FISCALÍA
GENERAL DE LA NACIÓN

Radicado No. 20241200002871
Oficio No. STIC-30200
18/09/2024

Bogotá, D.C.

Doctor
RAUL JAVIER MANRIQUE VACCA
Subdirector
Subdirección de Gestión Contractual
Edificio Tryp Piso 10 -
Bogotá - Bogotá D.C.

ASUNTO: Remisión estudio previo para la adquisición de servicios especializados.

Respetado doctor Manrique,

De manera atenta, se remite el estudio previo y matriz de riesgo definitivos cuyo objeto es ADQUISICIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN DEL MOTOR DE BASE DE DATOS INFORMIX 11.7 Y 12.3 DE ARQUITECTURA IBM RISC A UNA ARQUITECTURA X86 DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

Lo anterior, para el trámite respectivo.

Subdirección de
Gestión Contractual
16 SEP 2024 03:26PM
RECIBIDO

Cordialmente,

DAGOBERTO ENRIQUE GIRALDO TORRES
Jefe Departamento de Gestión de Infraestructura y Redes (E)

Anexo (s): Estudio previo y matriz de riesgos.
Proyectó: Ivonne Gisella Cárdenas Cruz, Profesional Especializado II

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

1.1 NECESIDAD - POR QUÉ O PARA QUE SE REQUIERE EL BIEN O SERVICIO Y CUÁLES SON LOS RESULTADOS ESPERADOS. *(Cuando se requiera la coordinación con otras áreas para la no afectación de la ejecución contractual, se deberá incluir las actividades y las áreas involucradas).*	De conformidad con lo señalado en el artículo 39 del Decreto Ley 016 de 2014, modificado por Decreto Ley 898 de 2017, la Subdirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es la encargada de liderar, coordinar y monitorear las plataformas de tecnologías de la información y las comunicaciones. De igual manera, es la encargada de definir las políticas, planes, programas y procedimientos relacionados con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyen a incrementar la eficiencia y eficacia en las diferentes dependencias de la Entidad, así como, garantizar la calidad en la prestación de los servicios de tecnología. Adicionalmente, es la encargada de liderar, coordinar y monitorear la plataforma de tecnologías de la información y las comunicaciones con la ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, que pretende convertir a la FGN en una institución tecnológicamente moderna y orientada hacia el usuario final. Así mismo, en cumplimiento de lo dispuesto en la Política de Gobierno Digital, definida mediante el Decreto 767 de 2022, entendida como el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio. La estructura de la política se muestra a continuación:

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

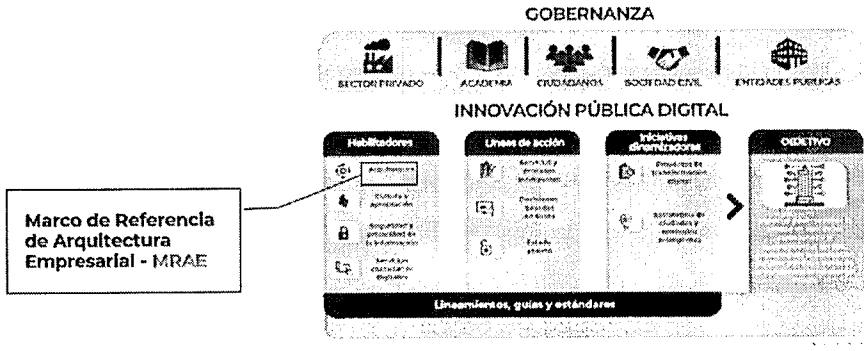


Figura 1: Elementos que componen la estructura de la Política de Gobierno Digital
Fuente: https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/

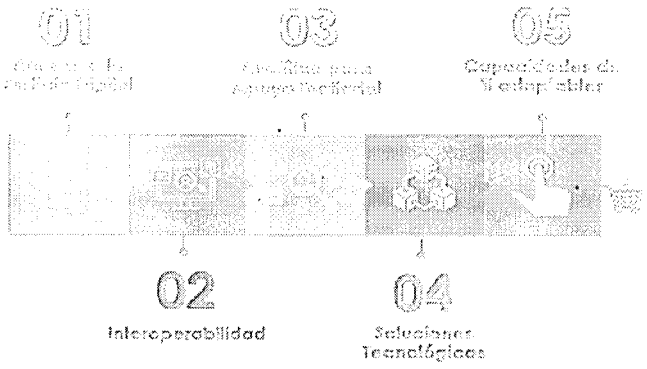
En línea con lo expuesto, la entidad busca fortalecer sus capacidades institucionales y de gestión Tecnológica, mediante el enfoque de Arquitectura Empresarial del Estado[1], como instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos e incorpora las mejores prácticas para su transformación digital. Así las cosas, como parte de los ejercicios de arquitectura de TI en la FGN, se estructuró el Plan Estratégico de Tecnologías PETI 2020-2024, estableciendo los programas de transformación digital que se relacionan a continuación:

[1] Definida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para el Estado Colombiano.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

PROGRAMAS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Gobierno



Uso y Apropiación

Seguridad de la información

De igual manera, como parte del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2020-2024, se generó la hoja de ruta que establece las actividades necesarias para el cierre satisfactorio de las brechas identificadas:

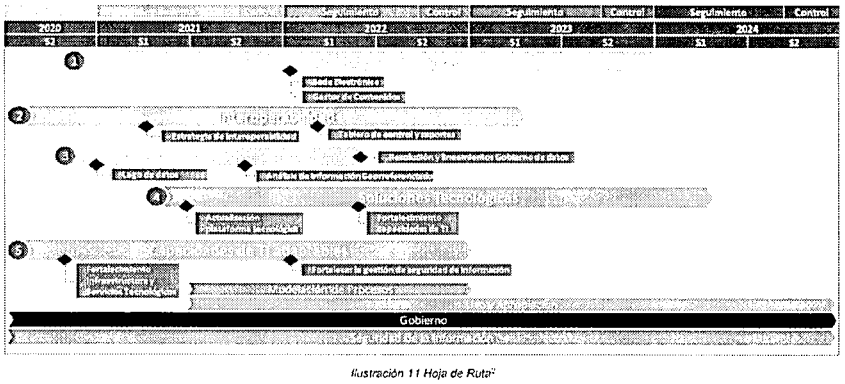


Ilustración 11 Hoja de Ruta[2]

En virtud de lo expuesto y teniendo en cuenta lo establecido en la estrategia del **Programa de Transformación Digital No.05 Capacidades de T.I. Adaptables,** el cual señala que *"Se requiere fortalecer la Plataforma de infraestructura y servicios tecnológicos de la entidad",* se plantearon las actividades necesarias para el cierre de brechas[2], donde es prioritario el fortalecimiento del Ecosistema Tecnológico de la FGN, entendiéndose el mismo como el conjunto de componentes de hardware, software o soluciones tecnológicas y servicios interconectadas, cuya función es brindar el servicio de registro, procesamiento y salvaguarda

[2] Corresponde a las capacidades que la Entidad debe desplegar para lograr la arquitectura objetivo, con el fin de obtener el estado deseado en su arquitectura de TI.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	de información que va surgiendo en cada una de las áreas de la entidad, como resultado del actuar misional de la misma, cuya prestación del servicio se ejerce de manera ininterrumpida y disponible (7*24*365). En este contexto, enfrentamos una necesidad crítica: nuestra base de datos Informix, que opera sobre una arquitectura RISC, ha alcanzado su estado de obsolescencia. Este hecho conlleva la ausencia de soporte técnico y actualizaciones de seguridad, lo que representa un riesgo significativo para la continuidad y seguridad de nuestras operaciones. La falta de soporte y actualizaciones para la arquitectura RISC nos expone a vulnerabilidades de seguridad que podrían ser explotadas por ciberataques, poniendo en riesgo la integridad de nuestros datos y la confidencialidad de la información sensible. Además, la obsolescencia de la plataforma puede generar problemas de rendimiento y estabilidad, impactando negativamente la disponibilidad de nuestros servicios y la productividad de nuestros usuarios. Para garantizar la continuidad del servicio y mitigar los riesgos asociados a la obsolescencia de la arquitectura RISC, es imprescindible migrar nuestras instancias de base de datos Informix a una arquitectura x86 moderna y ampliamente soportada. Esta migración nos permitirá: Mantener la seguridad de nuestros datos: Al adoptar una arquitectura actualizada, tendremos acceso a parches de seguridad y actualizaciones regulares, protegiendo nuestra información de amenazas emergentes. Mejorar el rendimiento y la estabilidad: La arquitectura x86 ofrece un mejor rendimiento y una mayor estabilidad en comparación con la plataforma RISC obsoleta, lo que se traducirá en una experiencia de usuario más fluida y una mayor eficiencia operativa. Asegurar la continuidad del servicio: La migración a una plataforma moderna nos permitirá evitar interrupciones del servicio causadas por fallas de hardware o software relacionadas con la obsolescencia de la arquitectura RISC. Reducir costos a largo plazo: Aunque la migración implica una inversión inicial, a largo plazo nos permitirá reducir costos asociados al mantenimiento y soporte de una plataforma obsoleta, así como evitar pérdidas financieras

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	derivadas de posibles interrupciones del servicio o brechas de seguridad. La migración de una base de datos Informix de arquitectura RISC a x86 es un proceso complejo que requiere conocimientos técnicos especializados y experiencia en la materia. La contratación de servicios especializados nos permitirá: • Contar con expertos en migración de bases de datos nos ayudará a identificar y mitigar posibles riesgos durante el proceso, asegurando una transición fluida y sin interrupciones del servicio. • Los profesionales especializados cuentan con las herramientas y metodologías necesarias para llevar a cabo la migración de manera eficiente, reduciendo el tiempo de inactividad y minimizando el impacto en nuestras operaciones. • Los expertos se asegurarán de que todos los datos sean transferidos correctamente y validados durante la migración, preservando la integridad y consistencia de la información. • Los servicios especializados suelen incluir soporte técnico post-migración para resolver cualquier problema que pueda surgir y garantizar el correcto funcionamiento de la base de datos en la nueva arquitectura. • La contratación de servicios especializados para la migración de nuestra base de datos Informix de arquitectura RISC a x86 es una inversión estratégica que nos permitirá garantizar la continuidad del servicio, proteger la seguridad de nuestros datos y mejorar el rendimiento de nuestras operaciones. Esta migración es fundamental para mantenernos competitivos en un entorno tecnológico en constante evolución y asegurar el éxito a largo plazo de nuestra organización.
1.2 ANTECEDENTES CONTRACTUALES	**N/A**

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

1.3 CANTIDADES QUE REQUIERE LA ENTIDAD PARA SATISFACER LA NECESIDAD FRENTE A LO QUE SE PUEDE ADQUIRIR DE ACUERDO CON EL ESTUDIO DE MERCADO.

Tabla 1. Cantidades

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD REAL	CANTIDAD A ADQUIRIR SEGÚN ESTUDIO DE MERCADO	CANTIDAD PENDIENTE POR ADQUIRIR
1	Servicios especializados para la migración de información del motor de base de datos informix 11.7 y 12.3 de arquitectura ibm risc a una arquitectura x86 de la Fiscalía General de la Nación	*Servicios*	*1*	*1*	*0*

1.4 EXPLICACIÓN DEL ESCENARIO QUE SE PRESENTARÍA SI "NO" SE REALIZA LA ADQUISICIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICITADO:

El no realizar la prestación del servicio implica que el soporte técnico y las actualizaciones de seguridad sobre la infraestructura RISC, ya no están disponibles, colocando en riesgo significativo la continuidad y seguridad de nuestras base de datos Informix alojadas en esta infraestructura, a su vez, la falta de soporte y actualizaciones para la arquitectura RISC nos expone a vulnerabilidades de seguridad que podrían ser explotadas por ciberataques, poniendo en riesgo la integridad de nuestros datos y la confidencialidad de la información sensible. Además, la obsolescencia de la plataforma puede generar problemas de rendimiento y estabilidad, impactando negativamente la disponibilidad de nuestros servicios y la productividad de nuestros usuarios.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

1.5 DEFINICIÓN DE DONDE SE VAN A DISTRIBUIR LOS BIENES O SERVICIOS A ADQUIRIR

Bogotá, Avenida Calle 24 No. 52 – 01, Edificio Gustavo de Greiff.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. OBJETO

DEFINICIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN
ADQUISICIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN DEL MOTOR DE BASE DE DATOS INFORMIX 11.7 Y 12.3 DE ARQUITECTURA IBM RISC A UNA ARQUITECTURA X86 DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

2.2 DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO(CUANDO EL CONTRATO INCLUYA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN)

N/A

2.3 AUTORIZACIONES Y PERMISOS REQUERIDOS

N/A

2.4. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR

De acuerdo con la naturaleza del objeto y las obligaciones contractuales, el tipo de contrato que se celebrará es el siguiente (marcar con una X el tipo que corresponda):

Prestación de servicios	X
Compraventa	
Suministro	
Obra	
Consultoría	
Otro	

¿Cuál?_____

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

2.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

La Fiscalía General de la Nación posee actualmente una plataforma de base de datos informix, alojada en una arquitectura RISC (IBM), la cual se pretende llevar a una arquitectura X86, con la finalidad de garantizar la continuidad de la operación, lo anterior en atención a que la vida útil de la infraestructura en donde está alojada dicha información llegó a su fin

ADQUISICIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN PLATAFORMA DE BASE DE DATOS INFORMIX PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN

- El contratista deberá realizar la migración de la información del motor de base de IBM Informix 11.7 y 12.10 de arquitectura IBM RISC a una arquitectura x86 de la Fiscalía General de la Nación. La cantidad de información corresponde a 5.5 TB (310 bases de datos aproximadamente). Para lo cual el contratista tendrá el tiempo máximo para la migración hasta el 13 de diciembre de 2024.

- El contratista deberá realizar la conectividad de todas las aplicaciones actuales al nuevo servidor de base de datos migrado asegurando que todas y cada una de las aplicaciones funcionen correctamente como están hoy en día

- El contratista deberá realizar pruebas de funcionamiento de todas las aplicaciones actuales del nuevo servidor de base de datos migrado garantizando que funcionan de igual o mejor manera que como están funcionando hoy en día

A la firma del acta de inicio se debe entregar al supervisor del contrato el plan de migración detallado que incluya:

- Etapas de la migración.
- Cronograma con fechas de inicio y fin de cada etapa.
- Procedimientos para la extracción, backup, migración y pruebas.
- Pruebas de validación y verificación de la integridad de los datos.
- Plan de contingencia en caso de problemas o interrupciones.
- El contratista debe realizar todo el proceso de migración usando su propia metodología y sin afectar los backups de la entidad ni la información de las bases de datos
- Para el proceso de migración a la granja de servidores el contratista deberá ejecutar dicho proceso, con las herramientas y métodos que considere pertinentes.
- Una vez migrada la información a la granja de servidores se debe validar en conjunto con el supervisor del contrato la integridad y consistencia de la misma.
- La migración de la información debe ser realizada por parte de un especialista el cual debe contar con el siguiente perfil y ejecutar las siguientes actividades:

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Requisitos Mínimos del Recurso Humano que Realizará la Migración:

- Formación profesional:
  - Con título en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Informática o carreras afines. Tarjeta profesional vigente.
  - Certificación oficial de Informix en administración de base de datos profesional version 11.X.
  - Certificación oficial de Informix en administración de base de datos profesional versión 12.10.X.
  - Certificación oficial de Informix en administración de base de datos profesional versión 14.10.X.

- Experiencia profesional:
  - Mínimo 5 años de experiencia certificada en administración y gestión de bases de datos Informix.
  - Experiencia certificada en la implementación y configuración de Enterprise Replication de Informix expedida por el cliente.
  - Experiencia certificada en migraciones de bases de datos Informix, idealmente de arquitecturas RISC a X86 expedida por el cliente.

Responsabilidades Principales:

- Planificar y diseñar la estrategia de migración de las bases de datos Informix.
- Instalar el producto IBM Informix y configurar cada instancia en los diferentes servidores donde se va a migrar.
- Realizar los ajustes correspondientes en cada uno de los servidores a nivel de sistema operativo (kernel, memoria) y/o disco para que los procesos de migración funcionen correctamente.
- Realizar sugerencias sobre adecuaciones físicas, espacios, conexiones físicas, conexiones físicas de hardware, conexiones físicas de interfaces de red para que los procesos de migración funcionen correctamente.
- Configurar y optimizar la replicación empresarial para garantizar la integridad de los datos durante la migración.
- Ejecutar la migración de los a 5.5 TB (310 bases de datos aproximadamente). de información de las cinco instancias de Informix a la nueva arquitectura X86.
- Realizar pruebas exhaustivas para validar la integridad y consistencia de los datos migrados.
- Realizar la conexión entre las diferentes instancias y los aplicativos de la entidad para su correcta operación.
- Realizar las mejoras que se consideren pertinentes para un buen uso y optimización del motor de base de datos.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

- Realizar pruebas de backup de cada una de las instancias migradas incluyendo el backup de logs.
- Documentar todo el proceso de migración, incluyendo configuraciones, scripts y procedimientos.
- Brindar soporte técnico y capacitación al equipo de TI de la Fiscalía durante y después de la migración.
- Resolver cualquier problema o incidencia que surja durante el proceso de migración.

- Ofrecer un período de garantía durante el cual el contratista se compromete a corregir cualquier defecto o problema relacionado con la migración sin costo adicional para la Fiscalía General de la Nación.

2.6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del contrato, en los términos pactados y de conformidad con la oferta económica presentada.
2. Cumplir a cabalidad con las condiciones técnicas, económicas, financieras y comerciales ofrecidas al momento de presentación de la propuesta.
3. Realizar una evaluación exhaustiva del entorno actual de la base de datos Informix, incluyendo el hardware, software, configuraciones y datos existentes.
4. Desarrollar un plan de migración detallado que incluya cronograma, recursos necesarios, análisis de riesgos, y estrategias de mitigación.
5. El plan de migración debe ser aprobado por el supervisor o quien este delegue, antes de iniciar cualquier actividad.
6. Configurar un entorno de pruebas que sea una réplica fiel del entorno de producción.
7. Realizar pruebas de migración en el entorno de pruebas para verificar que los datos se transfieran correctamente y que las aplicaciones que usan la base de datos funcionan adecuadamente.
8. Asegurar que los datos migrados son completos y precisos, con validaciones que garanticen la integridad de los datos, y trazabilidad que evidencien la migración.
9. Implementar medidas para minimizar la interrupción de las operaciones durante la migración.
10. Documentar todos los pasos de la migración, incluyendo cualquier cambio realizado en los datos o en la estructura de la base de datos.
11. Proporcionar soporte para monitorear el rendimiento y la estabilidad del sistema después de la migración.
12. Resolver cualquier problema que surja durante y después de la migración, incluyendo la corrección de errores y ajustes necesarios.
13. Entregar una documentación final que incluya la configuración del nuevo sistema, cambios realizados durante la migración y procedimientos de recuperación ante desastres.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

14. Asegurar que la migración cumple con todas las leyes y regulaciones aplicables, incluyendo las relacionadas con la protección de datos y la privacidad.

15. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor y quien este designe del contrato para revisar el estado de ejecución.
16. *Cumplir durante la ejecución del contrato en la Sede de la Fiscalía General de la Nación con los lineamientos ambientales de la Entidad.*

2.7. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Requiere Acta de Inicio: [X] No Requiere Acta de Inicio: [ ]

Si requiere acta de Inicio:

El plazo de ejecución del contrato será hasta el día 13 del mes de diciembre del año 2024 contados a partir de la suscripción del **acta de inicio**, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía.

El contrato se ejecutará en la(s) ciudad(es) de: Bogotá

Y se entregará en la(s) ciudad(es): Bogotá, Avenida Calle 24 No. 52 – 01

Nota. Tener en cuenta las reglas para los plazos establecidas en el Artículo 829 del Código de Comercio.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

2.8. FORMA DE PAGO

La **FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN** pagará al contratista el 100% del valor del contrato una vez se ejecute la totalidad del mismo, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del mismo.

Los pagos a que se obliga la **FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN**, en virtud del contrato que se celebren, se sujetarán a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC por parte de la **DIRECCIÓN GENERAL DE CRÉDITO PÚBLICO Y DEL TESORO NACIONAL** y a la **FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN**, acompañada de la certificación que acredite el pago por parte del contratista de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para el mismo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados, las demoras que se presenten por estos conceptos, serán responsabilidad del CONTRATISTA.

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se anexan los documentos requeridos para el pago, el término para el mismo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos, serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al reconocimiento de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

La cancelación del valor del contrato, por parte de la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, al CONTRATISTA, se hará mediante el Sistema Automático de Pagos, realizando consignaciones en la cuenta que posea el CONTRATISTA en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada por el mismo, en el momento de suscripción del presente documento.

2.9. SUPERVISIÓN

La supervisión de la ejecución del contrato será ejercida por el Jefe de Gestión Infraestructura y Redes y quien este designe quienes cumpliran con lo consagrado en el Estatuto General de Contratación Pública en las demás normas vigentes dispuestas para ello.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

El presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

En consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía de la Entidad se optará por hacer uso de la modalidad de mínima cuantía, establecida en el numeral 5 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, cuya adjudicación se llevará a cabo teniendo en cuenta el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas y jurídicas exigidas en la invitación pública.

Para la selección del contratista la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

4.1 ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS:

Para la elaboración del estudio de precios de mercado mediante el Análisis del Sector y de Costos No. 237 del 13 de septiembre de 2024 se estableció el presupuesto oficial estimado del presente proceso de selección.

La entidad con el ahorro que se obtenga en el presente proceso podrá aumentar cantidades de acuerdo con la necesidad, hasta agotar el presupuesto oficial asignado para la presente contratación.

4.2 CONCLUSIONES ANÁLISIS DEL SECTOR

La Subdirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y las Comunicaciones, es la encargada de liderar, coordinar y monitorear las plataformas de tecnologías de la información y las comunicaciones. De igual manera, es la encargada de definir las políticas, planes, programas y procedimientos relacionados con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyen a incrementar la eficiencia y eficacia en las diferentes dependencias de la Entidad, así como, garantizar la calidad en la prestación de los servicios de tecnología. Adicionalmente, es la encargada de liderar, coordinar y monitorear la plataforma de tecnologías de la información y las comunicaciones con la ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, que pretende convertir a la FGN en una institución tecnológicamente moderna y orientada hacia el usuario final.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Así mismo, en cumplimiento de lo dispuesto en la Política de Gobierno Digital, definida mediante el Decreto 767 de 2022, entendida como el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio.

Así las cosas, como parte de los ejercicios de arquitectura de TI en la FGN, se estructuró el Plan Estratégico de Tecnologías PETI 2020-2024 estableciendo los programas de transformación digital.

Así las cosas y teniendo en cuenta lo establecido en la estrategia del Programa de Transformación Digital No.05 capacidades de T.I. Adaptables, el cual señala que "Se requiere fortalecer la Plataforma de infraestructura y servicios tecnológicos de la entidad", se plantearon las actividades necesarias para el cierre de brechas, donde es prioritario el fortalecimiento del Ecosistema Tecnológico de la FGN, entendiéndose el mismo como el conjunto de componentes de hardware, software o soluciones tecnológicas y servicios interconectadas, cuya función es brindar el servicio de registro, procesamiento y salvaguarda de información que va surgiendo en cada una de las áreas de la entidad, como resultado del actuar misional de la misma, cuya prestación del servicio se ejerce de manera ininterrumpida y disponible (7*24*365).

El área solicitante afirma: "*En este contexto, enfrentamos una necesidad crítica: nuestra base de datos Informix, que opera sobre una arquitectura RISC, ha alcanzado su estado de obsolescencia. Este hecho conlleva la ausencia de soporte técnico y actualizaciones de seguridad, lo que representa un riesgo significativo para la continuidad y seguridad de nuestras operaciones.*

La falta de soporte y actualizaciones para la arquitectura RISC nos expone a vulnerabilidades de seguridad que podrían ser explotadas por ciberataques, poniendo en riesgo la integridad de nuestros datos y la confidencialidad de la información sensible. Además, la obsolescencia de la plataforma puede generar problemas de rendimiento y estabilidad, impactando negativamente la disponibilidad de nuestros servicios y la productividad de nuestros usuarios.."

Por lo anterior y con el fin de garantizar la continuidad del servicio y mitigar los riesgos asociados a la obsolescencia de la arquitectura RISC, es imprescindible migrar nuestras instancias de base de datos Informix a una arquitectura x86 moderna y ampliamente soportada.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

El no realizar la prestación del servicio implica que el soporte técnico y las actualizaciones de seguridad sobre la infraestructura RISC, ya no están disponibles, colocando en riesgo significativo la continuidad y seguridad de nuestras base de datos Informix alojadas en esta infraestructura, a su vez, la falta de soporte y actualizaciones para la arquitectura RISC nos expone a vulnerabilidades de seguridad que podrían ser explotadas por ciberataques, poniendo en riesgo la integridad de nuestros datos y la confidencialidad de la información sensible. Además, la obsolescencia de la plataforma puede generar problemas de rendimiento y estabilidad, impactando negativamente la disponibilidad de nuestros servicios y la productividad de nuestros usuarios.

Como lo establece la guía para la elaboración de estudios del sector, la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. De esta manera, para la realización del presente estudio se tuvo en cuenta la necesidad planteada por parte del área técnica y el valor asignado en el Plan Anual de Adquisiciones para la presente vigencia.

Resultado del análisis:

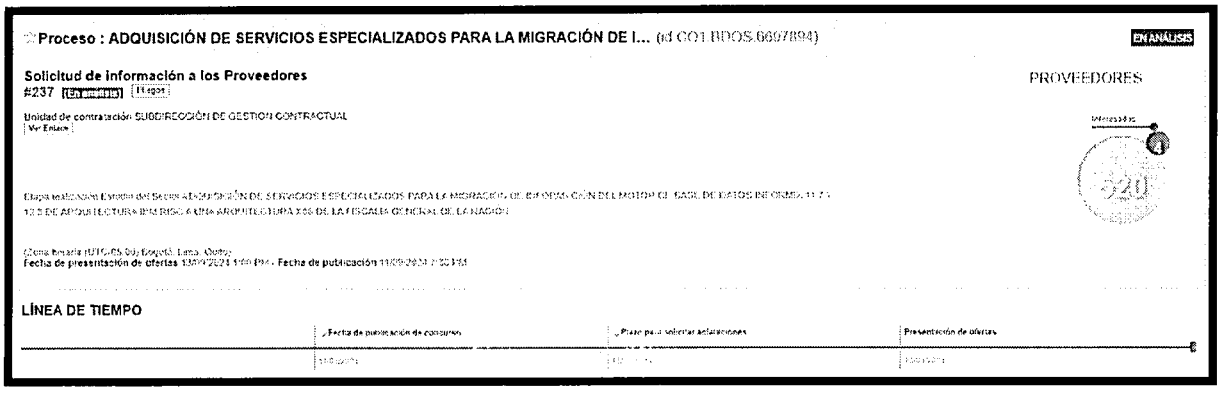
- Una vez revisada la plataforma del SECOP II, https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco, no se encontró un acuerdo marco mediante el cual se pueda adquirir las licencias del presente proceso.
- Igualmente mediante correo electrónico del 12 de septiembre de 2024 el área solicitante manifiesta: "*Ahora bien, frente a la verificación en la Tienda Virtual del Secop y a la revisión de si existe Acuerdo Marco de Precios (AMP) vigentes (https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco#acuerdos_macro-page-15) , se pudo evidenciar que los bienes objeto del presente proceso no se encuentran allí ofertados, razón por la cual se adelanta el proceso por la modalidad mínima cuantía*"
- Se ha identificado una muestra de las empresas que tienen la capacidad de cumplir el objeto del contrato de esta forma con el estudio de precios de mercado con los valores expresados en las dos (2) cotizaciones que revisó y avaló el área solicitante, las cuales cumplen con las especificaciones de la ficha técnica, requeridas por la Entidad.
- Hay que tener en cuenta que los proveedores deben establecer sus precios según la competitividad existente en el mercado. Pues los precios de referencia establecidos en el presente análisis reflejan los valores mínimos cotizados por las empresas requeridas.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

- No existen históricos del presente proceso.
  Por otra parte se le solicitó al área técnica informar*¿ si han realizado procesos similares*? y mediante correo electrónico del 11 y 12 de septiembre de 2024, manifiestan lo siguiente: "*Nunca se había realizado este proceso*"
- Se considera que la cuantía asignada para este proyecto, es coherente y proporcional frente al objeto de esta solicitud.
- Podrán participar todas las personas naturales y/o jurídicas, que cumplan con las calidades exigidas, reuniendo las condiciones de experiencia, capacidad técnica y solvencia económica, lo cual asegurará la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad.

Resultado del análisis de costos basado en cotizaciones. Anexo 1 (cuadro Cotizaciones)

El Grupo de Análisis del Sector y de los Oferentes realizo el proceso de "Solicitud de Información a Proveedores a través del SECOP II, en el que se evidencia que hubo cuatro interesados pero sin que se presentaran cotizaciones; es importante mencionar que el Grupo de Análisis realizó solicitud en la cual se publicaron las fichas técnicas, obligaciones del contratista, plazo y lugar de ejecución.



De acuerdo con lo anteriormente expuesto, finalmente el área técnica revisó integralmente las cotizaciones recibidas y emiten su conceprto por correo electrónico del 12 de septiembre, asi:

En este sentido, las cotizaciones que cumplen con la Fichas Técnica de la Entidad de acuerdo con el análisis realizado de verificación por parte del área solicitante, son:

1. **HOLDING CONSULTING SAS** - CUMPLE
2. **ANALITICA Y GESTIÓN SAS.** - CUMPLE

Resultado definitivo de costos los cuales proyectan el presupuesto final. Anexo 2 (Cuadro estudio de mercado definitivo).

Una vez recibidas las cotizaciones se observa lo siguiente:

a. Fueron expedidas con base en las especificaciones técnicas remitidas por la Entidad.
b. Las cotizaciones cumplen con las especificaciones requeridas, por lo cual se concluye que estas corresponden a las necesidades establecidas previamente por la entidad.
c. El valor proyectado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto
d. Para definir el presupuesto del presente proceso se utilizó la fórmula media aritmética baja
e. El proponente, en la estructuración de su oferta económica, deberá presentar máximo dos decimales, con el fin de no afectar el cálculo de variables como IVA, AYS o AIU.

   En el caso que se presenten más de dos decimales, se recomienda utilizar el método de redondeo estándar, esto es, si el tercer decimal es menor que 5, el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se incrementa en uno.

Resultado definitivo de costos los cuales proyectan el presupuesto final. Anexo 3 (Cuadro estudio de mercado definitivo).

1. El anexo 3 establece los valores definitivos del Estudio del Sector.
2. Se utilizó la fórmula media aritmética baja entre las dos cotizaciones avaladas por el área solicitante y con las que se realizó el Estudio del Sector.
3. El proponente, en la estructuración de su oferta económica, deberá presentar máximo dos decimales, con el fin de no afectar el cálculo de variables como IVA, AYS o AIU.

   En el caso que se presenten más de dos decimales, se recomienda utilizar el método de redondeo estándar, esto es, si el tercer decimal es menor que 5, el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se incrementa en uno.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Una vez realizado éste estudio, podemos concluir que el valor analizado a través de las dos (2) cotizaciones recibidas cumple con las especificaciones requeridas por el área encargada.

Es así como se sugiere establecer el valor del presupuesto teniendo en cuenta el estudio de mercado definitivo, para el presente proceso cuyo objeto es la "**ADQUISICIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN DEL MOTOR DE BASE DE DATOS INFORMIX 11.7 Y 12.3 DE ARQUITECTURA IBM RISC A UNA ARQUITECTURA X86 DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.**, es de **CIENTO VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS CON CERO CENTAVOS ($127.635.830,00)** " incluido IVA y INCLUIDOS TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS (Ver Anexo 3).

4.3 PRESUPUESTO

De acuerdo con el valor obtenido en el análisis del sector realizado, se tiene como presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección la suma de CIENTO VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS **M/Cte. ($** 127.635.830**) incluido IVA.**

La presente contratación será atendida con cargo al rubro de:

NOMBRE DEL RUBRO	RECURSO	VALOR
MAQUINARIA DE INFORMATICA Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS 02-01-01-004-005-2	10	$ 127.635.830,00
TOTAL		$ 127.635.830,00

El cual afecta recursos de: Funcionamiento [x] Inversión [ ]

Nota 1: En caso de que sean varios rubros, determinar cómo sería su afectación presupuestal para efectos del contrato.
Nota 2: En caso de que se afecten vigencias futuras, discriminar cómo será la afectación en cada una de las vigencias implicadas.
Nota 3: Se debe verificar que la necesidad se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad y que exista relación entre la contratación a realizar y el rubro presupuestal del cual se derivan sus recursos.

5. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Los bienes o servicios objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion, el cual debe ser identificado hasta el cuarto nivel en virtud de lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Tabla 2 - Codificación del bien o servicio en el sistema UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción
81112205	Mantenimiento de software de sistemas de gestión de bases de datos
81111806	**Servicio de análisis de bases de datos**
43232304	**Software de sistemas de manejo de base datos**

6. REQUISITOS HABILITANTES

La verificación de los requisitos habilitantes se realizará individualmente por parte de los miembros que conformen el **Comité Evaluador** y se efectuará de la siguiente manera:

La Fiscalía efectuará la verificación de la capacidad jurídica, capacidad técnica y experiencia mínima, que se establezcan para el presente proceso de selección al oferente que presente el menor precio.

En caso de existir discrepancias entre los datos contenidos en la propuesta o entre los datos contenidos en los documentos y certificados anexos, tratándose de obligaciones del proponente, se adoptará la declaración que sea más favorable a la Fiscalía.

6.1. CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrar.

La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

un año más.

La Fiscalía también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios y el certificado de antecedentes judiciales.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

6.1.1 LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Los documentos expedidos en el exterior con que se pretenda acreditar requisitos señalados en la presente Invitación Pública, deberán cumplir con todos y cada uno de los aspectos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia, con el propósito que puedan obrar como prueba conforme con lo dispuesto en el Código General del Proceso (Ley 1564 de 2012, artículos 74 y 251, según corresponda), artículo 480 del Código de Comercio y en la Resolución vigente proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, "Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y legalizar documentos" y las demás normas vigentes relacionadas con apostilla, consularización y traducción oficial.

Para efecto de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de la Haya sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de apostilla.

La FGN dará aplicación a lo señalado en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente vigente: "(...) las Entidades Estatales solamente pueden exigir la legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la legalización de documentos públicos otorgados en el extranjero. Este tipo de legalización no es procedente para los documentos privados. (...)".

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

6.2 REQUISITO TÉCNICO HABILITANTE.

El Comité Técnico valora el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la siguiente manera:

6.2.1. EXPERIENCIA.

Como factor técnico habilitante de la propuesta, el Comité Técnico verificará la experiencia mínima del proponente, para lo cual deberá acreditar hasta cuatro (4) contratos y/o certificaciones de contratos y/o actas de liquidación relacionados con el Montaje, configuración y carga de datos en motores Informix y Réplica de base de datos Informix, cuya sumatoria del valor total ejecutado sea superior o igual al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto total asignado al presente proceso. del valor del presupuesto total asignado al presente proceso, expresado en SMMLV, es decir 98 SMMLV.

La experiencia, de los proponentes que participen en la modalidad de consorcio o unión temporal, se calculará sumando la experiencia de cada integrante de acuerdo con su porcentaje de participación, en el presente proceso de selección.

En caso que se relacionen contratos cuyo objeto relacione otros bienes o servicios, se deberá especificar claramente en la certificación allegada el valor ejecutado de los bienes o servicios que estén relacionados con el objeto del presente proceso de selección.

6.2.2 REQUISITO TÉCNICO HABILITANTE ADICIONAL

N/A

7. FACTORES DE SELECCIÓN Y DESEMPATE

El cumplimiento de los requisitos y de la documentación solicitada se analizará de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y la Ley 2069 de 2020.

En todo caso, la verificación de los requisitos mínimos habilitantes se hará exclusivamente en relación con el proponente con el precio más bajo, para lo cual, se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas para esta modalidad de selección. En caso de que éste no cumpla con los mismos, se procederá con la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

Para la presentación de la propuesta económica se deberá diligenciar el presente anexo económico:

Tabla 3 - Factores de selección y desempate

FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	FORMATO PRESENTACIÓN OFERTA
	ADQUISICIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN DEL MOTOR DE BASE DE DATOS INFORMIX 11.7 Y 12.3 DE ARQUITECTURA IBM RISC A UNA ARQUITECTURA X86 DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN

				FORMATO PRESENTACIÓN OFERTA			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	Servicios especializados para la migración de información del motor de base de datos informix 11.7 y 12.3 de arquitectura ibm risc a una arquitectura x86 de la fiscalía general de la nación (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	SERVICIO	1	$ -	$ -	$ -	$ -
						TOTAL	$ -

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

7.1 FACTOR DE DESEMPATE:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 (artículo 85 del Decreto 1510 de 2013), en caso de empate a menor precio, la entidad aceptará la oferta aplicando las reglas previstas en la Ley 2069 de 2020.

8. SOPORTE PARA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su terminación o liquidación si aplica, (Ver anexo No 1).

9. GARANTÍAS

El contratista deberá asumir por su cuenta y costo, a fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato, cualquiera de las garantías establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015 a favor de la Fiscalía General de la Nación con NIT. 800.152.783-2, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015. La garantía deberá ser presentada a la Subdirección de Gestión Contractual y deberá amparar los siguientes riesgos:

Tabla 4 - Amparos

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Por el 30% del valor total del contrato	Por el término de ejecución y seis (6) meses más.
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 5% del valor total del contrato.	Por el término de ejecución y tres (3) años más.
Calidad de servicio	Por el 30% del valor del contrato.	Por el término de seis (6) meses a partir del vencimiento del término ejecución del contrato.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

9.1 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá asumir por su cuenta y costo, a fin de asegurar a la entidad y protegerla de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista, en cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato, cualquiera de las garantías establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.8 del Decreto 1082 de 2015 a favor de la Fiscalía General de la Nación con NIT. 800.152.783-2, de conformidad con la Subsección 1 Sección 3 del Decreto 1082 de 2015. La garantía deberá ser presentada a la Subdirección de Gestión Contractual y deberá amparar los siguientes riesgos:

Tabla 5 - Responsabilidad civil extracontractual

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Responsabilidad civil extracontractual	***N/A***	N/A

10. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

La Fiscalía General de la Nación, está comprometida con la prevención de los actos de corrupción en la contratación estatal con base en la Constitución Política, la ley, los tratados internacionales y, en especial, con los principios de transparencia, buena fe, planeación, eficacia, precaución y moralidad administrativa.

Se firma a los 18 días del mes de septiembre del año 2024

Firma: _____
Nombre: Dagoberto Enrique Giraldo Torres
Cargo: Jefe Departamento de Gestión Infraestructura y Redes (E)

VB (Director):

Firma: _____
Nombre: Alejandra Torres Duque
Cargo: Subdirectora Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Proyectó: Jorge Eduardo Ariza Carrillo , Profesional Gestión III
Ivonne Gisella Cardenas Cruz , Profesional Especializado II

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada