Documento para la acreditación de proveedor tecnológico

SISI/PESV

Resolución 5178 de 2023

Versión 1.0

Septiembre de 2023

1 Tabla de contenido

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

2 Certificados legales

Presentación de los documentos que acrediten la legalidad y existencia de la empresa, como:

2.1 Certificado de cámara de comercio

Donde se visualice claramente la información de existencia y representación legal actualizada, su representante legal, dirección, objeto social, teléfono de contacto, correo electrónico, no mayor a 30 días.

2.2 RUT (Registro Único Tributario)

Es el registro necesario para cumplir con obligaciones tributarias. Incluye información sobre el tipo de contribuyente, régimen tributario, y otros detalles fiscales, no mayor a 30 días.

2.3 Certificado de antecedentes judiciales de representante legal

Es un documento que demuestra la ausencia de antecedentes judiciales del representante legal de la empresa, no mayor a 30 días.

3 Descripción de solución

3.1 Objetivos y beneficios

Indique el nombre de su solución y explique los objetivos que persigue la solución y cómo beneficiaría a la Superintendencia de Transporte y a las empresas vigiladas por la Supertransporte, en términos de eficiencia, automatización, mejora de procesos.

3.2 Funcionalidades clave

Describa las funcionalidades específicas que ofrece su solución, detallando cómo abordarían las necesidades y requisitos de la Superintendencia de Transporte.

3.3 Interfaz de usuario

Suministre información sobre la interface y la experiencia de usuario (Ux/Ui) y cómo los usuarios designados por los vigilados de la Superintendencia de Transporte interactuarán con ella. Según las políticas de accesibilidad emitidas por MinTIC.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

3.4 Integración de datos

Explique su estrategia de datos, e indique cómo se realizará la transferencia y la sincronización de datos entre su solución y los sistemas de la Superintendencia de Transporte.

3.5 Seguridad y cumplimiento

Detalle las medidas de seguridad que serán implementadas para proteger los datos de los vigilados, y cómo su solución cumplirá con las regulaciones y políticas de seguridad de la información de la Superintendencia de Transporte.

3.6 Escalabilidad y rendimiento

Describa cómo su solución manejará la carga de información y cómo podrá escalar para proveer una mayor capacidad al momento de producirse un incremento en el volumen de transacciones.

3.7 Mantenimiento y soporte

Explique cómo se realizará el mantenimiento continuo y el soporte técnico para garantizar el funcionamiento óptimo de la solución, utilizando los conceptos de integración y despliegue continuo (CI/CD).

3.8 Tiempo de implementación

Indique cuánto tiempo tomará implementar completamente la solución y desplegarla en ambiente productivo en una empresa vigilada por la Supertransporte.

3.9 Caso de uso

Proporcione referencias concretas de cómo su solución ha sido exitosa en situaciones similares y cómo esos casos de uso podrían aplicarse a la Superintendencia de Transporte.

3.10 Arquitectura TI

Proporcione el detalle de la Arquitectura TI diseñada para la solución, incluyendo cómo se comunicará con el sistema provisto por la Superintendencia de Transporte.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

3.10.1 Marco de referencia de la arquitectura

Framework de Arquitectura utilizado para el diseño de la arquitectura implementada.

3.10.2 Descripción de componentes

Proporcionar una descripción detallada de los componentes tecnológicos clave que componen el sistema o la solución tecnológica

3.10.3 Diagramas de arquitectura

Presentar visualmente la estructura, las relaciones y las interacciones entre los componentes clave de la arquitectura. Los diagramas deben proporcionar una representación gráfica de cómo se organizan y se conectan los diferentes elementos dentro la solución tecnológica. Debe contener diagrama de contexto, diagrama de componentes¸ diagrama de despliegue, diagrama de integración y diagrama de seguridad.

3.10.4 Consideraciones de integración y compatibilidad

Evidencie los aspectos relacionados con la integración de diferentes sistemas, aplicaciones y componentes, así como en garantizar la compatibilidad entre los mismos.

3.10.5 Plan de migración y despliegue

En caso de presentarse, describa cómo se llevará a cabo la transición de la arquitectura existente a la nueva arquitectura propuesta, así como los pasos y consideraciones para implementar y desplegar la solución tecnológica.

3.10.6 Consideraciones de seguridad

Describa los componentes que forman parte de la arquitectura y estén orientados a la seguridad de la aplicación y a la prevención y protección contra amenazas.

3.10.6.1 Gestión de acceso

Explique cómo controla y gestiona el acceso a los sistemas y datos sensibles. Mencione si utiliza autenticación federada mediante protocolos Open ID o Auth2, sin utiliza autenticación multifactor (MFA) y cómo gestiona los roles y permisos de usuario.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

3.10.6.2 Cifrado

Detalle cómo implementar el cifrado de datos al momento de la transmisión, para proteger la información del vigilado. Mencione si utiliza certificados SSL o cualquier otra forma de cifrado.

3.10.7 Consideraciones de rendimiento y escalabilidad

Describa los componentes que forman parte de la arquitectura y estén orientados al rendimiento y la escalabilidad:

3.10.7.1 Balanceador de carga

Detalle sobre cómo esta implementado el balanceador de carga para distribuir la carga de manera uniforme entre múltiples servidores o nodos.

3.10.7.2 Caché y memoria

Detalle cómo se gestiona el caché de datos y la utilización eficiente de la memoria para reducir la carga en los recursos.

3.10.7.3 Arquitectura de red

Detalles sobre la arquitectura de red que se utiliza para garantizar un rendimiento óptimo, como redundancia, segmentación y ancho de banda.

3.10.7.4 Capacidad de almacenamiento

Describa los componentes que se encargan de gestionar el almacenamiento de datos.

3.10.8 Consideraciones de mantenimiento y soporte

Describa los componentes que forman parte de la arquitectura y estén orientados al mantenimiento y soporte:

3.10.8.1 Gestión de versiones

Describa los componentes y herramientas para la gestión y control de versiones del software y sus componentes.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

3.10.8.2 Integración y despliegue continuo

Describa los componentes y herramientas para la integración y el despliegue continuó (CI/CD) para la reparación de bugs y nuevas funcionalidades.

3.11 Seguridad de datos

3.11.1 Políticas de seguridad

Describa las políticas y procedimientos que su empresa ha establecido para garantizar la seguridad de los datos. Esto podría incluir políticas de acceso, uso de los datos, gestión de credenciales de acceso, entre otras.

3.11.2 Auditorías y monitoreo

Explique cómo supervisa y audita sus sistemas en busca de actividades sospechosas o no autorizadas. Describa las herramientas y prácticas de monitoreo que utilizas.

3.11.3 Certificación

Acredite la certificación sobre sistemas de gestión de seguridad de la información y calidad de la información conforme a algunas de las siguientes normas ISO/IEC 27001 o ISO/IEC 39000 o Certificación Internacional PCI DSS, sobre sistemas de gestión de seguridad de la información para los procesos, documentos y servicios transaccionales. Si para la fecha de presentación de la solicitud como proveedor tecnológico ante la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - OTIC de la Superintendencia de Transporte, no se cuenta con alguna de estas certificaciones, deberá manifestarse el compromiso de aportarla a más tardar dentro de los doce meses (12) meses siguientes a la notificación de la habilitación como proveedor tecnológico; término dentro del cual deberá allegarse a la OTIC de Superintendencia de Transporte, la certificación correspondiente, como requisito necesario para operar.

4 Referencias y experiencia

4.1 Descripción de proyectos anteriores

Detalle de proyectos tecnológicos anteriores que haya completado, incluyendo información sobre el tipo de proyecto, el alcance, las tecnologías utilizadas y los resultados obtenidos, en caso de tenerlos.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

4.2 Casos de éxito

Casos específicos en los que su solución tecnológica haya tenido un impacto positivo en los clientes. Proporcione detalles sobre cómo su tecnología resolvió problemas y mejoró procesos, en caso de tenerlos.

4.3 Referencias de clientes

Referencias de clientes anteriores que puedan respaldar la calidad de los servicios y soluciones tecnológicas.

4.4 Cargos y roles

Aportar organigrama, roles y responsabilidades.

4.5 Tecnologías y herramientas utilizadas

Detalle las tecnologías, herramientas y enfoques utilizados en proyectos anteriores.

4.6 Equipo y experiencia del personal

En caso de contar con un equipo que cuente con experiencia relevante, mencione sus antecedentes y contribuciones a los proyectos anteriores.

4.7 Premios o reconocimientos

En caso de que su empresa cuente con premios o reconocimientos por su trabajo en proyectos tecnológicos, asegúrese de mencionarlos.

4.8 Evolución a lo largo del tiempo

Si ha trabajado con clientes a largo plazo y ha evolucionado sus soluciones en el tiempo, esto puede demostrar la capacidad de adaptación y mejora continua.

5 Infraestructura tecnológica

El representante legal del solicitante debe:

- Allegar la documentación y los soportes, identificando la infraestructura tecnológica requerida, para garantizar la continuidad de la prestación del servicio. Incluyendo las condiciones y niveles de servicio, la tipificación de los posibles incidentes de acuerdo la parte del proceso involucrada, estableciendo

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

una clasificación por nivel de criticidad e indicando los tiempos de respuesta (máximo, mínimo y promedio) para solucionarlos.

- Contar con personal que cuenta con conocimientos tecnológicos en Arquitecturas SOA y/o MicroServicios, para ello, el interesado en obtener la habilitación como proveedor tecnológico debe tener vinculado personal con título profesional avalado por instituciones educativas de grado superior autorizadas por autoridad competente en Colombia.

- Realizar satisfactoriamente las pruebas tecnológicas del software para la recolección de información del PESV que demuestren el adecuado funcionamiento de los servicios que presta como proveedor tecnológico.

6 Plan de contingencia y continuidad del negocio

6.1 Análisis y evaluaciones de riesgos

Identificar y abordar los riesgos específicos asociados a la solución tecnológica.

Explique cómo realiza evaluaciones regulares de riesgos de seguridad y cómo ajusta sus medidas en función de los resultados.

6.1.1 Matriz de riesgos

Debe diligenciar la Matriz de Riesgos, la información debe ser clara, organizada y debe permitir una visualización rápida de los riesgos identificados, sus niveles de riesgo y las acciones propuestas para su mitigación. A continuación, la estructura sugerida para la matriz de riesgo:

Matriz de Riesgo - Formato											
N°	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Exposición al Riesgo	Nivel de Riesgo	Medidas de Mitigación	Responsable de Mitigación	Estatus de Mitigación	Efectividad de Mitigación	Comentarios Adicionales	Prioridad de Acción
1											
2											
3											
4											
5											

A continuación, se describen las columnas propuestas para el formato de la matriz de riesgos: **N°**; número de identificación único para cada riesgo. **Riesgo**; descripción concisa y clara del riesgo específico asociado con la solución. **Probabilidad**; estimación de la probabilidad de que el riesgo ocurra, utilizando la escala baja, media o alta. **Impacto**; evaluación del impacto potencial en caso de que el riesgo se materialice, utilizando la escala baja, media o alta. **Exposición al Riesgo**; resultado del cálculo de la exposición al riesgo multiplicando la probabilidad por el impacto. **Nivel de Riesgo**; clasificación del riesgo en categorías como bajo, moderado o alto según la exposición al riesgo.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

Medidas de Mitigación; descripción detallada de las estrategias y medidas para reducir la probabilidad y/o el impacto del riesgo. **Responsable de Mitigación**; persona o equipo asignado para implementar y monitorear las medidas de mitigación. **Estatus de Mitigación**; estado actual de la implementación de las medidas de mitigación (planificado, en progreso, completado). **Efectividad de Mitigación**; evaluación de la efectividad de las medidas de mitigación implementadas. **Comentarios Adicionales**; espacio para observaciones adicionales o detalles relevantes sobre cada riesgo y su mitigación. **Prioridad de Acción**; indicación de si se requiere una acción inmediata (alta prioridad) o si se puede abordar en etapas posteriores (baja prioridad).

6.2 Estrategia de respaldo de infraestructura tecnológica

6.2.1 Plan de recuperación de desastres

Entregue de un plan de recuperación de desastres donde se explique en detalle cual será su estrategia de respaldo y recuperación de la infraestructura tecnológica. Ofreciendo detalles sobre cómo se planificarán, implementarán y administrarán los procedimientos de respaldo. Especifique:

- Tipos de Respaldo; enumerando los tipos de respaldo que se utilizarán, como respaldo completo, incremental, diferencial, entre otros.

- Frecuencia de Respaldo; definiendo con qué frecuencia se realizarán los respaldos (diarios, semanales, mensuales, etc.). Justificación de la elección de la frecuencia en función de la criticidad de los datos y la capacidad de recuperación.

- Mecanismos de Respaldo: describiendo las herramientas y tecnologías que se utilizarán para llevar a cabo los respaldos, como software de respaldo, servicios en la nube, entre otras.

- Ubicación de Almacenamiento de Respaldo; indicando dónde se almacenarán los respaldos, ya sea en dispositivos locales, servidores remotos o en la nube.

- Seguridad de los Respaldos; describiendo las medidas de seguridad que se implementarán para proteger los respaldos, como cifrado, autenticación y control de acceso.

- Roles y Responsabilidades; identificando las personas o equipos responsables de ejecutar los procedimientos de respaldo. Asignación de responsabilidades claras en caso de una situación de contingencia.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

- Actualización y Mantenimiento; explicando cómo se mantendrá actualizada y revisada la estrategia de respaldo a medida que cambien los sistemas y las tecnologías.

- Documentación de Procedimientos; referenciando la documentación detallada de los procedimientos de respaldo, incluyendo instrucciones paso a paso.

Esta información deberá estar contenida en un documento que será actualizado por lo menos una vez cada año, y será implementado cada 6 meses en un ambiente controlado para verificar su efectividad, los resultados obtenidos deben ser entregados a la entidad en un informe.

6.2.2 corrección de vulnerabilidades

Detalle cómo mantendrá los sistemas actualizados con los últimos parches de seguridad y actualizaciones que permitan la corrección de las vulnerabilidades detectadas en la solución.

6.3 Plan de contingencia

6.3.1 Plan de Contingencia

Entregue un Plan de Contingencia donde se describa en detalle cuál será su estrategia de contingencia en caso de interrupciones en el servicio prestado. Ofreciendo detalles sobre cómo se planificarán, implementarán y administrarán los procedimientos de hacer efectivo el plan de contingencia.

Especifique:

- Procedimientos de Recuperación; explicando cómo se llevará a cabo la recuperación de la infraestructura a partir de los respaldos. Inclusión de pasos específicos para restaurar sistemas y datos en caso de una interrupción del servicio.

- Pruebas de Recuperación; detallando cómo se llevarán a cabo las pruebas regulares de recuperación para verificar la efectividad de los procedimientos y los respaldos, en caso de contar previamente con esta información, o se han hecho procesos de recuperación anteriores, por favor aporte la evidencia.

- Roles y Responsabilidades; identificando las personas o equipos responsables de ejecutar los procedimientos de recuperación. Asignación de responsabilidades claras en caso de una situación de contingencia.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

- Procedimientos de Comunicación; describiendo cómo se notificará al personal y a las partes interesadas en caso de una situación de contingencia y cómo se coordinarán las acciones.

- Documentación de Procedimientos; referenciándola documentación detallada de los procedimientos de recuperación, incluyendo instrucciones paso a paso.

Esta información deberá estar contenida en un documento que será actualizado por lo menos una vez cada año, y será implementado cada 6 meses en un ambiente controlado para verificar su efectividad, los resultados obtenidos deben ser entregados a la entidad en un informe.

7 Mesa de ayuda

El proveedor tecnológico debe garantizar la prestación del servicio a sus clientes, como mínimo debe contar con una mesa de ayuda que cuente con las siguientes características, detallándolas en el respectivo documento, características como:

- Modelo de Atención; describiendo Niveles de Atención, Cantidad de Personal, Flujo de Atención (Atención Inicial, Escalación y Resolución Intermedia, Escalación a Especialistas o Supervisores, Revisión de Alta Gerencia).

- Metodología; gestión de tickets - plataforma de gestión de tickets para registrar, acuerdo de niveles de servicios - plataforma de gestión de tickets para registrar, asignar y dar seguimiento a todas las solicitudes.

- Multicanalidad; indicando cuales son los canales de atención.

- Automatización; indicando el nivel de automatización en el proceso para la asignación de incidencia, enrutamiento basado en palabras clave y respuestas automáticas.

- Base de Conocimientos; informando la accesibilidad de los clientes y los agentes de soporte puede ayudar a resolver problemas comunes sin la necesidad de interactuar directamente con el equipo de soporte.

- Agentes Especializados; personal capacitado y especializado en las funcionalidades de la solución.

- Tiempos de Respuesta; indicar los tiempos de respuesta de acuerdo con la criticidad de las incidencias reportadas. Horarios; indicar disponibilidad en horarios que se adapten a las necesidades de los clientes.

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615

- Monitoreo y Análisis; herramientas a utilizar para monitorizar el rendimiento y analizar métricas clave, como tiempo de respuesta, tiempo de resolución y satisfacción del cliente.

- Seguridad; procedimientos para la seguridad de los datos y la privacidad de los clientes, especialmente al comunicarse a través de canales virtuales.

La revisión y aprobación de este documento estará a cargo de la OTIC de la Superintendencia de Transporte.

Este documento debe enviarse al correo: transformaciondigital@supertransporte.gov.co, una vez recibida la aprobación, se procederá con la radicación y emisión de la certificación de la calidad de: "Operador Tecnológico SISI/PESV" oficial.

Versión 1.0, septiembre de 2023

Portal Web: www.supertransporte.gov.co
Sede principal; Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.
PBX: 601 352 67 00
Correo institucional:
ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co
atencionciudadano@supertransporte.gov.co
Línea Atención al Ciudadano: 01 8000 915615