

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 1 de 14

ORGANISMO:

Estudio Previo No: 15925

SRÍA DE TECN DE INFORM & COM

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

1.1. Datos Generales del proceso que se pretende adelantar

OBJETO: Adquirir los servicios de soporte técnico para la plataforma de software libre del Departamento de Antioquia.

PRESUPUESTO (VALOR): Cincuenta y un millones trescientos diecisiete mil seiscientos ochenta mil pesos. \$ 51.317.680 incluido IVA.

PLAZO: Un (1) año contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

1.2. Descripción de la Necesidad

De conformidad con el estatuto contractual, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo, al Plan de Acción de la Entidad y al Plan Anual de Adquisiciones.

Software libre se refiere al conjunto de programas informáticos que, por elección manifiesta de su autor, puede ser copiado, estudiado, modificado, utilizado libremente con cualquier fin y redistribuido con o sin cambios o mejoras. El software libre suele estar disponible gratuitamente y es soportado por una comunidad donde todos con o sin experticia aportan a su desarrollo. No se debe confundir software libre con software de dominio público, este último es aquel que no requiere de licencia, pues sus derechos de explotación son para toda la humanidad, porque pertenece a todos por igual; cualquiera puede hacer uso de él, consignando su autoría original.

Existen diferentes tipos de licenciamiento para el software libre, estas son: licencias GPL, licencias LGPL, licencias AGPL, licencias Estilo BSD, licencia PSFL, licencia MIT, licencias MPL y derivadas, licencia CDDL, Copyleft, licencias EPL, licencia APSL, licencia Apache y licencia PHP. En Colombia, el software libre se rige por las normas de derechos de autor y están protegidos mediante la Ley 23 de 1982.

La plataforma de software libre de la Gobernación de Antioquia la componen los motores de base de datos, los servidores de aplicaciones, los complementos de los servidores de aplicaciones y los administradores de contenido bajo diferentes versiones de producto. Con el fin de conservar y salvaguardar la integridad de la información corporativa no se develará el versionamiento de cada uno de los servicios desplegados hasta que se adjudique el presente contrato.

En la Gobernación de Antioquia se emplea el software libre para alojar los servicios de

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 2 de 14

Mercurio (Gestor Documental), Gestor documental de Impuesto de Vehículos, Omega, COMPAN, SIFFMA, AOAT, Nuevo Fondo de la Vivienda, Herramientas de Desarrollo de Software, Herramienta de Arquitectura Empresarial, Plataforma Geográfica, GPlus, Siscoutas, ISOLucion, Intranet Corporativa, Portal de Contratación Secretaría de Infraestructura Física, SISEDUCA, Curso de Vida, Resolución 4505 (P& P), Algunos componentes del servicio SAP, Turneros, Mesa de Servicio MEGANT (Aranda), Archibus, Aplicaciones Asociadas a Mercurio, XENCO # Histórico Fondo de la Vivienda, Nomina (Kactus), Oficina Virtual de Catastro (VCGS), Aplicación del Laboratorio Departamental, Semana de la Salud, SISMANA, Cuentas Médicas, SISMANA, UIAG, motores de bases de datos PostgreSQL comunitario y demás servicios que son de vital importancia para la atención de los usuarios internos y externos del Departamento de Antioquia.

Para garantizar el óptimo funcionamiento de la plataforma de software libre se requiere adquirir una bolsa de horas de soporte técnico para atender los requerimientos, incidentes o mejoras en esta plataforma y de esta manera disminuir el riesgo de inoperatividad de los servicios o minimizar los tiempos de indisponibilidad de estos. En la actualidad, la plataforma de software libre alberga 152 componentes, tanto para los ambientes de pruebas como de producción; alojados en sistemas operativo Windows Server o Linux Server.

La Gobernación de Antioquia viene adquiriendo desde hace varios años la bolsa de soporte técnico para la plataforma de software libre, durante los últimos cinco (5) años la ejecución y seguimiento a los contratos ha permitido identificar que en promedio se requieren 200 horas de soporte técnico al año, para garantizar los requerimientos de la entidad, tal y como se puede evidenciar en la siguiente tabla:

N.CONTRATO	AÑO	H.CONTRAT	H.CONSUM
4600010673	2020	350	210
4600012163	2021	150	150
4600013888	2022	200	197
4600016345	2023	200	199

Como puede observarse, partir del año 2022 el consumo promedio de la bolsa de horas de soporte técnico se estandarizó con relación a las horas contratadas, es decir, se tiene una tendencia de consumo, superior al 98,75% de la bolsa de 200 horas y el soporte técnico cubre los 152 componentes existentes en la plataforma de software libre, las horas restantes suelen ocuparse en la implementación de nuevos servicios tecnológicos que requieran intervención del análisis técnico, soporte y transferencia de conocimiento para fortalecer la capacidad de respuesta del personal técnico de la entidad .

Teniendo en cuenta las necesidades planteadas, se considera conveniente y oportuna la adquisición de una bolsa de 200 horas de soporte técnico para la plataforma de software libre y de esta manera contar con el apoyo técnico de personal calificado para atender los mantenimientos preventivos y correctivos, implementar estándares de mejores prácticas, realizar Upgrade de versionamiento de producto, habilitar componentes de seguridad y ejecutar revisiones periódicas del estado de salud de los componentes de la plataforma, cabe resaltar, que dentro del alcance de este proyecto no se contempla el desarrollo de

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 3 de 14

software (código fuente).

1.3. Ubicación del proceso en la estructura del Plan de Desarrollo Departamental

PLAN DE DESARROLLO Por Antioquia Firme.

LÍNEA ESTRATÉGICA: 5 # Autonomía desde la Gobernanza.

COMPONENTE: 2. # Fortalecimiento institucional y gobernanza.

PROGRAMA: 2 # Consolidación de las tecnologías de la Información y las comunicaciones.

PROYECTO: 2020003050243 - Fortalecimiento de los sistemas de Información en la Gobernación de Antioquia.

INDICADOR: Interoperabilidad en los sistemas de información pertinentes.

1.4. Competencia del organismo para adelantar el proceso

La Secretaría de Tecnologías de Información y las Comunicaciones mediante el Artículo 1° del Decreto 2021070000528 del 01/02/2021, por medio del cual se hacen delegaciones en materia contractual en la Gobernación de Antioquia y los artículos 162 y 163 del Decreto Departamental 2020070002567 del 05/11/2020, "Por el cual se determina la estructura administrativa de la Administración Departamental, se definen las funciones de sus organismos y dependencias y se dictan otras disposiciones# las cuales tiene dentro de sus funciones las siguientes:

1. Liderar la gestión de tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la formulación, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación del Plan Estratégico de Tecnologías y de Información - PETI, alineado a la estrategia y al modelo integrado de gestión de la entidad.
2. Articular la gestión de las tecnologías de Información y las comunicaciones en los ámbitos interno y externo, como apoyo al cumplimiento de las políticas, planes, programas y proyectos de la Gobernación de Antioquia.
3. Coordinar, diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
4. Coordinar el desarrollo de los proyectos de tecnologías de la información y comunicaciones, determinando requerimientos priorizados como parte de la articulación e integralidad entre los sistemas de información para la optimización de los procesos y procedimientos.
5. Liderar el cumplimiento de las políticas de seguridad y privacidad de la información, de acuerdo con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión # MIPG y los estándares establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
6. Liderar y asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad en los procesos Informáticos.
7. Garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de información y comunicación, mediante la definición de lineamientos y políticas para la prestación del soporte y el servicio técnico.
8. Garantizar la disponibilidad y la continuidad de la plataforma tecnológica, para el adecuado funcionamiento de la entidad.
9. Establecer directrices y especificaciones técnicas para el desarrollo de los procesos de

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 4 de 14

adquisición de bienes y servicios de tecnología, buscando la optimización económica y de los servicios de la entidad.

10. Liderar la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de TI, en virtud de las definiciones y lineamientos establecidos en el respectivo marco de referencia para la gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) del Estado y las políticas de Gobierno digital.

11. Coordinar y articular las entidades del sector y del Estado en materia de integración e interoperabilidad de información y servicios, creando sinergias y optimizando los recursos para coadyuvar en la prestación de mejores servicios al ciudadano.

12. Promover e incentivar las nuevas tendencias tecnológicas que generen impacto en el desarrollo del territorio.

En coherencia con su misión, la Secretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tiene la competencia para adelantar todos los procesos de contratación requeridos para garantizar la gobernabilidad, sostenibilidad, desarrollo y seguridad de toda la plataforma de las TIC en la Gobernación de Antioquia, razón por la cual debe realizar el proceso contractual para adquirir los servicios de soporte técnico para la plataforma de software libre del Departamento de Antioquia.

2. LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

2.1. Objeto

Adquirir los servicios de soporte técnico para la plataforma de software libre del Departamento de Antioquia.

2.2. Alcance del Objeto Contractual

Con la adquisición de la bolsa de horas de soporte técnico para la plataforma de software libre, se pretende ejecutar las siguientes actividades:

- Realizar soporte técnico correctivo en modalidad ambiente de producción (7* 24).
Aplica para soporte técnico remoto o presencial.
- Realizar soporte técnico preventivo en modalidad ambiente de producción (7* 24).
Aplica para soporte técnico remoto o presencial.
- Realizar análisis periódicos del estado de salud de la plataforma de software libre.
Adicionalmente, aplicar las recomendaciones dadas en estas revisiones.
- Acompañar las actividades de diseño, instalación, implementación, actualización de versiones y migración de servicios de la plataforma de software libre.
- Analizar logs, realizar afinamientos (tunning) y pruebas de estrés para los componentes de la plataforma de software libre.
- Implementar estándares de mejores prácticas en la plataforma de software libre.
- Realizar Upgrade de versionamiento de producto en los componentes de la plataforma de software libre.
- Activar los componentes de seguridad de cada uno de los sitios web del Departamento de Antioquia.

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 5 de 14

Finalmente, cabe resaltar que este proceso contractual no contempla el desarrollo de software (código fuente), ni la modificación del software existente.

2.2.1. Adquisición de bienes

No aplica

2.2.2. Requerimientos ambientales: El presente contrato por su naturaleza no tiene requerimientos de tipo ambiental, sin embargo, Se deben tener en cuenta directrices para la protección y conservación de la naturaleza, entre las cuales están:

- Ordenanza 1 de 2020, por medio del cual se prohíbe la compra y uso de plásticos de un solo uso no biodegradable y el poliestireno extendido en los procesos de contratación del Departamento de Antioquia.
- Ordenanza 10 de 2016, mediante la cual se institucionaliza el Programa #Basura Cero# en el Departamento de Antioquia, en el cual se establecen como acciones, entre otras, la de prevenir y reducir la generación de residuos.
- Ordenanza 18 de 2018, por medio de la cual se crea la Política Pública para promover el uso de la bicicleta en el Departamento de Antioquia.
- Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Fichas técnicas ambientales diseñadas para algunos objetos específicos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las cuales podrá consultar en el siguiente link:
<https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/155-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-8>

2.2.3. Requerimientos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se debe tener en cuenta las normas que regulan el tema de Seguridad y Salud en trabajo, entre las cuales están:

- Decreto 1072 de 2015 #Único reglamentario del sector trabajo#.
- Resolución 0312 de 2019 #Por la cual se definen estándares mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo#.
- Decreto ley 1295 de 1994 #Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales#.
- Ley 1562 de 2015 #Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional#.
- Manual de Salud y Seguridad en el Trabajo del Departamento de Antioquia.

Nota: El SST debe ser implementado por las personas jurídicas y por las personas naturales que tengan personal a cargo conforme a los requisitos señalados en la Resolución 0312 de 2019. Para ello deberá presentar la autoevaluación vigente debidamente firmada por el representante legal y el responsable del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto con su tarjeta profesional vigente.

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 6 de 14

El Departamento de Antioquia podrá en cualquier momento pedir información adicional que permita verificar los requisitos de la autoevaluación o el cumplimiento de la normatividad en estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2.4. Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos

No se requieren permisos, autorizaciones, licenciamiento o documentos técnicos adicionales, ya que cada uno de los componentes de la plataforma de software libre son de uso de la Gobernación de Antioquia bajo la administración de la Secretaría de Tecnologías de Información y las Comunicaciones #Dirección Tecnología e Información.

2.3. Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas - UNSPSC

CLASIFICACIÓN: 81112200 Mantenimiento y soporte de software.
SEGMENTO: 81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.
FAMILIA: 81110000 Servicios informáticos.
CLASE: 81112200 Mantenimiento y soporte de software.

CLASIFICACIÓN: 81111500 Ingeniería de software o hardware.
SEGMENTO: 81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.
FAMILIA: 81110000 Servicios informáticos.
CLASE: 81111500 Ingeniería de software o hardware.

3. LAS CONDICIONES TÉCNICAS MINIMAS REQUERIDAS.

En el Anexo Especificaciones Técnicas de estos estudios y documentos previos se describen las características y configuraciones de la plataforma de software libre de la Gobernación de Antioquia. Adicionalmente, se detallan los acuerdos de niveles de servicio (ANS) requeridos por la entidad para la atención de los casos de soporte técnico preventivo y correctivo de la bolsa de hora de soporte técnico.

Con base en las condiciones técnicas establecidas, para satisfacer la necesidad puntual de la Gobernación de Antioquia se requiere adquirir una bolsa de 200 horas de soporte técnico para la plataforma de software libre que cumpla con lo siguiente:

1. Realizar soporte técnico correctivo en modalidad ambiente de producción (7* 24), aplica para el soporte técnico remoto o presencial, la atención de este tipo de soporte debe estar enmarcado bajo estándares de mejores prácticas y documentar las intervenciones realizadas.
2. Realizar soporte técnico preventivo en modalidad ambiente de producción (7* 24), aplica para el soporte técnico remoto o presencial, la atención de este tipo de soporte de

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 7 de 14

estar enmarcado bajo mejores prácticas y documentar las intervenciones realizadas.

3. Realizar análisis periódicos del estado de salud de la plataforma de software libre. Adicionalmente, aplicar las recomendaciones dadas en estas revisiones, basados en estándares de mejores prácticas.

4. Acompañar las actividades de diseño, instalación, implementación, actualización de versiones y migración de servicios de la plataforma de software libre.

5. Analizar logs, realizar afinamientos (tunning) y pruebas de estrés para los componentes de la plataforma de software libre.

6. Implementar estándares de mejores prácticas en la plataforma de software libre.

7. Realizar Upgrade de versionamiento de producto en los componentes de la plataforma de software libre.

8. Activar los componentes de seguridad de cada uno de los sitios web del Departamento de Antioquia.

(...) Ver Anexo Estudio Previo, Certificaciones Requeridas.

3.1. Obligaciones del Contratista

3.1.1. Obligaciones Técnicas

- El CONTRATISTA deberá cumplir con la totalidad de los ítems exigidos en el documento técnico Anexo. Especificaciones Técnicas, los requerimientos mencionados en el literal 2.1.1 Alcance del Objeto Contractual, 2.2. Especificaciones técnicas, 2.2.5. Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas # UNSPSC y las respectivas certificaciones de estos estudios y documentos previos, además de los requerimientos de los diferentes documentos de perfeccionamiento de este proceso contractual.

- El contratista deberá tener la capacidad técnica y operativa para desarrollar las acciones requeridas e indispensables para la correcta ejecución del contrato.

- El contratista se obliga a garantizar la calidad de los servicios objeto de la contratación, de acuerdo con las especificaciones técnicas de los mismos y entregar y/o instalar los bienes con celeridad y calidad.

- Desarrollar las actividades necesarias para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato con todas las especificaciones y requerimientos jurídicos, financieros, ambientales, administrativos y técnicos, establecidos en el proceso precontractual, en los Estudios y Documentos Previos, en el Invitación Pública y Adendas si las hubiere.

- El contratista garantizará un equipo de trabajo integrado mínimamente por un tecnólogo o ingeniero certificado en administración de cualquiera de los componentes de la plataforma de software libre.

- El contratista debe cumplir con los tiempos estipulados con la priorización y acuerdos de servicio descritos en el estudio previo y el anexo de especificaciones técnicas.

- Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato.

3.1.2. Obligaciones Administrativas, Legales y Financieras

- Suministrar todos los equipos, personal e instrumentos de trabajo que requiera para la

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA <small>REPUBLICA DE COLOMBIA</small>	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 8 de 14

ejecución adecuada de las labores contratadas dentro del plazo contractualmente establecido.

- Disponer del personal requerido para cumplir el objeto del contrato.
- Disponer de los medios necesarios para la ejecución del contrato, conforme a lo estipulado en la invitación.
- Allegar la Garantía con la cual se amparen los riesgos previstos del contrato para el inicio del plazo contractual, así como las requeridas de acuerdo al inicio del contrato, las prórrogas, las adiciones, modificaciones o restablecimiento de las mismas de conformidad con el plazo establecido.
- Presentar de manera oportuna los documentos necesarios para el pago de conformidad con la forma de pago establecida en el presente documento.
- Previo a la suscripción del Acta de Inicio, y durante el plazo contractual, estará a cargo del contratista el pago mensual de salarios, prestaciones sociales, parafiscales, riesgos laborales, dotación, elementos de protección personal, herramientas de trabajo, según las actividades a desempeñar y cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). Para el efecto el Contratista debe presentar al supervisor del contrato, dentro del término establecido, la documentación que acredite el cumplimiento del pago de estas obligaciones.
- Atender en forma oportuna las instrucciones del supervisor del contrato.
- Presentar en debida forma la factura correspondiente a la prestación del bien, obra o servicio. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar al Departamento la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, de acuerdo con las instrucciones y directrices de la DIAN.
- Estarán a cargo del Contratista y de acuerdo al régimen tributario los IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES Y/O ESTAMPILLAS, establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales.
- El Contratista, bajo la gravedad de juramento, manifiesta que ni él ni sus representantes legales, apoderados, revisor fiscal o quien haga sus veces: i). Están incluidos en la lista ONU emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas o la lista emitida por la oficina de control de activos extranjeros de las Naciones Unidas (OFAC) también conocida como lista Clinton, ni en ninguna otra lista restrictiva emitida por organismos nacionales o internacionales, policiales, judiciales o de investigación con igual fin; ii). Han participado en actividades de lavado de activos o financiación del terrorismo.
- De acuerdo al régimen tributario aplicable al caso concreto, el contratista debe inscribirse en la Oficina de Industria y Comercio de los municipios donde se presta el servicio
- Ajustarse a los formatos suministrados por la supervisión contractual en relación a la implementación del Sistema Integrado de Gestión del Departamento de Antioquia.
- Hacer uso de las marcas y demás signos distintivos de acuerdo con el manual de identidad gráfica del Departamento de Antioquia, la Ley 2345 del 30 de diciembre de 2023 y la Ordenanza 7 del 11 de marzo de 2021.
- El contratista debe cumplir con su oferta en el proceso de selección, en especial, lo referente a los criterios de evaluación que le hayan otorgado puntaje.
- Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato.

3.1.3. Obligaciones del Contratante

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 9 de 14

- Realizar las gestiones administrativas y presupuestales que sean de su competencia, para la apropiación y traslado de los recursos del contrato.
- Coordinar el proyecto de acuerdo con la normatividad establecida.
- Ejercerá el seguimiento, control, vigilancia, verificación, asesoría al contrato, por medio de la Supervisión designada
- Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
- Pagar el presente contrato en la forma prevista, previa presentación de los informes de la supervisión y soportes de ejecución por parte del contratista.
- Informar por escrito, de manera oportuna e inmediata al CONTRATISTA las posibles irregularidades encontradas durante el desarrollo del contrato.
- Verificar la efectiva prestación del servicio y el cumplimiento de todos los compromisos adquiridos por parte del Contratista, entre otras.
- Asignar un supervisor por parte de la entidad contratante Departamento de Antioquia, para que ejerza las respectivas funciones.
- Elaborar un informe mensual que dé cuenta del cumplimiento del contrato de parte del contratista, según sus obligaciones y alcance del mismo, considerando las actividades ejecutadas de mantenimiento preventivo y correctivo, el seguimiento de los principales parámetros, evidencia fotográfica.
- Mantener actualizado la plataforma del SECOP II.
- Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

4.1 Análisis del sector

El objeto del proceso está enmarcado en el sector cuaternario o de servicios de TIC, particularmente orientado al conocimiento aplicado a alguna actividad de negocio, que generalmente involucra la provisión de servicios.

En el sector TIC el reporte a nivel nacional resalta la senda de crecimiento en los últimos años, especialmente en 2018, año en que el sector creció por encima del consolidado de la economía del país. No obstante, en el 2019, el crecimiento se vio disminuido frente a las cifras de crecimiento del país (3,3% de crecimiento del PIB nacional versus 0,8 del sector en términos reales).

Según el DANE, en el año 2020 el valor agregado del sector TIC ascendió a 35,1 billones de pesos presentando un decrecimiento de 1,1% con respecto a 2019; mientras que en el año 2019 el valor agregado fue de 35,5 billones de pesos, con un crecimiento de 6,3% con respecto a 2018.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un decrecimiento de 1,1% para el año 2020; mientras que en el año 2019 presentó un crecimiento del 4.0%.

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA <small>REPÚBLICA DE COLOMBIA</small>	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 10 de 14

En el año 2020 por la actividad económica TIC que registró mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue telecomunicaciones con un 47,7%; seguido de los servicios TI con un 34,0%; comercio TIC con 10,3%; contenido y media, con 7,0%; e infraestructura TIC y manufactura TIC con 0,5% respectivamente.

El mercado se caracteriza por ser un mercado altamente especializado, enmarcándose en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), entendido este como el conjunto de herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten el procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes para el desarrollo de una nueva economía, la construcción de un estado más moderno y eficiente y el mejor funcionamiento de los procesos del Departamento de Antioquia.

Este sector ofrece oportunidades únicas para que los países en vía de desarrollo den un salto en su evolución económica, política, social y cultural.

Para verificar la demanda, se realizó un análisis de acuerdo al histórico de adquisiciones y se encontró que, desde hace algunos años atrás, se han venido realizando contratos de suministro e instalación herramientas tecnológicas, de acuerdo a las necesidades de las diferentes secretarías y/o dependencias de la Gobernación de Antioquia, algunos contratos que se han celebrado son:

Procesos publicados en SECOP II.

- Número proceso: 10818, contrato 4600010673 de 2020, valor \$33.320.000.
- Número proceso: 12151, contrato 4600012163 de 2021, valor \$14.280.000.
- Número proceso: 13708, contrato 4600013888 de 2022, valor \$22.134.000.
- Número proceso: 15228, contrato 4600016345 de 2023, valor \$26.894.000.

En el estado colombiano adquiere los componentes de hardware y software en diferentes modalidades de contratación, según los resultados de búsqueda en el portal único de contratación SECOP II <https://colombiacompra.gov.co/secop-ii>

SECRETARÍA DISTRITAL DE CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

Proceso Numero: esdop 22 de 2022

Objeto: Servicios para realizar actividades de administración, soporte y monitoreo de las plataformas basadas en software libre adoptadas por la entidad.

Ciudad: Cundinamarca # Bogotá

Valor: \$ 40.594.081

Tipo de Proceso: Contratación directa

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Proceso Numero: CD-302-2022-SC

Objeto: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN, SOPORTE Y MONITOREO DE LAS PLATAFORMAS BASADAS EN SOFTWARE LIBRE ADOPTADAS POR LA ENTIDAD.

Ciudad: Cundinamarca - Bogotá

Valor: \$ 22.013.016

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 11 de 14

Tipo de Proceso: Contratación directa

SECRETARÍA DISTRITAL DE CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

Proceso Numero: esdop 412 de 2021

Objeto: Prestación de servicios para realizar actividades de administración, soporte y monitoreo de las plataformas basadas en software libre adoptadas por la entidad.

Ciudad: Cundinamarca # Bogotá

Valor: \$ 26.274.483

Tipo de Proceso: Contratación directa

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Proceso Numero: CD-408-2021-SC

Objeto: Prestación de servicios profesionales para llevar a cabo la administración y monitoreo de servicios de TI y plataformas basadas en software libre adoptadas por la entidad.

Ciudad: Cundinamarca # Bogotá

Valor: \$ 26.476.020

Tipo de Proceso: Contratación directa

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Proceso Numero: CD-330-2021-SC

Objeto: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN, SOPORTE Y MONITOREO DE LAS PLATAFORMAS BASADAS EN SOFTWARE LIBRE ADOPTADAS POR LA ENTIDAD

Ciudad: Cundinamarca # Bogotá

Valor: \$ 24.043.347

Tipo de Proceso: Contratación directa

4.2. Presupuesto oficial

Cincuenta y un millones trescientos diecisiete mil seiscientos ochenta mil pesos. \$ 51.317.680 incluido IVA del 19%, (Ver Anexos de los Estudios y Documentos Previos).

4.3. Forma de pago o de desembolso de los recursos

Para este proceso contractual se efectuarán dos (2) pagos, estipulados de la siguiente manera:

El primer pago correspondiente al 50% del valor total del contrato, con la entrega del certificado a favor del Departamento de Antioquia de la bolsa de 200 horas de soporte técnico para la plataforma de software libre y del procedimiento para generar los casos de soporte técnico.

El segundo pago correspondiente al 50% restante del valor total del contrato, este pago se realizará dentro de los tres (3) meses siguientes con relación al primer pago, sin sobre pasar el periodo de vigencia del año 2024.

Se pagará bajo los parámetros establecidos en la Circular K2024090000009 del 9 de

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 12 de 14

enero de 2024, de la Secretaría de Hacienda, Dirección de Contabilidad, previo recibo a satisfacción por parte del Supervisor del contrato, donde se visualice el período pagado acorde con la fecha de la factura de pagos de parafiscales y sistema general de seguridad social, de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Además, según las circulares 131 de 2013, 848 de 2014 y 538 de 2015 expedidas por la Secretaría de Hacienda del Departamento, el contratista deberá acreditar antes de la suscripción del acta de inicio su registro en la Oficina de Industria y comercio de los Municipios, donde se ejecutarán las actividades contractuales.

PARÁGRAFO 1: Para cada pago, se debe presentar el recibo a satisfacción emitido por la supervisión del contrato.

PARÁGRAFO 2: El pago se realizará de acuerdo con la disponibilidad del PAC.

PARÁGRAFO 3: Presentar en debida forma la factura correspondiente a la prestación del servicio. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar al Departamento la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados.

PARÁGRAFO 4: Para cada pago el contratista deberá presentar certificado de estar a paz y salvo con los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, Caja de Compensación Familiar, ICBF y Sena, expedido por el representante legal o Revisor Fiscal, fotocopia de la cedula de revisor fiscal, tarjeta profesional del revisor fiscal y fotocopia de la cédula de ciudadanía, igualmente se debe incluir la planilla (PILA), con fecha correspondiente al mes facturado.

PARAGRAFO 5: De las facturas que se originen en el presente contrato, al contratista se le harán las siguientes deducciones: Estampilla Pro Desarrollo Departamental 0.6%, Estampilla Pro Bienestar del Adulto Mayor 2.0%, Estampilla Politécnico JIC 0.4%, Estampilla Pro Hospitales Públicos de Antioquia 1%, Estampilla Pro Institución Universitaria de Envigado 0.4%, Tasa Pro Deporte y Recreación 1.0%, Estampilla Pro IU Digital 0.4%.

5. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO.

Un (1) año contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

6. RUBRO PRESUPUESTAL, CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y NÚMERO DE REGISTRO EN EL BANCO DE PROYECTOS.

6.1. DEPARTAMENTO

Banco de proyectos:

 GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 13 de 14

Banco de proyectos:

Nombre: Fortalecimiento de los sistemas de Información en la Gobernación de Antioquia comunicaciones.

BPIN/BPID: 2020003050243

Elemento PEP: 16-0031

Vigente hasta: 17 de octubre de 2024

Número de certificado: N/A

· Rubro presupuestal:

Rubro presupuestal: 2320202008/175H/0-1010/C23012/16-0031

Certificado de disponibilidad presupuestal - CDP:

3500054361 del 27 de mayo de 2022 por valor de \$80.225.833, para el proceso el valor destinado es de \$ 51.317.680

· Vigencia futura: N/A.

7. EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

Ver Anexo.

8. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Amparo	Descripción Amparo	Porcent aje %	Cant. SMLM V	Duración Adicional	Periodo
CUMP	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10,00		6	MESES
CALI	CALIDAD DEL BIENES Y/O SERVICIO	10,00		6	MESES
PRES	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓN DEL PERSONAL	5,00		3	AÑOS

9. ACTO ADMINISTRATIVO POR MEDIO DE LA CUAL SE CONFORMÓ EL COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR DEL PROCESO CONTRACTUAL.

Mediante Resolución No. 2024060248473 de 16 de agosto de 2024, se designó el Comité Asesor y Evaluador y sus integrantes, así:

Rol Jurídico: MARGARITA MARIA YEPES CEPEDA Profesional Universitario SSS

Rol Logístico: SARA EMILIA ARIAS CASTAÑO Profesional Universitario TIC

Rol Logístico: PEDRO SAIR BARBOSA CORDOBA Profesional Universitario TIC

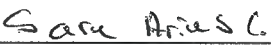
Rol Técnico: CARLOS ANTONIO SERNA CORTÉS Profesional Universitario TIC

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION DE MÍNIMA CUANTIA	Código: FO-M7-P6 019
		Versión: V2
		Fecha de aprobación: 06/09/2021
		Página: 14 de 14

10. ANEXOS

- Anexo 1. Resolución de designación del Comité Asesor y Evaluador.
- Anexo 2. Certificados de Disponibilidad Presupuestal.
- Anexo 3. Acta de Comité Interno de Contratación.
- Anexo 4. Certificado de Banco de Proyectos.


MARGARITA MARIA YEPES CÉPEDA
Profesional universitario-Rol Jurídico


SARA EMILIA ARIAS CASTAÑO
Profesional Universitario-Rol Logístico


PEDRO SAIR BARBOSA CÓRDOBA
Profesional Universitario-Rol Logístico


CARLOS ANTONIO SERNA CORTÉS
Profesional Universitario-Técnico


JULIÁN MAURICIO MONTOYA CUARTAS
Director Tecnología e Información

Fecha de Creación: Medellín, (Julio, 19, 2024)

Fecha de Aprobación: 23 AGO 2024