Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

202320085500

Medellín, 28/06/2023

Doctor
JUAN CARLOS TORRES OJEDA
Secretario de Despacho (E)
Secretaría de Movilidad
Municipio de Medellín

ASUNTO: Respuesta solicitud de aval con asunto "*Solicitud aval para proceso con estudio previo 36317 "Actualización, soporte y mantenimiento de la licencia de software de control de visitantes y parqueaderos (ESI)*", allegada mediante radicado Nro. 202320075222.

Cordial saludo Doctor Torres,

La Secretaría de Innovación Digital - SID, en atención al oficio recibido con radicado No. 202320075222 del 13 de junio del corriente, en el cual se presenta solicitud de aval técnico para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es "*Actualización, soporte y mantenimiento de la licencia de software de control de visitantes y parqueaderos (ESI)*", se permite dar respuesta a su solicitud previa las siguientes consideraciones:

1. Se efectuó la revisión y el análisis de la solicitud de aval, teniendo en cuenta el contenido del documento Estudios Previos 36317 y demás documentos precontractuales aportados:

LISTA DE CHEQUEO DOCUMENTOS
Estudios Previos Nro. 36317
Análisis del Sector Económico
Matriz de Riegos

Documento Firmado Digitalmente: # 202320085500

Propuesta Económica
5_ManualTecnicoSwParqueaderoVisitantes
6_ManualControldeAccesoVisitantesSQLVer9
7_Manual de Emergencia
8_Manual InstalacionBDCTROLACCESO
9_ManualInstalacionW10x64 SWClAcceso
10_Diagrama de Despliegue
11_AcuerdosNivelServicio_ANS
12_Reg Derechos de Autor
13_3.6.2.2_Anexo Catalogo SI v3_ControlVisitantes
14_3.6.2.2_Anexo Catalogo SI v3_Parqueadero
15_3.7_Lista chequeoCriteriosValoracion SI_v3.1_ControlVisitantes
16_3.7_Lista chequeoCriteriosValoracion SI_v3.1_Parqueaderos

2. Se llevó a cabo el análisis histórico de los procesos contractuales con los cuales se han contratado los componentes de la presente solicitud, a continuación se relacionan los siguientes procesos:

AÑO	NRO CONTRATO	VALOR CONTRATO	DURACIÓN (MESES)
2012	4600043085	$ 43.931.055	2.5
2013	4600050770	$ 59.065.344	2
2015	4600062559	$ 15.312.000	1
2017	4600072511	$ 14.815.500	3
2018	4600077876	$ 10.115.000	2
2019	4600082150	$ 13.090.000	6
2021	4600091886	$ 20.616.750	4

3. Se realizó la revisión de las especificaciones técnicas para realizar el proceso de contratación, consignadas en los documentos de la solicitud de aval, con las Unidades de Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática y los Equipos Sistemas de Información y Territorio Inteligente y Analítica de datos de la SID, quienes emitieron los conceptos correspondientes, que se anexan a la presente comunicación.

Documento Firmado Digitalmente: # 202320085500

Con respecto a este tema, se recomienda consultar los documentos adjuntos para obtener una comprensión detallada del contenido de cada concepto técnico emitido. Estos conceptos son de obligatorio cumplimiento. Por lo tanto, en caso de incumplimiento, se requiere la debida justificación o en su defecto la dependencia debe asumir la responsabilidad correspondiente por los riesgos que se puedan materializar, debido al incumplimiento de los mismos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la SID procede a otorgar el Aval Técnico para continuar con el proceso de contratación cuyo objeto es "*Actualización, soporte y mantenimiento de la licencia de software de control de visitantes y parqueaderos (ESI)"*, teniendo en cuenta las siguientes precisiones:

1. Las especificaciones técnicas bajo las cuales se concede el aval son las descritas en el documento Estudios Previos número 36317.

2. De acuerdo con el concepto emitido por la Unidad de Infraestructura Tecnológica, se informa que se tienen los recursos necesarios para atender los requerimientos tecnológicos en caso de decidir actualizar las aplicaciones objeto del contrato.

   Conforme a lo anterior, y para efectos de facilitar la instalación de versiones más actualizadas del software que exigen versiones de sistemas operativos y motor de base de datos más recientes y una mejor infraestructura de servidores, se recomienda instalar las nuevas versiones en el Data Center del CAD. Para esto, se dará el apoyo desde la SID para definir las actividades técnicas requeridas y realizar la solicitud de control de cambio correspondiente.

3. De acuerdo con el concepto emitido por el Equipo Territorio Inteligente y Analítica de Datos, se hacen las siguientes recomendaciones:

   ✓ Establecer un mapa de ruta de la solución que responda a la dinámica de necesidades actuales y futuras del Distrito como un Territorio Inteligente en el mediano y largo plazo, de manera que el impacto de los productos y servicios provistos con este proceso contractual, se puedan relacionar directamente con la mayor cantidad de dimensiones, sub-dimensiones e indicadores del modelo de madurez de ciudades y territorios inteligentes propuestas por el Min TIC.

Documento Firmado
Digitalmente: # 202320085500

- ✓ Evaluar la posibilidad de integración de datos de la solución adoptada a las soluciones de ciudad inteligente definidas por la Secretaria de Innovación Digital, entre ellas la Plataforma de Ciudad Inteligente FIWARE y el Lago de Datos corporativo.

- ✓ Los ejercicios de visualización de los resultados de procesos de analítica (dashboards o tableros) que se definan diseñar y publicar a partir de los datos de los sistema se información objeto del contrato, deben acoger las disposiciones definidas en el documento "*Lineamientos sobre Adquisición, Desarrollo y Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la ALCALDÍA DE MEDELLÍN*", en su capítulo *4. Dominio Protocolo calidad del dato.*

- ✓ Tener en cuenta el estándar de variables para estructurar las bases de datos según el formato *DE-GINF-021 Estándar de Variables Unificadas* dispuesto en el sistema de gestión documental *ISOlución* del Sistema de Gestión de la Calidad.

- ✓ Adoptar las disposiciones que sobre el tratamiento de datos personales tiene establecido el Distrito de Medellín y adoptar las que se puedan definir en el transcurso de la ejecución del contrato. Así como, que se valide que los datos capturados y almacenados cumplan con la normatividad nacional en cuanto al tratamiento de datos (Ley 1266 de 2008 y Ley 1581 de 2012).

  De conformidad con la normatividad antes mencionada, se debe contar con el consentimiento por parte de los usuarios para el tratamiento de datos personales e informar cual es el uso que se le dará a los mismos.

- ✓ Dentro de los entregables, debe incluirse el modelo de datos implementado para todas las funcionalidades del sistema, y los respectivos diccionarios de datos donde se detalle, sin limitarse a los metadatos técnicos de los datos. A su vez, diligenciar el formato *FO-TICS-155 Catálogo de datos,* dispuesto en: https://www.medellin.gov.co/Isolucion/BancoConocimiento4AlcaldiaMedellin/5/5d67909e86bc489cba45b0f7a0181c28/FOTICSCatalogo_de_datos_1.xlsx

- ✓ Se recomienda que se defina un proceso de capacitación y transferencia de conocimiento en la cual participe cada una de las áreas de la Secretaria de Innovación, con el fin de garantizar la continuidad del proyecto a futuro, por parte del personal interno de la Entidad.

Documento Firmado Digitalmente: # 202320085500

4. De acuerdo con el concepto emitido por el Equipo Sistemas de Información, se hacen las siguientes recomendaciones:

   ✓ Realizar un análisis exhaustivo de alternativas en conjunto con las dependencias que manejen sistemas de registro y control de visitantes, con el fin de tener un solo sistema unificado estandarizado para todo el Distrito, que busque facilitar y optimizar recursos, costos, trámites administrativos y técnicos; propendiendo por la unificación de los sistemas que cumplan con el mismo propósito.

   En este mismo sentido, se recomienda igualmente evaluar posibles alternativas de solución disponibles en el mercado o definir la actualización del sistema actual, de tal forma que se brinden mejoras técnicas y/o económicas. El objetivo es modernizar la arquitectura y las aplicaciones de la entidad. Este análisis debe considerar detenidamente las ventajas y desventajas de cada opción, evaluando su viabilidad, rendimiento, costos y beneficios potenciales. La finalidad es tomar una decisión fundamentada que justifique la continuidad del sistema actual o la adopción de una solución alternativa más adecuada para alcanzar los objetivos de modernización.

   ✓ Es importante seguir las directrices y estándares establecidos por la entidad para garantizar la coherencia y la compatibilidad con los sistemas existentes. PostgreSQL es el motor de base de datos soportado, ya que cumple con los requisitos y las políticas de la entidad. Sin embargo, si surge la necesidad de considerar otro motor de base de datos como es el caso del software de control de visitantes y parqueaderos que utiliza la BD SQL Server, se debe presentar una argumentación técnica detallada que respalde dicha elección y realizar la recomendación al proveedor para una posible migración.

5. En el concepto emitido por la Unidad de Seguridad Informática se precisa que si bien, en el documento de Estudios Previos no se incluye ninguna recomendación relacionada con seguridad informática y que a pesar de ser una solución desplegada On Premise en el ambiente de la Secretaría de Movilidad y por tratarse de un sistema de información que no es web, se hace necesario que se pueda valorar el estado de sus vulnerabilidades.

Documento Firmado
Digitalmente: # 202320085500

Por lo anterior, se debe incluir una sección en el documento de Estudios Previos denominada *Recomendaciones de Seguridad Informática*, y adicionar la información que se propone a continuación:

- ✓ El proveedor como parte de la acreditación del proceso precontractual, debe presentar una certificación del cumplimiento del artículo 13 de la Resolución 0500 de 2021 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - MINTIC, relacionado con el cumplimiento de la implementación de medidas de seguridad dentro del ciclo de vida del desarrollo del software (Diseño, Desarrollo, Implementación, Despliegue, Operación, Mantenimiento, Actualización) para cada uno de los sistemas de información web y móviles involucrados en la prestación del servicio.

- ✓ El contratista debe realizar como parte del mantenimiento del software solicitado en el marco de este contrato, actividades de identificación de vulnerabilidades sobre el sistema de información objeto del contrato y la revisión de bases de datos de vulnerabilidades conocidas que pudieran afectar el sistema de información suministrado. Como existe una versión actualmente en producción, se debe solicitar que se certifique por parte del proveedor la debida identificación de las vulnerabilidades conocidas sobre la versión y se realicen a la firma del contrato las remediaciones críticas correspondientes que hubieran podido ser identificadas.

- ✓ El contratista debe realizar como parte del mantenimiento del software solicitado en el marco de este contrato, las actividades de remediación de vulnerabilidades necesarias para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la solución requerida, bien sea identificadas por el fabricante del sistema de información, identificadas por la Alcaldía de Medellín, reportadas por un tercero o reportadas en alguna base de datos de vulnerabilidades conocidas.

- ✓ El contratista como parte del soporte del software, incluirá en los acuerdos de nivel de servicio definidos para la atención y solución, que a partir de la identificación de vulnerabilidades y de acuerdo con el nivel de criticidad de la misma, se implementen las acciones de remediación correspondientes de común acuerdo con la entidad.

Documento Firmado
Digitalmente: # 202320085500

- ✓ El contratista en relación con las actividades de soporte y actualización del producto software solicitado en el marco de este contrato, realizara la ejecución de actividades periódicas orientadas a la revisión de las condiciones de seguridad informática frente a ciberamenazas, tales como la revisión periódica de las bases de datos de vulnerabilidades conocidas de los diferentes componentes involucrados en el sistema de información (lenguajes, funciones, librerías de terceros, plugin, entre otros), con el propósito de identificar vulnerabilidades que puedan colocar en riesgo el uso del producto y emprender las acciones para aplicar las remediaciones requeridas, notificando de los resultados al supervisor del contrato.

- ✓ El contratista en relación con las actividades de soporte y actualización, realizará la ejecución periódica de las actualizaciones de seguridad requeridas por el sistema de información, tales como actualizaciones de seguridad al código fuente, librerías o productos de tercero que se hayan incorporado al desarrollo, como estrategia para mitigar la materialización de vulnerabilidades por parte de un atacante, siendo notificado el supervisor de la realización de estas.

En caso de que no consideren viable incluir la sección propuesta, entonces deben incluir estas recomendaciones como parte de las responsabilidades del proveedor, en relación con las obligaciones que se demarcan en la naturaleza del contrato para el servicio de soporte, mantenimiento y actualización de los sistemas de información.

6. En el marco de la política de Gobierno Digital y de Transformación Digital, se debe garantizar lo siguiente:

- ✓ La implementación de los servicios de interoperabilidad, sujeto a las necesidades y lineamientos que se puedan ir emitiendo desde la entidad.

- ✓ Disponer de recursos para la exposición y consumo de los servicios de intercambio de información por parte del Distrito de Medellín en el marco de sus funciones.

- ✓ Garantizar los elementos de seguridad articulados con la política de T.I. (Autenticación de servicios y usuarios, integridad, no repudio, confidencialidad y política de seguridad).

Documento Firmado
Digitalmente: # 202320085500

- ✓ Cumplimiento de la Guía de Estilo y Usabilidad (Uso del Manual de Identidad corporativa).

- ✓ Garantizar las buenas prácticas del ciclo de vida del desarrollo de las aplicaciones de software.

- ✓ Definir el plan de gestión de servicios de TI, que incluye la gestión de la capacidad de la infraestructura tecnológica, gestión del cambio, planes de continuidad de los servicios y la gestión de la disponibilidad de los mismos.

- ✓ Definir el plan de uso y apropiación de los servicios tecnológicos contratados.

7. Es responsabilidad de la Secretaría de Movilidad garantizar la continuidad del contrato para la actualización, soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos contratados.

8. La Secretaría de Movilidad deberá velar por el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) que se definan con el contratista, para la prestación de los servicios tecnológicos contratados.

9. La Secretaría de Movilidad es responsable por el seguimiento del cumplimiento de la ejecución de las actividades y la entrega de los productos, en los tiempos definidos y con los criterios de calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas de cada producto, definidas en los documentos de Estudios Previos, Anexo Especificaciones Técnicas de Servicios de Software y demás documentos aportados en la solicitud.

10. La Secretaría de Innovación Digital podrá realizar seguimiento técnico a los proyectos para los cuales haya emitido aval técnico, con el fin de verificar que su ejecución se esté dando con aplicación a los estándares y lineamientos institucionales, además de las indicaciones consagradas en el respectivo aval otorgado.

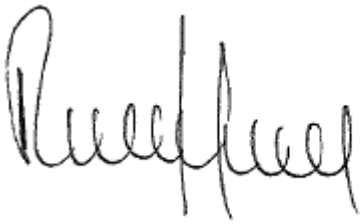
11. La Secretaría de Innovación Digital no emitirá conceptos relacionados con la forma de pago y/o modalidades de contratación, el estudio detallado de estos aspectos, deberá ser validado con la Secretaría de Suministros y Servicios.

Para finalizar, se reitera nuestra disponibilidad para participar y acompañar los distintos proyectos que involucren a la Secretaría de Innovación Digital, enfatizando en la

Documento Firmado
Digitalmente: # 202320085500

importancia del trabajo mancomunado y del conocimiento de detalles técnicos que permitan a la entidad mitigar riesgos asociados a los proyectos que se ejecutan a nombre del Distrito de Medellín y que involucren componentes tecnológicos, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1204 de 2020.

Cordialmente,



RIVIER HERNANDO GOMEZ CUEVAS
SECRETARIO DE DESPACHO

Documentos Anexos:

Concepto Técnico Unidad de Infraestructura Tecnológica
Concepto Técnico Unidad de Seguridad Informática
Concepto Técnico Equipo Territorio Inteligente y Analítica de Datos
Concepto Técnico Equipo Sistemas de Información

Proyectó: Doris Elena Restrepo Restrepo Profesional Universitario Secretaría de Innovación Digital	Revisó y aprobó Idolfo de Jesús Delgado Cano Líder Unidad de Planeación Secretaría de Innovación Digital

Documento Firmado Digitalmente: # 202320085500