

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN		
		<p>De conformidad con las disposiciones del artículo 90 de la Ley 1708 del 20 de enero de 2014, la Sociedad de Activos Especiales S.A.S. es el administrador del Fondo para la Rehabilitación, Inversión Social y Lucha contra el Crimen Organizado – FRISCO.</p> <p>Teniendo en cuenta que uno de los activos más importantes y valiosos de la Sociedad de Activos Especiales S.A.S (SAE S.A.S) es su software misional SIGMA SAE, y que hasta la fecha no se ha podido terminar el desarrollo y funcionamiento de este aplicativo; surge la necesidad de contratar una fábrica de software que termine con su implementación, y así continuar garantizando la usabilidad, estabilidad, transparencia, confiabilidad y seguridad en la administración de los activos a cargo de SAE S.A.S.</p> <p>Atendiendo lo anterior, es necesario contratar a un tercero especializado, específicamente una fábrica de software, porque no existe suficiente capital humano dentro de la SAE S.A.S, y tampoco ha sido fácil realizar la contratación de personas naturales (proveedores) con un perfil acorde a la necesidad de implementación del aplicativo SIGMA SAE.</p> <p>En ese entendido, desde el punto de vista de la SAE S.A.S., una fábrica de software es un tercero que se encargará de la construcción de entregables funcionales a modo de incremento y a su vez conformadores de un producto de mayor tamaño. Los entregables funcionales se construyen con base en requerimientos funcionales (historias de usuario).</p> <p>Los entregables son, en sí mismos, productos funcionales que son incrementos pertenecientes a un producto de mayor tamaño.</p> <p>Adicionalmente, el Gobierno Nacional, de acuerdo con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, consciente de la importancia de la protección de la información del Estado, indica lo siguiente “(...) La <i>información</i> es un recurso que, como el resto de los activos, tiene valor para el organismo y por consiguiente debe ser debidamente protegida (...)”; atendiendo lo anterior, se hace importante que la información de los activos administrados por la SAE SAS se encuentre en un sistema que garantice la protección y aseguramiento de la información, es por esto que la empresa que continúe con la implementación del aplicativo SIGMASAE debe ser una entidad especializada y con amplia experiencia en la fabricación de softwares.</p> <p>Se permite indicar que esta solicitud fue realizada en la sesión No. 222 de la Junta Directiva del día 10 de noviembre de 2021.</p>
2.	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
2.1	OBJETO	Contratar una fábrica de software para construcción de productos de software a la medida de las necesidades de la SAE, en el marco del programa de SIGMASAE e integrados de acuerdo con su Arquitectura Tecnológica de Referencia y las políticas definidas por la SAE.

2.2	<b>ALCANCE DEL OBJETO</b>	<p>La empresa debe estar en capacidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prestar el servicio de especificación de requerimientos mediante la asignación de analistas de negocio para construir las historias de usuario a partir de la información que entregue el negocio.</li> <li>2. Hacer entrega de los casos de uso, diagrama de clases, diagrama de contexto, diagramas de estados y las restricciones dentro de la fase de diseño (ejemplo: Definir con claridad las estructuras que componen la arquitectura).</li> <li>3. Generar los manuales funcionales y los videos que sean requeridos.</li> <li>4. Construcción de aplicaciones siguiendo la arquitectura de software y metodología de desarrollo definidas por la SAE, y con el lenguaje de programación C#, entorno de desarrollo .NET y base de datos SQL SERVER.</li> <li>5. Asegurar el cumplimiento de la arquitectura y la ejecución y aprobación de las pruebas funcionales, técnicas, de seguridad, y de calidad.</li> <li>6. Por cada entregable se debe incluir la documentación técnica necesaria que permita la implementación de los despliegues para los ambientes de prueba, preproducción y producción. Para producción es necesario tener aprobado por parte del supervisor del contrato el Manual de seguridad, el Manual de usuario y el soporte de la validación de arquitectura, este último debe venir aprobado desde el despliegue realizado en el ambiente de pruebas.</li> <li>7. Los servicios prestados deben estar ajustados a la metodología y la arquitectura de la SAE y estar documentados en el Sistema Integrado de Gestión (formatos de historias de usuario, manejo de roles y perfiles de seguridad y los demás documentos necesarios para dar cumplimiento al sistema integrado de gestión).</li> </ol>
2.3	<b>DURACIÓN DEL CONTRATO</b>	El plazo de ejecución del contrato será de hasta dos (2) años, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato.
2.4	<b>LUGAR DE EJECUCIÓN</b>	El lugar de ejecución será en la ciudad de Bogotá D.C, Calle 93 B No. 12-48 of 405 o la definida por la SAE SAS, sin que genere costos adicionales.
2.5	<b>PRESUPUESTO ESTIMADO</b>	La suma estimada como valor del contrato es de CINCO MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$5.000.000.000) incluido IVA, impuestos, tasas y contribuciones a los que haya lugar.
2.6	<b>FORMA DE PAGO</b>	<p>El pago se realizará de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para la vigencia del 2022 se realizará un pago de acuerdo con los siguientes porcentajes y previo, este pago será proporcional de acuerdo con los puntos de esfuerzo estimados para cada sprint, siendo cancelados así: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El 60% del valor del sprint cuando el producto sea desplegado y aprobado en pruebas, la aprobación del producto debe sustentarse con la respectiva Acta firmada por los usuarios.</li> <li>- El 40% cuando el producto sea desplegado en producción. Para producción es necesario tener aprobado por parte del supervisor del contrato el Manual de seguridad, el Manual de usuario y el soporte de la</li> </ul> </li> </ol>

		<p>validación de arquitectura, este último debe venir aprobado desde el despliegue realizado en el ambiente de pruebas.</p> <p>2. Para la vigencia del 2023 se realizará un pago de acuerdo con los siguientes porcentajes y previo, este pago será proporcional de acuerdo con los puntos de esfuerzo estimados para cada sprint, siendo cancelados así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El 60% del valor del sprint cuando el producto sea desplegado y aprobado en pruebas, la aprobación del producto debe sustentarse con la respectiva Acta firmada por los usuarios.</li> <li>- El 40% cuando el producto sea desplegado en producción. Para producción es necesario tener aprobado por parte del supervisor del contrato el Manual de seguridad, el Manual de usuario y el soporte de la validación de arquitectura, este último debe venir aprobado desde el despliegue realizado en el ambiente de pruebas.</li> </ul> <p>3. Para la vigencia del 2024 se realizará un pago de acuerdo con los siguientes porcentajes y previo, este pago será proporcional de acuerdo con los puntos de esfuerzo estimados para cada sprint, siendo cancelados así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El 60% del valor del sprint cuando el producto sea desplegado y aprobado en pruebas, la aprobación del producto debe sustentarse con la respectiva Acta firmada por los usuarios.</li> <li>- El 40% cuando el producto sea desplegado en producción. Para producción es necesario tener aprobado por parte del supervisor del contrato el Manual de seguridad, el Manual de usuario y el soporte de la validación de arquitectura, este último debe venir aprobado desde el despliegue realizado en el ambiente de pruebas.</li> </ul> <p>Se requiere la previa presentación de la factura original, acompañada del certificado de cumplimiento, el informe mensual de la gestión realizado por parte del contratista y el recibo a satisfacción del servicio expedido por parte del Supervisor del Contrato, la respectiva factura y/o cuenta de cobro según corresponda y la acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión, ARL y aportes parafiscales) por el respectivo período, de acuerdo con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas que regulan la materia.</p>
2.7	<b>REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS</b>	El oferente se obliga con la SAE a cumplir con: <b><i>Los requerimientos técnicos mínimos para este proceso se encuentran detallados en el documento anexo denominado "Anexo Técnico Fabrica Software_V1"</i></b>
2.8	<b>OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA</b>	El Contratista además de los deberes establecidos en la Ley, en virtud del presente contrato, se compromete con SAE a cumplir todas y cada una de las obligaciones pactadas en especial:

	<h3>GENERALES</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con lo estipulado los estudios previos, el pliego de condiciones, la propuesta presentada y el contrato.</li> <li>2. El proveedor deberá certificar el pago de los aportes al sistema de salud, pensión, ARL y aportes parafiscales (Caja de compensación familiar, ICBF y Sena cuando a ello hubiere lugar), cumplimiento que podrá verificar SAE SAS antes y durante la ejecución del contrato y al momento de realizar la liquidación del mismo.</li> <li>3. Cumplir las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato, encargado de su control y vigilancia y las demás que sean inherentes al objeto del contrato.</li> <li>4. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato, una vez se haya aprobado la póliza única de calidad, cumplimiento y pago de salarios y prestaciones sociales.</li> <li>5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y problemas que puedan presentarse.</li> <li>6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informando inmediatamente a la Entidad y demás autoridades competentes, cuando se presenten tales peticiones y amenazas.</li> <li>7. Informar inmediatamente al Supervisor, cualquier irregularidad que encuentre durante el cumplimiento de su gestión.</li> <li>8. El contratista deberá cumplir con las instrucciones en los términos y tiempos establecidos por el supervisor del contrato.</li> <li>9. El contratista debe establecer todas las medidas para garantizar la confidencialidad tanto de la información que maneja de la SAE SAS, como de los sistemas que se entreguen a su cargo incluyendo todo tipo de información. El incumplimiento de esta obligación por parte del contratista será causal para la terminación del contrato y asumirá las implicaciones legales definidas por la ley, cumpliendo estrictamente con las normas y políticas de seguridad de la SAE SAS</li> <li>10. por ningún motivo podrán ingresar y mucho menos conectar en las instalaciones de la SAE SAS dispositivos electrónicos como computadores, tablets, celulares, memorias usb, cámaras etc. En caso de ser requerido debe contar con una orden por escrito por parte del supervisor del contrato u oficial de seguridad.</li> <li>11. Utilizar las herramientas y aplicativos que le sean entregados por parte de la SAE SAS y que se encuentren dentro de sus políticas para la ejecución del contrato.</li> <li>12. Los requerimientos sugeridos por parte del proveedor deberán estar bajo la arquitectura y marco metodológico SCRUM establecidos por la SAE SAS y la previa aprobación del Supervisor del contrato.</li> <li>13. Cumplir estrictamente con lo solicitado por el supervisor del contrato</li> <li>14. En el evento de que exista inconsistencia y/o diferencia entre los pliegos de condiciones frente a la propuesta del CONTRATISTA, prevalecerá lo establecido en los pliegos de condiciones.</li> <li>15. Mantener la confidencialidad y dar cumplimiento a las políticas, estándares y direccionamientos en términos de seguridad de la información estipulados por SAE SAS, al igual que de toda la información manejada en el desarrollo del contrato. Para dar cumplimiento a lo anterior, el proveedor y las personas que intervengan</li> </ol>
--	--

		<p>en el desarrollo del contrato suscribirán un acuerdo de confidencialidad con la SAE SAS, al inicio del contrato.</p> <p>16. El proveedor ejecutará el objeto del contrato dentro de las oficinas de la SAE SAS o donde lo defina el supervisor del contrato.</p> <p>17. Liberar de toda responsabilidad a la SAE SAS por las acciones entabladas por terceros debido a transgresiones de Derechos de Autor, patente, marca registrada, como consecuencia diseño, ajuste, soporte y mantenimiento e implementación de las aplicaciones de la SAE SAS que se contraten o desarrollen.</p> <p>18. Toda acción debe estar acorde con el Sistema Integrado de Gestión de la SAE.</p> <p>19. Las demás que se deriven del objeto contractual.</p>
2.9	<b>OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA</b>	<p>ESPECÍFICAS</p> <p>1. Dar estricto cumplimiento a las condiciones establecidas en el numeral 2.7 "REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS", en la cual se determinan los requisitos del servicio objeto del contrato.</p> <p>2. Aplicar durante todo el proceso de desarrollo, mantenimiento e implementación buenas prácticas de desarrollo, seguridad, funcionalidad, confiabilidad, utilidad, eficiencia, mantenibilidad y portabilidad.</p> <p>3. Aplicar durante todo el proceso de construcción de requerimientos y pruebas de los aplicativos las buenas prácticas en la construcción de los requerimientos y los casos de pruebas.</p> <p>4. Elaborar y entregar informes mensuales de actividades en donde se relacionen los avances realizados.</p> <p>5. Elaborar y entregar el informe final de actividades en donde se relacionen los productos construidos durante la ejecución del contrato.</p> <p>6. El Proveedor será el titular originario de los derechos morales en desarrollo y ejecución del contrato, los cuales le serán plenamente reconocidos, y reconocerá que los derechos patrimoniales sobre el producto del contrato pertenecerán a la SAE SAS, dando aplicación a lo establecido en el artículo 183 de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 30 de la Ley 1450 de 2011 y en la Decisión Andina 351 de 1993.</p> <p>7. Asegurar la administración del manejo de las versiones de Código fuente de acuerdo con la metodología y herramientas de la SAE SAS.</p> <p>8. Acompañar el proceso de pruebas funcionales realizando la transferencia de conocimiento del requerimiento entregado a la SAE SAS y los pasos a producción a nivel de componentes de software y Base de Datos en caso de requerirse.</p> <p>9. Documentar los componentes de software y Base de Datos construidos, de acuerdo con los lineamientos de la SAE SAS.</p> <p>10. Generar las versiones de código necesarias, compiladas y listas para desplegar, en los ambientes requeridos. Lo anterior implica, la resolución de conflictos de códigos y la mezcla de éste, cuando haya más de una línea de desarrollo en simultáneo, de acuerdo con los lineamientos de la SAE SAS.</p> <p>11. Permitir a la SAE SAS durante la construcción de la solución, que se realicen las inspecciones de código necesarias para que se elimine cualquier código malicioso que pueda venir y genere cualquier daño contra la integridad de los equipos o sistemas de información.</p> <p>12. Obtener la aprobación de los entregables por parte del supervisor del contrato.</p> <p>13. Entre el contratista y el supervisor se realizará un cronograma de las actividades que se gestionaran durante el desarrollo del contrato.</p>

		14. Asegurar la participación de un Project Manager durante toda la ejecución del contrato 7x24 los 365 días.
2.10	<b>OBLIGACIONES DE SAE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suministrar el acceso a la información requerida para el desarrollo del contrato.</li> <li>2. Pagar de manera cumplida el valor que se pacta en el contrato previa presentación de la factura, siempre que se haya recibido a entera satisfacción los servicios contratados por parte del supervisor, y se cumplan los requisitos establecidos para realizar el pago.</li> <li>3. Adelantar todas las gestiones que naturalmente se desprendan del objeto del contrato para su efectiva realización.</li> <li>4. Verificar el cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, leyes 828 de 2003, 1122 de 2007, 1150 de 2007 y 1562 de 2012 y demás normas concordantes.</li> <li>5. Realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del proceso y realizar los requerimientos que estime pertinentes.</li> <li>6. Responder oportunamente las solicitudes presentadas por el contratista dentro del término de ejecución del contrato, previo el análisis que deba realizar sobre la procedencia y viabilidad de la solicitud o circunstancia expuesta.</li> <li>7. Exigir al contratista, los informes, aclaraciones, explicaciones y documentos que considere pertinentes sobre el desarrollo de la ejecución del objeto y obligaciones estipuladas y los demás que se requieran.</li> <li>8. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto y obligaciones pactadas en el contrato.</li> </ol>
2.11	<b>SUPERVISIÓN (Nivel Directivo o Asesor)</b>	La coordinación y control en la ejecución del contrato estará a cargo del jefe de la Oficina de Gestión de la Información de la Sociedad de Activos Especiales S.A.S. o quien éste designe por escrito.
<b>3. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR DEL CONTRATO</b>		
3.1.	<b>ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO</b>	<p>Los aspectos técnicos básicos se estructuraron contemplando los requerimientos técnicos mínimos establecidos en la contratación y descritos en los numerales 2.1, 2.2 Y 2.7 de los estudios previos, conforme a lo establecido en la ley, tomando como consideración las condiciones del mercado y los artículos de la ley (Artículo 269J de LEY 1273 de 2009) 'De la protección de la información y de los datos'.</p> <p>Para efectos de establecer el valor del presupuesto para el contrato y contar con un valor de referencia se solicitaron diez (10) cotizaciones de las cuales solo llegaron cinco (5), de las empresas Stefanini, Periferia, Ingenian, Softmanager Y DCA Technology.</p> <p>No se tiene en cuenta la de Ingenian por tener el valor debajo de las demás empresas.</p> <p>Se anexan las cotizaciones de cada una de las empresas</p>

 <p>Solicitud de Cotización para estudio de mercado "Contratar una fábrica de software para construcción de productos de software para la medida de las necesidades de la SAE e Integrados de acuerdo con su Arquitectura Tecnológica de Referencia."</p>												DCA TECHNOLOGY SAS			
Item	Descripción	Cant.	Valor unitario	IVA	Valor total con IVA	Valor unitario	IVA	Valor total con IVA	Valor unitario	IVA	Valor total con IVA	Valor unitario (Hora)	IVA	Valor total con IVA	
1	Valor de punto de historia de usuario	1	\$ 1.218.268	\$ 231.471	\$ 1.449.739	\$ 454.500	19%	\$ 540.855	\$ 877.500	\$ 166.725	\$ 1.044.225	567.273	107.782	675.055	
2	Análisis de negocio	1	\$ 14.836.829	\$ 2.818.991	\$ 17.655.826	\$ 16.632.000	19%	\$ 19.792.080	\$ 12.500.000	\$ 2.375.000	\$ 14.875.000	95.000	18.050	113.050	
3	Documentador	1	\$ 10.893.971	\$ 2.069.855	\$ 12.963.826	\$ 14.950.000	19%	\$ 17.790.500	\$ 7.600.000	\$ 1.444.000	\$ 9.044.000	85.000	16.150	101.150	
Total del proyecto			\$7.647.371.906		\$ 3.164.107.454				\$ 4.757.512.500				\$4.267.729.887		

Teniendo en cuenta el referido estudio por parte de la Oficina de Gestión de la Información nos da un valor de CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$4.959.180.437) Incluido Iva, por lo tanto, se redondea a CINCO MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$5.000.000.000) Incluido Iva.

#### 4. ANÁLISIS DE RIESGOS Y COBERTURAS

##### 4.1. RIESGOS

Para los efectos del proceso de contratación, se realizó el análisis de riesgos descrito en la siguiente tabla, denominada “ANÁLISIS, VALORACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS”.

Tipo de riesgo	Tipificación	Impacto	Probabilidad de Ocurrencia	Asigna al Contratista	Asigna a la Entidad
Financiero	Reclamación por parte de terceros de los derechos de autor del Sistema de Información de la SAE	Catastrófico	Casi seguro	X	
Financiero	Afectación no programada a la información propia de la entidad la cual es administrada por el sistema contratado	Moderado	Possible	X	
Jurídico	No prestar los servicios objeto del contrato	Catastrófico	Possible	X	
Técnicos	Cambios de requisitos	Moderado	Possible		X

	Técnicos	Retrasos en la especificación	Moderado	Possible		X
	Técnicos	Subestimación del tamaño en el requisito	Moderado	Possible		X
	Técnicos	El personal no cuenta con los conocimientos requeridos para enfrentar la complejidad del requisito	Moderado	Possible	X	
	Técnicos	El cliente no pueda participar en revisiones y en reuniones o el tercero no puede asistir a la reunión	Moderado	Possible	X	
	Técnicos	No se comprendan y no se satisfagan las necesidades de los usuarios.	Moderado	Possible	X	X
	Técnicos	Fracaso en el cumplimiento de los tiempos planificados.	Moderado	Possible	X	X
	Técnicos	Incumplimiento a las políticas de seguridad de la información	menor	Improbable	X	
	Financieros	Problemas financieros de la organización reducen el presupuesto del proyecto.	Catastrófico	Improbable		X
	Técnicos	Los responsables del proyecto no comprenden el impacto de los	Moderado	Possible		X

			cambios en los requerimientos																			
4.2	<b>MECANISMOS DE COBERTURA</b>	El proveedor deberá obtener la expedición de una póliza de garantía a favor de <b>"Entidades Estatales con Régimen Privado de Contratación"</b> , cuyo beneficiario sea la <b>SOCIEDAD DE ACTIVOS ESPECIALES S.A.S.</b> , expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y debidamente autorizada para el efecto, por el término que se indica a continuación, y bajo las siguientes condiciones de cubrimiento y vigencia:																				
		<table border="1"> <tr> <td><b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b></td><td>Cumplimiento</td><td>30% del valor del contrato.</td><td>Término de ejecución del contrato y 6 meses más.</td></tr> <tr> <td><b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b></td><td>Calidad del servicio</td><td>25% del valor del contrato.</td><td>Término de ejecución del contrato y 6 meses más</td></tr> <tr> <td><b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b></td><td>Salarios y Prestaciones sociales del personal que labore al servicio del respectivo contratista</td><td>15% del valor del contrato.</td><td>Término de ejecución del contrato y 3 años más.</td></tr> <tr> <td><b>RESPONSABILIDAD PROFESIONAL POR PERDIDA DE DATOS – CYBER:</b></td><td>Protección de la información a la que tenga acceso y conocimiento.</td><td>20% del valor del contrato.</td><td>Término de ejecución del contrato</td></tr> </table>	<b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b>	Cumplimiento	30% del valor del contrato.	Término de ejecución del contrato y 6 meses más.	<b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b>	Calidad del servicio	25% del valor del contrato.	Término de ejecución del contrato y 6 meses más	<b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b>	Salarios y Prestaciones sociales del personal que labore al servicio del respectivo contratista	15% del valor del contrato.	Término de ejecución del contrato y 3 años más.	<b>RESPONSABILIDAD PROFESIONAL POR PERDIDA DE DATOS – CYBER:</b>	Protección de la información a la que tenga acceso y conocimiento.	20% del valor del contrato.	Término de ejecución del contrato				
<b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b>	Cumplimiento	30% del valor del contrato.	Término de ejecución del contrato y 6 meses más.																			
<b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b>	Calidad del servicio	25% del valor del contrato.	Término de ejecución del contrato y 6 meses más																			
<b>CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN</b>	Salarios y Prestaciones sociales del personal que labore al servicio del respectivo contratista	15% del valor del contrato.	Término de ejecución del contrato y 3 años más.																			
<b>RESPONSABILIDAD PROFESIONAL POR PERDIDA DE DATOS – CYBER:</b>	Protección de la información a la que tenga acceso y conocimiento.	20% del valor del contrato.	Término de ejecución del contrato																			
5.	<b>FUNDAMENTO JURÍDICO E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR</b>	El contrato por suscribir estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas del Código Civil y del Código de Comercio, así como lo establecido en el Manual de Contratación adoptado por la Sociedad de Activos Especiales SAS – SAE SAS y las demás normas que los complementen, modifiquen o reglamenten que regulen el objeto de la presente contratación																				
5.1	<b>Régimen Jurídico Aplicable</b>	De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación de la SAE S.A.S., y de la cuantía determinada por el Estudio de Mercado, la selección del contratista deberá realizarse por medio de un proceso de contratación de Concurso Público,	De conformidad con el artículo 4.4. del manual de Contratación el cual establece:																			

		Deberá acudirse a esta modalidad de contratación, cuando el valor de la obra, bien o servicio requerido sea superior a 500 salarios mínimos legales mensuales vigentes – SMLMV, y se publicarán los pliegos de condiciones en la página Web de la SAE SAS, y al menos una (1) vez en un diario de amplia circulación.
5.2	<b>Mecanismo de selección</b>	De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación de la SAE S.A.S., y de la cuantía determinada por el Estudio de Mercado, la selección del proveedor deberá realizarse bajo la modalidad de contratación de Concurso Público.
6.	<b>SI SON ORDENES DE BIENES O SERVICIOS INDICAR EL NOMBRE DEL POSIBLE PROVEEDOR</b>	N/A
7.	<b>DOCUMENTOS ANEXOS</b>	N/A
7.1	<b>No de DP (Disponibilidad presupuestal)</b>	Los recursos requeridos se encuentran amparados en la disponibilidad presupuestal número 59 de 2022, expedida el 22 de febrero de 2022, en la número 8 de 2022, expedida el 22 de febrero de 2022, y en la número 9 de 2022, expedida el 22 de febrero de 2022.
7.2	<b>No de Línea Plan Anual de Adquisiciones</b>	La línea del plan de contratación del presente proceso contractual es el LP-33.
7.3	<b>Otros</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio de mercado, cotizaciones presentadas por las empresas.</li> <li>2. Disponibilidad presupuestal con vigencia 2022, 2023 y 2024.</li> <li>3. Certificación de la Junta Directiva Sesión 222 del 10 de noviembre de 2021.</li> </ol>
8.	<b>REQUISITOS HABILITANTES</b>	
8.1	<b>REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS</b>	<p><b>8.1 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS:</b></p> <p><b>8.1.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</b></p> <p>La persona jurídica deberá acreditar experiencia mínima de al menos 5 contratos de fábrica de software de por lo menos 1 año de duración cada uno. Dichas certificaciones deben ser expedidas en Colombia en los últimos cinco (5) años a la fecha límite de presentación de propuestas, debidamente suscritas por la persona facultada por la entidad contratante, y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto estimado.</p> <p>Cada certificación deberá contener la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nombre o razón social del contratante.</li> <li>2. Nombre o razón social del contratista.</li> <li>3. Fecha de iniciación y terminación del contrato</li> <li>4. Objeto del contrato</li> <li>5. Valor del contrato (Valor contrato principal más adiciones).</li> <li>6. La certificación debe venir debidamente suscrita por la persona facultada para expedirla.</li> </ol>

	<p>La certificación puede ser reemplazada por la copia del contrato y su respectiva acta de recibo final a satisfacción, de lo contrario, no será tenida en cuenta para efectos de establecer el mínimo de experiencia requerida.</p> <p>Si en un mismo documento se presenta la acreditación de la experiencia de más de un contrato, se tomará cada contrato como una (1) certificación de experiencia.</p> <p>Estas certificaciones deberán estar firmadas por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.</p>														
	<p><b>8.1.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS:</b></p> <p><b>8.1.2.1</b> El proveedor deberá contar durante toda la ejecución del contrato con un (1) arquitecto de aplicaciones, un (1) arquitecto de datos, un (1) recurso encargado de realizar despliegues en el ambiente de pruebas y un (1) Project Manager, según la demanda requerida por la fábrica.</p>														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ítem</th><th style="background-color: #cccccc;">Requerimiento</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rol a desempeñar</td><td>Arquitecto de Aplicaciones</td></tr> <tr> <td>Pregrado</td><td>Titulado en Ingeniería de sistemas, electrónica o carreras afines, el cual se acreditará con el Diploma de Grado.</td></tr> <tr> <td>Experiencia General</td><td>Mínimo de cinco (5) años como ingeniero de desarrollo de aplicaciones.</td></tr> <tr> <td>Experiencia Específica</td><td>Mínimo de dos (2) años en Arquitectura de Software, la cual se acreditará con certificaciones y/o contratos laborales.</td></tr> <tr> <td>Requerimiento particular/Función</td><td>Debe actuar de acuerdo con los requerimientos de desarrollo realizados por la SAE SAS.</td></tr> <tr> <td>% de dedicación y disponibilidad</td><td>Según la demanda requerida por la fábrica</td></tr> </tbody> </table>	Ítem	Requerimiento	Rol a desempeñar	Arquitecto de Aplicaciones	Pregrado	Titulado en Ingeniería de sistemas, electrónica o carreras afines, el cual se acreditará con el Diploma de Grado.	Experiencia General	Mínimo de cinco (5) años como ingeniero de desarrollo de aplicaciones.	Experiencia Específica	Mínimo de dos (2) años en Arquitectura de Software, la cual se acreditará con certificaciones y/o contratos laborales.	Requerimiento particular/Función	Debe actuar de acuerdo con los requerimientos de desarrollo realizados por la SAE SAS.	% de dedicación y disponibilidad	Según la demanda requerida por la fábrica
Ítem	Requerimiento														
Rol a desempeñar	Arquitecto de Aplicaciones														
Pregrado	Titulado en Ingeniería de sistemas, electrónica o carreras afines, el cual se acreditará con el Diploma de Grado.														
Experiencia General	Mínimo de cinco (5) años como ingeniero de desarrollo de aplicaciones.														
Experiencia Específica	Mínimo de dos (2) años en Arquitectura de Software, la cual se acreditará con certificaciones y/o contratos laborales.														
Requerimiento particular/Función	Debe actuar de acuerdo con los requerimientos de desarrollo realizados por la SAE SAS.														
% de dedicación y disponibilidad	Según la demanda requerida por la fábrica														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ítem</th><th style="background-color: #cccccc;">Requerimiento</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rol a desempeñar</td><td>Arquitecto de Datos</td></tr> <tr> <td>Pregrado</td><td>Titulado en Ingeniería de sistemas, electrónica o carreras afines, el cual se acreditará con el Diploma de Grado.</td></tr> <tr> <td>Experiencia General</td><td>Mínimo de cinco (5) años como ingeniero de desarrollo de aplicaciones a nivel de base de datos.</td></tr> <tr> <td>Experiencia Específica</td><td>Mínimo de tres (03) años en Arquitectura de datos, la cual se acreditará con certificaciones y/o contratos laborales.</td></tr> <tr> <td>Requerimiento particular/Función</td><td>Debe actuar de acuerdo con los requerimientos de desarrollo realizados por la SAE SAS.</td></tr> <tr> <td>% de dedicación y disponibilidad</td><td>Según la demanda requerida por la fábrica</td></tr> </tbody> </table>	Ítem	Requerimiento	Rol a desempeñar	Arquitecto de Datos	Pregrado	Titulado en Ingeniería de sistemas, electrónica o carreras afines, el cual se acreditará con el Diploma de Grado.	Experiencia General	Mínimo de cinco (5) años como ingeniero de desarrollo de aplicaciones a nivel de base de datos.	Experiencia Específica	Mínimo de tres (03) años en Arquitectura de datos, la cual se acreditará con certificaciones y/o contratos laborales.	Requerimiento particular/Función	Debe actuar de acuerdo con los requerimientos de desarrollo realizados por la SAE SAS.	% de dedicación y disponibilidad	Según la demanda requerida por la fábrica
Ítem	Requerimiento														
Rol a desempeñar	Arquitecto de Datos														
Pregrado	Titulado en Ingeniería de sistemas, electrónica o carreras afines, el cual se acreditará con el Diploma de Grado.														
Experiencia General	Mínimo de cinco (5) años como ingeniero de desarrollo de aplicaciones a nivel de base de datos.														
Experiencia Específica	Mínimo de tres (03) años en Arquitectura de datos, la cual se acreditará con certificaciones y/o contratos laborales.														
Requerimiento particular/Función	Debe actuar de acuerdo con los requerimientos de desarrollo realizados por la SAE SAS.														
% de dedicación y disponibilidad	Según la demanda requerida por la fábrica														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ítem</th><th style="background-color: #cccccc;">Requerimiento</th></tr> </thead> </table>	Ítem	Requerimiento												
Ítem	Requerimiento														

		Rol a desempeñar	Recurso encargado de realizar despliegues en el ambiente de pruebas
		Pregrado	Ingeniero de: sistemas o electrónico o de comunicaciones o Telemático o de redes
		Experiencia General	Mínimo dos (2) años como ingeniero de infraestructura.
		Experiencia Específica	Mínimo de un (1) año ejecutando actividades de despliegues de aplicativos web, específicamente .Net, C#, IIS.
		Requerimiento particular/Función	Debe actuar de acuerdo con los requerimientos de desarrollo realizados por la SAE SAS.
		% de dedicación y disponibilidad	Según la demanda requerida por la fábrica
		<b>Ítem</b>	<b>Requerimiento</b>
		Rol a desempeñar	Project Manager
		Pregrado	Ingeniero de: sistemas o electrónico o de comunicaciones o Telemático o de redes
		Experiencia General	Mínimo de tres (3) años.
		Experiencia Específica	Mínimo Tres (3) años de experiencia como: Gerente de Proyectos informáticos relacionados con el objeto y alcance del contrato, como mínimo con experiencia certificada en la ejecución de proyectos de desarrollo en fábrica de software.
		Certificado	Certificación como PMP o Gerente de Proyectos.
		Requerimiento particular/Función	Debe actuar de acuerdo con los requerimientos de desarrollo realizados por la SAE SAS.
		% de dedicación y disponibilidad	7x24 los 365 días del año
		<b>8.1.3 INDICADORES FINANCIEROS</b>	
		Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los oferentes y muestran su capacidad para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.	
		La verificación de la Capacidad Financiera será realizada por la SAE SAS, con fundamento en el Certificado de Registro Único de Proponentes RUP, expedido por la Cámara de Comercio durante los últimos 60 días calendario en el cual refleje la información requerida con corte a 31 de diciembre de 2020.	

	<p>Si el oferente no está inscrito en el RUP deberá presentar el Balance General con corte a 31 de diciembre de 2020, firmado por el Representante Legal y Contador Público o el Revisor Fiscal si a él hay lugar, allegando fotocopia de la Tarjeta Profesional tanto del Contador como del Revisor Fiscal que firman los Estados Financieros, así como el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores vigentes a la fecha de cierre del presente proceso en la que conste la carencia absoluta de antecedentes disciplinarios.</p> <p>Los oferentes para ser habilitados deberán acreditar el cumplimiento de los siguientes indicadores de capacidad financiera. El cumplimiento de estos indicadores será aplicable para la realización del contrato:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th><th>INDICE REQUERIDO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Índice de Liquidez</td><td>Mayor o igual a 1</td></tr> <tr> <td>Índice de Endeudamiento</td><td>Menor o igual a 68%</td></tr> <tr> <td>Capital de Trabajo</td><td>Mayor o igual al 40% del presupuesto del contrato</td></tr> </tbody> </table> <p>Los proponentes deberán acreditar su capacidad financiera demostrando que cuentan con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de Liquidez</li> </ul> <p>Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo</p> <p>Se determina la Liquidez, medida como Activo Corriente sobre Pasivo Corriente, según el caso, así:</p> <p>(Activo Corriente / Pasivo Corriente)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de Endeudamiento</li> </ul> <p>Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la posibilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.</p> <p>Se obtiene el porcentaje de endeudamiento, resultante de dividir el Pasivo Total por el Activo Total.</p> <p>(Pasivo Total / Activo Total)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital de Trabajo</li> </ul> <p>Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo.</p> <p>Se calcula con la siguiente formula:</p>	INDICADOR	INDICE REQUERIDO	Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1	Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 68%	Capital de Trabajo	Mayor o igual al 40% del presupuesto del contrato
INDICADOR	INDICE REQUERIDO								
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1								
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 68%								
Capital de Trabajo	Mayor o igual al 40% del presupuesto del contrato								

		<p>CT = Activo Corriente - Pasivo Corriente</p> <p>En el caso que el proponente sea una Operación Conjunta, con participación de 2 o más proponentes, la acreditación de la capacidad financiera será el resultado de la suma de los componentes financieros de cada uno de los proponentes para el proceso de contratación; mediante la presentación del Registro Único de Proponentes RUP, expedido por la Cámara de Comercio durante los últimos 60 días calendario en el cual refleje la información requerida con corte a 31 de diciembre de 2020 de cada uno de los participantes.</p> <p>Si el proponente es una operación conjunta y no está inscrito en el RUP deberán presentar los mismos documentos exigidos en el párrafo como oferente individual.</p> <p><b>8.1.4 OFERTA ECONÓMICA</b></p> <p>La oferta económica debe presentarse de conformidad con el formato No. 02 correspondiente (propuesta económica).</p> <p>La oferta económica será considerada siempre y cuando el proponente haya sido habilitado jurídica, técnica y financieramente hábil.</p> <p>El proponente deberá presentar su oferta en pesos colombianos, sin anotar centavos.</p> <p>Cuando el proponente omite diferenciar el IVA de un producto o servicio que esté gravado, se entiende que está incluido dentro del valor presentado.</p> <p>La SAE SAS se reserva la facultad de hacer correcciones aritméticas, cuando se adviertan inconsistencias en la oferta y el valor resultante será el que se tomará como oferta económica.</p> <p>Teniendo en cuenta que este punto es de la esencia de la oferta, no podrá estar condicionada, ni ser adicionada, modificada o completada.</p> <p>Cualquier error en la determinación de los valores relacionados en el formato correspondiente (propuesta económica), no dará lugar a su modificación, con excepción de las aproximaciones que realice la SAE SAS y el oferente deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.</p>
<b>9.</b>	<b>CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE</b>	
<b>9.1</b>	<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN QUE OTORGAN PUNTAJE.</b>	<p><b>9.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN QUE OTORGAN PUNTAJE.</b></p> <p>Todas las propuestas presentadas válidamente serán analizadas aplicando los mismos criterios para todas, procurando con ello una selección objetiva.</p> <p>Se entiende por la mejor propuesta aquella que obtenga el puntaje más alto (con un total máximo de 1000 puntos) de acuerdo con los criterios de calificación señalados en el presente estudio previo.</p> <p>Los requisitos habilitantes, jurídicos, técnicos y financieros, y el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos no darán lugar a puntaje, pero habilitan o inhabilitan la propuesta para la evaluación técnica y económica. Como consecuencia de esta revisión, se rechazarán las propuestas que no cumplan dichas exigencias o que no subsanen de manera oportuna las de carácter subsanable que les solicite la SAE SAS.</p>

	<p>La calificación y asignación de puntos de cada una de las propuestas que resulten habilitadas corresponderá a los conceptos y puntajes establecidos en la siguiente tabla y se selecciona la de mayor puntaje:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th><th>CONCEPTO</th><th>PUNTAJE</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td><td>Valor de la Propuesta</td><td>500</td></tr> <tr> <td>b.</td><td>Capacidad mínima ofertada por Sprint</td><td>500</td></tr> <tr> <td></td><td><b>TOTAL</b></td><td><b>1000</b></td></tr> </tbody> </table> <p>Se aplicará el siguiente mecanismo de puntuación:</p> <p><b>a. Valor de la propuesta: 500 puntos máximo.</b></p> <p>El valor total de la propuesta económica tendrá una asignación de 500 puntos como máximo.</p> <p>La asignación del puntaje se hará teniendo en cuenta los valores totales de las propuestas hábiles incluido IVA, donde el mayor puntaje (500) se asignará a la propuesta que presente el MENOR VALOR (MVP) incluido el IVA. A las demás propuestas se les asignará el respectivo puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $\text{Puntaje} = \text{MVP} * 500 / \text{VPE}$ <p>Dónde:</p> <p>MVP = Menor valor presentado incluido el IVA</p> <p>VPE = Valor de la propuesta evaluada incluido el IVA</p> <p><b>b. Capacidad mínima ofertada por Sprint: 500 puntos máximo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mínima composición de Team Scrum es de cuatro (4) Desarrolladores y un (1) Analista Tester.</li> <li>• El Scrum Master aplica para máximo cuatro (4) Team Scrum.</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th><th>Recurso</th><th>PUNTAJE</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td><td>Team Scrum</td><td>100</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Team Scrum</td><td>300</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Team Scrum</td><td>500</td></tr> </tbody> </table>	ITEM	CONCEPTO	PUNTAJE	a.	Valor de la Propuesta	500	b.	Capacidad mínima ofertada por Sprint	500		<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>	Cantidad	Recurso	PUNTAJE	4	Team Scrum	100	6	Team Scrum	300	8	Team Scrum	500
ITEM	CONCEPTO	PUNTAJE																							
a.	Valor de la Propuesta	500																							
b.	Capacidad mínima ofertada por Sprint	500																							
	<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>																							
Cantidad	Recurso	PUNTAJE																							
4	Team Scrum	100																							
6	Team Scrum	300																							
8	Team Scrum	500																							

- |  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | c. En caso de empate se escogerá la propuesta que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación (Valor de la propuesta establecidos en el pliego de condiciones). |
|--|--|---|

El presente estudio previo fue elaborado por la Oficina Gestión de la Información de la Sociedad de Activos Especiales S.A.S.



**Giovanny Alejandro López Insuasti**  
Jefe Oficina de Gestión de la Información

Revisó: Giovanny López

Elaboró: Rocio Orozco y Catalina González