



**Alcaldía
de Remedios**
Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

ESTUDIOS PREVIOS

SECRETARÍA	SECRETARÍA DE GOBIERNO Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
RESPONSABLE ESTUDIOS	DAVID ENRIQUE LEON CHICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MÍNIMA CUANTÍA
TIPO DE CONTRATO	COMPRAVENTA
ETAPA - FASE	PRECONTRACTUAL – PLANEACIÓN
SUSTENTO JURÍDICO	LEY 80 de 1993, 1150 DE 2007, DECRETO 1082 DE 2015, 2069 de 2020
OBJETO:	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS ANTIVIRUS TIPO ENDPOINT PARA LA PROTECCIÓN Y SEGURIDAD INFORMATICA DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO Y LA RED INTERNA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE REMEDIOS
PRESUPUESTO OFICIAL	OCHO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS PESOS M.L. (\$8.376.974), INCLUIDO LOS HDESCUENTOS NACIONALES Y MUNICIPALES POR IMPUESTOS TASAS O CONTRIBUCIONES.SOPORTADOS POR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 00303 DEL 26 DE FEBRERO DE 2025
RUBRO PRESUPUESTAL	2.1.2.02.01.004 – PRODUCTOS METALICOS Y PAQUETES DE SOFTWARE
CDP	Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00303 del 26 de febrero de 2025
FECHA ESTUDIOS PREVIOS	05 marzo de 2025

MARCO LEGAL.

El Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, establece que “La entidad elaborará un estudio previo simplificado que contendrá:

1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del clasificador de Bienes y Servicios.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

El artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, y el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, estipula: “CONTRATACIÓN MÍNIMACUANTÍA: La contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.
- c) La entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.



**Alcaldía
de Remedios**
Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo -registro presupuestal”.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE BUSCA SATISFACER:

Conforme lo dispone la Constitución Política de Colombia en su artículo 2: Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

A pesar de la declaratoria de desierto en el proceso de adquisición anterior, persiste la necesidad de contar con un antivirus que garantice la protección de los sistemas informáticos de la entidad. La ausencia de este software de seguridad expone la infraestructura tecnológica a riesgos significativos, como ataques cibernéticos, pérdida de información sensible y vulnerabilidades en la operatividad de los servicios digitales.

En el marco de la seguridad informática y la protección de la infraestructura tecnológica del municipio de Remedios, se ha venido utilizando la solución GravityZone Business Security Enterprise como la plataforma centralizada de protección contra amenazas cibernéticas. Esta herramienta ha demostrado ser eficiente en la prevención, detección y respuesta ante amenazas avanzadas, garantizando la seguridad de los sistemas de información y la continuidad operativa de los servicios digitales municipales.

GravityZone Business Security Enterprise está completamente integrada en la infraestructura tecnológica del municipio, proporcionando una administración centralizada de la seguridad en todos los equipos de la red. Un cambio de solución antivirus implicaría una nueva fase de implementación, configuración y ajustes en las políticas de seguridad, lo que generaría riesgos en la estabilidad de los sistemas y posibles vulnerabilidades durante la transición.

GravityZone Business Security Enterprise cuenta con capacidades avanzadas de protección, como inteligencia artificial para la detección de amenazas, protección contra ransomware y administración centralizada de endpoints, lo que garantiza una seguridad robusta sin necesidad de cambios.

Dado que GravityZone Business Security Enterprise ya está implementado en todos los equipos del municipio y se encuentra en pleno funcionamiento sin presentar problemas de seguridad o administración, su continuidad es la opción más viable desde el punto de vista técnico y operativo.

En este sentido, la normativa de contratación pública en Colombia permite, en algunos casos plenamente justificados, la exigencia de una marca específica cuando se requiere garantizar la interoperabilidad y compatibilidad con la tecnología existente en la Entidad Estatal. De acuerdo con el concepto de Colombia Compra Eficiente, aunque no vinculante, se establece que:

(J, s.f.)

En este caso, el municipio de Remedios ya cuenta con una infraestructura de seguridad informática basada en una solución específica de antivirus, lo que hace imprescindible que la nueva adquisición sea compatible con la tecnología actualmente en uso. La implementación de un software de una marca diferente implicaría costos adicionales asociados a la migración, ajustes en la infraestructura, capacitación del personal y posibles afectaciones en la operatividad del sistema.



**Alcaldía
de Remedios**
Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

Por lo anterior, la exigencia de una marca específica en este proceso de adquisición se encuentra plenamente justificada, garantizando la eficiencia, interoperabilidad y continuidad en la protección de la información municipal, alineándose con los principios de economía y responsabilidad en la contratación pública.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Teniendo en cuenta que la contratación pública busca el cumplimiento de los fines estatales, así como la continua y eficiente prestación de los servicios requeridos, resulta necesario contar con instrumentos que garanticen a la entidad contratante lograr la selección objetiva de los contratistas que colaboran con ella en la consecución de los mismos. Para ello, se debe dar aplicación al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás disposiciones que lo desarrollan o complementan como la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, observando a cabalidad los Principios de Transparencia, Economía y Responsabilidad de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa.

De igual manera el artículo 209 del Estatuto superior, determina que: "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

Por su parte, el Artículo 287 superior, refiere que las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, y dentro de los límites de la Constitución y la ley. En tal virtud tendrán los siguientes derechos: 1. Gobernarse por autoridades propias. 2. Ejercer las competencias que les correspondan. 3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones. 4. Participar en las rentas nacionales.

Además, el artículo 311 de la Carta Política consagra: "Al Municipio como entidad fundamental de la división política Administrativa del Estado le corresponde prestar servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social, cultural, ambiental y político de sus asociados.

De otro lado, la ley 489 de 1998, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional regula en el artículo 6 el principio de coordinación, estableciendo que, en virtud del principio de coordinación y colaboración de las autoridades administrativas, se deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales

En lo que respecta a los fines de la contratación estatal señalados en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993... (...) las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

La Administración Municipal cuenta con una red de datos interna, mediante la cual se comparte información de gran importancia, y se cuenta con un inventario de aproximadamente 130 equipos de cómputo conectados a ella, adicionalmente se presenta la conexión a la red de visitantes y contratistas que requieren hacer uso de dicho servicio para contribuir en el desarrollo de las funciones de la entidad territorial, es así como el Municipio de Remedios, debido a las múltiples y constantes amenazas de virus informáticos que se presentan en los medios, se ve en la obligación de mitigar el riesgo de pérdida o robo de información mediante la adquisición y puesta en funcionamiento de un servicio de licenciamiento de antivirus que permita la detección oportuna, manejo y eliminación de los virus informáticos.



Alcaldía
de Remedios
Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

Es propósito fundamental garantizar la continua, eficiente y oportuna prestación de servicios, lo que implica que el Municipio de Remedios, cuente con las herramientas tecnológicas que permitan desempeñar las actividades administrativas de manera eficiente.

Para el óptimo desarrollo de los sistemas de información y bases de datos que los alimentan en cada una de las áreas de trabajo que conforman la Entidad, se requiere que los computadores que tienen asignados los funcionarios de las diferentes dependencias, cuenten con licencias antivirus que los protejan frente a amenazas informáticas que puedan afectar el desempeño eficiente y oportuno de los procesos, funciones y tareas que tienen asignadas

Con base a lo anterior, se considera necesario, conveniente y viable un proceso de contratación, que permita contratar el servicio de licencias antivirus para la protección y seguridad informática de los equipos de cómputo y la red interna de la administración municipal de Remedios, Antioquia.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

2.1. OBJETO DEL CONTRATO:

ADQUISICIÓN DE LICENCIAS ANTIVIRUS TIPO ENDPOINT PARA LA PROTECCIÓN Y SEGURIDAD INFORMÁTICA DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO Y LA RED INTERNA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE REMEDIOS.

2.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

El objeto del Contrato está codificado en los siguientes clasificadores de bienes y servicios UNSPSC como se indica en la Tabla:

Producto	
Código	Producto
43233200	Software de seguridad de transacciones y de protección contra virus

2.3. ALCANCE DEL CONTRATO:

Se pretende contratar con una persona natural o jurídica para proveer ADQUISICIÓN DE LICENCIAS ANTIVIRUS TIPO ENDPOINT PARA LA PROTECCIÓN Y SEGURIDAD INFORMÁTICA DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO Y LA RED INTERNA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE REMEDIOS.

2.6. AUTORIZACIONES, PERMISOS, DISEÑOS, LICENCIAS, PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN:

La ejecución del ADQUISICIÓN DE LICENCIAS ANTIVIRUS TIPO ENDPOINT PARA LA PROTECCIÓN Y SEGURIDAD INFORMÁTICA DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO Y LA RED INTERNA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE REMEDIOS., requiere o no de las siguientes autorizaciones:

AUTORIZACIONES		(SI) ____ (NO) ☒ REQUIERE
LICENCIAS	Ambientales	(SI) ____ (NO) ☒ REQUIERE
	Urbanismo	(SI) ____ (NO) ☒ REQUIERE



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

DISEÑOS	Arquitectónicos	(SI) ____ (NO) <u>X</u> REQUIERE
	Estructurales	(SI) ____ (NO) <u>X</u> REQUIERE
	Sanitarios	(SI) ____ (NO) <u>X</u> REQUIERE
	Hidráulicos	(SI) ____ (NO) <u>X</u> REQUIERE
	Eléctricos	(SI) ____ (NO) <u>X</u> REQUIERE

3. CONDICIONES TÉCNICAS:

CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Las condiciones técnicas exigidas serán las determinadas en la ficha técnica, anexa al presente documento de estudios previos.

#	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
1	Bitdefender GravityZone Business Security Enterprise	52	\$ 137.846	\$ 7.167.974
2	Hora de servicio (Soporte Técnico)	1	\$ 1.209.000	\$ 1.209.000
SUBTOTAL IMPRESORAS >				\$ 8.376.973,30

Protección estaciones de trabajo y servidores	<p>La plataforma de seguridad de protección para Endpoints (EPP) debe utilizar e integrar al menos las siguientes tecnologías de protección para todo tipo de amenaza de seguridad para los endpoints y red, sea que se trate de un Amenaza Persistente Avanzada o de malware conocido o desconocido.</p>
	<p>La tecnología de detección y protección antimalware de la solución tiene que abarcar las siguientes capas de protección:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistema unificado de prevención, detección avanzada y respuesta y análisis de riesgos EDR / XEDR, con características extendidas de análisis y correlación de eventos a nivel de endpoint.• Sistema de identificación de amenazas desconocidas a través de Sandbox Analyzer• Análisis integrado de riesgos en los endpoints y Hardening, Endpoint Risk Managemet• Sistema de prevención de ataques de Red• Detección y búsqueda basado en la Nube• Detección basada en heurística Avanzada• Detección en la atapa pre-ejecución basado en Machine Learning.• Sistema de prevención de intrusión basado en el host



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

Administración Centralizada de la solución

La solución debe disponer una consola de administración unificada que se administre en la nube (**Consola WEB**) con capacidad de administrar un número ilimitado de equipos.

La solución debe proporcionar un único punto para la implementación, aplicación y administración de las políticas de seguridad para el número de puntos finales solicitados por la institución, siendo estos de cualquier tipo y en cualquier ubicación.

La solución debe aportar múltiples capas de seguridad para puntos finales, incluyendo servidores de correo de Microsoft Exchange, asegurando protección antimalware con monitorización del comportamiento, protección contra amenazas de día cero, control de aplicaciones y entorno de pruebas, cortafuego, control de dispositivos, control de contenidos, antiphishing y antispham.

La solución debe brindar soporte para múltiples plataformas sin importar el número de portátiles, equipos de escritorio y

servidores Windows, Linux y Mac OS X, contando con las tecnologías antimalware mejor valoradas. Además, para sistemas Windows debe brindar una seguridad aún más avanzada con un cortafuego bidireccional, detección de intrusiones, control y filtrado de acceso Web, protección de datos sensibles, y control de aplicaciones y de dispositivos, la heurística proactiva dLa solución debe clasificar los procesos maliciosos según su comportamiento, asegurando la detección de nuevas amenazas en tiempo real.

La solución debe brindar seguridad para centros de datos virtualizados, protegiendo tecnología de próxima generación pre-ejecución, que utiliza modelos de Machine Learning especializados, técnicas de análisis del comportamiento entrenados para detectar

herramientas de pirateo, exploits y técnicas de ocultación de malware. Bloquea eficazmente los ataques que pasan por alto tanto las defensas tradicionales para endpoints como las denominadas defensas "antivirus de última generación en sistemas Windows y Linux. La solución debe aportar mejoras significativas de rendimiento e impulsar la consolidación del servidor. Las políticas pueden aplicarse a un pool de recursos de VMware vCenter

La solución debe incluir un mecanismo automático de detección de redes que le permita detectar otros puntos finales en la red de la institución. Los puntos finales detectados deben mostrarse como puntos finales no administrados en la Consola de Administración.

La solución debe permitir instalar los agentes de seguridad en puntos finales físicos y virtuales ejecutando los paquetes de instalación localmente o ejecutando tareas de instalación remotamente desde la Consola de Administración.

Adicional la consola WEB de administración, será capaz de gestionar un enlace web (Link de descarga) el cual podrá ser enviado por mail para realizar la instalación remota de clientes fuera de la red corporativa, el mismo que se auto configurará para enlazarse con la consola web, sin intervención del personal de TI

El kit de instalación para puntos finales además debe permitir instalar la protección en los puntos finales sin conexión a Internet o con conexiones lentas.

Debe utilizar un solo paquete, tanto para sistemas operativos de 32 bits como de 64 bits:

- SO Windows: sistemas de 32 bits y 64 bits
- SO Linux: sistemas de 32 bits y 64 bits
- Mac OS X: solo sistemas de 64 bits



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

La solución debe garantizar que el agente en los equipos administrados ejecute el análisis en tiempo real incluso cuando no haya conexión, cumpliendo las tareas, políticas y requerimientos configurados previamente aun cuando no haya conexión con la Consola de Administración.

El agente de seguridad debe detectar automáticamente

la configuración del punto final y adaptará la tecnología de análisis

Debe permitir la visibilidad, administración y consulta de los puntos finales físicos y virtuales, gestionándolos desde la consola de administración. La consola debe permitir la creación ilimitada de grupos o carpetas o subgrupos con el fin de permitir una mejor organización y administración de políticas.

La consola debe permitir la asignación de políticas basado en reglas de asignación, ya sea por IP, Usuario, DNS, puerta de enlace o Gateway, WINS, DHCP, HOST y tipo de red.

La consola Cloud o web

La solución de seguridad antimalware debe permitir **gestionar en la web a través de una consola alojada en la nube lista y provista en su totalidad por el fabricante** (Cloud) desde un único punto de administración a través de cualquier tipo de dispositivo con acceso internet en cualquier sitios del mundo **sin límite de usuarios**, la consola Web Control Center, facilitará el acceso y la administración de la estrategia general de seguridad, las amenazas a la seguridad global, y el control sobre todos los módulos de seguridad que protegen a los equipos de escritorio virtuales o físicos y a los servidores. El Web Control Center debe ser capaz de abordar las necesidades de incluso las organizaciones más grandes sin la necesidad de utilizar múltiples consola de apoyo.

Control Center, una interfaz basada en Web, se debe integrar con los sistemas de monitorización y administración existentes para aplicar fácilmente el sistema de protección a los equipos de escritorio, virtuales y servidores no administrados.

Permitir la aplicación y gestión de políticas en los endpoint independientemente de que se encuentren o no en las instalaciones locales.

Soporte para múltiples plataformas, debe funcionar tanto en equipos Windows como Linux. Permitiendo instalarse todos los componentes deseados simultáneamente con el programa de instalación general o eligiendo los componentes individuales. También debe desplegar el programa como un dispositivo virtual.

Incluir un agente independiente que actúe incluso cuando no hay conexión, este agente independiente ejecutará todas las tareas, políticas y sucesos directamente en el endpoint, aunque no tenga conexión con la consola.

Una arquitectura de replicador y servidor de comunicación tipo Relay para gestionar la red, las ubicaciones remotas solo necesitan la implementación de un antivirus con este módulo adicional sin la necesidad de instalar una consola de replicación o una consola esclava o un servidor proxy de la consola, el relay recopilará y reenviará los datos agregados al servidor principal.

Manejar la comunicación con los agentes, y recopilar y almacenar los datos de las aplicaciones. Ser capaz de manejar decenas de miles de clientes manteniendo su elevada velocidad operativa sin saturar la infraestructura

Incluir un **sensor detector de equipos no autorizados**, descubrir todos los equipos de la red que no están protegidos ni administrados y mostrárselos al administrador.

El mecanismo automático de detección de red

Pensado para detectar los equipos del grupo de trabajo.



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

El mecanismo automático de detección debe utilizar el servicio Microsoft Computer Browser para realizar una detección de red. El servicio Computer Browser es una tecnología de red utilizada por los equipos basados en Windows para mantener listas actualizadas de dominios, grupos de trabajo y los equipos en ellos, y para suministrar estas listas a equipos cliente que lo soliciten. Los equipos detectados en la red por el servicio Computer Browser pueden visualizarse ejecutando el comando de net view en una ventana de símbolo del sistema.

Configurar las opciones de notificación siguiendo unos pasos específicos.

Ejecutar las políticas directamente en el agente y aplicar políticas específicas para los endpoint incluso cuando no haya conexión con el servidor consola. Otra vez del uso de un usuario con permisos configurado previamente en la política.

Recopilar datos necesarios para generar los informes; los registros restantes se deberán almacenar en el cliente para mejorar el rendimiento de la base de datos.

Crear múltiples cuentas de usuarios y personalizarlas, los privilegios para cada una se podrán personalizar en forma individual. Se podrá usar en muchas ubicaciones distintas y permitir definir políticas corporativas para los administradores locales.

El administrador de licencias permitirá el manejo de todas las licencias en forma transparente, desde cualquier punto a través de un navegador Web **sin tener la necesidad de publicar ningún servicio a la Web.**

Limpieza de equipos terminales y servidores de código malicioso y programas inseguros no autorizados instalados.

La herramienta permitirá realizar acciones en caso de ser necesario. Además de mostrar los informes a través de la consola basada en la Web, se pueden exportar en formato PDF, Excel y guardar en una ubicación predefinida, y enviarse como una notificación por correo electrónico.

La solución deberá contar con un módulo de protección que proteja las aplicaciones más comunes como: lectores de PDF, navegadores web, clientes de correo, etc en caso de que se trate de explotar una vulnerabilidad.

Protección contra vulnerabilidades: Mejora la detección de las Vulnerabilidades y Exposiciones Comunes (CVE) en los protocolos más utilizados, como SMB, RPC y RDP. Brinda protección contra las vulnerabilidades para las cuales aún no se publicó o desarrolló la revisión necesaria.

Protección ante botnets: Protege ante las infiltraciones por malware de tipo botnet, previniendo el envío de spam y evitando que se lleven a cabo ataques de red desde la endpoint.

Desinstalación de soluciones de seguridad: la solución deberá ser capaz de desinstalar la solución que se encuentra instalada actualmente.

Deberá contar con la posibilidad de sincronizarse con Active directory en su versión clous y on premise

Debe permitir generar grupos de clientes dinámicos (paramétricos).

La consola de gestión debe mostrar la lista de servidores y estaciones que tienen el antivirus instalado, conteniendo la siguiente información mínima: nombre de la máquina, versión de antivirus, versión del motor, fecha de la vacuna, la última fecha de verificación, política aplicada, ip, sistema operativo y el estado.



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

	<p>Se deberá poder visualizar el estado de la red desde paneles portlets o widgets que sean completamente personalizables, tanto en cantidad como en contenido. Dicha información será en tiempo real y se podrá elegir si verla en formato grafico o tabla</p>
<p>Protección para Plataformas Windows, Linux y Mac</p>	<p>La solución EndPoint deberá proteger las siguientes plataformas:</p> <p><u>Sistemas operativos de escritorio</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Windows 10• Windows 8.1• Windows 8• Windows 7 <p><u>Sistemas operativos integrados y de tablets</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Windows 10 IoT Enterprise• Windows Embedded 8.1 Industry• Windows Embedded 8 Standard• Windows Embedded Standard 7• Windows Embedded Compact 7• Windows Embedded POSReady 7• Windows Embedded Enterprise 7 <p><u>Sistemas operativos de servidor</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Windows Server 2019• Windows Server 2019 Core• Windows Server 2016• Windows Server 2016 Core• Windows Server 2012 R2• Windows Server 2012• Windows Small Business Server (SBS) 2011• WindowsServer2008R2



Alcaldía
de Remedios
Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

SISTEMAS OPERATIVOS LINUX

- Ubuntu 14.04 LTS o superior
- Red Hat Enterprise Linux / CentOS 6.0 o superior
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 o superior
- OpenSUSE Leap 42.x
- Fedora 25 o superior(1)
- Debian 8.0 o superior
- Oracle Linux 6.3 o superior
- Amazon Linux AMI 2016.09 o superior
- Amazon Linux 2

SISTEMAS OPERATIVOS Mac OS X

- MacOSBigSur(11.0)*
- MacOS Catalina(10.15)
- MacOS Mojave(10.14)
- MacOS High Sierra(10.13)
- MacOS Sierra(10.12)
- OS X El Capitan(10.11)

NAVEGADORES SOPORTADOS

- Internet Explorer 8+
- Mozilla Firefox 30+
- Google Chrome 34+
- Safari 4+
- Microsoft Edge 20+
- Opera 21+

VIRTUALIZADORES SOPORTADOS



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

	<ul style="list-style-type: none">• VMware vSphere 6.7 actualización 2a, 6.7 actualización 1, 6.7, 6.5, 6.0, 5.5, 5.1, 5.0 con VMware vCenter Server 6.7 actualización 2a, 6.7 actualización 1, 6.7, 6.5, 6.0, 5.5, 5.1, 5.0• VMware Horizon/View 7.7, 7.6, 7.5, 7.1, 6.x y 5.x• VMware Workstation 11.x, 10.x, 9.x, 8.0.6• VMware Player 7.x, 6.x, 5.x• Citrix XenServer 7.x, 6.5, 6.2, 6.0, 5.6 o 5.5 (incluyendo hipervisor Xen)• Citrix Virtual Apps y Desktops 7 1808, 7 1811, 7 1903, 7 1906• Citrix XenApp y XenDesktop 7.18, 7.17, 7.16, 7.15 LTSR, 7.6 LTSR• Citrix VDI-in-a-Box 5.x• Microsoft Hyper-V Server 2008 R2, 2012, 2012 R2 o Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2 (incluyendo Hyper-V Hypervisor)• Red Hat Enterprise Virtualization 3.0 (incluyendo KVM Hypervisor)• Oracle VM 3.0• Oracle VM VirtualBox 5.2, 5.1• Nutanix Prism con AOS 5.5, 5.6 (Enterprise Edition)• Nutanix Prism versión 2018.01.31 (Community Edition)
EDR / XEDR (ENDPOINT DETECTION AND RESPONSE)	<p>La solución es una plataforma de detección y respuesta de punto final que admite una solución modular de seguridad de la información capaz de proteger cualquier entorno empresarial en un método escalable y de alta disponibilidad. Es un componente de correlación de eventos, capaz de identificar amenazas avanzadas o ataques en curso. Como parte de la plataforma integral e integrada de Endpoint Protection, EDR /XEDR reúne la inteligencia del dispositivo en toda la red empresarial. Esta solución viene en ayuda del esfuerzo de los equipos de respuesta a incidentes para investigar y responder a amenazas avanzadas.</p> <p>La Solución debe proporcionar información detallada de los incidentes detectados, un mapa interactivo de incidentes y acciones correctivas</p> <ul style="list-style-type: none">• Detección y visualización de actividades sospechosas• Detección de anomalías• Análisis de causa raíz• Etiquetado de eventos MITRE• Puntuación de confianza respecto a la amenaza• Indicadores de ataque• Shell de comandos remotos• Investigación guiada de incidentes• Opciones avanzadas de contención de amenazas



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

- Análisis de Sandbox
- Servicio opcional de detección y respuesta administradas

Componentes EDR /XEDR

La solución deberá tener estos componentes principales:

1. El sensor EDR, que recopila y procesa datos para informar datos sobre el punto final y el comportamiento de la aplicación.
2. Security Analytics, un componente de back-end utilizado para interpretar los metadatos recopilados por el sensor EDR.
3. Tecnología de correlación de eventos entre terminales conocida como eXtended Endpoint Detection and Response XEDR. Capacidad XDR para detectar ataques avanzados en múltiples puntos finales en infraestructuras híbridas (estaciones de trabajo, servidores o contenedores, ejecutando varios sistemas operativos)

Detección posterior al compromiso de actividad sospechosa

La solución deberá supervisar los eventos de punto final en busca de signos de ataque y genera un incidente cuando se detecta dicha actividad.

1. La solución tiene la capacidad de basar los sistemas en función de los indicadores de ataque MITRE y la inteligencia de amenazas de la solución
2. Cualquier desviación de la línea de base se informa como incidente en nuestro módulo EDR.

Investigación de incidentes y visualización

1. La solución proporcionará soporte para el análisis de incidentes al proporcionar herramientas para ayudar a filtrar, investigar y tomar medidas en todos los eventos de seguridad detectados por el sensor EDR durante un intervalo de tiempo específico.
2. La solución asigna un valor de puntaje de confianza que indica el grado de certeza de que un evento de seguridad es peligroso.
3. La solución se integra con la base de conocimiento ATT & CK de MITRE y etiqueta los eventos de seguridad de manera adecuada.
4. Los eventos de seguridad se pueden buscar por nombres de archivo, direcciones IP, nombres de host o IOC. También proporciona una función de búsqueda avanzada que permite al usuario pasar por eventos pasados según un criterio complejo. Las consultas predefinidas están diseñadas para casos de búsqueda de eventos de seguridad útiles.
5. La solución proporcionará una visualización sofisticada de eventos de seguridad con información específica o acciones con la siguiente información:
 - a. La pestaña Resumen proporciona una visión general del impacto del evento e información detallada sobre cada nodo de evento.
 - b. La función de línea de tiempo recopila información sobre el desarrollo de eventos de seguridad en un orden cronológico.
 - c. Remediation Actions recopila información sobre las acciones de bloqueo que la solución realiza automáticamente en el evento de seguridad actual.
6. La solución puede bloquear archivos / procesos de la lista usando los valores hash MD5 / SHA256. Puede hacerse desde el incidente de seguridad o importarse desde un archivo CSV.

Contención de amenazas

Cuando se detecta una amenaza de seguridad, La solución proporciona las siguientes acciones correctivas para la contención de amenazas.

A. Remediación rápida:

La solución puede aplicar acciones correctivas desde esta sección como una solución temporal al evento de seguridad.



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

	<ol style="list-style-type: none">1. Matar: evita que un proceso se ejecute en el entorno. Esto crea una tarea de proceso de eliminación en el punto final local. Los procesos System32 y de la solución de seguridad están excluidos de esta acción.2. Archivo de cuarentena: almacena el elemento en cuestión y evita que ejecute su carga útil.3. Aislar host: La solución isla el host de la red. El punto final objetivo retiene la comunicación con los servicios de solución de Seguridad4. Instalar parches: esto permite instalar parches de seguridad faltantes en el punto final de destino. <p>B. Acciones de red:</p> <p>La solución proporciona esta solución para la contención de ataques en toda la red</p> <ol style="list-style-type: none">1. Agregar archivo a la lista de bloqueo: el archivo es una pregunta que se puede agregar a una lista de bloqueo y se puede evitar que el ataque se propague lateralmente en la red.2. Agregar archivo como excepción: para un archivo no malicioso, esta opción se puede usar para excluir actividades legítimas. <p>C. Investigar acciones:</p> <p>La solución aprovecha los componentes internos y las soluciones de terceros para una mayor investigación.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Virustotal2. Sandbox3. Google <p>D. Conexión remota</p> <ol style="list-style-type: none">1. La solución puede conectarse remotamente al host para investigar rápidamente los ataques, recopilar datos forenses y remediar las infracciones.2. Elimina la incertidumbre y reduce en gran medida cualquier tiempo de inactividad que resulte de un ataque.3. Permite que un usuario / administrador autorizado acceda de forma segura a puntos finales administrados directamente desde la consola.4. Después de conectarse con éxito al punto final remoto, se pueden ejecutar varios comandos de shell personalizados directamente en el sistema operativo para remediar la amenaza al instante o recopilar datos para una mayor investigación. <p>Además de los casos de uso anteriores, el módulo EDR también proporciona visualización de los eventos de seguridad que están bloqueados por las capas preventivas.</p> <p>E. Defensa contra ataques sin archivos:</p> <p>Detecte y bloquee malware basado en scripts, sin archivos, ofuscado y personalizado, con reparación automática.</p> <p>F. Capacidades de prevención avanzadas como PowerShell Defense, Exploit Defense y detección de anomalías, bloqueo de ataques al principio de la cadena de ataque, antes de la ejecución</p>
Protección en tiempo real	El análisis de la solución en tiempo real debe evitar que entren en el sistema nuevas amenazas de malware. La solución debe analizar los archivos locales y de red cuando se acceda a ellos (al abrirlos, moverlos, copiarlos o ejecutarlos), al análisis de los sectores de arranque y al de las aplicaciones potencialmente no deseadas (APND).



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

Filtrado de correo electrónico malicioso.	El módulo de protección de correo electrónico dLa solución debe ofrecer protección multicapa contra las amenazas y phishing mediante una combinación de varios filtros y motores de análisis en la capa de protocolo (POP3 y SMTP) para determinar si los mensajes de correo electrónico son maliciosos.
Filtrado de Navegación	La solución que controla el Tráfico HTTP / FTP del Explorador de Windows debe Permitir o denegar el tráfico HTTP y FTP desde el Explorador de Windows. La solución debe tener la capacidad de crear reglas de cortafuego adicionales para otras aplicaciones instaladas en los puntos finales, esto debe crearlo además de las reglas predeterminadas por defecto.
Remote Troubleshooting	La solución deber permitir recopilar registros básicos y avanzados de forma remota. Con fin de facilitar a el análisis en profundidad del problema y proporcionar una resolución más rápida.
Protección Proactiva	La solución debe poseer tecnología de detección proactiva he innovadora que debe utilizar avanzados métodos heurísticos para que pueda detectar nuevas amenazas potenciales en tiempo real, debe monitorizar continuamente las aplicaciones que se están ejecutando en el punto final en busca de acciones indicativas de malware. Cada una de estas acciones debe puntuarse y calcular una puntuación global para cada proceso.
Consumo de recursos de Memoria del Endpoint	La solución debe utilizar menos de ~220 MB cuando se ejecute un análisis completo
Exclusión de archivos del análisis en tiempo real	La solución deberá contar con la opción para realizar exclusiones de archivos del análisis en tiempo real.
Control de acceso web	La suite de Seguridad deberá contar con un control de acceso web, con categorías para definir qué sitios pueden ser accedidos o no dentro de la red. Limitar el acceso a los sitios Web por categoría y por grupo de usuarios para lograr una eficaz aplicación de las políticas corporativas cuyo objetivo es maximizar el cumplimiento de directivas de seguridad y la productividad de los empleados.
Análisis manual de búsqueda de códigos maliciosos.	La solución deberá contar con la opción de correr un análisis manual de búsqueda de códigos maliciosos. Ofrecer detección avanzada de malware furtivo mediante la exploración minuciosa del contenido de los protocolos seguros HTTPS y POP3S, así como de los archivos comprimidos.
ERM (Administración de Riesgos)	<p>El módulo de gestión de riesgos de punto final (ERM) ayudara a identificar y remediar una gran cantidad de riesgos de red y sistemas operativos a nivel de punto final, mostrando el porcentaje de vulnerabilidad en la infraestructura. El puntaje de riesgo de la compañía se calcula teniendo en cuenta una amplia lista de indicadores de riesgos y vulnerabilidades de aplicaciones conocidas, mostrándole su evolución en el tiempo.</p> <p>Desglose de la puntuación y las principales configuraciones incorrectas y los widgets de aplicaciones vulnerables hacen que sea más fácil ver dónde su entorno es más vulnerable a los ataques y qué dispositivos son los más afectados.</p> <p>Este módulo deberá contar con al menos 300 indicadores de gestión de Hardening para la generación del nivel de riesgo</p>
Human Risks Analytics	<p>El módulo de gestión de riesgos debe incluir un analizador de riesgos humanos. El cual debe validar los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar si el usuario ha enviado credenciales a través de conexiones HTTP inseguras desde el último escaneo.• Verificar si el usuario ha navegado o no sitios marcados como phishing o fraude desde el último análisis.



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

	<ul style="list-style-type: none">• Verificar si el usuario ha estado expuesto a una gran cantidad de amenazas desde el último análisis.• Verificar si el usuario ha estado expuesto a una amenaza de un dispositivo extraíble (por ejemplo, unidad flash, disco duro externo) desde el último escaneo.• Verificar si el usuario ha accedido a archivos maliciosos a través de una carpeta compartida de red desde el último análisis.• Verificar si el usuario ha accedido a alguna URL maliciosa desde el último análisis.• Verificar si el usuario no ha cambiado la contraseña de inicio de sesión de la cuenta (local o de dominio) durante más de 30 días.• Verificar si el usuario usa las mismas contraseñas en diferentes sitios externos.• Verificar si el usuario usa las mismas contraseñas compartidas entre sitios web internos y externos.• Verificar si el usuario no ha cambiado la contraseña de inicio de sesión para las cuentas HTTP (internas o externas) durante más de 30 días.
Defensa de ataques de RED	<p>Tecnología enfocada en detectar técnicas de ataque a la red diseñadas para obtener Acceso a puntos finales específicos como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ataques de fuerza bruta• Ataques de red• Ladrones de contraseñas• Ataques Laterales.
Anti-Exploit Avanzado	<p>Anti-Exploit proporciona protección en ejecución contra intentos de explotación dirigidos a vulnerabilidades conocidas y desconocidas en aplicaciones de uso común y aplicaciones propias, como el navegador, Microsoft Office o Adobe Reader, así como contra intentos específicos de post-explotación en modo kernel.</p>
Control de Dispositivos	<p>Control de Dispositivos: permite prevenir las infecciones de fugas y malware datos sensibles a través de dispositivos externos conectados a extremos aplicando bloqueo normas y excepciones a través de la política a una amplia gama de tipos de dispositivos (tales como unidades Flash USB, dispositivos Bluetooth, reproductores de CD/DVD, dispositivos de almacenamiento, etc.).</p> <p>Que los bloqueos a dispositivos puedan realizarse por marca, modelo, número de serie o usuario.</p>
Cifrado de Disco (Opcional)	<p>La solución debe contar con la opción de adicionar como Add-on la protección de los datos de toda la unidad de disco duro del endpoint aprovechando los mecanismos de cifrado proporcionados por Windows (BitLocker) y Mac (FileVault). Se basa en el cifrado nativo de los dispositivos para garantizar la total compatibilidad y maximizar el rendimiento, sin la necesidad de instalar un agente adicional, ni un servidor de claves, gestionado todo de la misma consola de administración.</p> <p>Debe poseer opción para establecer reglas para excluir unidades del cifrado.</p>
Administración Integrada De Parches (Opcional)	<p>La solución debe contar con la posibilidad de adicionar como Add-on una herramienta de gestión y administración de parches de sistema operativo y aplicaciones permitiendo mantener actualizada toda su base instalada de Windows: estaciones de trabajo, servidores físicos y virtuales. Disponible en la versión elite de las soluciones y en soluciones on premise.</p>
Exclusión de archivos	<p>La solución deberá contar con la opción de realizar exclusiones de archivos del análisis del motor por demanda.</p>
Análisis Programados	<p>La solución y la consola de administración remota deberán permitir realizar análisis programados (en demanda) de los discos duros locales. Esta programación se podrá configurar en forma diaria, semanal, mensual.</p>



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

Cortafuegos de escritorio	<p>La solución deberá contar con un cortafuego de escritorio (Firewall Personal) que cuenta con un filtrado dinámico de paquetes que provea de monitoreo y filtrado de tráfico de Red, y tenga total protección para IPv4 e IPv6 y con la opción de agregar reglas y servicios al cortafuego en forma autónoma y centralizada.</p> <p>Impedir el acceso no autorizado a la red corporativa. Ofrecer una fácil instalación, gran capacidad de personalización de reglas y un modo de aprendizaje inteligente para crear reglas de firewall automáticamente basándose en el tráfico de red observado. Combinar perfiles personalizados de firewall con zonas de redes de confianza.</p> <p>Debe poseer distintos modos del módulo de firewall entre los cuales debe tener uno que permita aprender la conducta del usuario generando las reglas permisivas automáticamente.</p> <p>Debe poseer opción para importar y exportar reglas.</p> <p>Esta solución no deberá provocar interrupciones con el Firewall de la Institución.</p>
Actualización a través de repositorios de actualización de la solución de todas las estaciones protegidas	<p>La consola de administración deberá permitir actualizar a través de repositorios de actualización a todas las estaciones protegidas con la posibilidad de tener redundancia de repositorios de actualización en forma automáticas (Fail-over).</p>
La actualización de la base de datos de firmas de códigos maliciosos	<p>Las actualizaciones de las bases de datos de firmas de códigos maliciosos de la solución antivirus deberán ser incrementales, evitando de esta manera la saturación del ancho de banda en su despliegue.</p>
Opción de apagado luego de escaneo.	<p>La herramienta antivirus debe permitir el apagado luego de la exploración o Repetición de las exploraciones programadas activadas por el administrador. Esto con el objetivo de ayudar a extender la vida útil del hardware y ahorrar energía y recursos</p>
Programación y actualizaciones diferidas.	<p>La herramienta antivirus debe contar con una selección opcional para la recepción de actualizaciones provenientes de servidores especiales con 12 horas de retraso para brindar tiempo a los administradores del sistema para evaluar el impacto en su red y asegurar una migración organizada.</p>
Reportes	<p>La consola de administración deberá contar con reportes gerenciales detallados con información de configuraciones, actualizaciones de los productos, alertas, estadísticas, etc., las cuales pueden ser exportadas a archivos csv y/o pdf.</p> <p>Deberá permitir generar reportes gráficos tipo barra, pastel, etc., para una vista rápida de la situación de la solución.</p>
Alerta en consola y notificación vía correo electrónico y SNMP	<p>La solución deberá permitir que las acciones de notificación incluyan correo electrónico, SNMP, y entradas de registro.</p>
Compatibilidad con la estructura organizacional del Directorio Activo	<p>La consola de administración web y on premise deberá permitir la detección de clientes no registrados sincronizando la estructura del grupo a través de Active Directory.</p>
Análisis de aplicaciones y procesos	<p>Debe permitir clasificar las aplicaciones en al menos 3 grupos según sus características y poder configurar el motor antivirus para que las analice o no.</p> <p>Debe otorgar una puntuación a los procesos en ejecución del sistema para medir su nivel de riesgo</p>
Análisis de procesos	<p>Deberá poseer una herramienta integrada para ver los procesos en ejecución, los servicios, las conexiones establecidas, claves de registro importantes, programas</p>



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

	<p>instalados, actualizaciones de sistema operativo instaladas, logs del equipo, drivers instalados, tareas programadas del sistema, archivo hosts, system.ini y win.ini.</p> <p>Análisis de causa raíz de las amenazas detectadas y bloqueadas por nuestras tecnologías preventivas, con opciones complejas de filtrado de incidentes y representación gráfica de incidentes, así como capacidades de aislamiento, lista de bloqueo y conexión remota.</p>
Análisis de archivo comprimidos	<p>La solución ofertada deberá detectar virus en archivos compactados, con profundidad máxima (16), en los siguientes formatos: .zip, .rar, .arj, .cab, .lzh, .tar, .gz, ace, izh, upx y otros</p>
Gestión de Políticas	<p>La consola de administración deberá definir y hacer cumplir consistentemente las políticas a lo largo de la red. El Administrador de Políticas facilitará la importación/exportación, para permitir la aplicación y combinación de las políticas de diversas maneras.</p>
Gestión Multi-plataforma	<p>La consola de administración deberá permitir administrar de forma remota desde una única consola todos los equipos de su red, ejecutando las versiones antivirus en clientes finales y servidores de las diferentes plataformas (Windows, Linux, Mac OS)</p>
Certificaciones	<p>AV TEST, haber obtenido el premio de la mejor solución por desempeño en los últimos 5 años. Para el segmento corporativo Enterprise.</p> <p>Virus Bulletin Que el fabricante haya detectado absolutamente todas las amenazas in the wild en las pruebas.</p> <p>El antivirus deberá tener aprobados los 5 últimos premios VB100 otorgados por la institución de análisis de software antivirus "Virus Bulletin".</p> <p>Av- Comparatives La solución antivirus deberá haber alcanzado al menos 25 certificación AV-Comparatives ADVANCE+ en los últimos 3 años y al menos haber obtenido el premio Producto del año en este periodo.</p> <p>La solución deberá contar con certificaciones para trabajar en ambientes virtuales como VMWare y Citrix.</p>
Servidor de Aplicaciones en Unidades Anexas	<p>El oferente deberá asignar como mínimo a un técnico que acudirá a las oficinas del contratante para la instalación de la solución.</p> <p>El oferente se comprometerá a dejar listas las consolas de administración de la contratante con el total de usuarios respectivos conectados al servidor.</p>
Actualización de versiones	<p>El oferente será responsable de la actualización de la solución antivirus en los equipos y servidores de la contratante a la última versión estable liberada por el fabricante durante el tiempo que dure el licenciamiento.</p>
Soporte Técnico	<p>El oferente estará obligado a prestar el servicio de soporte y resolución de problemas o incidentes en los sitios de instalación de la solución antivirus cuando el problema lo amerite.</p> <p>El soporte técnico estará vigente durante el periodo de licenciamiento y deberá tener las siguientes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disponibilidad los 365 días al año.• Atención inmediata vía telefónica, e-mail o asistencia remota para análisis de daños y posible solución.• Máximo 2 horas para atención presencial en el sitio del incidente cuando se lo requiera por parte de la contratante.• Debe contar un sistema de registro de incidentes mesa de ayuda.• El fabricante debe contar con soporte 24*7, sin costo adicional, ya sea por correo, chat on line y conexión remota



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

Capacitación	<p>El oferente deberá capacitar a 4 (o más) funcionarios técnicos de la entidad contratante en el manejo de la solución antivirus y de las nuevas versiones que puedan generarse durante el tiempo que dure el licenciamiento.</p> <p>Deberá proveer de charlas y seminarios de concienciación sobre temas de seguridad de la información, las mismas que deberán ser impartidas por personal calificado y de preferencia por analistas y especialistas de malware directamente del fabricante.</p> <p>El oferente deberá contar con un responsable directo del fabricante, el mismo que deberá efectuar visitas periódicas para de esta manera poder informar sobre el seguimiento en la parte de atención al cliente en lo comercial y en lo técnico por parte del oferente.</p>
Experiencia	<ul style="list-style-type: none">• El oferente deberá contar con experiencia en la implementación de la solución en el sector público de mínimo 4 años.• Deberá adjuntar copias de contratos y actas de entrega/recepción de clientes con más de 800 o más licencias instaladas.• El oferente deberá ser calificado por el fabricante como Gold Partner para la distribución de la solución.• El oferente deberá contar con personal certificado y calificado para la prestación del soporte técnico durante el tiempo de licenciamiento (adjuntar certificados).
ESPECIFICACIONES GLOBALES DEL FABRICANTE	
	<ul style="list-style-type: none">• El fabricante debe poseer más de 500 millones de usuarios a nivel mundial• El fabricante debe poseer un sistema de alerta temprano basado en cloud capaz de manejar más de 7 billones de interacciones al día• El Cloud debe tener la capacidad de brindar una respuesta máxima de 20ms• El Cloud debe estar equipado con más 1000 servidores virtuales, con capacidad de procesar más de 60 TB por mes, manejar más de 500K conexiones activas en cualquier momento• el Cloud debe permitir un número ilimitado de equipos administrados
Vigencia	Un (1) año a partir de la instalación de la licencia de antivirus

4. PRESUPUESTO OFICIAL PARA EL PROCESO DE SELECCION:

El valor estimado del contrato es de **OCHO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS PESOS M.L. (\$8.376.974)**, incluidos los impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Municipal, Departamental y Nacional, y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, los cuales se cancelará con recursos de la vigencia 2025.

4.1. Análisis que Soporta el Valor Estimado del Contrato

Para el análisis económico que soporta el valor estimado del contrato, se consideraron los precios del mercado teniendo en cuenta, los impuestos nacionales y locales que recaen sobre los bienes obras o servicios requeridos, fueron solicitadas cotizaciones a partir de las cuales se toman los valores promedio para determinar el presupuesto oficial.

El futuro contrato que se genere a partir del presente proceso contractual, involucra necesariamente gastos tributarios, de contratación y administrativos, los cuales también se tuvieron en cuenta y se incluyen para determinar el costo total del presente estudio; en este sentido, El contratista deberá tener en cuenta que la utilidad del contrato va gravada con el IVA. Las retenciones de ley como son la Retención en la fuente, la Retención de Industria y Comercio – RETEICA, Fondo de seguridad y Retención de IVA, se efectuarán



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

de acuerdo a la información de cada contratista teniendo en cuenta si son declarantes o no de renta, grandes contribuyentes, agentes retenedores entre otros, según la información contenida en el RUT, ya que son cargas impositivas de responsabilidad del contratista, y no deben cargarse a los costos de los bienes, obras o servicios.

En este orden de ideas, el municipio al momento de los pagos la entidad realizará las siguientes retenciones por conceptos de estampillas.

TRIBUTO	PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
Estampilla Pro Cultura	2% del valor total del contrato	2% del valor total del contrato
Estampilla Pro Adulto Mayor	4% del valor total del contrato	4% del valor total del contrato
Estampilla Pro Hospitales Públicos	1% del valor total del contrato	1% del valor total del contrato
Estampilla del impuesto de Industria y comercio	1% del valor total del contrato	1% del valor total del contrato
Estampilla Pro Electrificación	1% del valor total del contrato	1% del valor total del contrato
Tasa Pro Deportes	2.5% del valor total del contrato	2.5% del valor total del contrato
Estampilla Para la Justicia Familiar	2% del valor total del contrato	2% del valor total del contrato
TOTAL	13.5%	13.5%

1.2. Forma de Pago:

El Municipio de Remedios - Antioquia, cancelará el valor del contrato de la siguiente manera: Por precios fijos unitarios no reajustables, mediante un único pago, previo a la presentación del respectivo informe de avance de las actividades propias del contrato suscrito, recibido a satisfacción y el visto bueno del supervisor o interventor -, y de acuerdo con la ejecución del contrato.

Para efectuar los pagos, la factura o documento equivalente será recibida en la secretaria de Hacienda del Municipio, sin embargo, el contratista deberá tener en cuenta que para su radicación deben tramitarse internamente el recibo a satisfacción, la verificación del pago de los aportes a la seguridad social, entre otros trámites internos.

Como consecuencia, la factura o documento equivalente deberá ser entregada al supervisor o Interventor del contrato con suficiente antelación que le permita a la Administración adelantar los trámites inherentes propios para radicar la cuenta antes de las fechas estipuladas.

El recibo a satisfacción que debe adjuntarse a la factura o documento equivalente será elaborado por el Interventor o supervisor designado por parte de la Administración.

Para efectos de desembolso parcial o total el contratista deberá acreditar el pago de aportes parafiscales y afiliación obligatorio del personal y pago actualizado de seguridad social, salud y pensión, a que haya lugar, conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la ley 789 de 2002, a las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma. Si el adjudicatario no se encuentra a paz y salvo con el Municipio, con la suscripción del contrato, autoriza para que la Tesorería, en el momento de un pago, automáticamente y sin previo aviso realice el correspondiente cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto. EL CONTRATISTA deberá radicar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas de recibo debidamente aprobadas y el ente territorial las pagará dentro de los **sesenta (60) días hábiles** siguientes a la fecha de presentación de las mismas o, si a ello hubiere lugar, dentro de los **sesenta (60) días hábiles** siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule. Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta. En caso de mora en el pago, el ente territorial re conocerá al CONTRATISTA un interés



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

moratorio equivalente al interés legal civil vigente. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales, según el Programa Anual Mensual izado de Caja (PAC).

NOTA: El valor total del contrato, será la sumatoria de cada uno de los valores unitarios de cada una de las actividades relacionadas en el formulario de cantidades a suministrar, las cuales incluyen el suministro, transporte y ejecución de las actividades.

El hecho de que la administración no realice el pago dentro de los **sesenta (60) días hábiles**, no podrá el contratista suspender entregas, de hacerlo, la administración impondrá las multas que sean necesarias para culminar al contratista a reiniciar labores y si es del caso a declarar caducidad del contrato si se dan las condiciones para ello.

5. PLAZO PARA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Tres (3) días, a partir de la ejecución en la plataforma SECOPII

5.1. Lugar de Entrega de los Bienes

- Las licencias serán suministradas y entregadas a la oficina de soporte técnico y telecomunicaciones adscrita a la secretaria de gobierno y Servicios Administrativos.

6. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Municipio de Remedios - Antioquia, cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal.

N° CDP	RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR PRESUPUESTADO
00303	2.1.2.02.01.004	Productos metálicos y paquetes de software	\$ 8.376.974

- REQUISITOS HABILITANTES:** En el presente proceso de selección, podrán participar personas naturales y/o jurídicas y como requisito habilitante se tendrá:

REQUISITOS HABILITANTES JURIDICOS:

ITEM	PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA
1	1.FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA	1. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROponente PERSONA NATURAL O DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROponente PERSONA JURÍDICA.



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

2	2.A. CERTIFICADO DE MATRICULA MERCANTIL (ORIGINAL) EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO, EXPEDIDO NO MAYOR A TREINTA (30) DÍAS ANTERIORES AL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.	2. A. EL PROPONENTE PERSONA JURÍDICA DEBERÁ ACREDITAR SU EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL MEDIANTE EL CERTIFICADO EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO. B. CERTIFICADO DE MATRICULA MERCANTIL (ORIGINAL) EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO, EXPEDIDO NO MAYOR A TREINTA (30) DÍAS ANTERIORES AL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN CORRESPONDIENTE, ADICIONALMENTE SE DEBERÁN TENER EN CUENTA LAS SIGUIENTES REGLAS: I. EL OBJETO SOCIAL DEL OFERENTE DEBE PERMITIR LA ACTIVIDAD, COMERCIAL QUE SE SOLICITA EN ESTE PROCESO DE CONTRATACIÓN Y EN EL CONTRATO QUE DE ÉL SE DERIVE. II. PARA CONTRATAR, LA PERSONA JURÍDICA OFERENTE DEBERÁ DEMOSTRAR QUE SU DURACIÓN NO SERÁ INFERIOR A LA DURACIÓN DEL CONTRATO Y UN (1) AÑO MÁS CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE LIQUIDACIÓN DEL MISMO. III. AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL COMPETENTE, DE QUE EL REPRESENTANTE LEGAL ESTA FACULTADO PARA PRESENTAR ESTA PROPUESTA.
3	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: DE ACUERDO CON EL CONTENIDO DEL MODELO SUMINISTRADO, SUSCRITA POR EL PROPONENTE.	3. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: DE ACUERDO CON EL CONTENIDO DEL MODELO SUMINISTRADO, SUSCRITA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA.
4	COPIA DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).	4. COPIA DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).
5	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCAL EMITIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.	5. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCAL EMITIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - IGUAL REQUISITO DEBERÁ CUMPLIR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN
6	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EMITIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EMITIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. (REPRESENTANTE LEGAL). IGUAL REQUISITO DEBERÁ CUMPLIR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN.
7	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES EMITIDO POR LA POLICÍA NACIONAL.	7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES EMITIDO POR LA POLICÍA NACIONAL. (REPRESENTANTE LEGAL). IGUAL REQUISITO DEBERÁ CUMPLIR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN.
8	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DEL SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS LEY 1801 DE 2016	8. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DEL SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS LEY 1801 DE 2016 (REPRESENTANTE LEGAL). IGUAL REQUISITO DEBERÁ CUMPLIR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS, CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN.
9	MANIFESTACIÓN EXPRESA DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN NINGUNA CAUSAL DE INHABILIDAD E	9. MANIFESTACIÓN EXPRESA DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN NINGUNA CAUSAL DE INHABILIDAD E



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

	INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO (SEGÚN FORMATO).	INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO. (SEGÚN FORMATO).
10	ACREDITAR QUE SE ENCUENTRA AFILIADO (CERTIFICACIÓN DE AFILIACIÓN A EPS- ARP Y ARL) L SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y/O PAGO DE LA SEGURIDAD SOCIAL ASÍ COMO LOS PROPIOS DEL SENA, ICBF Y CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, CUANDO CORRESPONDA., COMO CONTRIBUYENTE DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 23. DE LA LEY 1150 DE 2007.	10.A. ACREDITAR QUE SE ENCUENTRA AFILIADO (CERTIFICACIÓN DE AFILIACIÓN A EPS- ARP Y ARL) L SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL, Y/O PAGO DE LA SEGURIDAD SOCIAL 10.B. ASÍ COMO LOS PROPIOS DEL SENA, ICBF Y CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, CUANDO CORRESPONDA., COMO CONTRIBUYENTE DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 23. DE LA LEY 1150 DE 2007.
11.	CERTIFICACION DE AFILIACION DE SEGURIDAD SOCIAL (PERSONA NATURAL) (SEGÚN ANEXO)	CERTIFICACION DE AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002 (PERSONAS JURÍDICAS) [USE LA OPCIÓN QUE CORRESPONDA, SEGÚN CERTIFIQUE EL REVISOR FISCAL, CONTADOR, REPRESENTANTE LEGAL (SEGÚN ANEXO)
12	CERTIFICADO DE CONOCER LOS IMPUESTOS DEL MUNICIPIO PARA EL PRESENTE PROCESO (VER ANEXO)	CERTIFICADO DE CONOCER LOS IMPUESTOS DEL MUNICIPIO PARA EL PRESENTE PROCESO (VER ANEXO)
13	DECLARACIÓN JURAMENTADA (DE MULTAS Y SANCIONES (SEGÚN ANEXO)	DECLARACIÓN JURAMENTADA DE MULTAS Y SANCIONES (SEGÚN ANEXO)
14	COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (SEGÚN ANEXO)	COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (SEGÚN ANEXO)
15	CERTIFICADO DE DELITOS SEXUALES	CERTIFICADO DE DELITOS SEXUALES
16	CERTIFICADO REDAM. EL PROPONENTE DEBERÁ ADJUNTAR EL CERTIFICADO REDAM DEL MINTIC EN DONDE NO TENGA ANTECEDENTES EN EL REGISTRO DE DEUDORES MOROSOS POR ALIMENTOS.	CERTIFICADO REDAM. EL PROPONENTE DEBERÁ ADJUNTAR EL CERTIFICADO REDAM DEL MINTIC EN DONDE NO TENGA ANTECEDENTES EN EL REGISTRO DE DEUDORES MOROSOS POR ALIMENTOS.

REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

Se tendrán en cuenta criterios como la capacidad jurídica del proponente. En los requisitos habilitantes, **no se verificará la capacidad financiera**, ya que la forma de pago de estos **servicios** se hará contra entrega a

satisfacción de los bienes recibidos, previa acta y certificación del **Supervisor del contrato**, de acuerdo al **Decreto 1082 de 2015** "No se verificará en ningún caso la capacidad financiera cuando la forma de pago establecida sea contra entrega a satisfacción de los bienes, servicios u obras."

REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS:

Todas las personas naturales o jurídicas que desarrollen de manera habitual alguna de las actividades que la ley considera mercantiles. Artículo 21 del C Co.



**Alcaldía
de Remedios**
Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

El proponente acredita su capacidad técnica, anexando copia de la cámara de comercio (en original), con una antigüedad no mayor a 30 días, contados a partir del cierre de la invitación, Igualmente deberá anexar copia del registro único tributario RUT.

NOTA: Teniendo en cuenta que el Código del Comercio establece en su artículo 33 que la matrícula mercantil se renovará anualmente, dentro de los tres primeros meses de cada año, es decir hasta el 31 de marzo, se hace necesario indicar que como quiera que el cierre del presente proceso de selección se realizará antes de la citada fecha, podrán participar presente proceso de selección, todas aquellas personas Jurídicas que ya hayan realizado la renovación de la Matrícula Mercantil para la vigencia 2023.

Esta información se constatará en el Registro Mercantil o en el certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica.

8. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

A partir del objeto del contrato se pueden prever varios tipos de riesgos o circunstancias que afecten la ejecución del mismo: son intrínsecos al contrato comprenden todas las formas de incumplimiento de las condiciones contractuales, de las circunstancias de ejecución que puedan afectarlas y los efectos que se pueden producir a partir de la ejecución del contrato: A. Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista seleccionado. Este riesgo deberá ser asumido por el contratista, con el fin de prevenir posibles incumplimientos se podrán establecer multas para apremiar el cumplimiento, y en caso de que se materialice un riesgo para mitigar el impacto o consecuencias de éste se considera pertinente la implementación de los mecanismos de cobertura establecidos en la ley. B. Ineficiente prestación del servicio. Este riesgo deberá ser asumido por el contratista, con el fin de garantizar la calidad en el servicio prestado, y en caso de que se materialice un riesgo para mitigar el impacto o consecuencias de éste se considera pertinente la implementación de los mecanismos de cobertura establecidos en la ley.

" Tabla 1 — Matriz de Riesgo":

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría
1	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	Incremento de los Precios (Se deriva de los efectos provenientes de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado frente a las estimaciones iniciales del contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas)	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	1 RARO	1 INSIGNIFICANTE	2	RIESGO BAJO



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

2	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Error en el análisis de los precios a ofertar (Análisis insuficiente de los precios unitarios ofrecidos por el contratista en cuanto a materiales, mano de obra, equipos y transporte)	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	2	IMPROBABLE	2	2	4	RIESGO BAJO
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL O	Cambios de las políticas gubernamentales	Se suspende el proceso y se revisan los precios en cuanto a su APU.	1	RARO	1	1	2	RIESGO BAJO
4	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL O	Cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato	Se suspende el proceso	1	RARO	1	1	2	RIESGO BAJO
5	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONALES	Variación de cantidades del servicio (Son los efectos derivados de las condiciones técnicas o del proceso consultivo, que incrementen o disminuyan las cantidades necesarias para la ejecución del servicio, obra)	Se adiciona o suspende el proceso.	3	POSIBLE	1	1	4	RIESGO BAJO
6	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Programación del Servicio (Perjuicios ocasionados por el incumplimiento del programa de trabajo, que afectan la oportuna ejecución del servicio)	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	2	5	RIESGO MEDIO
7	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Provisión de materiales: Inoportuna o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	2	5	RIESGO MEDIO
8	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Calidad de los, servicios, obras insumos y elementos: efectos derivados del incumplimiento de las especificaciones técnicas y características de los, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	2	5	RIESGO MEDIO



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

9	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Falta de idoneidad de la mano de obra: El personal que labora no ejecuta sus actividades conforme a los procesos consultivos y especificaciones, poniendo en riesgo la estabilidad y oportuna entrega del servicio	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	MENOR	5	RIESGO MEDIO
10	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONALES	Manejo socio-ambiental del servicio: Afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con la movilidad, ruido, disposición de residuos, etc	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	MENOR	5	RIESGO MEDIO
11	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Hurto y vandalismo: Son los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes o materiales a cargo del contratista, causados por terceros.	Se suspende el proceso	3	POSIBLE	2	MENOR	5	RIESGO MEDIO
12	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Inadecuado manejo del anticipo: Ocurre cuando los recursos públicos entregados para tal fin, se destinan a otras actividades diferentes a la obra	N/A	3	POSIBLE	2	MENOR	5	RIESGO
13	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento del contrato: Ocurre cuando el contratista no cumple los plazos del contrato, no cumple con las especificaciones del alcance del contrato, el cronograma de trabajo, las órdenes del supervisor o interventor etc	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	MENOR	5	RIESGO MEDIO
14	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Desacato observaciones de supervisión: Ocurre cuando el contratista no cumple las observaciones o requerimientos del supervisor o interventor.	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	MENOR	5	RIESGO
15	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento en el pago de los salarios prestaciones sociales de los servidores al servicio de la ejecución del contrato: Ocurre cuando el contratista no cumple el pago de las acreencias laborales.	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	MENOR	5	RIESGO MEDIO



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

16	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Retraso en pagos por parte del contratante: Este retraso se genera por omisión parcial o total de los requisitos en la presentación de las facturas.	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	3	POSIBLE	2	MINOR	5	RIESGO MEDIO
17	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONALES	Accidentes: Daños a terceros, daños en redes de servicios públicos, viviendas.	Indemnidad del Municipio	2	IMPROBABLE	3	MODERADO	5	RIESGO MEDIO
18	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Accidentes: accidentes de trabajo	Indemnidad del Municipio	3	POSIBLE	3	MODERADO	6	RIESGO ALTO
19	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIEROS	Falta de flujo de caja necesario para empezar con la ejecución de las actividades	Se multa y se hace efectiva la cláusula penal	2	IMPROBABLE	3	MODERADO	5	RIESGO MEDIO
20	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Legales: Cambios de legislación en la materia específica a contratar: Se deberá concertar entre las partes las modificaciones que impliquen estos cambios	Se suspende el proceso y se revisan los precios en cuanto a su APU.	1	RARO	1	INSIGNIFICANTE	2	RIESGO BAJO
21	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIOS	Tributarios: Cambios de legislación en la materia específica a contratar: Se deberá concertar entre las partes las modificaciones que impliquen estos cambios	Se suspende el proceso y se revisan los precios en cuanto a su APU.	1	RARO	1	INSIGNIFICANTE	2	RIESGO BAJO
22	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	NATURALEZA	Causas naturales, fuerza mayor: Factores ambientales y climáticos adversos: ocurre cuando se dan desastres naturales como terremotos, inundaciones, sequías, etc	Actas de suspensión hasta que pase la eventualidad, ampliación de póliza	2	IMPROBABLE	2	MINOR	4	RIESGO BAJO



Alcaldía de Remedios Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

23	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACIÓN AMBIENTAL	Licencias ambientales	N/A	1	RARO	1	INSIGNIFICANTE	2	RIESGO BAJO
24	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACIÓN AMBIENTAL	Planes de manejo ambiental	N/A	1	RARO	1	INSIGNIFICANTE	2	RIESGO BAJO
25	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN AMBIENTALES	Permisos y autorizaciones ambientales	N/A	1	RARO	1	INSIGNIFICANTE	2	RIESGO BAJO
26	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACIÓN AMBIENTALES	Tasas retributivas y compensatorias	N/A	1	RARO	1	INSIGNIFICANTE	2	RIESGO BAJO
27	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN TECNOLÓGICA	Fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos	Actas de suspensión hasta que pase la eventualidad, ampliación de póliza	2	IMPROBABLE	1	INSIGNIFICANTE	3	RIESGO BAJO
28	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN TECNOLÓGICA	Suspensión de servicios públicos	Actas de suspensión hasta que pase la eventualidad, ampliación de póliza	2	IMPROBABLE	1	INSIGNIFICANTE	3	RIESGO BAJO
29	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN TECNOLÓGICOS	Nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.	Se Multa y se hace efectiva la cláusula penal	2	IMPROBABLE	1	INSIGNIFICANTE	3	RIESGO BAJO

Forma de mitigarlo

Para mitigar el riesgo antes descrito la Administración del Municipio tendrá en cuenta lo siguiente:



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
		Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO	EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN	N/A	Revisión y seguimiento a los informes de actividades	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO	EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN	N/A	Revisión y seguimiento a los informes de actividades	Durante la ejecución del contrato.
MUNICIPIO	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO	EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a las fechas establecidas de entrega parcial o final.	Durante la ejecución del contrato
MUNICIPIO	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO	EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a las fechas establecidas de entrega parcial o final.	Durante la ejecución del contrato.



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

MUNICIPIO	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a las fechas establecidas de entrega parcial o final.	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a las fechas establecidas de entrega parcial o final.	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA PLANEACIÓN DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA PLANEACIÓN DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA PLANEACIÓN DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA PLANEACIÓN DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO	EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.



Alcaldía
de Remedios
Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO	EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.
CONTRATISTA	Realización de reuniones periódicas para la supervisión y revisión de avances.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO	EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	N/A	Adecuada supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato.

Para realizar el contrato se puede descartar la posibilidad de riesgos económicos, ya que se ha establecido una forma de pago mediante acta única y final, cuando se verifica por parte del supervisor que se ha cumplido con el objeto del contrato, garantizando la calidad en el servicio prestado.

9. MECANISMOS DE COBERTURA Y PÓLIZAS

La entidad según lo establecido por la Ley 1082 de 2015, atiende a que las garantías no serán obligatorias en los siguientes tipos de contratos:

- Empréstito,
- Interadministrativos
- Contratos de seguro
- Contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía (contratos de mínima cuantía)

En estos casos corresponde a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento. Según lo determinado Artículo 2.2.1.2.1.4.5. del Decreto 1082 de 2015. No obligatoriedad de garantías. En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1. del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos; es así como el Municipio de Remedios para el presente proceso de contratación que se origina como un contrato cuyo valor es inferior al 10% de la menor cuantía, y teniendo en cuenta el valor del mismo, la administración municipal decide NO SOLICITAR GARANTÍAS al contratista con quien se suscribe el presente proceso.

10. INDICADORES DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

El presente proceso de contratación no está cobijado por un acuerdo comercial.

CONCLUSIÓN

Por todo lo expuesto, la **secretaría de Gobierno y Servicios Administrativos**, facultada para esta etapa precontractual, concluye que existe la conveniencia para la realización de este proceso de selección, como lo confirma la información descrita en el presente estudio previo.



Alcaldía de Remedios

Antioquia

ALCALDÍA MUNICIPAL DE REMEDIOS NIT: 890.984.312-4

DAVID ENRIQUE LEON CHICO
Secretario de Gobierno y Servicios Administrativos

CARGO	ROL	NOMBRE	FIRMA
Apoyo Jurídico Área Contratación	Proyectó	David Andres Castellanos Peña	
Profesional Universitario TIC	Revisó	Johnnatan René Tabares Botero	
Asesora contratación	Revisó	Carolina Guerra A.	
Secretario de Gobierno y Servicios Administrativos	Aprobó	David Enrique León Chico	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustados a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.