



Municipio de Neiva

**SISTEMA ESTRATÉGICO DE
TRANSPORTE PÚBLICO DE NEIVA
SETP TRANSFEDERAL S.A.S**
Nit. 900.651.344-6



EL SUSCRITO GERENTE DEL SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE NEIVA
- SETP TRANSFEDERAL S.A.S.-

CERTIFICA:

Que la Empresa A4 ASOCIADOS S.A.S. con NIT. 900.996.599-8, representado legalmente por ALEXANDER CASTAÑO BELEÑO identificado con cédula de ciudadanía N°72.206.453 de Barranquilla (A), ejecutó el siguiente contrato con esta Entidad:

MODALIDAD:	CONTRATO DE CONSULTORÍA No.080 DE 2023.
OBJETO:	"REALIZAR EL AJUSTE DEL ANEXO TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE TECNOLÓGICO, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS PREVISTOS POR LA NORMATIVA NACIONAL PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE NEIVA"
OBLIGACIONES:	A. OBLIGACIONES GENERALES: 1. Ejecutar el Contrato de conformidad con lo previsto en el Pliego de Condiciones, Anexo técnico, adendas, la propuesta del CONTRATISTA en lo que no se oponga a los pliegos, y minuta del Contrato. 2. Adelantar las gestiones administrativas, técnicas y contractuales necesarias para llevar a cabo la ejecución del objeto del presente Contrato. 3. Guardar absoluta reserva sobre los resultados obtenidos en el desarrollo del Contrato, y no utilizar, ni divulgar para fines distintos a los previstos en el mismo, los resultados de su trabajo, sin la autorización previa y escrita del SETP TRANSFEDERAL S.A.S. 4. Dar estricto cumplimiento a lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión y el Manual de Gestión Contractual del SETP TRANSFEDERAL S.A.S, vigentes a la fecha de suscripción del Contrato. 5. Mantener en los frentes de los trabajos, todos los recursos necesarios para el normal y completo desarrollo del objeto contractual y tener disponible y emplear en la ejecución del contrato el personal requerido para la cumplida ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones. Si durante la ejecución del Contrato se requiere el cambio de alguno de los profesionales, deberá reemplazarse por otro de igual o de mayor calidad, previamente aprobado por el SETP TRANSFEDERAL S.A.S. 6. El CONTRATISTA asumirá el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas. En virtud de lo anterior, el CONTRATISTA está obligado a adjuntar al informe mensual que presentara al SETP TRANSFEDERAL S.A.S., los recibos que acrediten el pago de las obligaciones laborales a su cargo, correspondientes al mes inmediatamente anterior al del informe. 7. El CONTRATISTA asumirá el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato por un Mayor tiempo de ejecución del contrato por parte del equipo consultor. 8. El CONTRATISTA asumirá los costos y Retrasos, reprogramaciones de las actividades del contrato por condiciones adversas derivadas del COVID – 19, sin ningún tipo de excepción. 9. Obtener la asignación de un N.I.T. para el Consorcio o Unión Temporal diferente a aquel que identifica a cada uno de sus integrantes. Si es Consorcio o la Unión Temporal la adjudicada. 10. El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003, para lo cual deberá aportar la certificación expedida por el revisor fiscal cuando exista de acuerdo con los requerimientos de la ley, o por el Representante Legal cuando no se requiera de revisor



fiscal, del cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la Cajas de Compensación Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje cuando a ello hubiere lugar, obligación que deberá ser verificada por la entidad contratante. Adicionalmente a la liquidación del Contrato, deberá dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones frente a los aportes durante la vigencia del contrato. 11. Obtener las aprobaciones por parte de la Entidad Contratante y del Supervisor del contrato o quien haga sus veces dentro del plazo de ejecución del Contrato. 12. Ejecutar, formular y entregar los productos requerido con estándares de calidad y oportunidad. 13. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. 14. Mantener vigentes y actualizadas todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar. 15. Responder por la entrega de los documentos producidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales. 16. Establecer y Tener control sobre las garantías exigidas, las cuales deben mantener su vigencia y estar acordes con lo estipulado en el contrato. 17. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la Empresa en el momento en que sea requerido. 18. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.

B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS - OBLIGACIONES PREVIAS A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO:- 1. Presentar a la Entidad Contratante antes de la suscripción del acta de inicio general del proyecto, las hojas de vida del recurso humano requerido contractualmente, con el fin de verificar que se cumpla con lo establecido en el Pliego de Condiciones. 2. Entregar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo antes de la suscripción del acta de inicio. 3. El consultor deberá entregar toda la documentación requerida para la suscripción del acta de inicio del contrato, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato. 4. Suscribir junto con el ordenador del gasto del SETP TRANSFEDERAL S.A.S y Supervisor, el Acta de Inicio general del proyecto, previo cumplimiento de la totalidad de las obligaciones Pre-contractuales.

C. OBLIGACIONES ETAPA DE DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA: El Consultor deberá efectuar la actualización de la estructuración y anexo tecnológico para la implementación del SISTEMA ESTRATEGICO DE TRANSPORTE PUBLICO DE LA CIUDAD DE NEIVA y el cual incluye: El Sistema De Gestión y Control De Flota – SGCF, El Sistema De Recaudo Centralizado – SRC, el Sistema De Información Al Usuario - SIU y el sistema de comunicaciones para el desarrollo, control y supervisión del esquema operativo. Para ello el Consultor deberá desarrollar los siguientes alcances: A) Efectuar la actualización del anexo técnico para la implementación del esquema tecnológico del SETP de la ciudad de Neiva, de acuerdo a las condiciones previstas en la Ley 1955 de 2019 – PND, Decreto 1079 de 2015, frente a la implementación de los componentes tecnológico para los sistema estratégicos, Decreto 1567 del 30 de noviembre del 2020 reglamentó las condiciones generales de los Sistemas de Recaudo Centralizado que debían adoptar los Sistemas de Transporte cofinanciados con recursos de la nación, indicando en su artículo 2 que al Ministerio de Transporte corresponde regular las especificaciones de las condiciones técnicas, operativas, de seguridad y de interoperabilidad de dichos Sistemas, así como de la resolución 20203040034065 del 29 de diciembre de 2020 "Por la cual se reglamentan las condiciones para la operación de los Sistemas de Recaudo Centralizados, en los Sistemas Estratégicos de Transporte Público", donde Ministerio de Transporte determinó las condiciones técnicas, operativas, de seguridad y de interoperabilidad a considerar por la autoridad territorial en el diseño, implementación y operación de los Sistemas de recaudo de los Sistemas Estratégicos. B) EL consultor deberá efectuar el diagnóstico de la tecnología adquirida por los actuales operadores para el seguimiento y control del sistema



Municipio de Neiva

**SISTEMA ESTRATÉGICO DE
TRANSPORTE PÚBLICO DE NEIVA
SETP TRANSFEDERAL S.A.S**
NIT. 900.651.344-6



	<p>de rutas y asignación de conductores. Evaluará las condiciones actuales de los equipos y su obsolescencia. Con ello deberá evaluar la oportunidad de aprovechar la tecnología embarcada, evaluar una futura repotenciación del hardware y software del esquema y evaluar financieramente la oportunidad de reducir costos en la implementación del Sistema de Gestión y Control de flota, considerando su interoperabilidad, estabilidad y su integración con el Sistema de Recaudo Centralizado. C) Desarrollar la actualización de las especificaciones técnicas necesarias para el desarrollo de los diferentes componentes del sistema, los cuales deberán ser soportados en el anexo técnico el cual se debe detallar en un documento adicional, el cual deberá contar con todos y cada uno de los elementos del sistema, correspondientemente separados por cada sistema (SGCF – SRC- SIU. Comunicaciones), incluirá además todos los esquemas al detalle para el mantenimiento preventivo, correctivo del sistema, así como los demás necesarios frente a seguridad Ética Hacking, recuperación por desastre, riegos, daños y garantías en el software y hardware necesario para el buen funcionamiento de todas las aplicaciones necesarias para la operación oportuna y estable del sistema. D) Efectuar el ajuste de la arquitectura de los diferentes sistemas, en el cual deberá primar las condiciones de sostenibilidad financiera, escalabilidad y interoperabilidad de la totalidad los componentes del sistema, el cual debe generarse en una sola y única solución tecnológica donde deberá funcionar la totalidad de los servicios (SRC, SGCF, SIU, Comunicaciones). La solución tecnológica y arquitectura para la implementación del sistema de recaudo centralizado -SRC deberá ser de tipo ABIERTO tipo ABT (ABT, Account Based Ticketing.). E) Evaluará las condiciones de virtualización y CLOUD COMPUTING para cada uno de los sistemas tecnológicos necesarios para la operación del sistema, evaluará el CAPEX y OPEX de las soluciones en tierra y de nube para recomendar la mejor alternativa para la operación del sistema y su operación en conjunto de todos los sistemas. F) Elaborar un documento que contemple los costos de inversión en equipos y plataforma tecnológica necesarios para la implementación del sistema, integrando la totalidad de los servicios. G) Generará los requerimientos y necesidades básicas para la implementación de las aplicaciones sobre servicios móviles, aplicaciones de escritorio para el futuro desarrollo de estas por contratista, operador o concesionario del suministro, implementación y puesta en marcha del sistema. H) Deberá generar una auscultación del Software necesario para la operación de los diferentes sistemas. Evaluará los pro y contras de contratar software licenciado o libre y su incidencia económica, deberá definir y recomendar la mejor solución en costo y beneficio para la implementación de la totalidad de los componentes del sistema. I) Deberá contemplar los costos asociados al mantenimiento de la tecnología operacional que se contemple la estructuración del esquema tecnológico teniendo en cuenta lo establecido en la ETLF adelantada por el SETP TRANSFEDERAL S.A. así como las recomendaciones y ajustes realizados por el grupo ITS del Ministerio de Transporte, así como en lo dispuesto por el Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1955 de 2019) y las normas que lo reglamenten o que le apliquen. J) Efectuar el estudio de mercado (RFI) para la implementación del componente tecnológico para la operación del SETP de la ciudad de Neiva, El cual considerara el número de vehículos definidos para la operación del esquema SETP (Oferta), La inclusión del medio de pago, las condiciones de implementación necesarias para su operación en el centro de gestión, Interoperabilidad de los componentes, nuevas tecnologías, costos asociados al OPEX de la solución planteada, Costos asociados a los proceso de mantenimiento, comunicaciones y demás componentes necesarios para su correcta operación. Con esta a información deberá construir escenarios futuros de mantenimiento preventivo y correctivo del esquema tecnológico, donde tendrá en cuenta las condiciones de obsolescencia de los equipos, definirá las condiciones de una posible implementación SaaS (Software as a Service) y determinará el impacto del OPEX en la tarifa técnica del</p>
--	--



Municipio de Neiva

**SISTEMA ESTRATÉGICO DE
TRANSPORTE PUBLICO DE NEIVA
SETP TRANSFEDERAL S.A.S**
Nit. 900.651.344-6



Sistema para los próximos 10 años o hasta el término que defina la vida útil de los equipos. El consultor efectuará un análisis donde deberá contemplar los costos asociados en los RFI, y considerará las condiciones de la oferta teniendo en cuenta si esta es de un integrador tecnológico o de un fabricante. K) El consultor deberá evaluar las condiciones actuales de oferta y demanda de pasajeros, con el propósito de efectuar el ajuste y dimensionamiento del esquema tecnológico, el cual no genere costos adicionales en la operación del sistema tecnológico. L) Considerará toda la tecnología necesaria para la implementación del CORE CENTRAL que permitan integrar los diferentes componentes tecnológicos para el SETP de la ciudad de Neiva. M) Deberá incluir dentro de los productos de la consultoría las tecnológicas de última generación aplicables al SAE del SETP de la ciudad de Neiva. N) Emitirá los conceptos que requiera el SETP TRANSFEDERAL S.A.S en los aspectos relacionados con el desarrollo del objeto del contrato de consultoría y asistirá a todas y cada una de las socializaciones del diseño tecnológico propuesto. O) Efectuará la retroalimentación de los documentos de consultoría a solicitud del supervisor del contrato, así como las solicitadas por el Ministerio de Transporte y las requeridas por el Departamento Nacional de Planeación – DNP, en el marco del convenio de cofinanciación previsto en CONPES 3756 de 2013. P) Asesorar, capacitar, acompañar y brindar soporte especializado en la producción de información técnica y financiera que soporte el cumplimiento a satisfacción del componente del anexo técnico para la implementación tecnológica del Sistema. Q) Deberá Ajustar el documento de estructuración tecnológica que contenga las alternativas de tecnología de última generación identificadas como aplicables para la implementación del componente tecnológico para el SETP de Neiva, con la correspondiente recomendación sobre la alternativa más conveniente. R) El consultor deberá desarrollar la solución y arquitectura del sistema para la implementación del componente tecnológico del SETP de Neiva, en el cual evalúa su alcance técnico y de costo. Esta se deberá reflejar de manera clara en las condiciones del anexo técnico y deberá ser coherente con el análisis de los RFI para determinar el monto de inversión de la solución tecnológica. S) Efectuar la evaluación del mantenimiento preventivo y correctivo de la operación de los elementos tecnológicos (OPEX) efectuando una evaluación del costo previsto para el corto mediano y largo plazo, el cual se deberá definir como porcentaje en el transcurso de la vida útil de los elementos del componente tecnológico del SETP de la ciudad de Neiva. T) El consultor deberá efectuar la evaluación de los costos de reposición de equipos de cada uno de los escenarios evaluando su disponibilidad en Colombia y en el exterior. U) El consultor realizara entregas parciales de los productos, mediante mesas de trabajo con el grupo técnico del área de operaciones y actores involucrados, con el fin de realizar retroalimentación y aprobación de los productos. V) El consultor y su equipo de trabajo deberán generar visitas a la Ciudad de Neiva (mínimo una mensual), con su equipo de trabajo, para desarrollar las actividades que sean necesarias en el marco del ajuste del anexo técnico, en el cual, presentarán al final de cada asistencia, conclusiones y socialización de los productos a entregar como parte de la consultoría el cual incluye la entrega final de todos y cada uno de los productos aquí reenviados. Los costos de pasajes para desplazamiento y viáticos se incluyen en el presupuesto de la propuesta. En el evento que los consultores se encuentren residenciados en la ciudad de Neiva, no se reconocerá los costos de tiquetes y viáticos previstos para el desarrollo de los procesos de socialización. W) Los consultores deberán asistir a la ciudad de Bogotá en las ocasiones que sean requeridas para efectuar la socialización de los productos que surjan en el proceso de la consultoría. Los costos de pasajes para desplazamiento y viáticos se incluyen en el presupuesto de la propuesta. **D) PARTICULARES PARA LA IMPLEMENTACION DEL SRC:** A) Deberá efectuar el desarrollo de la solución tecnológica en consideraciones de pagos de tipo abierto tipo ABT (ABT, Account Based Ticketing), el cual incluirá el OPEX



Municipio de Neiva

**SISTEMA ESTRATÉGICO DE
TRANSPORTE PUBLICO DE NEIVA
SETP TRANSFEDERAL S.A.S**
NIT. 900.651.344-6



y CAPEX de la solución así como los procesos de obsolescencia de los pagos abiertos (ABT), para lo cual evaluará y definirá las condiciones de hardware y software para este tipo de solución el cual deberá generar todos y cada uno de los requerimientos y procesos que garanticen su interoperabilidad con el SGCF – SIU y Comunicaciones del Sistema. B) Elaborar un documento donde se evalúe el costo de intermediación posible de cada uno de los escenarios y efectuar la recomendación del mejor escenario (Costo/beneficio) para la y operación del SRC de la ciudad de Neiva. C) Evaluar las condiciones referentes a los sistemas de recarga de los medios de pago, lo cuales se deberán definir en la zona urbana y suburbana del municipio de Neiva, evaluando las tecnologías disponibles, lo cual permitirá establecer el número de puntos requeridos para ejecutar estas operaciones. D) El consultor deberá incorporar un estudio de mercado que incluya los costos relacionados con; Costos transaccionales con pagos y plataformas EMV, costos relacionados con comercialización de redes de pago y recarga, costos asociados con bancarización y fiducia comercial, costos relativos a impuestos, pólizas y otros pagos relacionados con este tipo de pagos. El consultor deberá generar conclusiones sobre las mejores prácticas financieras que permitan generar ahorros y eficiencia en el uso de recursos. E) **METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN Y PLAN DE TRABAJO:** 1) Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, el consultor deberá entregar oficialmente ante el SETP TRANSFEDERAL S.A.S. la forma de ejecución de su trabajo basado en su experiencia como consultor explicando su metodología, describiendo su organización e implementando un plan de trabajo con las actividades y productos a elaborar, el cual deben ser concordante con su propuesta económica. Dicho documento deberá ser entregado a la entidad contratante previo a la suscripción del acta de inicio. F) **RELACIONADAS CON EL METODO DE CONTRATACIÓN:** 1) El consultor deberá desarrollar un análisis que determine la mejor metodología de contratación, para el proceso de selección, considerando las condiciones del presente proceso que incluye suministro de equipos, licencias software y demás elementos necesarios para el desarrollo de la solución propuesta por el consultor. 2) Para ello el consultor definirá a través de una matriz comparativa los pro y contra de las alternativas contractuales propuestas, para lo cual tendrá en cuenta procesos del mismo tipo desarrollados en los diferentes SETP de Colombia. 3) El consultor concluirá cual es la mejor alternativa de contratación y desarrollará las herramientas legales (Estudio Previo, Estudio del Sector y pliego de condiciones) y se entregaran como parte de los productos de esta consultoría. G) **METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA:** 1) El consultor deberá explicar los objetivos del trabajo y los servicios a prestar como consultor, detallando la metodología para llevar a cabo las actividades y grado de detalle de dichas actividades. H) **PLAN DE TRABAJO:** 1) El consultor deberá proponer las actividades principales del trabajo y sus fases de ejecución, su contenido duración, etapas y relaciones entre sí, y las fechas de entrega de los informes y productos. El plan de trabajo propuesto deberá ser consistente con la metodología, demostrando comprensión de las FUNCIONES DEL CONSULTOR. Aquí se deberá incluir la lista de los productos resultado de la elaboración de estudios técnicos y diseños, incluyendo el informes, planos y tablas que deberán ser presentadas como productos en la ejecución del contrato. I) **ORGANIZACIÓN:** El consultor deberá proponer la estructura, composición y orden jerárquico de su equipo de trabajo (organigrama), deberá además detallar las actividades principales de los profesionales propuestos y su porcentaje de participación en las labores de supervisión de las obras a ejecutar. J) **DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL SETP TRANSFEDERAL S.A.S.:** 1. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado lo cual será verificado por el supervisor de este contrato. 2. Pagar oportunamente los valores que se establecen en el contrato. 3. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los



Municipio de Neiva

**SISTEMA ESTRATÉGICO DE
TRANSPORTE PUBLICO DE NEIVA
SETP TRANSFEDERAL S.A.S**
Nit. 900.651.344-6



	derechos derivados de la presente contratación y sanción para quien los vulnere. 4. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento. 5. Repetir contra los servidores públicos, contratista o terceros, por las indemnizaciones que deba pagar, como consecuencia de la presente contratación. 6. Supervisar el desarrollo y ejecución del presente contrato, y acceder a los documentos e información que soportan la labor del contratista. 7. Solicitar y recibir información técnica respecto al suministro que prestara el contratista en desarrollo del objeto del contrato. 8. Asignar un apoyo a la supervisión, a través del cual el SETP TRANSFEDERAL S.A.S mantendrá la interlocución permanente y directa con el interlocutor designado por el contratista. 9. En todo caso el contratista se compromete a mantener indemne a EL SETP TRANSFEDERAL S.A.S frente a cualquier daño, hecho u omisión generado dentro de la actividad contractual. 10. Suministrar la información requerida y que fuese responsabilidad del SETP TRANSFEDERAL S.A.S para la correcta ejecución del contrato. 11. Recibir los bienes a satisfacción y cancelar el valor respectivo pactado con sujeción al plan anual Mensualizado de caja PAC y a los procedimientos y requisitos establecidos.
VALOR:	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS DOCE MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS (\$ 355.412.417) M/CTE. INCLUIDO IVA.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	TRES (3) MESES, contados a partir de la fecha del acta de inicio, en todo caso hasta la entrega de todos y cada uno de los productos de la consultoría.
FECHA DE CONTRATO:	Tres (03) de agosto del 2023.
FECHA DE INICIO:	Veintitrés (23) de agosto del 2023.
FECHA DE TERMINACIÓN:	Veintidós (22) de noviembre de 2023.
FECHA DE RECIBO FINAL:	Primero (01) de diciembre del 2023.
ESTADO:	LIQUIDADO.

NOTA: El suscrito quien fungió como supervisor y el apoyo a la supervisión Ing. Juan Manuel Escobar Guzmán del CONTRATO DE CONSULTORÍA N°080 DE 2023 verificamos el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones pactadas en el mismo, hasta el día veintidós (22) de noviembre del 2023, el cual se recibió a entera satisfacción.

La presente certificación se expide a petición del interesado, **a los dieciocho (18) días del mes de enero del 2024.**

Atentamente,


FAIBER SANDOVAL CUMBE
GERENTE – SETP TRANSFEDERAL S.A.S.-