ciudad de Girardot cuenta con proveedores, insumos, materiales y mano de obra calificada que puede establecerse como una condición favorable para el desarrollo del proyecto en el período establecido por la Entidad para su ejecución. Pero desafortunadamente muchos de ellos no están interesados en participar del proceso, haciendo difícil su contratación y favoreciendo a que las empresas de otras partes de la región, se presenten en los proceso de la entidad, ocasionando un incremento en los precios, debido a los desplazamientos hasta la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Girardot.

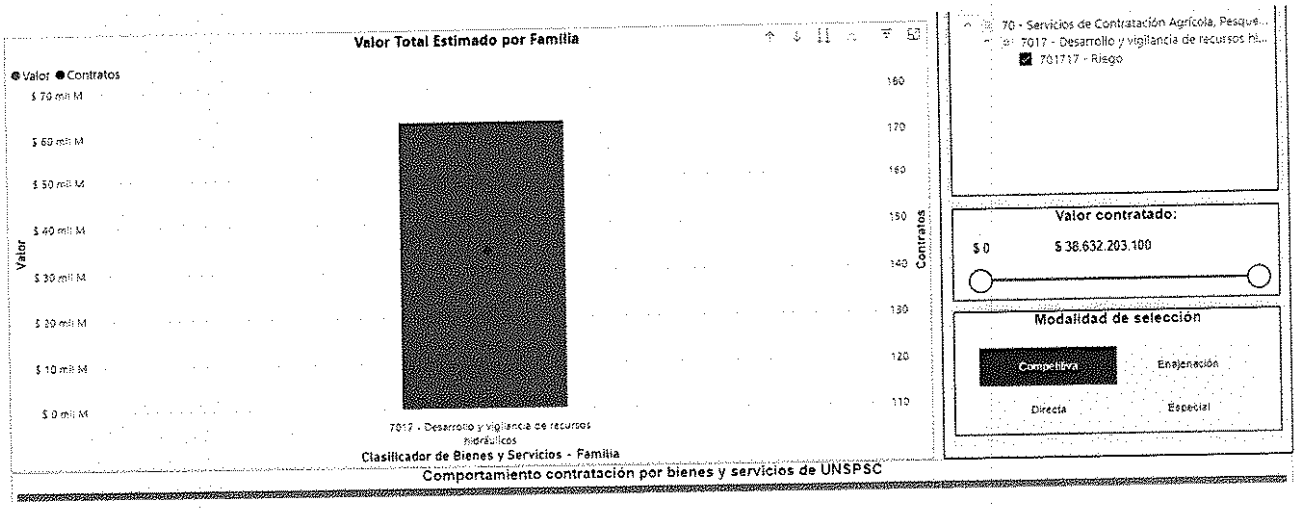
A continuación, se relaciona algunos oferentes que pueden prestar el servicio tanto en el municipio de Girardot, como ciudades cercanas, entre estas están:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
INGYEMEL SAS
MAFER SAS
TSELTEL SAS

4.1.3 *Estudio* de la demanda.

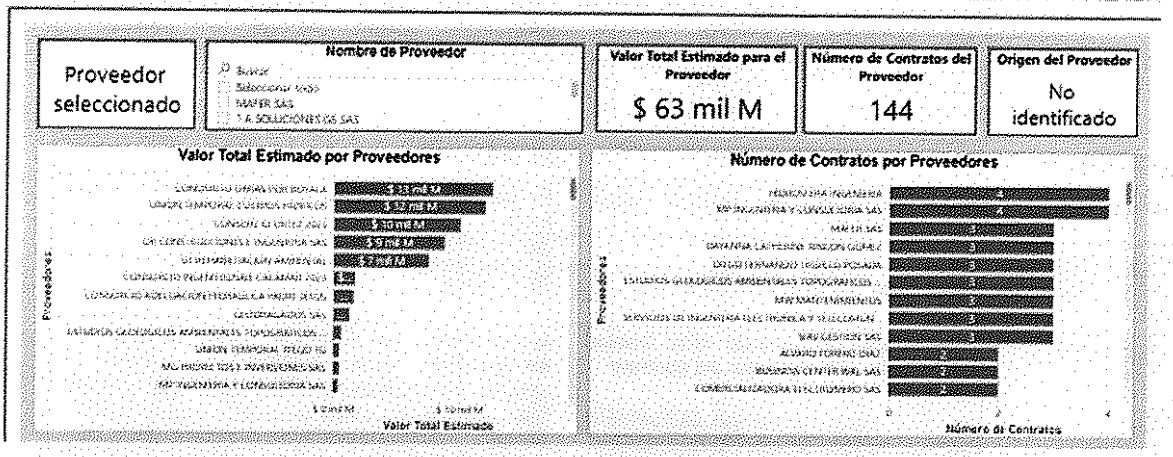
A nivel de la CLASIFICACIÓN UNSPSC – Clase "701717" la cual contiene el producto principal "70171704", la DIAN desde el 2020 ha presentado el siguiente comportamiento en sus contrataciones según consulta realizada en esta vigencia a través de la ventana "Datos Compra Pública, Abastecimiento Estratégico" del SECOP II, así:

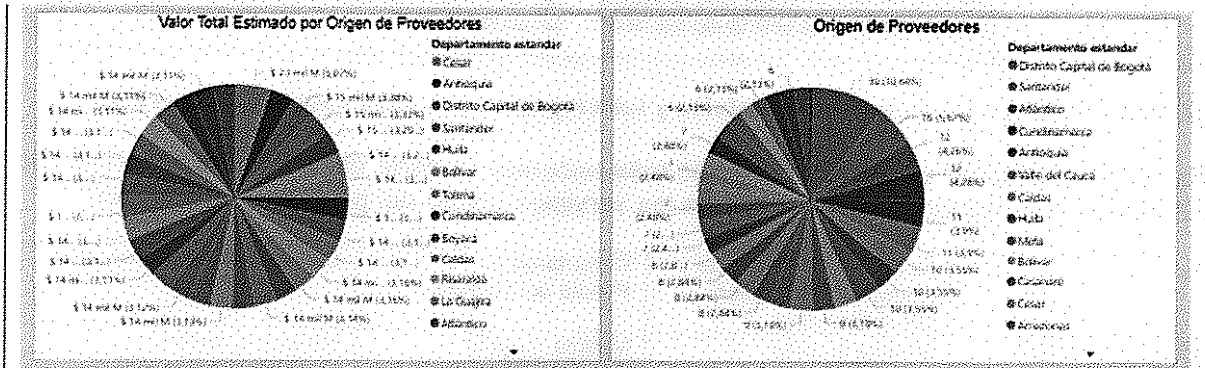


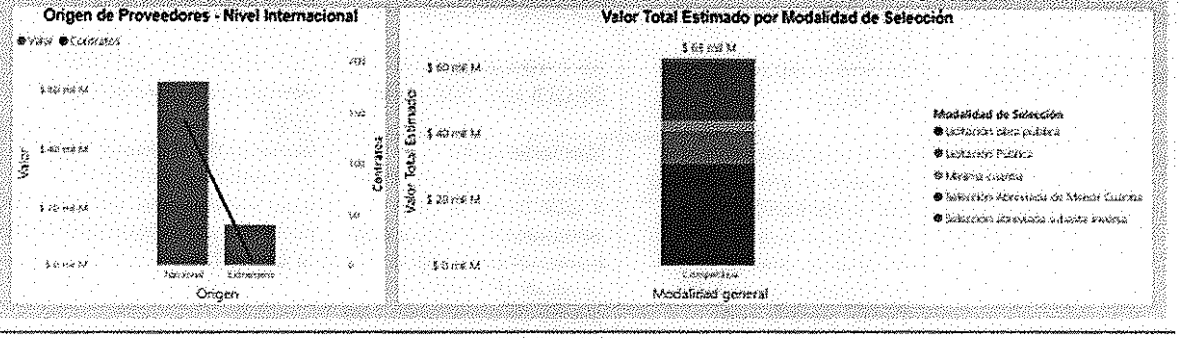


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidraulicos	24	$ 762.990.161	1,22%	25	$ 1.283.177.056	2,06%	42	$ 43.647.824.527	69,46%	6
Total	24	$ 762.990.161	1,22%	26	$ 1.285.177.056	2,06%	42	$ 43.647.824.527	69,46%	6







De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelanta el Proceso de Contratación respectivo.

- **¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien o servicio?**
Revisado el SECOP desde las vigencias más recientes (a partir del 2021), se encontró que la Entidad ha requerido anualmente de los servicios objeto del presente estudio para su sede, así:

Modalidad contractual:	Mínima cuantía	Mínima Cuantía
Contratista:	SELTEL SAS 900.851.890-4	Ingeniería y Servicios Electromecánicos SAS 901.285.149-1
Contrato No. / Proceso No:	08-005-2021	08-003-2022
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS MOTOBOMBAS DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LIMPIAS DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE GIRARDOT	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS MOTOBOMBAS DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE GIRARDOT
Valor del contrato:	$6.274.870	$7.140.000
Forma de pago:	Previa prestación del servicio, según disponibilidad PAC	Previa prestación del servicio, según disponibilidad PAC
Fecha de suscripción:	09-06-2021	24/03/2022
Vigencia y Plazo de Ejecución:	Hasta 31 de diciembre de 2021	30-11-2022
Garantías Exigidas:	Cumplimiento del Contrato, 10%; Calidad del Servicio, 10% del valor del contrato	Cumplimiento del Contrato- 10%; Calidad del Servicio-10%, pago salarios-10%, calidad y correcto funcionamiento-10% del valor del contrato
Link SECOP:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2001185&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2866994&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true.

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

Revisado el SECOP desde las vigencias más recientes (a partir del 2020), se encontró que las Entidades han requerido anualmente de los servicios objeto del presente estudio, así:

Entidad:	Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales DIAN Florencia	Departamento de Policía del Quindío	Escuela Militar de Aviación
Modalidad contractual:	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Contratista:	Diego Fernando Trujillo Posada	Consorcio Policía F&F	NKH Electrónica S.A.S
Contrato No. / Proceso No:	28-008-2020 / IMC-28-007-2020	35-7-10036-20 / PN DEQUI MIC 030 2020	CO1.PCCNTR.1414540 / 088.00-J-EMAVI-GRUAL-2020
Objeto:	Mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos nuevos y originales, previa aprobación de la UAE-DIAN, para la red contraincendios y estaciones de bombeo de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Florencia	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para la adecuación y mejora de tratamiento de agua residual (PTAR) y la planta de tratamiento de agua potable (PTAB) del Colegio Nuestra Señora de Fátima Armenia Quindío del	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos de bombeo y motobombas para la EMAVI.

		Departamento de Policía del Quindío	
Valor del contrato:	$2.500.000	$45.000.000	$45.000.000
Forma de pago:	Un (01) solo pago	De forma parcial de facturación	De acuerdo a acuerdo al servicio prestado y facturado, dentro de los 60 días de ser radicado el pago.
Fecha de suscripción:	27/10/2020	16/10/2020	29/08/2019
Vigencia y Plazo de Ejecución:	45 días	Hasta el 31 de diciembre de 2020.	181 días
Garantías Exigidas:	Sí	Sí	Sí

4.2 Presupuesto oficial estimado del contrato y su justificación

El presupuesto oficial estimado para el presente Proceso de selección será hasta por **DIEZ MILLONES DE PESOS ($10.000.000),** Incluido el 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. El cual se estableció así: se solicitaron varias cotizaciones a empresas que tienen la experiencia en el objeto a contratar y que han contratado en otras ocasiones con la entidad, pero desafortunadamente solo se recibió una cotización, por lo cual la entidad para obtener los precios de referencia tuve en cuenta la cotización recibida y se promedió con el valor de los precios del contrato año 2023 más el incremento del IPC, Lo anterior a la urgencia de sacar adelante el proceso, ya que su ejecución es importante para el normal funcionamiento de la entidad.

El valor del presupuesto se encuentra cubierto el certificado de disponibilidad presupuestal No.1824 de fecha 12/04/2024

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

Rubro	**Descripción**	**Línea del PAA**
A-02-02-02-008-007	Servicio de Mantenimiento, Reparación e Instalación (Excepto Servicios de construcción)	361
Denominación del Proyecto de Inversión		
(No Aplica)		

4.3 Adjudicación

4.3.1 Adjudicación parcial

En el Proceso de Contratación no es posible permitir la presentación de ofertas y la adjudicación parciales 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 cumpla con las condiciones técnicas y económicas exigidas en la invitación pública.

El ***VALOR DEL CONTRATO*** es indeterminado a la fecha de su celebración, pero determinable durante su ejecución, dependiendo de las necesidades de consumo de la **DIAN**.

Por lo anterior, el contrato se adjudicará por el ***VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL*** y su ***VALOR DEFINITIVO*** solo se podrá determinar al vencimiento del plazo de ejecución del contrato, multiplicando las

cantidades ejecutadas por los precios unitarios pactados. El valor unitario pactado corresponderá al ofrecido por el adjudicatario en su propuesta económica dentro del Proceso de Contratación, incluido IVA.

Para la adjudicación del contrato, será la ***OFERTA DE MENOR PRECIO*** que se determinará, comparando el resultado de la sumatoria de los precios unitarios ofertados, con cantidades igual a 1 por cada uno de los ítems. Todos los precios unitarios, deben ser iguales o inferiores al precio unitario de referencia incluido en el Anexo No.2 Si la Oferta Económica incluye algún precio unitario que supere el precio unitario de referencia, dicha oferta deberá ser rechazada.

4.4 Forma de pago

La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos así: pagos por mensualidades vencidas, correspondientes a las prestaciones ejecutadas en el periodo por el contratista y certificadas por el supervisor 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.

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 *APLICA 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 siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y copia al supervisor y/o interventor del contrato, según el caso.

El Supervisor remitirá directamente a la **División Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional Girardot o *quien haga sus veces*** de LA DIAN la factura 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 Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional Girardot*** de la Entidad.

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 estimado para el 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 supervisor"; (vi) verificación de la afiliación a EPS, AFP y ARL del personal dispuesto por el contratista para la ejecución del contrato.

5.1.2 Plazo para la ejecución del contrato:
El plazo para la ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2024 o hasta el agotamiento de la partida presupuestal, lo primero que ocurra, 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.

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 se desarrollarán en: la calle 16 No 10-51 edificio Dian Girardot.

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** se encuentran descritos en el Anexo No. 3 de los estudios previos.

7. GARANTIAS

En cumplimiento de lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.1. y siguientes del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, **EL PROPONENTE Y EL CONTRATISTA** deberán garantizar a la DIAN el cumplimiento de sus obligaciones derivadas de la presentación de la oferta, el contrato y su liquidación y los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales derivados de la responsabilidad extracontractual, a través de una garantía la cual debe cubrir los riesgos que se incluyen a continuación, por los siguientes motivos: teniendo en cuenta el objeto y la naturaleza del contrato a celebrar y su importancia para el normal funcionamiento de la entidad, garantizando la calidad y correcto funcionamiento de los Bienes a cargo de la seccional.

Los riesgos que debe cubrir, el monto y la vigencia de los mecanismos de cobertura se determinan teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características del contrato a celebrar, así:

a) Para amparar los riesgos de naturaleza contractual o extracontractual derivados del incumplimiento del contrato

Las clases de garantías, los riesgos que debe cubrir la garantía de cumplimiento del contrato, el cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual y la suficiencia de las garantías están consagradas en los artículos 2.2.1.2.3.1.7., 2.2.1.2.3.1.8., 2.2.1.2.3.1.10., 2.2.1.2.3.1.11, 2.2.1.2.3.1.12, 2.2.1.2.3.1.13, 2.2.1.2.3.1.14, 2.2.1.2.3.1.15, 2.2.1.2.3.1.16 y 2.2.1.2.3.1.17, del Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

Garantía solicitada	Cuantía del Amparo-Suficiencia de la garantía	Vigencia del Amparo
Cumplimiento del contrato	Por el 15% del valor total del contrato.	Por un término igual al plazo de ejecución del contrato y 6 meses previstos para su liquidación.
Pago de Salarios, Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 10 % por ciento del valor total del contrato .	Por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Por el 10 % del Valor del contrato.	Por un término de 6 meses contados a partir de la entrega de los bienes. Sin embargo, para el cumplimiento de requisitos de ejecución, el contratista debe constituir el amparo por el término de 6 meses contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato.

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 Administrativa y Financiera en el cumplimiento del objeto establecido.

Girardot, abril 30 de 2024.

Atentamente,

Aspectos Técnicos:

Firma
Ana Ceila Beltran Amado
Jefe División Administrativa y Financiera (A)

Aspectos Jurídicos:

Firma
Marithza Chacón Contreras
Gestor I-Sustanciador de Contratos

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO CONTRACTUAL	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON INCLUSION DE REPUESTOS PARA LAS MOTOBOMBAS DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE GIRARDOT
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Hasta el 31 de diciembre de 2024

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

1. GENERALIDADES	
1.1.	Las especificaciones que se entregan al contratista tienen por objeto explicar las condiciones y características relacionadas con las actividades a realizar por parte del contratista, Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, pero que debe formar parte del mantenimiento, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.
1.2.	Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado por escrito al supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista.
1.3.	Con el propósito de unificar los conceptos y criterios técnicos sobre las diferentes actividades que se realizan para la implementación de los programas de mantenimiento y en especial para que el personal que interviene en una u otra forma en el sistema, maneje el mismo vocabulario, es pertinente definir los términos de mayor uso en las actividades de mantenimiento.
1.4.	El contratista deberá aportar todas las herramientas, equipos, implementos mecánicos y de transporte necesarios para la correcta ejecución de los mantenimientos. El costo de los consumos correrá por cuenta del Contratista.
1.5.	Al inicio del contrato, el contratista debe realizar una inspección general de todos los equipos relacionados en el contrato en sitio, y pasar un reporte al supervisor del contrato relacionando lo siguiente: - Verificación de inventarios; es importante que ambas partes, supervisor y contratista, manejen la misma información, por ende, es necesario que el contratista verifique físicamente que los equipos relacionados en el anexo técnico correspondan a los encontrados en cada sede. Si se requiere algún cambio en la base de datos, es necesario informar al supervisor del contrato al respecto. - Estado actual de cada ítem - Fallas, irregularidades o anomalías de funcionamiento encontradas - Si se requiere, informar actividades de tipo correctivo a realizar
1.6.	Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.
1.7.	Los equipos, partes, accesorios, repuestos, insumos, consumibles y demás ítems a utilizar para ejecución de las actividades del objeto a contratar deben ser nuevos; la Entidad no aceptara el suministro, uso, o instalación de ítems remanufacturados o de segunda. De igual forma, el contratista debe dar como mínimo un año de garantía de los equipos, repuestos, accesorios y demás ítems nuevos suministrados e instalados, así como de cambios de tubería, flautas, acoples y demás intervenciones a los sistemas de distribución e impulsión de agua.
1.8.	Una vez realizados los mantenimientos tanto de tipo preventivo como correctivo el contratista deberá entregar un documento de reporte técnico de mantenimiento el cual debe ser firmado por el técnico encargado avalado por el administrador de la respectiva sede o quien haga sus veces en el momento del mantenimiento. Este reporte debe ser enviado vía correo electrónico

	al supervisor del contrato; el documento original debe ser entregado junto con las facturas a radicar
1.9.	El supervisor del contrato no recibirá reportes de mantenimiento que no estén debidamente diligenciados por el personal técnico, y firmados por el funcionario(a) encargado(a) de cada sede, lo cual demoraría el proceso de radicación de facturas.
1.10.	Al realizar trabajos de tipo correctivo que toman más de un día, y que el suministro de agua o evacuación de aguas lluvias se vea afectado, el contratista debe tomar medidas para evitar dichas interrupciones mediante las siguientes posibles alternativas: - Creación de un plan de contingencia de la mano con los encargados de la sede, por ejemplo, almacenando temporalmente agua en tanques auxiliares. - Suministro e Instalación en forma temporal de electrobombas o equipos de la misma capacidad de los equipos que deben ser intervenidos, para garantizar que el sistema siga funcionando mientras se realizan las reparaciones del caso. - Realización de estas tareas en horarios fuera de las jornadas laborales, por ejemplo, fines de semana o jornadas nocturnas.
1.11.	En el evento que se requiera realizar alguna actividad de tipo correctivo, de los sistemas hidráulicos relacionados en el numeral 2 de los estudios previos, el contratista debe presentar informe del requerimiento y recibir autorización por parte del supervisor antes de dar inicio a dicha actividad. En el informe se debe indicar: - Descripción detallada de los trabajos a realizar listado de insumos y repuestos a usar especificando cantidades, precios unitarios y precios totales de cada ítem de acuerdo con los precios contenidos en formato No. 4 Propuesta Económica, al igual que el subtotal y total de la propuesta antes y después de impuestos. - En caso de que se llegarán a requerir reparaciones, repuestos, accesorios, insumos o materiales que no se encuentren especificados en el formato No. 4 Propuesta Económica, el contratista debe presentar al supervisor loa APU's correspondientes a las nuevas actividades, soportado por dos (2) cotizaciones de los repuestos y accesorios , efectuadas por dos (2) diferentes proveedores o empresas que comercialicen dichos ítems; estas empresas o proveedores deben encontrarse debida y legalmente posicionados en el mercado. En las cotizaciones se deben especificar: marcas, referencias, una breve descripción de cada ítem, unidad de medida, cantidad, precio unitario, precio total por ítem, subtotal y valor total de la propuesta antes y después de impuestos.
1.12.	Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al Contratista ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.
1.13.	Serán por cuenta del Contratista, el uso obligatorio y el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que la supervisión exija. Cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contempla la Ley colombiana.
1.14.	Una vez terminadas las actividades contratadas, tanto mantenimientos preventivos como correctivos, el lugar donde se realizaron las tareas debe quedar libre de escombros, partes o accesorios cambiados, limpio, seco y sin humedad. El encargado de cada sede, antes de firmar algún cumplido o reporte de mantenimientos realizados, debe inspeccionar estas áreas y dar visto bueno que lo mencionado haya sido ejecutado.
2. BASES DE PAGO	
2.1.	El pago se hará conforme a los respectivos precios unitarios acordados. Estos valores incluirán la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipo y mano de obra en que incurra el Contratista y de acuerdo con las especificaciones e instrucciones del supervisor. Se recibirá el mantenimiento de las cantidades existentes establecidas por el supervisor.
3. EQUIPOS	
3.1.	**DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS**

APV

3.2.	**Componentes de los equipos hidráulicos** 1. equipo motriz (electrobombas y motobombas) 2. tanques hidro- neumáticos 3. instalación eléctrica tablero de control y maniobras. 4. instalación hidráulica suministro, presión y conducción 5. instalación hidráulica de almacenamiento y recolección. 6. fijaciones y anclajes del sistema
3.3.	**Equipo motriz: electrobombas partes Mecánicas**: carcazas, impulsor, rotor estator, inductor, embobinados, ejes, ventilador, rrodamientos, sellos mecánicos, empaques, retenedores, bridas, Tornillos de ensamble, Cuñas, caja de conexiones.
3.4.	**Tanques hidro-neumáticos** Tanques en acero o fibra de vidrio con membranas en butiro flexible o tanques en acero con cargador de aire.
3.5.	**Instalación eléctrica, tablero de control y Maniobra** Acometida, salidas de aparatos eléctricos, Contactores, relés Térmicos, Lámparas pilotos, Selectores, Fusibles, Terminales eléctricos, arrancadores, Accesorios de amarre, organización y conducción de los cableados.
3.6.	**Instalación hidráulica de suministro, presión y conducción** Acometida de acueducto, sensor de nivel boya flotadora, válvula flotadora de bola, Válvula cheque, Válvula de paso directo, Válvula de pie, presostatos, Manómetros de presión, válvula de descarga del sistema, Tapón de cebado, pre cargador de aire, Soportes, flauta de distribución, Flotador de mercurio, juntas de expansión, red de tubería de succión y descarga, acoples y accesorios de tubería.
3.7.	**Instalación hidráulica de almacenamiento y recolección** tanque de almacenamiento agua potable, tanque de almacenamiento sistema contra incendios, tanque de almacenamiento aguas lluvias, pozos colectores aguas lluvias y freática, cajas de inspección. Medidores
4. TIPOS DE MANTENIMIENTO	
4.1.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Se define como la acción técnica administrativa que se lleva a efecto para el cuidado e inspección sistemático de un equipo o elemento. Con el propósito de mantenerlos en buen estado de funcionamiento, evitar y detectar fallas menores antes de que estas se conviertan en defectos mayores. La aplicación del mantenimiento preventivo permite que los equipos funcionen a plena capacidad técnica y elimina los posibles riesgos de quedar fuera de servicio, ocasionando paradas largas por averías graves, lo cual genera grandes costos operativos y económicos. El programa de mantenimiento preventivo se basa las siguientes variables: - Número de horas de funcionamiento - Numero de averías - Tiempo medio entre fallas - Tiempo medio de reparación - Nivel de afectación por las averías - Disponibilidad de los equipos - Nivel de riesgo
4.2.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** El mantenimiento correctivo, es la acción técnica administrativa que se utiliza cuando un equipo e instalación ha dejado de funcionar o lo hace defectuosamente y se tiene que entrar a reparar. Esto origina cargas de trabajo incontrolables que causan grandes actividades, equipos fuera de uso por largos tiempos, lo cual ocasiona sobre costos por pago de trabajos extras,

	compra de materiales y repuestos en forma inmediata. En resumen, son las consecuencias lógicas cuando se sufre un accidente inesperado.
GENERALIDADES	
5.1	**REPORTES** Antes de llevar a cabo una inspección o mantenimiento preventivo el encargado de ello debe ser consciente de saber utilizar el equipo. Cuando se diligencia el reporte técnico de mantenimiento preventivo. En el apartado correspondiente a puntos de inspección y mantenimiento, se debe calificar Pasó cuando la prueba haya resultado correcta o Falló cuando la prueba no haya sido superada; se procederá a la revisión y reparación correspondiente, anotando la acción realizada en el apartado de comentarios. Se volverá a evaluar ese punto de inspección y si ahora la prueba resulta correcta se calificará Pasó. Si existen puntos de la hoja de protocolos que no proceden a ser rellenadas sus casillas por ser pruebas no realizadas al equipo, a estas se le trazará una raya indicativa. Un protocolo no ha de ser algo restrictivo para la persona que lo realiza; el seguimiento de los pasos establecidos en el mismo puede ejecutarse según el orden indicado o adoptar la secuencia más conveniente de acuerdo con la experiencia y la metodología de trabajo del técnico que lo realiza
5.2	**CALIBRACIÓN** La calibración consiste en realizar los correctivos de funcionamiento y poner a los equipos en las condiciones iniciales de operación, mediante el análisis de sus partes o componentes, actividad que se hace a través de equipos, instrumentos, patrones o estándares.
5.3	**INSPECCIÓN** Consiste en hacer un examen minucioso en forma visual y mediante elementos de medición de cada una de las partes y componentes del equipo, con el fin de comprobar que el estado de funcionamiento es el óptimo y que está de acuerdo con las características y condiciones de construcción y operación dadas por los fabricantes de los equipos.
5.4	**EVALUACIÓN** Cada uno de los equipos debe ser evaluado en su estado físico y funcional por el servicio de mantenimiento, antes de ser sometido a cualquier acción de mantenimiento.
5.5	**APARIENCIA** Los equipos con rasguños menores, hendiduras, decoloración, o cualquier otro defecto que no afecte el funcionamiento, no puede ser considerado como inservible. Sin embargo, tales defectos deberán ser programados para la debida corrección, dependiendo de la disponibilidad del mismo.
5.6	**INTEGRIDAD** Se considera un equipo completo cuando posee todos los elementos eléctricos, mecánicos y demás accesorios originales ensamblados en fábrica y que son indispensables para el perfecto funcionamiento del mismo. La placa de identificación del equipo es un componente especial de este y deberá permanecer adherida al mismo. Todo equipo contiene accesorios que son indispensables para su funcionamiento, los cuales deben relacionarse como parte del equipo.
5.7	**PRUEBA DE ACEPTACIÓN** Las pruebas de aceptación consisten en efectuar inspecciones visuales y de funcionamiento, siguiendo los estándares de calidad y funcionamiento dados por los mismos fabricantes o por empresas dedicadas a dar los lineamientos sobre la calidad uso y seguridad de los equipos hidráulicos, en especial sobre la seguridad eléctrica y el mismo equipo.

5.8	**LIMPIEZA** Consiste en la remoción de elementos extraños o nocivos a la estructura de los equipos.
5.9	**LUBRICACIÓN** Es la acción por medio de la cual se aplica un elemento viscoso entre cuerpos rígidos y móviles, con el fin de reducir la fricción y el desgaste de las partes.
5.10	**PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO** Son pruebas que se efectúan a cada equipo, para determinar si el funcionamiento de este, está de acuerdo con las características de rendimiento y seguridad establecidas en el diseño y fabricación de estos. Los equipos que no reúnen estas exigencias se consideran no aptos para la prestación del servicio. Las pruebas debe realizarlas el personal técnico capacitado en cada uno de los diferentes equipos.
5.11	**DETECCIÓN DE FALLAS** LA DIAN considera para la presente especificación, que los equipos Electromecánicos entran en estado de falla cuando: Cambie las condiciones de programación, control y funcionamiento; y no este suministrando adecuadamente la fuerza para la presión indicada o variando sus condiciones de voltaje, corriente, frecuencia, tiempo o los mecanismos automáticos no estén realizando adecuadamente su labor.
5.12	**IDENTIFICACIÓN Y NÚMERO DE PARTE** Identificación del número de Protocolo, correspondiente con el número de inspección realizado a cada equipo. Identificación lo más amplia posible sobre la identidad del equipo (marca, modelo, tipo, número de serie, localización, etc.).
5.13	**PUNTOS DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO** El protocolo de mantenimiento debe cumplir cada uno de los items específicos del test de inspección y de mantenimiento preventivo, que determinarán la seguridad y efectividad del equipo para su correcto funcionamiento los cuales quedarán consignados en El reporte técnico de mantenimiento.
5.14	**FRECUENCIA, FECHA Y NÚMERO DE REVISIONES** Se debe especificar la frecuencia con que se debe llevar a cabo dicha inspección y mantenimiento. Se indicará la fecha en que se realiza la inspección, así como la persona que lo realiza. Se indicará la fecha en que se realizó la última inspección o revisión de la actual. Se indicará la fecha de la próxima inspección programada.
5.15	**IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS ASOCIADOS** En éste apartado se quieren identificar aquellos equipos que están anexos al equipo al cual se hace la inspección, y que en conjunto todos ellos constituyen una unidad de trabajo.
5. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
6.1	**REVISIÓN DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE SUMINISTRO, PRESIÓN Y CONDUCCIÓN**: El contratista deberá realizar la inspección y verificación del estado y funcionamiento de Acometida de acueducto, sensor de nivel boya flotadora, válvula flotadora de bola, Válvulas de cheque, Válvula de paso directo, Válvula de pie, Tanques hidro neumaticos, presostatos, Manómetros de presión, válvula de descarga del sistema, Tapón de cebado, pre cargador de aire, Soportes, flauta de distribución, Flotador de mercurio, juntas de dilatación, red de tubería de succión y descarga, accesorios de tubería.
6.2	**REVISIÓN DE LOS EQUIPOS MOTRICES ELECTROBOMBA HIDRÁULICA CENTRÍFUGA:** El contratista deberá realizar la inspección y verificación del estado y funcionamiento de motor eléctrico, carcazas, impulsor, rotor estator, inductor, embobinados, ejes, ventilador, rrodamientos, sellos mecánicos, empaques, retenedores, bridas, Tornillos de ensamble, Cuñas, caja de conexiones, alineación, ajustes, calibración, lubricación.
6.3	**REVISIÓN DE LOS EQUIPOS MOTRICES MOTOBOMBA DIÉSEL O A GASOLINA HIDRÁULICA CENTRÍFUGA:**

	El contratista deberá realizar la inspección y verificación del estado y funcionamiento de motor, alternadores, batería, arranque, bujías, instalación eléctrica, Carter, salida de gases, tanque de combustible,carcazas, impulsor, rotor estator, ejes, ventilador, rodamientos, sellos mecánicos, empaques, retenedores, bridas, Tornillos de ensamble, Cuñas, alineación, ajustes, calibración, lubricación.
6.4	**REVISIÓN DE ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES:** El contratista deberá realizar la inspección y verificación del estado y funcionamiento de motor sumergible, verificación de aceite, lubricación continua de los cojinetes, bobinado del motor, rotor, sellos mecánicos y arrancadores, cojinetes, bobinado del motor, rotor, sellos mecánicos y arrancadores.
6.5	**REVISIÓN TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL Y MANIOBRAS:** El contratista deberá realizar la inspección y verificación del estado y funcionamiento de la acometida eléctrica hasta el tablero de control, y salidas a los aparatos eléctricos, Breaker tripolar tipo industrial, medición de voltajes y amperajes, medición de puestas a tierra y neutro. Operación de los controles, switch de nivel, operación de tablero eléctrico, Selectores de posición, arrancadores, circuito eléctrico, corriente eléctrica de voltaje y Amperajes.evaluación de estado de Contactores, relés Térmicos, Lámparas pilotos, Selectores, Fusibles, Terminales eléctricos, arrancadores, Accesorios de amarre, organización y conducción de los cableados.
6.6	**CHEQUEOS Y AJUSTES GENERALES A EJECUTAR EN LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO:**
6.6.1	Ajuste general: Tornillos, tuercas, borneras, breakers de protección en tableros eléctricos, conectores, etc.
6.6.2	Limpieza general de los equipos.
6.6.3	evaluar la electrobomba y/o motobomba en parada, arranque y operación.
6.6.4	Comprobar la temperatura de los rodamientos, tanto en la bomba como en el motor.
6.6.6	Hacer un análisis de vibraciones en cada apoyo de los elementos en rotación, de este análisis se obtiene el estado de los rodamientos, el alineamiento del eje, el posible desbalanceo del impulsor debido a desgastes internos, posibles torceduras en el eje de la bomba
6.6.7	Evaluar el desempeño de la bomba con respecto a la curva de rendimiento y caballaje, y observar si existen posibles fugas, para ello se saca la bomba de servicio media hora, se drena y se hace la medición con un equipo ultrasonido, pudiéndose reanudar la operación inmediatamente
6.6.8	Control de amperaje y voltaje.
6.6.9	Purga del tanque hidro-acumulador.
6.6.10	Verificación de funcionamiento de arrancadores y maniobra, Contactores y control de fatiga de los mismos.
6.6.11	Verificación de los selectores de función y pilotos indicadores de funcionamiento.
6.6.12	Accionamiento de los reguladores automáticos de nivel sumergidos para control de nivel crítico
6.6.13	Control de la efectividad de caudal bombeado por máquina, del rendimiento y presión por máquina, del sistema hidráulico, de los manómetros de medición de presión, de fugas en tuberías y retornos de presión en válvulas tipo cheque, pie y flotador, de presión neumática en el tanque hidro-acumulador y purga del sistema.
6.6.14	Ajuste de terminales eléctricos
6.6.15	Limpieza general de contactos eléctricos
6.6.16	De-sulfatación de terminales
6.6.17	Verificación de operación de elementos de protección
6.6.18	Ajuste del control de temperatura o termostato
6.7	**VALORACIÓN Y ESTADO DEL EQUIPO** Emitir un concepto técnico de evaluación o valoración del estado del equipo, el cual debe incluir : la calificación del funcionamiento del equipo(pasa -no pasa, apto -no apto) ,la descripción de los ajustes o calibraciones realizadas, las recomendaciones de intervención para el mejoramiento de los equipos, las recomendaciones para cambio o retiro del servicio

98

	por obsolescencia y las alertas para intervenciones prioritarias de mantenimiento correctivo que permitan prevenir salidas de funcionamiento de los equipos por daños. Comentarios y Observaciones Anotar cualquier deficiencia que se haya podido encontrar a causa de a un mal uso o a un inadecuado mantenimiento. Si la inspección revela la necesidad de un mantenimiento correctivo, anotar que partes han sido afectadas y los repuestos e insumos que se requieren para la misma.
6. MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
7.1	**FALLA GRAVE** La DIAN considera para la presente especificación, que un equipo hidráulico entra en estado de falla grave cuando alguno de sus componentes deja de operar correctamente requiriendo necesariamente ser reemplazado para que el equipo pueda entrar nuevamente en funcionamiento.
7.2	El contratista deberá atender un requerimiento de servicio en un periodo máximo de dos horas, para lo cual el personal técnico deberá hacer presencia en sitio, realizar la evaluación, y reportar al supervisor del contrato las acciones a adoptar.
7.3	Una vez realizada la revisión de la falla por parte del contratista, se cotizarán los repuestos y/o materiales con base en la lista de repuestos de la propuesta económica y en caso de no encontrarse el elemento requerido se solicitará las respectivas cotizaciones para su evaluación y previa aprobación del supervisor del contrato y se procederá a ejecutar este mantenimiento.
7.4	Realizar el mantenimiento correctivo y puesta en funcionamiento de los equipos, previa aprobación del supervisor, para poder realizar el mantenimiento.
7.5	En caso de llamado de emergencia, este requerimiento deberá ser atendido en un lapso no mayor a dos (2) horas después del llamado de la Supervisión o del Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera o quien haga sus veces en la Dirección Seccional o sede de la DIAN. Si de este llamado de emergencia se requiere realizar un mantenimiento correctivo, se deberá realizar previa presentación de los costos asociados a las actividades a realizar y autorización del supervisor.
7.6	De no atenderse el llamado de emergencia dentro del tiempo estipulado y señalado anteriormente, se considerará un incumplimiento al contrato y se procederá a realizar las reclamaciones a las que haya lugar dentro de la póliza establecida.

ANEXO 2 – PRECIOS DE REFERENCIA

EQUIPOS DE PRESION	TIPO DE MOTOR	MARCA MODELO	TANQUE HIDRONEUMATICO	TANQUE ALMACENAMIENTO m3	POZOS
EQUIPO DE AGUAS RESIDUALES	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE	BARNES		22,5	1
EQUIPO SUMINISTRO AGUA POTABLE	ELECTROBOMBA CENTROGUGAS	SIEMENS	1	22,5	

No. ÍTEM	DESCRIPCIÓN ÍTEM	TIPO DE EQUIPOS	CANTIDAD	TOTAL RUTINAS	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS DE AGUAS RESIDUALES**		1	1	$ 512,554	$ 512,554
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.**		1	1	$ 462,554	$ 462,554
3	**LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES EN CONCRETO DE 1 A 50 m3**	TANQUE DESARENADOR	1	1	$ 441,240	$ 441,240
		TANQUE EYECTOR	1	1	$ 441,240	$ 441,240
		TANQUE DE AGUA POTABLE	1	1	$ 818,560	$ 818,560
4	**LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES PLÁSTICOS ROTOFORMADO DE 0 A 5 m3**	TANQUES AGUA POTABLE	1	1	$ 165,022	$ 165,022
5	**LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES EN FIBRA DE VIDRIO DE 1 A 10 m3**	TANQUE DE AGUA POTABLE	1	1	$ 245,208	$ 245,208
6	**LAVADO Y DESINFECCIÓN DE POZOS EYECTORES O CAJAS DE INSPECCIÓN**	POZO EYECTOR	1	1	$ 243,712	$ 243,712
				8	SUBTOTAL	$ 3,330,090
					IVA 19%	$ 632,717
					TOTAL	$ 3,962,807

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

ITEM	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UM	PRECIO UNITARIO	IVA 19%	TOTAL
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.	Un	$ 462,554	$ 87,885	$ 550,439
	Comprende la revisión, limpieza, calibración, mediciones, pruebas y puesta en funcionamiento del equipo, incluye:			$ -	$ -
	1. equipo motriz (electrobombas y motobombas)			$ -	$ -
	2. instalación eléctrica: cableado, swiches flotadores, tablero, equipos de control y maniobras.			$ -	$ -
	3. instalación hidráulica: tuberías, tanques hidro-neumáticos, tuberías, flautas, válvulas, medidores,cargadores, presostatos y accesorios.			$ -	$ -
	4. fijaciones, anclajes y accesorios del sistema			$ -	$ -
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE AGUAS RESIDUALES	Un	$ 512,554	$ 97,385	$ 609,939
	Comprende la revisión, limpieza, calibración, mediciones, pruebas y puesta en funcionamiento del equipo, incluye:			$ -	$ -
	1. equipo motriz (electrobombas sumergibles)			$ -	$ -
	2. instalación eléctrica: cableado, tablero, equipos de control y maniobras.			$ -	$ -
	3. instalación hidráulica: filtro de cartuchos, depósito de cloro, tuberías, válvulas, accesorios, falutas y mediciones.			$ -	$ -
	4. Tanques de filtración			$ -	$ -
	5. fijaciones, anclajes y accesorios del sistema				
3	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES PLÁSTICOS ROTOFORMADO DE 0 A 5 m3	Un	$ 165,022	$ 31,354	$ 196,376
	1.Drenado de tanques con motobomba portátil			$ -	$ -
	2. Retiro de sedimentos del fondo del tanque			$ -	$ -
	3. Lavado y desinfección de tanque con solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 15% o Sales de amonio cuaternario al 2.5%			$ -	$ -
	4. Enjuague y drenaje de agua de lavado.			$ -	$ -
4	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES EN FIBRA DE VIDRIO DE 1 A 10 m3	Un	$ 245,208	$ 46,590	$ 291,798
	1.Drenado de tanques con motobomba portátil			$ -	$ -
	2. Retiro de sedimentos del fondo del tanque			$ -	$ -
	3. Lavado y desinfección de tanque con solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 15% o Sales de amonio cuaternario al 2.5%			$ -	$ -
	4. Enjuague y drenaje de agua de lavado.			$ -	$ -
5	IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUES EN CONCRETO	M2	$ 57,320	$ 10,891	$ 68,211
	1.Escarificacion de residuos de impermeabilización anterior			$ -	$ -

	2.Curado de grietas con resina de poliuretano bicomponente, libre de CFC que reacciona con el agua (sika injeccion 101 o similar)o cemento hidráulico de alta adherencia, de fraguado rápido, sin contracción diseñado para reparaciones de concreto(xipes pach and plug , broncoplug o similar).			$ -	$ -
	3.Impermeabilización de piso y muros del tanque con mortero cementoso, mono componente, formulado con polímeros modificados de alto poder impermeabilizante y elasticidad ,que sea apto para uso en contacto con agua potable tipo SIKALASTIC 101 ,MORTERO FLEXIBLE PARAGUAS o SIMILAR.			$ -	$ -
6	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE POZOS EYECTORES O CAJAS DE INSPECCIÓN	Un	$ 243,712	$ 46,305	$ 290,017
	2. Drenado y retiro de lodos del pozo o caja de inspección.			$ -	$ -
	2. Lavado y desinfección del pozo o caja de inspección			$ -	$ -
	3. Retiro y disposición final de lodos y residuos resultantes del mantenimiento.			$ -	$ -
7	MANTENIMIENTO DE POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 60 X 60 cm PROFUNDIDAD HASTA 100 cm :	Un	$ 143,712	$ 27,305	$ 171,017
8	MANTENIMIENTO DE POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 80 X 80 cm PROFUNDIDAD HASTA 150 cm :	Un	$ 131,557	$ 24,996	$ 156,553
9	MANTENIMIENTO POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 100X100 cm PROFUNDIDAD 200 cm :	Un	$ 287,424	$ 54,611	$ 342,035
TOTAL, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS					$ 2,676,385

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

ACTIVIDADES					PRECIOS		
No.	EQUIPOS	ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO	UND	CANT	V/UNT	IVA 19%	V/TOTAL
1	Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Embobinado motor electrobomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, amarres, conexiones etc.	GLB	1	$ 792,480	$ 150,571	$ 943,051
2		Rectificación eje del motor y balanceo	GLB	1	$ 195,404	$ 37,127	$ 232,531
3		Cambio de bujes o rodamientos según se requiera	GLB	1	$ 168,712	$ 32,055	$ 200,767
4		Cambio de impulsor o rotor de la bomba	GLB	1	$ 265,568	$ 50,458	$ 316,026
5		Cambio de ventilador	GLB	1	$ 67,320	$ 12,791	$ 80,111
6		Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos	GLB	1	$ 150,104	$ 28,520	$ 178,624
7		Aceite mineral Galon	GLB	1	$ 270,000	$ 51,300	$ 321,300
8		rectificación de Carcasa	GLB	1	$ 250,000	$ 47,500	$ 297,500
TOTAL, MANTENIMIENTOS FRECUENTES							$ 2,569,910

RESPUESTOS Y ACCESORIOS						
ITEM	DESCRIPCION	UND	UND	V/UNT	IVA 19%	V/ TOTAL
1	Tuberia de presión en galvanizado de 1/2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 16,228	$ 3,083	$ 19,311
2	Tuberia de presión en galvanizado de 3/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 20,460	$ 3,887	$ 24,347
3	Tuberia de presión en galvanizado de 1" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 30,917	$ 5,874	$ 36,791
4	Tuberia de presión en galvanizado de 1-1/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 38,188	$ 7,256	$ 45,444
5	Tuberia de presión en galvanizado de 1-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 46,887	$ 8,909	$ 55,796
6	Tuberia de presión en galvanizado de 2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 61,583	$ 11,701	$ 73,284
7	Tuberia de presión en galvanizado de 2-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 83,828	$ 15,927	$ 99,755
8	Tuberia de presión en galvanizado de 3"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 103,810	$ 19,724	$ 123,534
9	Tuberia de presión en galvanizado de 4" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, bushings, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 150,519	$ 28,599	$ 179,118
10	Tuberia de presión en PVC de 1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 7,964	$ 1,513	$ 9,477
11	Tuberia de presión en PVC de 3/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 9,477	$ 1,801	$ 11,277
12	Tuberia de presión en PVC de 1"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 12,742	$ 2,421	$ 15,163
13	Tuberia de presión en PVC de 1-1/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 19,745	$ 3,752	$ 23,497

14	Tubería de presión en PVC de 1-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 24,062	$ 4,572	$ 28,634
15	Tubería de presión en PVC de 2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.))	m	1	$ 28,070	$ 5,333	$ 33,403
16	Tubería de presión en PVC de 2-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 38,941	$ 7,399	$ 46,340
17	Tubería de presión en PVC de 3" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 67,462	$ 12,818	$ 80,280
18	Tubería de presión en PVC de 4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 89,676	$ 17,038	$ 106,714
19	Válvula bola de 1/2"	Und	1	$ 73,523	$ 13,969	$ 87,492
20	Válvula bola de 3/4"	Und	1	$ 88,512	$ 16,817	$ 105,330
21	Válvula bola de 1"	Und	1	$ 121,145	$ 23,017	$ 144,162
22	Válvula bola de 1-1/2"	Und	1	$ 193,913	$ 36,844	$ 230,757
23	Válvula bola de 2"	Und	1	$ 290,220	$ 55,142	$ 345,362
24	Válvula cheque de 1/2"	Und	1	$ 93,693	$ 17,802	$ 111,495
25	Válvula cheque de 3/4"	Und	1	$ 119,214	$ 22,651	$ 141,865
26	Válvula cheque de 1"	Und	1	$ 156,785	$ 29,789	$ 186,574
27	Válvula cheque de 1-1/2"	Und	1	$ 296,134	$ 56,266	$ 352,400
28	Válvula cheque de 2"	Und	1	$ 415,289	$ 78,905	$ 494,194
29	Válvula cheque de 3"	Und	1	$ 1,044,853	$ 198,522	$ 1,243,375
30	Válvula cheque de 4"	Und	1	$ 1,911,996	$ 363,279	$ 2,275,275
31	Válvula cortina 1/2"	Und	1	$ 102,847	$ 19,541	$ 122,388
32	Válvula cortina 3/4"	Und	1	$ 113,587	$ 21,581	$ 135,168
33	Válvula cortina 1"	Und	1	$ 172,422	$ 32,760	$ 205,182
34	Válvula cortina 1-1/2"	Und	1	$ 241,347	$ 45,856	$ 287,203
35	Válvula cortina 2"	Und	1	$ 399,224	$ 75,853	$ 475,076
36	Válvula cortina 2-1/2"	Und	1	$ 675,268	$ 128,301	$ 803,568
37	Válvula cortina 3"	Und	1	$ 963,421	$ 183,050	$ 1,146,471
38	Válvula cortina 4"	Und	1	$ 1,943,268	$ 369,221	$ 2,312,489
39	Válvula de pie canastilla metálica de 2"	Und	1	$ 327,037	$ 62,137	$ 389,174
40	Válvula de pie canastilla metálica de 2-1/2"	Und	1	$ 467,566	$ 88,837	$ 556,403
41	Válvula de pie canastilla metálica de 3"	Und	1	$ 690,273	$ 131,152	$ 821,425
42	Válvula de pie canastilla metálica de 4"	Und	1	$ 1,305,301	$ 248,007	$ 1,553,308
43	Alternador 220 V	Und	1	$ 379,193	$ 72,047	$ 451,239
44	Cableado de tablero tipo siliconado	m	1	$ 12,910	$ 2,453	$ 15,363

45	Contactor tripolar 9 A (AC3).	Und	1	$ 114,898	$ 21,831	$ 136,728
46	Contactor tripolar 16 A (AC3).	Und	1	$ 137,877	$ 26,197	$ 164,074
47	Contactor tripolar 26 A (AC3).	Und	1	$ 229,795	$ 43,661	$ 273,456
48	Contactor tripolar 65 A (AC3).	Und	1	$ 344,693	$ 65,492	$ 410,184
49	Contactor tripolar 80 A (AC3).	Und	1	$ 423,528	$ 80,470	$ 503,998
50	Contactor tripolar 96 A (AC3).	Und	1	$ 439,920	$ 83,585	$ 523,505
51	Contactor tripolar 116 A (AC3).	Und	1	$ 519,848	$ 98,771	$ 618,619
52	Contactor tripolar 265 A (AC3).	Und	1	$ 746,130	$ 141,765	$ 887,895
53	Guarda motor 1 a 2 Amperios	Und	1	$ 191,496	$ 36,384	$ 227,880
54	Guarda motor 4 a 7 Amperios	Und	1	$ 210,646	$ 40,023	$ 250,668
55	Guarda motor 6 a 10 Amperios	Und	1	$ 229,795	$ 43,661	$ 273,456
56	Guarda motor 16 a 20 Amperios	Und	1	$ 344,693	$ 65,492	$ 410,184
57	Guarda motor 45 a 63 Amperios	Und	1	$ 456,312	$ 86,699	$ 543,011
58	Guarda motor 57 a 75 Amperios	Und	1	$ 528,590	$ 100,432	$ 629,023
59	Guarda motor 70 a 90 Amperios	Und	1	$ 564,990	$ 107,348	$ 672,338
60	Guarda motor 200 Amperios	Und	1	$ 615,596	$ 116,963	$ 732,559
61	Interruptor termo magnético 3x3 A.	Und	1	$ 45,959	$ 8,732	$ 54,691
62	Interruptor termo magnético 3x10 A.	Und	1	$ 57,449	$ 10,915	$ 68,364
63	Interruptor termo magnético 3x16 A.	Und	1	$ 114,898	$ 21,831	$ 136,728
64	Interruptor termo magnético 3x25 A.	Und	1	$ 137,440	$ 26,114	$ 163,554
65	Interruptor termo magnético 3x50 A.	Und	1	$ 140,172	$ 26,633	$ 166,805
66	Interruptor termo magnético 3x80 A.	Und	1	$ 209,032	$ 39,716	$ 248,748
67	Interruptor termo magnético 3x100 A.	Und	1	$ 254,460	$ 48,347	$ 302,807
68	Interruptor termo magnético 3x250 A.	Und	1	$ 316,280	$ 60,093	$ 376,373
69	Relé térmico tripolar 1.3 a 1.7 A.	Und	1	$ 57,449	$ 10,915	$ 68,364
70	Relé térmico tripolar 4 a 7 A.	Und	1	$ 80,428	$ 15,281	$ 95,710
71	Relé térmico tripolar 7 a 10 A.	Und	1	$ 91,918	$ 17,464	$ 109,383
72	Relé térmico tripolar 17 a 25 A.	Und	1	$ 137,877	$ 26,197	$ 164,074
73	Relé térmico tripolar 16 a 20 A.	Und	1	$ 137,877	$ 26,197	$ 164,074
74	Relé térmico tripolar 30 a 40 A.	Und	1	$ 229,795	$ 43,661	$ 273,456
75	Relé térmico tripolar 50 a 60 A.	Und	1	$ 229,795	$ 43,661	$ 273,456
76	Relé térmico tripolar 57 a 67 A.	Und	1	$ 253,888	$ 48,239	$ 302,127
77	Relé térmico tripolar 68 a 78 A.	Und	1	$ 310,530	$ 59,001	$ 369,531
78	Relé térmico tripolar 150 a 200 A.	Und	1	$ 451,420	$ 85,770	$ 537,190
79	Membrana tanque hidroflow 200 l	Und	1	$ 1,359,239	$ 258,255	$ 1,617,494
80	Membrana tanque hidroflow 500 l	Und	1	$ 2,068,157	$ 392,950	$ 2,461,107
81	Membrana tanque hidroflow 60 a 100 l	Und	1	$ 752,579	$ 142,990	$ 895,569
82	Flotador sensor de nivel tipo boya de tanque de almacenamiento de agua potable.	Und	1	$ 143,622	$ 27,288	$ 170,910

83	kit de válvula flotador pesada para tanque de agua , pesada en bronce, completa con bola plástica, incluye accesorios de instalación y conexión 1"	Und	1	$ 287,244	$ 54,576	$ 341,820
84	Precargador de aire	Und	1	$ 143,622	$ 27,288	$ 170,910
85	Presostatos de 20 a 100 psi	Und	1	$ 143,622	$ 27,288	$ 170,910
86	Tanque hidroflow de 60 a 100 l	Und	1	$ 1,881,448	$ 357,475	$ 2,238,923
87	Tanque hidroflow de 200 l	Und	1	$ 3,398,097	$ 645,638	$ 4,043,735
88	Tanque hidroflow de 500 l	Und	1	$ 5,170,392	$ 982,374	$ 6,152,766
89	Teflón y sellador	Und	1	$ 11,490	$ 2,183	$ 13,673
90	Tubería coraza conduit flexible 1"	Und	1	$ 17,665	$ 3,356	$ 21,021
91	Tubería coraza conduit flexible 1 1/2"	Und	1	$ 37,180	$ 7,064	$ 44,244
92	Breakermatic trifasico	Und	1	$ 265,000	$ 50,350	$ 315,350
93	union draser de 2"	Und	1	$ 160,000	$ 30,400	$ 190,400
94	union draser de 3"	Und	1	$ 230,000	$ 43,700	$ 273,700
95	union draser de 4"	Und	1	$ 250,000	$ 47,500	$ 297,500
96	Regata en muro o piso para tuberias de 1" hasta 4" incluye material y resane	Und	1	$ 120,000	$ 22,800	$ 142,800
TOTAL REPUESTOS ACCESORIOS E INSUMOS						$ 45,436,758.46

ANEXO 3 – MATRIZ DE RIESGOS

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Defectos en los repuestos suministrados	incumplimiento en la prestación del servicio, retraso en la ejecución del contrato	raro	insignificante	2	bajo
2	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras en la ejecución de las rutinas de mantenimiento	incumplimiento en la prestación del servicio, retraso en la ejecución del contrato	posible	moderado	4	bajo
3	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	No contar con personal, equipos y materiales adecuados para ejecutar los mantenimientos	incumplimiento en la prestación del servicio, retraso en la ejecución del contrato	raro	insignificante	2	bajo
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Daños causados a terceros	Aplicación de las sanciones establecidas en el proceso de contratación.	raro	Menor	4	Bajo

Nº	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto despues del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable para implementar el tratamiento	Fecha estimada en que inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se termina el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
1	Contratista	Control de calidad en los repuestos suministrados	raro	insignificante	1	bajo	Si	Supervisor del contrato	Fecha de acta de inicio	31 de diciembre de 2024	Seguimiento	mensual
2	Contratista	Implantación de cronograma para ejecución de rutinas	improbable	Menor	3	bajo	Si	Supervisor del contrato	Fecha de acta de inicio	31 de diciembre de 2024	Seguimiento de acuerdo con el cronograma	mensual
	Contratista	Control de la lista del personal e ingreso de equipos.	raro	insignificante	1	bajo	Si	Supervisor del contrato	Fecha de acta de inicio	31 de diciembre de 2024	Verificación y seguimiento	Mensual
4	Contratista	Aplicar todas las normas de seguridad establecidas	raro	insignificante	3	bajo	Si	Supervisor del contrato	Fecha de acta de inicio	31 de diciembre de 2024	Verificación y seguimiento	Mensual