

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO	GEC-FT-77-V3
		PÁGINA	1 de 18

El presente estudio se elabora, en cumplimiento de los Principios que rigen la Contratación Estatal y en virtud de lo establecido en artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015; el cual se desarrolló en los siguientes términos:

DATOS GENERALES	
FECHA DE EMISIÓN DEL ESTUDIO:	Abril de 2025
SECRETARÍA QUE ELABORA EL ESTUDIO:	SECRETARIA DE MOVILIDAD
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	CONTRATACION DIRECTA
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DEL SOFTWARE Y SOPORTE TECNICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL CENTRO DE DESPACHO Y FORTALECER LA OPERACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Que, el Artículo 2 de la Constitución Política, instituye como fines esenciales del Estado;

ARTICULO 2o. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Que, el artículo 24 de la Constitución Política determina:

ARTICULO 24. Todo colombiano, con las limitaciones que establezca la ley, tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, a entrar y salir de él, y a permanecer y residenciarse en Colombia.

Que, el Artículo 209 ibidem, dispone,

ARTICULO 209. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley.

Que, dispone el Artículo 311 de la Constitución Política instituye,

ARTICULO 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Que, conforme al texto del artículo 315 de la Constitución Política, son atribuciones del Alcalde;

2. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.

Que, en mismo sentido, la LEY 136 DE 1994 establece:

ARTÍCULO 91. Funciones. Modificado por el art. 29, Ley 1551 de 2012. Los alcaldes ejercerán las funciones que les asigna la Constitución, la ley, las ordenanzas, los acuerdos y las que le fueren delegadas por el Presidente de la República o gobernador respectivo.

(...) d) En relación con la Administración Municipal:

1. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y de la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente.

5. Ordenar los gastos y celebrar los contratos y convenios municipales de acuerdo con el plan de desarrollo económico, social y con el presupuesto, observando las normas jurídicas aplicables. (...).

Que la LEY 769 DE 2020, Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones, dispuso:

ARTÍCULO 1o. AMBITO DE APLICACIÓN Y PRINCIPIOS. Artículo modificado por el artículo 1 de la Ley 1383 de 2010. Las normas del presente Código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito (...).

Que el Artículo 3 ibidem, define como autoridades de tránsito las siguientes:

ARTÍCULO 3o. AUTORIDADES DE TRÁNSITO. -Artículo modificado por el artículo 2 de la Ley 1383 de 2010. Para los efectos de la presente ley entiéndase que son autoridades de tránsito, en su orden, las siguientes:

El Ministro de Transporte.
Los Gobernadores y los Alcaldes.
Los organismos de tránsito de carácter departamental, municipal o Distrital.
La Policía Nacional a través de la Dirección de Tránsito y Transporte. (...).

El marco normativo expuesto resalta varios aspectos esenciales que fundamentan la importancia de contratar un sistema eficiente para el transporte público en el ámbito municipal, considerando tanto los fines del Estado como las obligaciones específicas de los alcaldes y las autoridades de tránsito.

La contratación de un sistema de transporte público no es solo una necesidad operativa, sino un mandato legal y un deber del Estado y las administraciones municipales para cumplir con sus fines esenciales, garantizar los derechos de los ciudadanos y promover el desarrollo económico y social del municipio. Esto asegura no solo la movilidad efectiva de los habitantes, sino también su bienestar y calidad de vida.

Así las cosas, y conforme a lo dispuesto en el Artículo 80 del Decreto 40 de 2019 del Municipio de Chía, “Por medio del cual se establece el Manual Básico de la Administración del Municipio de Chía y se adopta la estructura organizacional interna de la Administración Central del Municipio de Chía”, se establece que la misión de la Secretaría de Movilidad es generar una movilidad sustentable, en armonía con las características urbanas y rurales del municipio, que potencie el desarrollo y la competitividad, con respeto a los usuarios de las vías, garantizando condiciones de seguridad, eficiencia, eficacia y economía, a través de servidores públicos con espíritu de servicio, profesionales y comprometidos.

En este sentido, el Artículo 82 del mismo decreto determina las funciones de la Secretaría de Movilidad, entre las cuales destaca el numeral 9: **“Formular, orientar y establecer políticas que regulen el sistema de transporte público, en todas sus modalidades, como también la intermodalidad”**.

Dicha función respalda la prestación del servicio integral del software y soporte técnico para el funcionamiento del sistema del centro de despacho y el fortalecimiento de la operación del transporte público de pasajeros en el municipio de Chía, ya que esta herramienta permite optimizar la gestión y el control del transporte, mejorando la eficiencia operativa y garantizando una movilidad más organizada y segura, en coherencia con las políticas establecidas por la Secretaría.

Adicionalmente el Acuerdo 219 de 2024, “Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo para la vigencia 2024-2027 del municipio de Chía – Cundinamarca”, y en el marco del Programa de Seguridad en el Transporte, la Secretaría de Movilidad tiene el deber de reducir los índices de accidentalidad en todo el territorio municipal, articulando acciones con organismos de orden departamental y nacional. Además, la vigilancia y control del transporte público terrestre, tanto colectivo urbano como individual, es competencia del municipio, así como la supervisión del centro de despacho intermunicipal, cuya infraestructura es administrada por el IDUVI.

La prestación del servicio integral de software y soporte técnico para el funcionamiento del sistema del centro de despacho es fundamental para fortalecer la operación del transporte público en Chía. Este sistema permite optimizar el control de despachos, frecuencias, rutas y pruebas de alcoholemia, mejorando la seguridad vial y la movilidad en el municipio. Por ello, es necesario continuar con el servicio del software **SINTELCLOUD ALCOHOSOFT** y los equipos asociados, garantizando el adecuado funcionamiento del terminal de transporte. Este sistema, dirigido a las empresas de transporte público colectivo terrestre, facilita la inspección de frecuencias, rutas y despachos del servicio municipal e intermunicipal, satisfaciendo las necesidades del centro de despacho bajo la responsabilidad de la Secretaría de Movilidad.

La continuidad del software es esencial para el control, inspección y vigilancia del transporte público, así como para la aplicación de pruebas de alcoholimetría a los operadores, con el fin de reducir la accidentalidad y realizar un seguimiento efectivo a las empresas transportadoras. Además, este sistema ha sido diseñado para garantizar compatibilidad con los equipos existentes, almacenamiento seguro de datos, trazabilidad de los despachos y control de frecuencias y rutas, aspectos clave para el correcto funcionamiento del centro de despacho.

La Secretaría de Movilidad requiere contratar el servicio del software que garantice la medición precisa del alcohol etílico en el aire espirado y determine el estado de embriaguez de los conductores. Este sistema debe permitir la creación de usuarios, la visualización en tiempo real de las pruebas de alcoholimetría, así como el registro de información clave del conductor, incluyendo placa, empresa de transporte, fotografía y resultado de la prueba.

Dado que el sistema del terminal de transporte ya almacena información operativa histórica y actualizada, su uso continuo garantiza la seguridad de los datos y la eficiencia de los procesos, incluyendo pruebas de alcoholimetría, control de frecuencias y emisión de conduces. Cambiar de plataforma implicaría la pérdida de información valiosa y la necesidad de un proceso de adaptación que demandaría tiempo y recursos adicionales, afectando la eficiencia del servicio.

Desde 2022, el terminal de transporte de Chía opera con el software **SINTELCLOUD ALCOHOSOFT**, optimizando la supervisión y el control del transporte público. Gracias a inversiones sucesivas, se han mejorado procesos clave que impactan directamente la seguridad y eficiencia del servicio, beneficiando a conductores, empresas y ciudadanos.

Entre los logros alcanzados con este sistema, se destacan:

- **Mejor control de la operación del transporte público:** Se han monitoreado más de 550.000 viajes, lo que ha permitido una supervisión precisa de las rutas, frecuencias y despachos, reduciendo inconsistencias en los tiempos de salida y mejorando la cobertura del servicio en el municipio.
- **Optimización de las pruebas de alcoholimetría:** Desde la implementación del sistema, se han realizado más de 34.000 pruebas a conductores urbanos y veredales, así como más de 80.000 pruebas a operadores de rutas intermunicipales. Este control ha contribuido a la disminución de incidentes viales relacionados con el consumo de alcohol, fortaleciendo la seguridad vial y reduciendo riesgos para pasajeros y peatones.
- **Digitalización de los despachos y mejora en la trazabilidad:** La modernización del centro de despacho mediante la implementación de

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO	GEC-FT-77-V3
		PÁGINA	3 de 18

tecnología RFID ha permitido un seguimiento en tiempo real de los vehículos, garantizando una gestión más eficiente y transparente de las operaciones. Gracias a esta digitalización, los tiempos de espera de los pasajeros se han reducido y se ha logrado una distribución más equitativa de los servicios en las horas pico.

- Fortalecimiento del cumplimiento normativo: El sistema ha facilitado el cumplimiento de las regulaciones vigentes en materia de transporte público, asegurando que las empresas operen dentro de los lineamientos establecidos por la Secretaría de Movilidad de Chía. Esto ha permitido una mayor supervisión de los operadores y ha reducido las irregularidades en la prestación del servicio.
- Toma de decisiones basada en datos concretos: Gracias al almacenamiento seguro de información operativa e histórica, se han implementado estrategias de mejora continua en la movilidad del municipio. La base de datos consolidada permite generar análisis detallados sobre el flujo de pasajeros, las necesidades de ajuste en las rutas y la eficiencia del servicio, facilitando la planeación y la asignación de recursos.

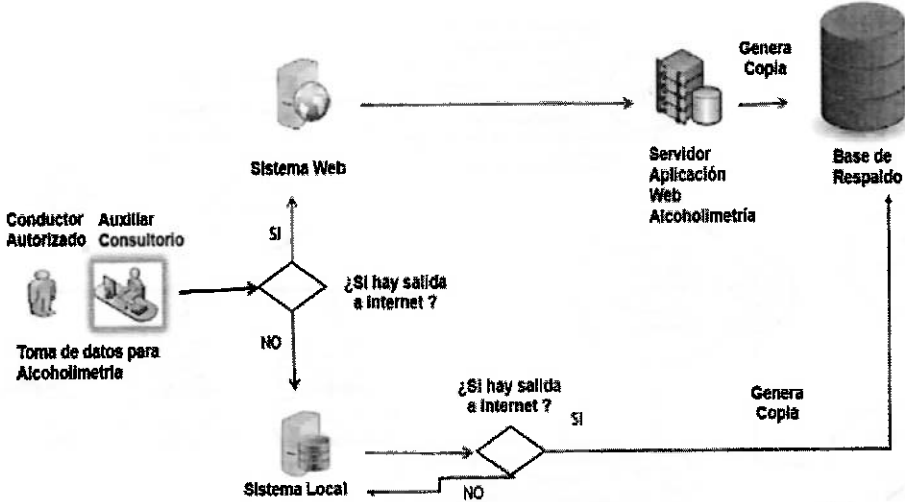
Gracias a estos avances, los ciudadanos han experimentado mejoras en la prestación del servicio, con menores tiempos de espera y una distribución más eficiente de rutas, especialmente en horas pico. Asimismo, el control riguroso de alcoholimetría ha incrementado la seguridad de los pasajeros y reducido el riesgo de accidentes por conducción bajo efectos del alcohol.

A pesar de estos avances, la continuidad del sistema es indispensable para evitar la pérdida de información y garantizar la estabilidad del servicio. La continuidad del software no solo optimiza el transporte público, sino que también garantiza la seguridad y el bienestar de los habitantes de Chía, en alineación con el **Plan Local de Seguridad Vial** y el cumplimiento de la **Meta Producto 102**.

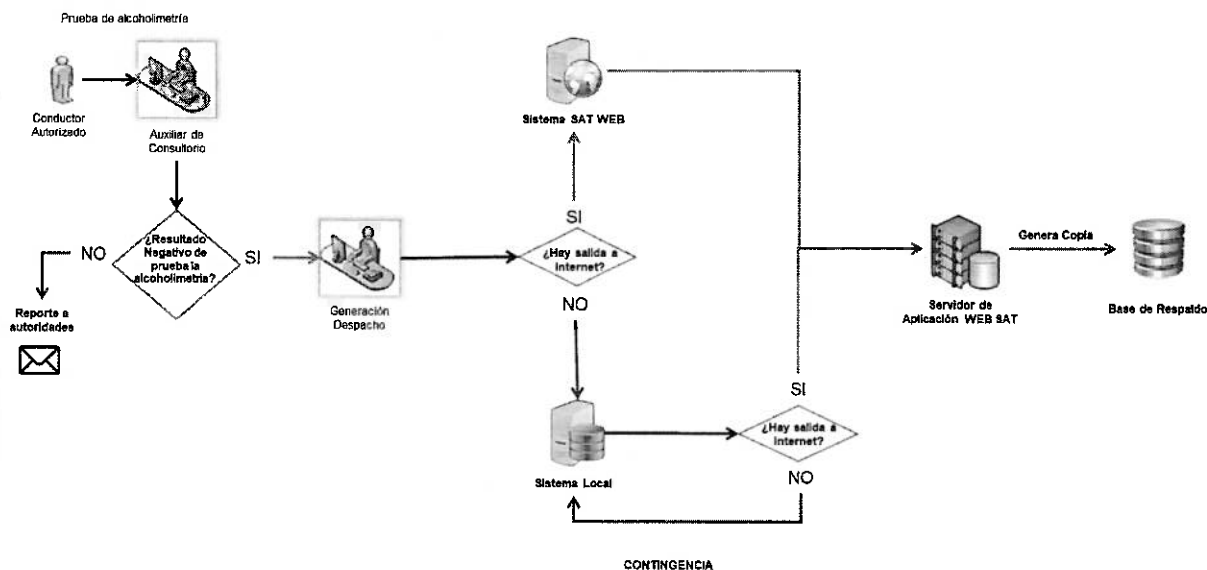
Por lo anterior, **SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT** integra aspectos clave como la alcoholimetría y el control de frecuencias, respondiendo a las necesidades del centro de despacho con herramientas tecnológicas eficaces y eficientes. Este software, junto con su servicio mensual de mantenimiento en la nube y hardware asociado, es suministrado por la empresa **BIO SISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A.**, la cual ha sido contratada desde 2022 y ostenta la exclusividad de los derechos de autor del software, siendo la única autorizada en el territorio nacional para su suministro, con las especificaciones técnicas requeridas por la Secretaría de Movilidad.

El servicio de **suministro de servidor y mantenimiento en la nube** del software **SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT** cumple con los requisitos y la estructura técnica necesaria para garantizar la operatividad del terminal de transporte en Chía.

Estructura Sistema Alcoholimetría SAT

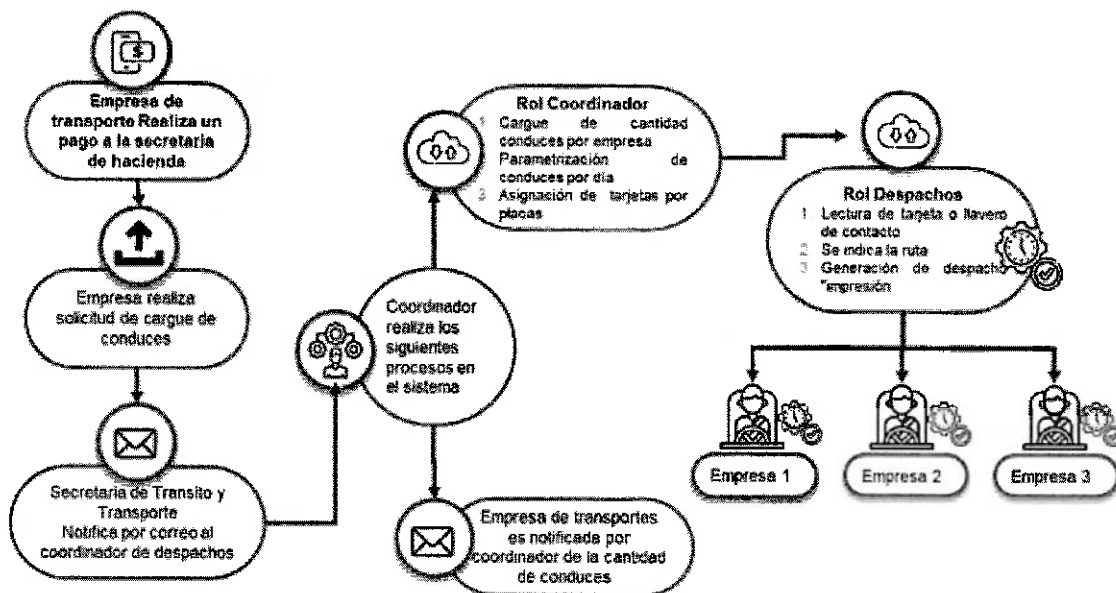


Estructura Sistema Despachos



Esquema De Trabajo Operativo Modulo Despachos

Estructura Sistema Conduce Digital



El Módulo Conduce Digital con generación de despachos intermunicipal y urbano da la oportunidad a que lee tarjeta solo con la proximidad, el conductor se acerca con su tarjeta de proximidad y esta tiene un id que relaciona la placa del vehículo que conduce. Al realizar la lectura va quedar cargada la información del conductor, placa, identificación, hora y fecha de despacho, solo queda pendiente digitar la ruta de destino.

Que, el servidor y mantenimiento en la nube del Software de alcoholimetría, está conformado por el software de gestión de despachos, software del Módulo de alcoholimetría y software de historia clínica.

Este sistema permite adelantar el control y el seguimiento a las empresas de transporte público, específicamente las de servicio público urbano de pasajeros, en las modalidades de colectivo e individual.

Que, abonado a lo anterior, el software de alcoholimetría, permite un desarrollo tecnológico en el CENTRO DE DESPACHOS, con herramientas que facilitan el análisis y la centralización la información, logrando determinar si los conductores cumplen o no con la norma y poder así decidir de

manera eficiente y eficaz.

Que, este software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT, permitirá a los funcionarios encargados de la herramienta, la toma de decisiones, así como disponer de toda la información necesaria de la operación, a través de la visualización de datos interactiva, es decir, la posibilidad de interactuar con los datos: comparar, filtrar, conectar unas variables con otras, etc.; del mismo modo, los informes creados con la herramienta tendrán una visibilidad que facilita la comprensión rápida de los datos, permitirá, además:

- Poner los datos en común con todos los miembros de la organización.
- Recopilar en un único repositorio información dispersa en diferentes sistemas.

Que, en suma, esta herramienta le permite a la Secretaría de Movilidad tener el control de las rutas, frecuencias, control de alcoholemia de las empresas de servicio público de pasajeros urbano y rural que operan en la actualidad en el Municipio y que inician sus actividades desde el Centro de despachos; lo que redundará en la mejora continua de la Seguridad Vial y la calidad del transporte en las vías del Municipio de Chía.

Que, en la actualidad se encuentran en operación 9 empresas de transporte público en el Municipio

EMPRESA DE TRANSPORTE PÚBLICO
1. SONATRANS
2. FLOTA CHÍA
3. FLOTA AYACUCHO
4. AUTOSERVICIO CHÍA
5. TRANSPORTES LA VALVANERA
6. TEUSACA
7. COTRANSCOTA
8. COOTRACAR
9. COOTRACAR

Que, con la prestación del servicio del software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT, los tiempos de ejecución de la operación del transporte público del Municipio mejoran en razón a la agilidad de contar con el suministro del personal y elementos que se requieran para poner en funcionamiento de manera inmediata el sistema en el centro de despacho, lo que garantiza que el sistema inicie de manera más rápida y se pueda ver reflejado las frecuencias en el centro de despacho.

Que, de otra parte, la empresa BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A., cuenta con la idoneidad suficiente en el suministro de esta herramienta tecnológica en empresas de todo orden, habiendo operado de manera exitosa en la prestación de sus servicios.

Que, la herramienta tecnológica ofertada por la empresa BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A., presenta los siguientes beneficios a la Secretaría de Movilidad a saber:

- Suministro de servidor y mantenimiento en la nube del Software de alcoholimetría, el cual garantiza el procedimiento técnico por medio del cual se mide la cantidad de alcohol etílico en el aire espirado y determine el estado de embriaguez alcohólica de una persona.
- Usuarios de ingreso al sistema: BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A., como administrador de la información, creará los usuarios operativos para que los funcionarios accedan a la plataforma. Así mismo, se podrá crear un usuario de consulta, que podrá ser un trabajador del cliente o un funcionario de la Terminal, en que, en cualquier caso, la persona autorizada solamente podrá visualizar en tiempo real las pruebas de alcoholimetría que hayan sido practicadas, la información general del conductor, número de la placa, empresa de transporte, foto y resultado de la prueba.
- Servidor (La información captada por el software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT, será almacenada, y custodiada por BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A. En cualquier momento, el cliente puede solicitar o hacer uso de la información.) • Capacitaciones: Personal altamente calificado, se dedicará a la capacitación e inducción de los auxiliares operativos, para garantizar el adecuado funcionamiento del software.
- Manejo de base de datos: Desde la oficina principal de BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A., se realizará monitoreo a los servidores, distribución de datos, backups y recuperación de desastres, planeación e implementación del aprovisionamiento de los datos, planes de contingencia y en todo momento se certifica la seguridad informática.
- Informes: Se le realizará reportes mensuales consolidados al cliente y/o a las empresas de transporte que lo soliciten.
- Soporte técnico: Se facilitará un soporte con una disponibilidad 24/7, para que brinde el soporte técnico, así mismo, es quien realizará la instalación, configuración y mantenimiento del módulo de alcoholimetría. El soporte técnico es realizado principalmente en modalidades tales como soporte remoto o telefónico, como última alternativa se realiza soporte en sitio. El soporte técnico se limitará al software de alcoholimetría.
- Hullero Bominí (1 por cada módulo).

Que, por lo anterior, la empresa BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A. es la única con la exclusividad del software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT, el cual permite dar cumplimiento al objeto contractual de PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DEL SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL CENTRO DE DESPACHO Y FORTALECER LA OPERACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.

Por esta razón, se requiere la contratación directa con la compañía BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A., toda vez que ostenta la calidad de proveedor exclusivo para el suministro de servidor y mantenimiento en la nube del software de alcoholimetría. En el mercado no existe otro software de gestión de despachos, alcoholimetría e historia clínica del transporte municipal e intermunicipal que supla los requerimientos del centro de despacho de Chía.

Asimismo, no se encuentra disponible en el mercado un desarrollo a medida de aplicaciones (APPs) que fortalezcan el cumplimiento de la operación de las empresas de servicio público de pasajeros del municipio. BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A. es la única empresa autorizada por Sistemas Inteligentes SI SAS, propietaria de los códigos fuente, para comercializar el software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT, el cual está debidamente registrado en el Ministerio del Interior, Dirección Nacional de Derecho de Autor, con certificado de registro de soporte lógico – software en el Libro - Tomo – Partida 13-70-397, con fecha de registro del 17 de diciembre de 2018, vigente a la fecha.

Adicionalmente regular el transporte público mediante software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT es crucial por varias razones que impactan tanto la eficiencia del sistema como la seguridad vial. A continuación, se detallan algunas de estas razones:

- El uso de software permite optimizar rutas y horarios, lo que reduce tiempos de espera y mejora la eficiencia del transporte. Esto también minimiza el número de vehículos necesarios en las carreteras, lo que puede reducir la congestión y el riesgo de accidentes.
- La gestión automatizada de la flota mediante software facilita el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos. Un mantenimiento adecuado reduce la probabilidad de fallos mecánicos que podrían causar accidentes.
- El software puede incluir herramientas para monitorear el comportamiento del conductor, como la velocidad, las paradas no autorizadas y el cumplimiento de las normas de tráfico. Esto ayuda a identificar y corregir comportamientos peligrosos, mejorando la seguridad vial.
- La regulación mediante software puede incluir sistemas de información al usuario en tiempo real, como aplicaciones móviles que indican la ubicación de los vehículos, tiempos de llegada y cambios en las rutas. Una mejor experiencia del usuario puede fomentar el uso del transporte público, reduciendo la cantidad de vehículos privados en las carreteras y, por ende, el riesgo de accidentes.
- El software permite recopilar y analizar grandes cantidades de datos sobre el funcionamiento del sistema de transporte público. Estos datos pueden usarse para identificar patrones de riesgo y áreas problemáticas, lo que permite tomar decisiones informadas para mejorar la seguridad y eficiencia.
- En caso de una emergencia, el software puede proporcionar información instantánea sobre la ubicación de los vehículos y la situación en el terreno, permitiendo una respuesta más rápida y coordinada de los servicios de emergencia.
- Automatizar ciertos aspectos de la gestión del transporte público puede reducir la incidencia de errores humanos, que son una causa común de accidentes. Por ejemplo, la programación automatizada puede asegurar que los conductores no trabajen en exceso y que se cumplan los tiempos de descanso necesarios.

Adicionalmente, desde el año 2024 se instaló el módulo de despacho digital, cuyo objetivo es modernizar el centro de despacho del municipio de Chía mediante el uso de tecnología avanzada para la gestión de envíos intermunicipales y urbanos. Este módulo forma parte de los múltiples servicios que ofrece el software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT.

La implementación de este módulo ha traído importantes mejoras tanto a nivel operativo como administrativo en el terminal de transporte, lo que justifica la continuidad del servicio con el contratista actual. Además, volver a realizar las instalaciones representaría un gasto extra para el municipio, y se ha avanzado significativamente con este contratista, por lo que iniciar con uno nuevo implicaría retrasos y mayores costos.

Beneficios del módulo del despacho :

- Sistema de Gestión de Conduce Digital:**
 - Permite registrar, rastrear y gestionar envíos intermunicipales y urbanos, ofreciendo control completo sobre los despachos. Este sistema contribuirá a mejorar la eficiencia en la operación diaria del centro de despacho.
- Sistema de Gestión de Información en la Nube:**
 - El almacenamiento en la nube facilitará el acceso remoto a la información, permitiendo a los usuarios gestionar los envíos y acceder a datos en tiempo real desde cualquier lugar con conexión a internet. Esto asegura mayor seguridad y disponibilidad.
- Integración de Tecnología RFID (Radio Frequency Identification):**
 - Incluirá un sistema de lectura de tarjetas de proximidad basado en tecnología RFID, lo que servirá como medida de seguridad y control de acceso para el personal autorizado. Esta tecnología permitirá modernizar el control del centro de despacho, con el objetivo de, a futuro, rastrear la ubicación de los buses en tiempo real y eliminar el uso de los llamados "relojes de control".
- Conexión en Tiempo Real con Chips de la Secretaría de Movilidad:**
 - El sistema tendrá la capacidad de conectarse en tiempo real con los chips proporcionados por la Secretaría de Movilidad, sin costo adicional, lo que mejorará aún más la gestión y monitoreo de los vehículos.
- Pruebas de Funcionamiento y Puesta en Marcha:**
 - Se realizarán pruebas exhaustivas para garantizar el correcto funcionamiento del sistema antes de su implementación completa, asegurando su estabilidad y eficiencia.
- Almacenamiento de Despachos (Intermunicipales y Urbanos):**
 - El sistema registrará la entrada y salida de despachos mediante el uso de tarjetas de proximidad, permitiendo un control más preciso y seguro de los envíos.
- Creación de Usuarios con Roles Configurables:**
 - El sistema permitirá la creación de usuarios con roles configurables, adaptando los permisos y accesos según las necesidades de cada usuario. Esto incluirá roles como administradores, supervisores, y operadores, entre otros, garantizando una gestión flexible y segura del sistema.

Este módulo ya se encuentra en funcionamiento en la Secretaría de Movilidad, permitiendo la digitalización de los conduce y la modernización de la administración del terminal de transporte. Gracias a la integración de tecnología avanzada, ha mejorado la eficiencia y

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO	GEC-FT-77-V3
		PÁGINA	7 de 18

seguridad del sistema, optimizando la gestión del despacho.

Dado que el módulo ya está implementado y operando con éxito, es fundamental garantizar su continuidad. Actualmente, permite registrar, rastrear y gestionar envíos intermunicipales y urbanos de manera digital, incorporando tecnologías como RFID para la lectura de tarjetas de proximidad y un sistema de gestión en la nube.

Mantener este servicio asegura la estabilidad operativa y evita costos adicionales que implicaría un nuevo proceso de implementación. Además, la conexión en tiempo real que ofrece el sistema sigue siendo clave para optimizar la operatividad del despacho y la administración del transporte en el municipio.

La implementación del conduce digital en la Secretaría de Movilidad de Chía ha marcado un cambio significativo en la gestión del despacho, eliminando por completo el uso de papel y optimizando los procesos operativos. Antes, los conduces físicos requerían trámites manuales y la presencia física de los responsables, lo que generaba demoras y posibles errores. Ahora, con el sistema digital, la generación y aprobación de conduces se realiza de manera remota, agilizando el servicio y mejorando la eficiencia.

Gracias al almacenamiento en la nube, la información está disponible en tiempo real desde cualquier ubicación, eliminando la necesidad de archivos físicos y reduciendo el riesgo de pérdida o deterioro de documentos. Además, la integración de tecnología RFID ha fortalecido el control y la seguridad del sistema, permitiendo un registro preciso de todas las acciones y minimizando riesgos de fraudes o manipulaciones no autorizadas.

La eliminación del papel no solo ha reducido costos operativos, sino que también ha contribuido a la sostenibilidad ambiental. Asimismo, el sistema permite configurar usuarios con roles específicos, garantizando un acceso seguro y personalizado a la información, lo que facilita la gestión del centro de despacho.

Con este cambio, la Secretaría de Movilidad ha modernizado sus procesos, consolidando una administración más eficiente, segura y sostenible del transporte en Chía.

La prestación del servicio del software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT en la regulación del transporte público no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también contribuye significativamente a la seguridad vial. Al optimizar rutas, gestionar la flota y el comportamiento de los conductores, y analizar datos, se pueden identificar y mitigar riesgos de manera más efectiva, creando un entorno de transporte más seguro para todos.

Finalmente, es de advertir que la contratación justificada a través del presente estudio previo se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones de la entidad del año 2025, el cual se encuentra debidamente publicado en el sistema electrónico para la contratación pública (SECOPII).

Con la presente contratación se avanza en el cumplimiento del proyecto y la meta conforme al Banco de programas y Proyectos.

3. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1 OBJETO A CONTRATAR:

PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DEL SOFTWARE Y SOPORTE TECNICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL CENTRO DE DESPACHO Y FORTALECER LA OPERACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN EL MUNICIPIO DE CHIA.

2.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

La clasificación se debe relacionar en el siguiente cuadro:

El servicio, según corresponda está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
43000000	43230000	43231500	43231511	Software de sistemas expertos
43000000	43230000	43231500	43231513	Software para oficinas

2.3 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A CONTRATAR.

software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT en el centro de despacho para el fortalecimiento de la operación del transporte público de pasajeros requiere de los elementos que se enlistan a continuación

CONCEPTO		UNO DE MEDIDA	CANTIDAD	NUMERO DE EQUIPOS	TIEMPO
PRESTAR EL SERVICIO WEB DE DEL SOFTWARE SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT - MÓDULOS DE ALCOHOLIMETRÍA, DESPACHOS, CONDUCE DIGITAL. DEBERÁ GARANTIZAR COMO ADMINISTRADOR DE LA INFORMACIÓN, - QUE LOS FUNCIONARIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA DE MOVILIDAD, ACCEDAN A LA PLATAFORMA PARA REALIZAR GESTIÓN Y SEGUIMIENTO LOS VEHÍCULOS Y CONDUCTORES TANTO INTERMUNICIPALES COMO URBANOS, SIN NINGUNA INTERRUPCIÓN Y QUE SEA ÁGIL EL SISTEMA. - QUE LOS FUNCIONARIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA DE MOVILIDAD, QUE SE ENCARGAN DEL ÁREA OPERATIVA, PUEDAN INGRESAR LA INFORMACIÓN EN LOS MÓDULOS DE LA PLATAFORMA, QUE SOLO	SERVICIO DE SOFTWARE MODULO CONDUCE DIGITA WEB. SE INCLUYE SERVICIO EN LA NUBE, SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA EL CONTROL Y GESTIÓN DE LOS CONDUCE DIGITALES Y SOPORTE TÉCNICO 24/7. NO TIENE IVA	GLOBAL	1	2	4 MESES 15 DÍAS
	SERVICIO DE SOFTWARE MODULO ALCOHOLIMETRÍA WEB Y CONTINGENCIA Y SOPORTE TÉCNICO 24/7 NO TIENE IVA. SE INCLUYE SERVICIO EN LA NUBE, SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA GARANTIZAR EL PROCEDIMIENTO TÉCNICO	GLOBAL	1	2	4 MESES 15 DÍAS

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO	GEC-FT-77-V3
		PÁGINA	9 de 18



Instalar los drivers de (02) impresoras y realizar pruebas de funcionamiento. B&T S.A. se compromete a verificar que funcione con el software.

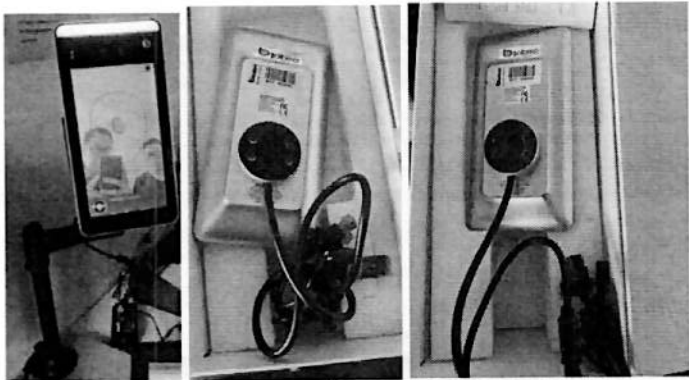
 BIXOLON SRP-330
S.n conexión

 EPSON L210 Series
Sin conexión

 EPSON TM-T88V Receipt
No disponible

CÁMARA DE RECONOCIMIENTO COMPATIBLE CON EL SOFTWARE

Se debe comprometer tener disponible en alquiler (02) Terminales Biométricas de reconocimiento Facial, modelo SEGFK02GYW, permite Reconocimiento facial rápido, en 200ms. Con precisión alta, de hasta el 99.5%. B&T S.A. se compromete a verificar que funcione con el software.



PLAN DE TRABAJO

En primera medida, se debe validar el espacio físico para organizar el módulo de trabajo, configurando equipos y realizando las conexiones de red necesarios.

Verificar la instalación en los dos (02) computadores de propiedad de la administración municipal, los programas, dispositivos y certificados necesarios para el funcionamiento de los módulos de Conduce Digital web, alcoholimetría web, despachos web y contingencia.

Realizar la revisión de la transferencia de datos entre el alcohomonitores y la impresora y verificar el funcionamiento con la plataforma.



 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO	GEC-FT-77-V3
		PÁGINA	11 de 18

Se realizará la capacitación a los funcionarios designados por el supervisor del contrato, quienes estarán encargados del manejo del sistema. Esta se llevará a cabo en horario de oficina, de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m., según la disponibilidad indicada por el supervisor. Durante la capacitación, se explicará el protocolo a seguir para la gestión de lectura de tarjetas de Conduce Digital y la toma de la prueba de alcoholimetría.

La entrega de los equipos se realizará de lunes a viernes en horario de oficina, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m., cuando el supervisor indique los días en los que podrá recibirlos, dentro de los tres primeros días de ejecución, de conformidad con la fecha de inicio del SECOP II.

2.5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista se obligará para con el Municipio, en relación directa con el objeto del contrato, a lo siguiente:

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. Prestar los servicios de mantenimiento, actualización, entrenamiento, soporte técnico y sus servicios correlativos durante el término de ejecución del contrato, una vez al mes o cuando sea requerido, teniendo en cuenta las nuevas actualizaciones del software, siempre bajo la directriz del supervisor del contrato, en horario de oficina de lunes a viernes de 8:00 a. m. a 5:00 p. m., mientras esté vigente el contrato.
2. Actualizar y mantener el uso del Software en la nube de almacenamiento, por el tiempo de ejecución del contrato
3. Realizar el servicio de soporte técnico del software permanente durante toda la vigencia del contrato, los siete días de la semana, las veinticuatro horas del día, con un tiempo de respuesta no superior a una (1) hora hábil contada a partir del reporte de la incidencia para dar posible solución, si el problema en este lapso de tiempo no es resuelto, el contratista escalar el problema a su equipo de trabajo y estimará prudencialmente el tiempo de respuesta para la solución definitiva.
4. Monitorear la conexión del software por un equipo técnico, las 24 horas del día los 7 días a la semana.
5. Realizar capacitación del manejo de los equipos y del sistema al personal seleccionado por la Secretaría de Movilidad Municipal de Chía, antes de la puesta en funcionamiento del mismo y en una jornada única que garantice el manejo ideal de los equipos por parte de la Entidad.
6. Efectuar por parte del contratista el soporte correspondiente al personal asignado para este fin por parte de la Secretaría de Movilidad y garantizar el correcto y adecuado uso del servicio contratado.
7. Brindar un servicio con integridad y confidencialidad de la información Institucional a la cual llegue a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; adoptar todas las medidas necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida, bajo ninguna circunstancia dicha información y/o documentación podrá ser utilizada por el contratista para fines distintos al desarrollo del contrato. Al finalizar la ejecución del objeto contractual, toda la información y documentos entregados deben ser retornados a la entidad.
8. Cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
9. Realizar la entrega e instalación de los equipos en el centro de despacho de transporte, dentro de los tres primeros días de ejecución del contrato, de conformidad con la fecha de inicio registrada en el SECOP II, de lunes a viernes en horario de oficina, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m., en los días indicados por el superviso y bajo los términos que este indique.

OBLIGACIONES GENERALES

1. Concertar con el supervisor la fecha de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.
2. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el Municipio, por causa o con ocasión del contrato.
3. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
5. Cumplir con la totalidad de los alcances descritos en el contrato, sus anexos y demás soportes que lo anteceden, los cuales hacen parte integral del contrato.
6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
7. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
8. Informar oportunamente al Municipio sobre eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
9. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas por el Supervisor del contrato y el Municipio de Chía.
10. Suscribir a tiempo las actas requeridas por parte del Municipio (supervisor y/o interventor) como constancias de la ejecución del contrato.
11. Presentar las cuentas de cobro del valor del contrato, anexando todos sus soportes y documentos necesarios para ello, dentro de los plazos convenidos, en la plataforma SECOP II, si es caso
12. Acreditar sus pagos de SSI como cotizante independiente y cuando fuere el caso, se obliga a afiliar a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, ley 828 de 2003, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social, y pago de parafiscales, vigentes a la fecha de presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.
13. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

i. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: El Municipio se obliga para con el contratista a lo siguiente:

1. Expedir el registro presupuestal del contrato.

- 2. Iniciar la ejecución del contrato en la plataforma SECOP II.
- 3. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
- 4. Pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidad pactadas.
- 5. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.
- 6. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
- 7. Suscribir el acta de terminación a través del supervisor encargado.

- 2.6 TIPO DE CONTRATO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS
- 2.7 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: MUNICIPIO DE CHIA, CENTRO DE DESPACHO DE TRANSPORTE PÚBLICO UBICADO EN LA CARRERA 13 No. 7-97/00 DEL MUNICIPIO DE CHIA.
- 2.8 PLAZO DE EJECUCIÓN: 4 meses y 15 días.
- 2.9 SUPERVISOR DEL CONTRATO: DIRECTORA DE SERVICIOS DE MOVILIDAD Y GESTIÓN DEL TRANSPORTE.
- 2.10 PLAZO DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: De conformidad con lo establecido en el inciso final del artículo 217 del Decreto 019 de 2012 “Decreto Anti-tramites”; para los contratos de Prestación de Servicios Profesionales y Prestación de Servicios de Apoyo a la Gestión no será obligatorio la liquidación del contrato, en tal sentido y acogiendo la normatividad vigente para el presente contrato se prescindirá de la liquidación del mismo.

3 LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

- 3.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN:
Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.
- 3.1.1. JUSTIFICACIÓN: La modalidad fue establecida tomando como referencia la necesidad que se pretende satisfacer, la naturaleza y el objeto a contratar, las obligaciones y el valor del presupuesto oficial.

- 3.2 FUNDAMENTO JURÍDICO:
- La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de Contratación Directa, establecida en el artículo 2, numeral 4, literal g), de la Ley 1150 de 2007, está compilada en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone lo siguiente: Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.
- Es aplicable a la presente contratación, lo dispuesto por la Ley .80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.4.8., Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.”
- Que BIOSISTEMAS & TECNOLOGÍA S.A, es la empresa autorizada como proveedor exclusivo en Colombia por Sistemas Inteligentes SI SAS, en calidad de propietarios de los códigos fuentes, para comercializar el software SINTEL CLOUD ALCOHOSOFT gestión de despachos, Alcolimetría e historia clínica transporte municipal e intermunicipal, debidamente registrado en Ministerio Del Interior, Dirección Nacional De Derecho De Autor Con Certificado De Registro De Soporte Lógico – Software en el Libro - Tomo – Partida 13- 70-397 con Fecha Registro 17-dic-2018, vigente a la fecha
- Así mismo, cuenta con la idoneidad y/o experiencia directamente relacionada para suplir la necesidad. Entendiendo como tales servicios de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la entidad, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales.
- En consecuencia, el servicio que se contrata se enmarca dentro de los parámetros señalados, se justifica entonces la contratación directa.

4. ESTUDIO DEL SECTOR

En cumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia y economía, el municipio realizo el presente análisis sobre la necesidad de contratar **PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DEL SOFTWARE Y SOPORTE TECNICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL CENTRO DE DESPACHO Y FORTALECER LA OPERACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN EL MUNICIPIO DE CHIA.**., teniendo en cuenta la información encontrada y suministrada por los diferentes proveedores en relación con las condiciones similares y particulares de contratación, esto con el fin de que los términos y condiciones que establezca la entidad sean adecuados y suficientes para la satisfacción de la necesidad.

De manera concreta se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

En cumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia y economía, el municipio realizo el presente análisis sobre la necesidad de contratar **PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DEL SOFTWARE Y SOPORTE TECNICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL CENTRO DE DESPACHO Y FORTALECER LA OPERACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN EL MUNICIPIO DE CHIA.**., teniendo en cuenta la información encontrada y suministrada por los diferentes proveedores en relación con las condiciones similares y particulares de contratación, esto con el fin de que los términos y condiciones que establezca la entidad sean adecuados y suficientes para la satisfacción de la necesidad.



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE CHÍA

GESTIÓN EN CONTRATACIÓN

ESTUDIO PREVIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA

CÓDIGO

GEC-FT-77-V3

PÁGINA

14 de 18

CONCEPTO	UNID DE MEDIDA	CANTIDAD	NÚMERO DE EQUIPOS	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR POR MES	VALOR IVA 19%	VALOR FORMAS CONTAR	VALORTOTAL SINIVA
Prestar El servicio web de del Software INTELCLOUD ALCOHOSITY - Módulo de Alcoholimetría, Despacho, Conducir Digital				A meses y 15 días	\$ 17.418.501,50	\$ 34.839.003,00	\$ \$	\$ \$	\$ \$
Deben garantizar como administrador de la información, Que los funcionarios autorizados por la Secretaría de Movilidad, accedan a la plataforma para realizar gestión y seguimiento los vehículos y conductores tanto intermunicipales como urbanos, sin ninguna limitación y que sea útil el sistema.	GLOBALES	1	2						
Que los funcionarios autorizados por la Secretaría de Movilidad, que se encargan del área operativa, puedan ingresar la información en los módulos de la plataforma, que solo tenga acceso para ingresar la información.	GLOBALES	1	2	A meses y 15 días	\$ 4.067.517,00	\$ 8.135.034,00	\$ \$	\$ \$	\$ \$
Los funcionarios del Terminal de Transporte que forman parte de la planta de personal de la Secretaría de Movilidad podrán visualizar en línea, a través de la plataforma, las pruebas de alcoholimetría, los aspectos y los conductos digitales registrados en el sistema.	GLOBALES	1	2	A meses y 15 días	\$ 3.441.896,34	\$ 6.883.796,28	\$ \$	\$ \$	\$ \$
Adquirir dispositivos de hardware para el funcionamiento del módulo conductor digital, el cual consiste de: • 01 sistema de impresión de tarjetas de proximidad (RFID) configuradas e listas para su uso. • 04 sistemas de lectores de tarjetas RFID. Incluye mantenimiento y/o cambio por falla.	GLOBALES	1	1	A meses y 15 días	\$ 6.127.000,00	\$ 6.127.000,00	\$ \$	\$ \$	\$ \$
Adquirir impresora térmica compatible con los módulos del software.	UNIDAD	2	2	A meses y 15 días	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$
Adquirir terminal biométrica de reconocimiento facial - seg. HD2gw, compatible con los módulos del software.	UNIDAD	2	2	A meses y 15 días	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$
Servicio de mantenimiento de los módulos del software para todo el servicio del municipio y a los equipos conexos, incluye actualizaciones del software y conexión de modo de fallas técnicas interna y externa de equipos, regular asistencia, calificación de equipos con pruebas de alcoholimetría, realizar backup y optimización.	GLOBALES	1	2	A meses y 15 días	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$
Suministro de unidades térmicas de impresión compatibles con las impresoras entregadas e a por 100 Unidades	CAJA	1	100 x 000,0	A meses y 15 días	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$
Suministro de pilas h-6471-1B Para pruebas de alcoholometría, paquete por 10,000 unidades, que son compatibles con el equipo de alcoholimetría,	PAQUETE	1	100 x 000,0	A meses y 15 días	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$	\$ \$

Nota: El 25 de agosto de 2017 la DIAN expidió el concepto unificado No. 017056 del numeral 24 del artículo 467 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 187 de la Ley 1819 de 2016, cuyo objeto de regulación es la exclusión del IVA para servicios de suministro de páginas web, servidores (hosting), computación en la nube (cloud computing -IaaS, PaaS, SaaS) y mantenimiento a distancia de programas y equipos. Sin embargo teniendo en cuenta que hay otros elementos que si tienen IVA, se suman el valor a las cotizaciones.

El valor total del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección es la suma de Doscientos noventa y nueve millones setecientos mil pesos moneda corriente (\$299.700.000) , incluidos todos los impuestos a que haya lugar y gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista.

DESCUENTOS TRIBUTARIOS. La Alcaldía Municipal de Chía efectuará los descuentos de Ley del orden Nacional y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con la actividad objeto del Contrato.

5.1.2. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

De acuerdo con el análisis del sector el valor del presente contrato está acode a las condiciones del mercado, para el presente contrato se cuenta con la disponibilidad presupuestal expedida por la Secretaría de Hacienda, el soporte del mismo reposa en el proceso contractual.

5.2 FORMA DE PAGO: El municipio de Chía cancelará el valor total del contrato en cinco (5) pagos, distribuidos de la siguiente manera: cuatro (4) pagos mensuales vencidos, iguales y sucesivos, cada uno por un valor de sesenta y seis millones seiscientos mil pesos con cero centavos (\$66.600.000,00) M/CTE, y un (1) último pago correspondiente a los quince (15) días restantes del contrato, por un valor de treinta y tres millones trescientos mil pesos con cero centavos (\$33.300.000,00) M/CTE.

Todos los pagos se efectuarán conforme a las condiciones establecidas en el contrato y estarán sujetos al visto bueno y entera satisfacción del supervisor del contrato.

Dichos pagos se realizarán previo el lleno de los siguientes requisitos:

- Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda
- Certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato
- Presentación de Factura y o cuenta de cobro cuando corresponda.
- Copia del RUT
- Entrada y salida de almacén de los productos a suministrar.

IMPUESTOS: EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana:

IMPUESTOS MUNICIPALES	IMPUESTOS NACIONALES
2% Estampilla Pro-cultura (Todos los contratos)	Rete fuente (Todos los contratos, varía el % de acuerdo con el contrato)
3% Estampilla para el bienestar del adulto mayor (Todos los contratos)	Rete IVA (si practica IVA)
2.5 % tasa Pro-deporte y recreación (Todos los contratos)	ICA (Todos los contratos, varía el % de acuerdo con el contrato)

Nota: Los valores enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

5.3 ANTICIPO / PAGO ANTICIPADO: NO APLICA

4	3		2		1	
	General	General	General	General	General	General
Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Planeación	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Planeación / CONTRACTUAL / EJECUCIÓN	Planeación / CONTRACTUAL / EJECUCIÓN
Riesgo de corrupción	Riesgo Tecnológico	Riesgo Operacional	Riesgo Operacional	Riesgo Operacional	Riesgo Regulatorio	Riesgo Regulatorio
No identificar plenamente a las personas naturales y a las personas jurídicas que suscriban el contrato, así como el origen de sus recursos; lo anterior con el fin de prevenir actividades delictivas.	Fallas u obsolescencia tecnológica	Inadecuados procedimientos en la ejecución del contrato	Inadecuados procedimientos en la ejecución del contrato	Implementación de nuevas normas técnicas legales.	Que el software adquirido no cumpliera con nuevas normas técnicas que fueran necesarias para dar cumplimiento al objeto contractual	Que el software adquirido no cumpliera con nuevas normas técnicas que fueran necesarias para dar cumplimiento al objeto contractual
La entidad deberá solicitar una declaración juramentada en la que identifiquen plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo sean beneficiarias en caso de resultar adjudicatarios del futuro contrato, así como el origen de sus recursos. Lo anterior con el fin de prevenir actividades u operaciones de lavado de activos.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y el 10%	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y el 10%
medio	BAJO	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Entidad/Contratista solo en etapa de Ejecución	Entidad/Contratista solo en etapa de Ejecución
2	Subsanar errores/Ampliar plazo de entrega de los bienes.	Plan de trabajo para dar cumplimiento al objeto de la adición /Ampliar plazo de entrega del contrato	Plan de trabajo para dar cumplimiento al objeto de la adición /Ampliar plazo de entrega del contrato	Realizar las mejoras al software de acuerdo a las nuevas normas técnicas legales.	Realizar las mejoras al software de acuerdo a las nuevas normas técnicas legales.	Realizar las mejoras al software de acuerdo a las nuevas normas técnicas legales.
1	1	1	1	1	1	1
3	2	2	2	2	2	2
bajo	3	3	3	3	2	2
No	BAJO	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
Ordenador de gasto,	Los sobrecostos no representan más del 1 por ciento (%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del 1 por ciento (%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del 1 por ciento (%) del valor del contrato	Retrasa el servicio prestado.	Retrasa el servicio prestado.	Retrasa el servicio prestado.
Durante la etapa precontractual se deberá verificar	Contratista	Contratista	Contratista.	Entidad / Contratista (cuando se encuentre en ejecución).	Entidad / Contratista (cuando se encuentre en ejecución).	Entidad / Contratista (cuando se encuentre en ejecución).
Con la firma del contrato	Dentro del término de ejecución del contrato.	Dentro del término de ejecución del contrato.	Dentro del término de ejecución del contrato.	Pliegos de condición y Ejecución del contrato.	Pliegos de condición y Ejecución del contrato.	Pliegos de condición y Ejecución del contrato.
Solicitar el anexo de transparencia a la hora de adjudicarlo.	En la recepción de los bienes por parte del supervisor dentro de plazo de ejecución.	En la recepción de los bienes por parte del supervisor dentro de plazo de ejecución.	En la recepción de los bienes por parte del supervisor dentro de plazo de ejecución.	Firma del contrato / Recibo de los bienes.	Firma del contrato / Recibo de los bienes.	Firma del contrato / Recibo de los bienes.
Durante el trámite del proceso	Seguimiento por parte del y supervisor en los informes mensuales de supervisión	Seguimiento por parte del y supervisor en los informes mensuales de supervisión	Seguimiento por parte del y supervisor en los informes mensuales de supervisión	Seguimiento por parte del y supervisor en los informes mensuales de supervisión	Seguimiento por parte del y supervisor en los informes mensuales de supervisión	Seguimiento por parte del y supervisor en los informes mensuales de supervisión
General	Cuando ocurra el evento	Mensual de acuerdo a los informes de supervisión.	Mensual de acuerdo a los informes de supervisión.	Mensual de acuerdo a los informes de supervisión.	Mensual de acuerdo a los informes de supervisión.	Mensual de acuerdo a los informes de supervisión.

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO PREVIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	CÓDIGO	GEC-FT-77-V3
		PÁGINA	18 de 18

9. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

Así mismo se informa que la presente contratación SI () NO (x) está cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para el estado Colombiano, de conformidad por lo dispuesto en el anexo cuarto; lista de excepciones al aplicación de los acuerdos comerciales, numeral cinco el cual señala "los contratos de empleo público y medidas relacionadas", del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente los contratos de prestación de servicios están exceptuados a la publicación de acuerdos comerciales.

10. ANEXOS
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP.
 - Certificación de inexistencia o insuficiencia de personal de planta
 - Certificación Plan anual de Adquisiciones
 - Banco de Proyectos
 - Solicitud de Cotización
 - Oferta
 - Resolución "POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA UNA CONTRATACIÓN DIRECTA

REVISÓ Y APROBÓ:
Juan Pablo Ramírez Otálvaro
SECRETARIO DE MOVILIDAD

ELABORÓ:
María Teresa Lezcano Rodríguez
PROFESIONAL UNIVERSITARIO


FIRMA


FIRMA