

452 CA



Tribunal Supremo Electoral

CONTRATO ADMINISTRATIVO NÚMERO CJA GUION CIENTO TREINTA Y CUATRO GUION DOS MIL VEINTITRÉS (CJA-134-2023), PARA EL "PROGRAMA INFORMÁTICO Y SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023". -----

En la ciudad de Guatemala, veintiuno de junio de dos mil veintitrés, en la sede del Tribunal Supremo Electoral, situada en la sexta avenida cero guion treinta y dos de la zona dos de la ciudad capital, comparecemos: **Doctora Irma Elizabeth Palencia Orellana**, de cincuenta y ocho años de edad, casada, guatemalteca, Abogada y Notaria, de este domicilio, me identifico con el Documento Personal de Identificación –DPI- con Código Único de Identificación –CUI-, dos mil trescientos setenta y nueve espacio treinta y un mil novecientos setenta y cuatro espacio cero doscientos cuatro (2379 31974 0204), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala, –RENAP-, actúo en mi calidad de **Presidente y Representante Legal del Tribunal Supremo Electoral**, calidad que acredito con: **a)** Copia de la certificación del Acuerdo del Congreso de la República de Guatemala número once guion dos mil veinte (11-2020), autorizado en la ciudad de Guatemala el diecisiete de marzo del año dos mil veinte, extendido por el Secretario del Congreso de la República de Guatemala el nueve de julio de dos mil veintiuno; **b)** Certificación extendida por la Secretaría General de este Tribunal, el dieciséis de agosto de dos mil veintidós, del acta de toma de posesión, catorce guion dos mil veinte (14-2020), suscrita en la ciudad de Guatemala, el veinte de marzo de dos mil veinte; **c)** Fotocopia del Acuerdo número diez guion dos mil veintiuno (10-2021), de fecha veinte de enero de dos mil veintiuno, emitido por el Pleno de Magistrados del Tribunal Supremo Electoral, que establece las fechas de alternancia de la Presidencia de este Tribunal; **d)** Certificación extendida por la Secretaría General de este Tribunal, el dieciséis de agosto del año dos mil veintidós, del acta de toma de posesión de la Magistrada Irma Elizabeth

P/O



*Tribunal Supremo Electoral*

Palencia Orellana, como Presidente del Tribunal Supremo Electoral, número treinta y nueve guión dos mil veintidós (39-2022), suscrita en la ciudad de Guatemala, el catorce de agosto del año dos mil veintidós. En adelante denominado como "EL TRIBUNAL", y por la otra parte: **Rafael Cordon Cofiño**, de treinta y nueve años de edad, casado, guatemalteco, ingeniero mecánico, de este domicilio, se identifica con el Documento Personal de Identificación, con Código Único de Identificación número dos mil quinientos setenta y cuatro espacio cuarenta y cinco mil cuatrocientos treinta y nueve espacio cero ciento uno (2574 45439 0101) extendido por el Registro Nacional de las Personas de Guatemala; actúo en mi calidad de **Administrador Único y Representante Legal**, de la entidad mercantil denominada **ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA**, lo cual acredito a través de la fotocopia legalizada del acta notarial de nombramiento, autorizada cinco de agosto del año dos mil veinte, suscrita por el Notario Edgar Asturias Utrera, el cual se encuentra debidamente inscrito en el Registro Mercantil de la república de Guatemala, con el número de registro quinientos noventa y siete mil quinientos noventa y cinco (597595), folio seiscientos cinco (605) del libro setecientos cuarenta y ocho (748) de Auxiliares de Comercio. La entidad a la que represento se encuentra inscrita en el Registro Mercantil de la República de Guatemala, con fecha veintiuno de febrero de dos mil veinte, con el número de registro ciento sesenta y dos mil ochocientos dos (162802), folio quinientos treinta y nueve (539) del libro cuatrocientos ochenta y nueve (489) de Sociedades, tal y como consta en la Patente de Comercio de Sociedad, emitida por el Registro Mercantil de la República de Guatemala, el veintiuno de febrero de dos mil veinte, la que se adjunta en copia legalizada. Acredito la constitución legal de mi representada a través de la fotocopia legalizada de testimonio de la escritura pública número diez (10), autorizada en esta ciudad el seis de febrero de dos mil veinte por el Notario Edgar Estuardo Asturias Utrera. La entidad a la que represento tiene asignado el Número de identificación Tributaria -NIT- ciento siete millones



Tribunal Supremo Electoral

quinientos treinta y nueve mil quinientos veintisiete (107539527). En el curso del presente contrato se me denominará como "EL CONTRATISTA". Los comparecientes, aseguramos encontrarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles, ser de los datos de identificación personal consignados; y que la representación que se ejercita es suficiente conforme a la Ley y a nuestro juicio para la suscripción del presente contrato para hacer constar la contratación del servicio de "PROGRAMA INFORMÁTICO DE VERIFICACIÓN DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS ELECTORALES Y SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023", de conformidad con las cláusulas siguientes: **PRIMERA:**

BASE LEGAL: Este contrato se suscribe de conformidad con lo estipulado: **a)** Ley Orgánica del Presupuesto (Decreto No. 101-97 del Congreso de la República de Guatemala); **b)** Artículos 1, 3, 4, 6, 24, 28, 36, 44 f), 45, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 62, 64, 65, 67, 69, 71, 80 y demás artículos relacionados de la Ley de Contrataciones del Estado y sus reformas, (Decreto número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala); **c)** Artículos 1, 2, 14, 16, 18, 19, 21, 42, 48, 53, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 62 Bis y demás artículos relacionados del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus reformas, (Acuerdo Gubernativo número 122-2016 y sus reformas; **d)** Acuerdo número 631-2022 del Pleno de Magistrados del Tribunal Supremo Electoral, de fecha veinticinco de noviembre de dos mil veintidós y Acuerdo número 180-2023 del Pleno de Magistrados del Tribunal Supremo Electoral, de fecha quince de febrero de dos mil veintitrés. **e)** La resolución número ciento treinta y seis guion dos mil veintitrés (136-2023), de fecha diez de mayo del año dos mil veintitrés, en la cual el Pleno de Magistrados del Tribunal Supremo Electoral, estableció lo siguiente:

"...**RESUELVE:** **I)** Autorizar que se inicie el trámite para la adquisición del "PROGRAMA INFORMÁTICO Y SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023" solicitado por el Encargado del

RCC





Tribunal Supremo Electoral

Despacho de la Dirección General de Informática, mediante oficio número DGI-O-05-608-2023 de fecha cuatro de mayo de dos mil veintitrés...". f) Resolución número doscientos cuarenta y cinco guion dos mil veintitrés (245-2023), de fecha veinte de junio de dos mil veintitrés, por medio de la cual el Pleno de Magistrados del Tribunal Supremo Electoral, estableció lo siguiente: "...RESUELVE: **l) Adjudicar la adquisición del "PROGRAMA INFORMÁTICO Y SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023"** a la entidad mercantil: **ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA**, que se identifica con Número de Identificación Tributaria –Nit- ciento siete millones quinientos treinta y nueve mil quinientos veintisiete (107539527), por la cantidad total de **DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES QUETZALES CON OCHO CENTAVOS (Q.2,988,743.08)**, por las razones consideradas; ...". h) Dictamen Jurídico número CJA guion ciento noventa y dos guion dos mil veintitrés (CJA-192-2023), de fecha dieciséis de junio de dos mil veintitrés, emitido por la Licenciada Sandra Patricia Herrarte, Asesora Jurídica con el Visto Bueno del Licenciado Otto Alberto Polanco Tobar, Coordinador IV de la Coordinación Jurídico Administrativo; **i) Dictamen Técnico DGI guion DT guion cero cincuenta y uno guion cero seis guion dos mil veintitrés (DGI-DT-051-06-2023)**, de fecha quince de junio de dos mil veintitrés, emitido por el Ingeniero Saúl Francisco Choc González, Coordinador III de la Dirección General de Informática con el Visto Bueno del Ingeniero Jorge Salvador Santos Neil, Encargado del Despacho de la Dirección General de Informática; **j) Dictamen Presupuestario Número ciento treinta y cuatro (134)**, de fecha dieciséis de mayo de dos mil veintitrés, emitido por Félix Armando Chinchilla Canales, Técnico VI del Departamento de Presupuesto del Tribunal Supremo Electoral, y el Licenciado Víctor Guillermo Hernández Cuevas, Coordinador IV del Departamento de Presupuesto de este Tribunal, con Visto Bueno de la MSc. Amélica Pineda Yumán,



Tribunal Supremo Electoral

Directora de Finanzas de este Tribunal. **SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO Y ESPECIFICACIONES:** I) **OBJETO:** "EL CONTRATISTA" se compromete a entregar a "EL TRIBUNAL": EL "PROGRAMA INFORMÁTICO Y SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023", en el tiempo, precio y condiciones que se detallan a continuación: a) La adquisición se efectuará de acuerdo a lo contenido en los Términos de Referencia del evento relacionado; b) La requisición POE DGI-122-2023, de fecha tres de mayo de dos mil veintitrés de la Dirección General de Informática, sus anexos a, b, c, d, e y f y las aclaraciones que constan en el expediente de mérito. II) **ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS:** Para el efectivo cumplimiento "EL CONTRATISTA", se compromete a cumplir con las siguientes especificaciones generales y técnicas, contenidas en lo adjudicado;

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA INFORMÁTICO DE VERIFICACIÓN DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS ELECTORALES Y SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023

I. DEFINICIÓN DE NECESIDADES -DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA-

Se requiere la adquisición de un "PROGRAMA INFORMÁTICO DE VERIFICACIÓN DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS ELECTORALES" para uso durante y posterior a las ELECCIONES GENERALES Y DE DIPUTADOS AL PARLAMENTO CENTROAMERICANO Y DE SER EL CASO PARA LA SEGUNDA ELECCIÓN PRESIDENCIAL.

Requerimiento		Comentarios
El producto previamente identificado permitirá al Tribunal Supremo Electoral, verificar de forma independiente los documentos resguardados durante el proceso y por medio del servicio de <i>respaldo perpetuo inalterable</i> y que a su vez fueron publicados en el programa informático e Transmisión de Resultados		



RCC





Tribunal Supremo Electoral

<p>Preliminares (TREP) para los eventos electorales así como otros programas informáticos a criterio del Tribunal Supremo Electoral, esto con el objetivo de disponer indefinidamente con la tecnología necesaria para validar la autenticidad de la información digital almacenada por el TSE en cualquier momento.</p>		
<p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá entregar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Programa Informático que le permita al Tribunal Supremo Electoral acceder al registro de documentos en formato PDF resguardados a través del “SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023”, así como la verificación del registro de los documentos, garantizando la existencia y copia inalterable del documento.2. La consulta a los documentos resguardados en el <i>respaldo perpetuo inalterable</i>, el programa no debe generar costos adicionales al Tribunal Supremo Electoral.3. Implementación del Programa Informático con el “SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023”.4. Constancia de propiedad del código fuente del programa informático sin restricciones a favor del Tribunal Supremo Electoral.5. De ser necesario, constancia de licenciamiento de software de terceros requerido para el funcionamiento del programa informático a favor del Tribunal Supremo Electoral, por al menos un período de 12 meses de vigencia a la fecha de entrega y recepción a entera satisfacción por la Dirección General de Informática.6. Soporte técnico y derechos de nuevos requerimientos por un período de 06 meses a partir de la entrega final de programa informático ofertado, sin costo adicional para el		

455



Tribunal Supremo Electoral

Tribunal Supremo Electoral.		
1. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE VERIFICACIÓN DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS ELECTORALES		
Requerimiento		Comentarios
ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá garantizar que el programa permita al Tribunal Supremo Electoral, de forma independiente, verificar la autenticidad y existencia del registro en la tecnología Blockchain de cada copia digital individual de los documentos electorales procesados por medio del servicio de copia <i>digital perpetuo inalterable</i> , permitiendo apoyar a dar visibilidad y transparencia al Proceso Electoral 2023, posterior al cierre, así como en cualquier otro programa que determine el Tribunal Supremo Electoral.		
<p>Las principales características son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión con Nodo de Blockchain 2. Compatibilidad con el protocolo OTS para verificación de registros en Blockchain. 3. Interface Gráfica para registro y resguardo de documentos hacia el "SERVICIO DE COPIA DIGITAL PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023" 4. Validación de documentos independientes con su correspondiente archivo OTS. 5. Integración de interfaz de línea de comandos (CLI) para verificación. 		
2. SOBRE LAS CUALIDADES DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE VERIFICACIÓN DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS ELECTORALES		
Requerimiento		Comentarios
ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá cumplir con las cualidades del programa que permitan garantizar el		

RCC





Tribunal Supremo Electoral

<p>uso y verificación de autenticidad de los documentos resguardados por el servicio de respaldo perpetuo inalterable durante el Proceso Electoral 2023:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lectura y Verificación: El programa deberá trabajar en modo lectura únicamente para no arriesgar la alteración de los documentos resguardados. Deberá ser capaz de leer los documentos y verificarlos en la base de datos de Blockchain para verificar su autenticidad, momento de creación y validación en el tiempo.2. Compatibilidad: La solución debe poder ser utilizada con otros documentos procesados por otros servicios que utilicen los mismos protocolos.3. Código Legible: El código debe entregarse de forma abierta, sin previa compilación (código fuente del programa).4. Transparente: Basado en protocolos abiertos y seguros.		
<p>3. SOBRE LAS ESPECIFICACIONES DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE VERIFICACIÓN DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS ELECTORALES</p>		
Requerimiento		Comentarios



Tribunal Supremo Electoral

<p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá cumplir con los requisitos técnicos y de implementación asegurando la calidad del programa, con lo siguiente:</p> <p>3.1 Requerimientos Técnicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proveer una interfaz gráfica utilizable al menos en los siguientes exploradores web, Chrome, Firefox, IE, Microsoft Edge 2. Integrar un componente de conexión para lectura y verificación de documentos firmados en Blockchain. 3. Transferencia de conocimientos al personal de Informática, sobre la arquitectura y diseño de la solución del programa informático ofertado. <p>3.2 Implementación</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA, para la entrega e implementación del programa, debe definir un Plan y Metodología de trabajo, el cual debe ser en concordancia con el cronograma relacionado al “SERVICIO DE COPIA DIGITAL PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS ELECTORALES DEL PROCESO ELECTORAL 2023”. El programa debe quedar implementado y funcionando en coordinación con la Dirección General de Informática, con las pruebas y validaciones de ciberseguridad requeridas.</p> <p>La implementación se debe coordinar en todo momento con el equipo de trabajo definido por el Tribunal Supremo Electoral a través de la Dirección General de Informática, incluyendo al equipo a cargo del desarrollo e implementación del Programa Informático para la Transmisión de Resultados Preliminares (TREP).</p> <p>3.3 Validación y Verificación de documentos</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA, debe de incluir en el programa ofertado los mecanismos que permitan validar y verificar que los documentos resguardados y procesados</p>		
---	--	--

RCC





Tribunal Supremo Electoral

<p>no han sido modificados o alterados, en relación al documento original remitido para su resguardo, permitiendo generar reportes que permita la trazabilidad para cada documento individual.</p> <p>3.4 Requerimientos de Infraestructura, Hardware y Configuración</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá garantizar el funcionamiento de los componentes informáticos del programa en infraestructura tipo Docker, Kubernetes o en Sistema Operativo Virtualizado para Hipervisor de Virtualización ESXi. El programa informático deberá funcionar con todos sus componentes sobre cualquier infraestructura genérica, en la mayoría de nubes o en servidores locales.</p> <p>3.5 Experiencia</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA demostró que tiene experiencia en el desarrollo de programas informáticos, para lo cual presentó copias de documentos que respalden el desarrollo de programas informáticos similares al ofertado.</p> <p>3.6 Ciberseguridad</p> <p>Para garantizar la seguridad del programa informático, ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá presentar al momento de entregar el programa informático, los certificados de cumplimiento de los siguientes requerimientos sobre ciberseguridad por parte de un auditor externo.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pruebas de seguridad de aplicaciones estáticas - SAST -2. Pruebas de seguridad de aplicaciones dinámicas -DAST-3. Pruebas de seguridad de aplicaciones interactivas - IAST -		
4. PLAN Y METODOLOGÍA DE TRABAJO		
Requerimiento		Comentarios
ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA		<i>Requerimiento 4.1: un</i>



Tribunal Supremo Electoral

<p>presentará el plan y metodología de trabajo a la Dirección General de Informática del Tribunal Supremo Electoral, en la fecha según los hitos del proyecto descrito en este documento.</p> <p>4.1 Plan de Trabajo</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá presentar un plan operativo de trabajo que comprenda las fases del Ciclo de Desarrollo de Software, así como la transferencia de conocimiento del programa informático. En dicho plan, se debe de detallar las actividades a realizar en orden a la metodología de trabajo definida por el oferente, en donde se defina el cronograma de implementación por lo menos de las siguientes actividades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de interface Web Gráfica para consultas de archivos individuales. 2. Implementación de interface CLI para consultas de documentos individuales. 3. Implementación de componente de conexión con Blockchain para la verificación de la existencia de los documentos resguardados. 4. Implementación del mecanismo para la validación de la evidencia de forma inmutable, o inalterable, en cadena de bloques, para cada uno de los documentos registrados. <p>Se deberá de realizar una reunión inicial para presentar al equipo de trabajo y definir sus responsabilidades en el proyecto, según el plan de trabajo presentado.</p> <p>4.2 Metodología de Trabajo</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA debe de implementar una metodología ágil de desarrollo de software (SW) reconocida, que permita implementar el programa solicitado, con entregas incrementales y frecuentes a través de diferentes equipos multifuncionales y organizados permitiendo la retroalimentación e implementación del programa adquirido con el equipo de desarrollo del Tribunal Supremo Electoral.</p>	<p><i>plan de trabajo propuesto se muestra en el Anexo a) Propuesta de plan y metodología de trabajo para entrega del programa.</i></p>
---	---

RCC



*Tribunal Supremo Electoral*

5. REQUISITOS GENERALES		
Requerimiento		Comentarios
<ol style="list-style-type: none">1. Todos los componentes de software y hardware deberán implementarse en coordinación del Tribunal Supremo Electoral, a través de la Dirección General de Informática.2. ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá proporcionar el plan de entrega del programa informático, incluyendo todas las actividades del proyecto, conforme a los hitos que se plantean en estas <u>las</u> especificaciones.3. Deberá entregar al Tribunal Supremo Electoral toda la documentación técnica del proyecto, incluyendo arquitectura de componentes que forman parte del programa informático.4. ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá entregar el código fuente del programa informático en propiedad del Tribunal Supremo Electoral.5. ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá entregar de ser necesario, las licencias de software de terceros requeridas para el correcto funcionamiento del programa a favor del Tribunal Supremo Electoral, con al menos 12 meses de vigencia a partir de la fecha de entrega a entera satisfacción de la Dirección General de Informática.6. ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá entregar los componentes de programa en una arquitectura Kubernetes, dockerizada o virtualizada y brindar el acompañamiento para la puesta en funcionamiento en infraestructura tecnológica del TSE.		
6. REQUERIMIENTOS DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y SOPORTE		
Requerimiento		Comentarios

455



Tribunal Supremo Electoral

<p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá elaborar un plan y cronograma de transferencia de conocimiento en conjunto con personal del Tribunal Supremo Electoral, elaborando documentación, videos, presentaciones, instructivos en formato digital, del contenido funcional y técnico del programa informático ofertado, procedimiento y forma para recibir soporte en sitio y remoto, según los roles que participen en la capacitación, dicho cronograma de transferencia debe concluir en concordancia con los hitos descritos en este documento.</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá de incluir en la oferta la forma y metodología de soporte técnico durante la implementación así principalmente, durante la Primera Elección General y de ser necesario para la Segunda Elección de Presidente y Vicepresidente, tomando en consideración la definición en su propuesta los niveles de acuerdo de servicio - SLA -, de forma permanente 24/7 durante 12 meses posterior a la entrega del programa.</p>		<p>Requerimiento 6: la propuesta para transferencia de conocimiento y soporte ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA la presenta en el Anexo c) Propuesta de plan de transferencia de conocimiento y soporte de programa.</p>												
<p>7. FORMA DE PAGOS</p>		<p>Comentarios</p>												
<p>De acuerdo con los hitos definidos para la primera y segunda elección, el Oferente deberá realizar la entrega de los requerimientos para que el TSE realice al final un <u>pago</u> único, adjuntando constancia de la Dirección General de Informática de recibido a entera satisfacción.</p> <table border="1" data-bbox="203 1532 941 1956"> <thead> <tr> <th>HITOS DE PRIMERA ELECCIÓN</th> <th>FECHA DE CUMPLIMIENTO</th> <th>PAGOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entrega de Programa Informático, implementado</td> <td>En coordinación con la Dirección General de Informática</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entrega de Documentación de Respaldo: Manuales, instructivos, material de apoyo, etc.</td> <td>3/7/2023</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transferencia de conocimientos</td> <td>17/7/2023</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	HITOS DE PRIMERA ELECCIÓN	FECHA DE CUMPLIMIENTO	PAGOS	Entrega de Programa Informático, implementado	En coordinación con la Dirección General de Informática		Entrega de Documentación de Respaldo: Manuales, instructivos, material de apoyo, etc.	3/7/2023		Transferencia de conocimientos	17/7/2023	100%		
HITOS DE PRIMERA ELECCIÓN	FECHA DE CUMPLIMIENTO	PAGOS												
Entrega de Programa Informático, implementado	En coordinación con la Dirección General de Informática													
Entrega de Documentación de Respaldo: Manuales, instructivos, material de apoyo, etc.	3/7/2023													
Transferencia de conocimientos	17/7/2023	100%												

KCC



*Tribunal Supremo Electoral*

TOTAL DE PAGO	100%		
---------------	------	--	--

II. DEFINICIÓN DE NECESIDADES - DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO -

Se requiere la contratación de un “SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE DE DOCUMENTOS DEL PROCESO ELECTORAL 2023” para ELECCIONES GENERALES Y DE DIPUTADOS AL PARLAMENTO CENTROAMERICANO Y DE SER EL CASO PARA LA SEGUNDA ELECCIÓN PRESIDENCIAL.

Requerimiento		Comentarios
<p>El servicio previamente descrito, permitirá al Tribunal Supremo Electoral, resguardar documentos No.4 publicados en el programa informático TREP y documentos No.6, 7 y 8 del Proceso Electoral 2023, esto con el objetivo de disponer de un respaldo inalterable en el cual se implementan mecanismos de seguridad informática, de tal manera se dispondrá de una herramienta que fortalece los procesos de transparencia para el Proceso Electoral 2023.</p> <p>Los documentos electorales podrán ser consultados por Partidos Políticos, entidades de observación electoral, medios de comunicación y población en general, que dispongan de una computadora o dispositivo inteligente con acceso a internet para acceder a la copia inalterable de los archivos electorales. Los documentos No. 4 deberán ser accedidos por un vínculo alojado en el programa informático TREP, en el caso de los documentos No. 8 deberán ser accedidos a través del sitio web del Proceso Electoral 2023.</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá resguardar al menos 338,023 documentos electorales No. 4 y No. 8 para Elecciones Generales y del Parlamento Centroamericano y segunda elección de Presidente y Vicepresidente, dicha cantidad</p>		



Tribunal Supremo Electoral

incluye documentos electorales en las actividades del segundo y tercer simulacro del programa informático TREP, así como también el 10% para realizar pruebas internas, el detalle se visualiza en la Tabla I.

Tabla I. Cantidad de documentos electorales para las Elecciones Generales y del Parlamento Centroamericano y Segunda elección de Presidente y Vicepresidente.

Documento electoral	Segundo Simulacro del TREP	Elecciones Generales y de Parlamento Centroamericano	Tercer Simulacro del TREP	Segunda elección de Presidente y Vicepresidente	10% para pruebas	Total
No. 4	128,000	128,000	25,600	25,600	30,720	337,920
No. 6	24	24	24	24	10	106
TOTAL GENERAL	128,024	128,024	25,024	25,024	30,730	338,026

Nota: El valor de la columna total se calculó en relación a los 25,600 centros de votación estimados por Dirección Electoral y los cinco tipos de elección para las Elecciones Generales y de Parlamento Centroamericano.

El servicio deberá adaptarse según el Modelo Informático definido por el TSE para la digitalización, transmisión, digitación, verificación y publicación de resultados electorales preliminares, en donde comprende actividades para la digitalización de documentos No. 4 en los Centros de Votación, así como para los otros mecanismos para el registro de los documentos No. 8, para lo cual se hace necesario resguardar en formato digital los documentos electorales en un servicio que garantice la inalterabilidad del contenido.

1. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE

Requerimiento	Comentarios
<p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá garantizar que el servicio permita resguardar una copia digital inalterable de los documentos electorales, permitiendo dar la visibilidad y transparencia en el Proceso Electoral 2023.</p> <p>Las principales características son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción automatizada de documentos a través de una interfaz de programación de aplicaciones - API -. 	

122



*Tribunal Supremo Electoral*

<ol style="list-style-type: none">2. Registro de huella de cada documento.3. Almacenamiento de los documentos electorales y registro de huella digital en un medio de alta durabilidad y disponibilidad.4. Interfaz para verificar que los documentos electorales no han sido alterados.		
2. SOBRE LAS CUALIDADES DE LA SOLUCIÓN DE RESPALDO PERPETUO INALTERABLE		
Requerimiento		Comentario
<p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá cumplir con cualidades del servicio que permitan garantizar el respaldo inalterable de los documentos electorales del Proceso Electoral 2023.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Inmutable: El registro de huella digital sea resguardado en un almacenamiento inalterable en el tiempo, utilizando tecnología tipo blockchain.2. Escalable: La solución debe crecer dinámicamente de acuerdos a demanda del Tribunal Supremo Electoral, a través de plataformas en la nube tipo SaaS.3. Seguro y Resiliente: La solución debe utilizar infraestructura tecnológica con estándares y certificados internacionales, como mínimo ISO 27001, CSA STAR LEVEL 2, SOC1, SOC2 y SOC3, los cuales garanticen la seguridad y disponibilidad.4. Transparente: Basado en protocolos abiertos y seguros.		<p>Requerimiento 1: <i>El sistema almacena la huella en la plataforma blockchain más resiliente y segura del mundo, la cual lleva 14 años operando sin interrupción.</i></p> <p>Requerimiento 3: <i>La plataforma está construida sobre servicios escalables en AWS incluyendo componentes serverless y Autoscaling.</i></p> <p>Requerimiento 2: <i>El sistema está alojado sobre la plataforma de Amazon Web Services (AWS), la cual cuenta con certificación ISO 27001 (más información en: https://aws.amazon.com/es/compliance/iso-27001-faqs), CSA STAR LEVEL 2 (más información en https://aws.amazon.com/es/compliance/cs-a/), SOC1, SOC2 y SOC3 (más</i></p>



Tribunal Supremo Electoral

	<p>información en https://aws.amazon.com/es/compliance/so-c-faqs/).</p> <p>Requerimiento 4: El sistema utiliza el protocolo Opentimestamps, un protocolo estándar abierto para almacenar huellas digitales en blockchain (más información: https://opentimestamps.org/).</p>
<p>3. SOBRE LAS ESPECIFICACIONES DE LA SOLUCIÓN</p>	
<p>Requerimiento</p>	<p>Comentario</p>
<p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá cumplir con los requisitos técnicos y de implementación asegurando la calidad del servicio, con lo siguiente:</p> <p>3.1 Requerimientos Técnicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proveer una interfaz de Programación de Aplicaciones -API- para recibir archivos digitales en formato base 64 provenientes de Programa de Resultados Preliminares - TREP-, y otros Sistemas informáticos de uso por el Tribunal supremo Electoral (TSE) para el Proceso Electoral 2023, el cual deberá implementar el protocolo HTTPS. El API deberá responder confirmando la evidencia de haber realizado el proceso de forma correctamente. 2. El API deberá generar una huella digital a partir de archivo digital en formato base 64, implementando un algoritmo matemático que transforma el conjunto de datos de entrada en una expresión alfanumérica de longitud predeterminada - HASH-. 3. Deberá implementar las funciones del algoritmo HASH seguro de 256 -SHA256-, el cual pertenece a las familias de 	<p>Requerimiento 3.4 Contingencia: ITZDATA INTERCIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA incluye una breve descripción del mecanismo de contingencia en el Anexo e) Plan de contingencia de servicio</p>





Tribunal Supremo Electoral

<p>funciones HASH criptográficas publicado por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnologías -FIPS- de Estados Unidos de América -EUA-. Su aplicación deberá garantizar la capacidad de no reflexividad, es decir que no se puede hallar una cadena de origen con el cual fue generada la huella digital.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Deberá registrar la huella de cada archivo digital en una estructura de datos tipo Árbol de Merkle, el cual incluya información de la huella digital y un archivo de evidencia de la operación usando un protocolo estándar y abierto en una cadena de bloques.5. Deberá permitir la verificación de integridad posterior a la generación de la huella digital del archivo, con la finalidad de mostrar que la imagen resguardada en el respaldo inalterable sea la misma que se ha utilizado para la digitación del documento.6. Registrar la evidencia de forma inmutable, o inalterable, en cadena de bloques.7. Almacenar el archivo digital, junto con la evidencia y referencias recibidas, en un medio de almacenamiento de alta disponibilidad que cuente con un acuerdo de nivel de servicio de alta durabilidad (99.99999999% [10 nueves]) y alta disponibilidad (99.99%) durante un período de 12 meses, almacenando los archivos de manera redundante en varios dispositivos, idealmente en nube, distribuidos en un mínimo de dos zonas de disponibilidad de una región geográfica.8. Permitir la replicación del almacenamiento del documento digital hacia un centro de datos local, definido por el Tribunal Supremo Electoral a través de la Dirección General de Informática.9. Mantener un control de las etapas del proceso en tabla alojada en un servicio de base de datos de alto rendimiento tipo clave-valor.10. Permitir la verificación de la inalterabilidad de los		
--	--	--



Tribunal Supremo Electoral

<p>documentos a través de una API que reciba el HASH del documento digital y responda indicando si el documento existe en el sistema.</p> <p>11. El servicio debe ser una solución SaaS sobre una infraestructura elástica con escalabilidad dinámica para crecer su capacidad sin la intervención directa del personal de la Dirección General de Informática.</p> <p>3.2 Implementación</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA, para implementar la solución debe de definir un Plan y Metodología de trabajo, el cual debe de ser en concordancia con el cronograma y lineamiento con los Hitos del Programa Informático para la Transmisión de Resultados Preliminares (TREP).</p> <p>La implementación se debe de coordinar en todo momento con el equipo de trabajo definido por el Tribunal Supremo Electoral a través de la Dirección General de Informática, incluyendo al equipo a cargo del desarrollo e implementación del Programa Informático para la Transmisión de Resultados Preliminares (TREP) y otros programas utilizados por el Tribunal Supremo Electoral en las ELECCIONES GENERALES Y DE DIPUTADOS AL PARLAMENTO CENTROAMERICANO Y DE SER EL CASO PARA LA SEGUNDA ELECCIÓN PRESIDENCIAL.</p> <p>3.3 Administración y control</p> <p>El servicio deberá de permitir a través de una interfase visualizar y dar seguimiento a la trazabilidad de cada uno de los documentos que se registren para realizar la copia de respaldo inalterable, permitiendo identificar y buscar entre otros parámetros como el tipo de documento, correlativo del documento interno en el respaldo inalterable, estado del documento fecha de registro y usuario de registro.</p> <p>Adicionalmente, debe permitir la generación de diferentes reportes a</p>		
--	--	--



RCC





Tribunal Supremo Electoral

definir en conjunto con la Dirección General de Informática, que permitan detallar información necesaria para el seguimiento de documentos.

3.4 Contingencia

El Oferente deberá de incluir un plan de contingencia para el servicio, el cual permita dar continuidad al almacenamiento de copia inalterable de los documentos de las ELECCIONES GENERALES Y DE DIPUTADOS AL PARLAMENTO CENTROAMERICANO Y DE SER EL CASO PARA LA SEGUNDA ELECCIÓN PRESIDENCIAL, dicho plan de contingencia deberá ser incluido en la oferta.

El plan de contingencia para el servicio deberá de incluir la opción para continuar con el proceso de Elecciones 2023, y permitir registrar la copia inalterable de los documentos electorales, siendo esta causa, por la cual se hace necesario disponer del servicio de forma inmediata, en una región alterna, sin vulnerar la seguridad y el Proceso Electoral 2023.

3.5 Validación y Verificación de Documentos

ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA, debe incluir en el servicio ofertado los mecanismos que permitan validar y verificar que los documentos no han sido modificados o alterados, en relación al documento original remitido para su resguardo, permitiendo generar reportes que permita la trazabilidad y cantidad de documentos resguardados con una copia inalterable.

3.6 Requerimientos de Hardware y Configuración

ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá configurar, probar, garantizar las medidas de seguridad y verificar el funcionamiento del servicio en los equipos de computación proporcionados por el TSE, así como la correcta integración y funcionamiento con el programa informático TREP, y otros programas informáticos y/o sitios web que sean definidos por el TSE.



Tribunal Supremo Electoral

<p>Los equipos de computación del TSE, tienen las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 10 profesional 64 bit en español, licenciamiento OEM 2. Memoria (RAM): 16 GB 3. Procesador: 1.8 Ghz 4. Red Ethernet: Puerto de red integrado RJ45LAN de 10/100/1000 Mbps 5. Tarjeta de red inalámbrica: Compatible con Wi-Fi 6 802.11 ax 2x2 <p>3.7 Ciberseguridad</p> <p>Para garantizar la seguridad de la solución presentada, ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá presentar al momento de entregar el servicio, los certificados de cumplimiento de los requerimientos sobre ciberseguridad por parte de un auditor externo, siendo los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certificado de pruebas de penetración (pentest) 2. Certificado de análisis de vulnerabilidades 3. Certificado de auditoría de código fuente 4. Certificado de pruebas de negación de servicio 5. Certificado de pruebas de carga, estrés y desempeño al servicio 6. Certificado de Análisis para plan de continuidad de servicio <p>3.8 Servicio de nube</p> <p>La solución deberá de funcionar en todos sus componentes sobre una plataforma de nube, y que permita resguardar una copia de los documentos de forma inalterable en un sitio local definido por el Tribunal Supremo Electoral a través de la Dirección General de Informática.</p> <p>La solución debe de incluir el monitoreo de rendimiento y seguridad de todos los componentes de la solución, así como contar con la capacidad de crecimiento flexible a demanda del Tribunal Supremo</p>		
--	--	--

KCC





Tribunal Supremo Electoral

Electoral, así como su escalabilidad de manera ágil que permitan soportar altas cargas de solicitudes durante los simulacros y durante las Elecciones Generales en su primera vuelta y de ser necesario para la segunda vuelta Electoral.

ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá de entregar a la Dirección General de Informática lo siguiente:

1. Ambientes de producción, desarrollo, pruebas y otros que fueran necesarios en plataforma nube.
2. Resultados obtenidos de la ejecución de pruebas de estrés sobre el ambiente configurado.
3. Resultados obtenidos de la ejecución de pruebas de seguridad sobre el ambiente configurado.
4. Diagrama y arquitectura de la solución ofertada.
5. Documentación de las configuraciones realizadas del servicio ofertado.
6. Entrega de nivel de acuerdo de servicio SLA, aprobado por la Dirección General de Informática.

La solución al “**Servicio de Respaldo Perpetuo Inalterable**” deberá implementarse en centros de datos de nube, ejecutándose en un centro de datos con redundancia 2N+1 y tener las características mínimas, similares o superiores a Tier 3. La infraestructura tecnológica debe cumplir con un SLA de al menos 99.9% de disponibilidad.

ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá de brindar acompañamiento al TSE durante las pruebas integrales en coordinación con la Dirección General de Informática.

3.9 Alta Disponibilidad

Se requiere que la solución ofertada y su implementación garanticen la continuidad de los servicios considerando al menos 6,000 usuarios concurrentes para la digitación y copia inalterable de documentos de al menos 120,000 documentos para el Proceso Electoral 2023, y una cantidad mínima de 25,600 documentos para la segunda elección de



Tribunal Supremo Electoral

<p>ser necesario.</p> <p>También deberá garantizar la alta disponibilidad en todo momento del servicio ofertado para la consulta, valoración y verificación de documentos utilizados en el Proceso Electoral 2023, que podrá ser accedido por los Partidos Políticos, Entidad de Observación Electoral, Medios de Comunicación y Público en General desde internet, con una demanda de como mínimo tres millones de usuarios conectados concurrentemente reportados como tráfico legítimo redireccionado a la solución.</p>		
<p>4. PLAN Y METODOLOGÍA DE TRABAJO</p>		
<p>Requerimiento</p>		<p>Comentario</p>
<p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA debe de presentar el plan y metodología de trabajo, a la Dirección General de Informática del Tribunal Supremo Electoral, en la fecha según los hitos del servicio descrito en este documento.</p> <p>4.1 Plan de Trabajo</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá presentar un plan operativo de trabajo que comprenda las fases de planificación, pruebas, simulacros, implementación y ejecución del servicio. En dicho plan se debe detallar las actividades a realizar en orden a la metodología de trabajo definida por el oferente, en donde se defina el cronograma de implementación por lo menos las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de la Interfaz de Programación de Aplicaciones -API- 2. Implementación de la validación de la huella digital a partir de archivo digital en formato base 64. 3. Implementación de la interfaz que permita realizar la verificación de integridad posterior a la generación de la 		<p>Requerimiento 4.1: <i>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA presenta un plan de trabajo el cual se muestra en el Anexo b) Propuesta de plan y metodología de trabajo para implementación de servicio.</i></p>

TC





Tribunal Supremo Electoral

<p>huella digital del archivo.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Implementación de la validación de la evidencia de forma inmutable, o inalterable, en cadena de bloques para cada uno de los documentos registrados.5. Implementación de la replicación del documento digital hacia un destino en un centro de datos local, definido por la Dirección General de Informática.6. Implementación de la validación y verificación de la inalterabilidad de los documentos.7. Verificación de la escalabilidad de crecimiento y capacidad del servicio implementado. <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá adicionalmente incluir en dicho plan operativo de trabajo, el organigrama y perfiles del personal involucrado, así como definir sus responsabilidades en la implementación del servicio.</p> <p>Se deberá de realizar una reunión inicial para presentar el equipo de trabajo y definir sus responsabilidades en la implementación del servicio, según el plan de trabajo presentado.</p> <p>4.2 Metodología de Trabajo</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA debe desarrollar una metodología ágil de implementación del servicio ofertado, con entregas incrementales y frecuentes a través de diferentes equipos multifuncionales y organizados permitiendo la retroalimentación con el equipo de desarrollo de la Dirección General de Informática, en concordancia a los Hitos establecidos en este documento.</p>		
5. REQUISITOS GENERALES		
Requerimiento		Comentarios
1. Todos los componentes de software, hardware y servicio que forman parte de la solución, deberán implementarse con		



Tribunal Supremo Electoral

<p>coordinación del Tribunal Supremo Electoral, a través de la Dirección General de Informática.</p> <p>2. ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá proporcionar el plan de entrega del servicio de copia inalterable ofertado, incluyendo todas las actividades del proyecto, conforme a los hitos que se plantean en estas especificaciones.</p> <p>3. Deberá entregar al Tribunal Supremo Electoral toda la documentación técnica del proyecto, incluyendo arquitectura de componentes, servicios en nube, API's, plataformas de acceso y demás componentes que formen parte del servicio ofertado.</p> <p>4. Deberá entregar una copia de los documentos utilizados para las actividades de pruebas internas, segundo simulacro del TREP, tercer simulacro del TREP y día de las elecciones.</p> <p>5. Deberá proporcionar el soporte técnico, capacitación y transferencia de conocimiento al personal designado por la Dirección General de Informática.</p>		
<p>6. REQUERIMIENTOS DE CAPACITACIÓN Y SOPORTE</p>		
<p>Requerimiento</p>		<p>Comentarios</p>
<p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá elaborar un plan de capacitación en conjunto con el personal del Tribunal Supremo Electoral, para lo cual el oferente elaborará documentación, videos, presentaciones, instructivos en formato digital, del contenido funcional y técnico del servicio ofertado, procedimiento y forma para recibir soporte en sitio y remoto, según los roles que participen en la capacitación.</p> <p>ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA deberá de incluir en la oferta la forma y metodología de soporte técnico durante la implementación así principalmente durante el Proceso de Elecciones 2023, para la Primera Elección General y de ser necesario para la Segunda Elección de Presidente y Vicepresidente, tomando en</p>		<p><i>Requerimiento 6:</i> ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA presenta la propuesta para capacitación y soporte en el Anexo d) Plan de capacitación y forma y metodología de soporte técnico para servicio</p>

RE





Tribunal Supremo Electoral

<p>consideración la definición en su propuesta, los niveles de acuerdo de servicio -SLA-, y de forma permanente 24/7 durante todo el tiempo de implementación y ejecución del Proceso de Elecciones 2023.</p>																																															
<p>7. FORMA DE PAGOS</p>																																															
<p>Requerimiento</p>		<p>Comentarios</p>																																													
<p>De acuerdo con los hitos definidos para la primera y segunda elección, el Oferente deberá realizar la entrega de los requerimientos para que el TSE realice los pagos por el servicio, adjuntando constancia de la Dirección General de Informática de recibido a entera satisfacción.</p>																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="235 949 548 1016">HITOS DE PRIMERA ELECCIÓN</th> <th data-bbox="548 949 683 1016">FECHA DE CUMPLIMIENTO</th> <th data-bbox="683 949 824 1016">PAGOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="235 1016 548 1098">Pruebas con la información del Segundo simulacro de Elecciones Generales 2023</td> <td data-bbox="548 1016 683 1098">En coordinación con la Dirección General de Informática</td> <td data-bbox="683 1016 824 1098"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1098 548 1181"> Día de la primera elección general 2023 Pago por la cantidad estimada de documentos respaldados: 281,653 de 338,026 </td> <td data-bbox="548 1098 683 1181">25-06-2023</td> <td data-bbox="683 1098 824 1181">75%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1181 391 1278"> Tercer Simulacro de TREP </td> <td data-bbox="391 1181 548 1278">128,000 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8</td> <td data-bbox="683 1181 824 1278"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1278 391 1375"> Elecciones Generales y del Parlamento Centroamericano </td> <td data-bbox="391 1278 548 1375">128,000 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8</td> <td data-bbox="683 1278 824 1375"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1375 391 1410">10% de documentos para pruebas</td> <td data-bbox="391 1375 548 1410">25,605 Documentos</td> <td data-bbox="683 1375 824 1410"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1410 391 1445">TOTAL</td> <td data-bbox="391 1410 548 1445">281,653 Documentos</td> <td data-bbox="683 1410 824 1445"></td> </tr> <tr> <th data-bbox="235 1445 548 1512">HITOS DE SEGUNDA ELECCIÓN</th> <th data-bbox="548 1445 683 1512">FECHA DE CUMPLIMIENTO</th> <th data-bbox="683 1445 824 1512">PAGOS</th> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1512 548 1564">Tercer simulacro de Segunda Elección de Presidente y Vicepresidente 2023</td> <td data-bbox="548 1512 683 1564">12-07-2023</td> <td data-bbox="683 1512 824 1564"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1564 548 1679"> Día de Segunda Elección de Presidente y Vicepresidente 2023 Pago por la cantidad estimada de documentos respaldados solicitados en el servicio de 56,373 de 338,026 </td> <td data-bbox="548 1564 683 1679">20-08-2023</td> <td data-bbox="683 1564 824 1679">25%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1679 391 1776"> Tercer simulacro TREP </td> <td data-bbox="391 1679 548 1776">25,600 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8</td> <td data-bbox="683 1679 824 1776"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1776 391 1873"> Elecciones Generales y del Parlamento Centroamericano </td> <td data-bbox="391 1776 548 1873">25,600 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8</td> <td data-bbox="683 1776 824 1873"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1873 391 1908">10% de pruebas total</td> <td data-bbox="391 1873 548 1908">5,125 Documentos</td> <td data-bbox="683 1873 824 1908"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1908 391 1943">TOTAL</td> <td data-bbox="391 1908 548 1943">56,373 Documentos</td> <td data-bbox="683 1908 824 1943"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1943 548 1966">TOTAL DE PAGO</td> <td data-bbox="548 1943 683 1966"></td> <td data-bbox="683 1943 824 1966">100%</td> </tr> </tbody> </table>			HITOS DE PRIMERA ELECCIÓN	FECHA DE CUMPLIMIENTO	PAGOS	Pruebas con la información del Segundo simulacro de Elecciones Generales 2023	En coordinación con la Dirección General de Informática		Día de la primera elección general 2023 Pago por la cantidad estimada de documentos respaldados: 281,653 de 338,026	25-06-2023	75%	Tercer Simulacro de TREP	128,000 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8		Elecciones Generales y del Parlamento Centroamericano	128,000 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8		10% de documentos para pruebas	25,605 Documentos		TOTAL	281,653 Documentos		HITOS DE SEGUNDA ELECCIÓN	FECHA DE CUMPLIMIENTO	PAGOS	Tercer simulacro de Segunda Elección de Presidente y Vicepresidente 2023	12-07-2023		Día de Segunda Elección de Presidente y Vicepresidente 2023 Pago por la cantidad estimada de documentos respaldados solicitados en el servicio de 56,373 de 338,026	20-08-2023	25%	Tercer simulacro TREP	25,600 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8		Elecciones Generales y del Parlamento Centroamericano	25,600 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8		10% de pruebas total	5,125 Documentos		TOTAL	56,373 Documentos		TOTAL DE PAGO		100%
HITOS DE PRIMERA ELECCIÓN	FECHA DE CUMPLIMIENTO	PAGOS																																													
Pruebas con la información del Segundo simulacro de Elecciones Generales 2023	En coordinación con la Dirección General de Informática																																														
Día de la primera elección general 2023 Pago por la cantidad estimada de documentos respaldados: 281,653 de 338,026	25-06-2023	75%																																													
Tercer Simulacro de TREP	128,000 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8																																														
Elecciones Generales y del Parlamento Centroamericano	128,000 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8																																														
10% de documentos para pruebas	25,605 Documentos																																														
TOTAL	281,653 Documentos																																														
HITOS DE SEGUNDA ELECCIÓN	FECHA DE CUMPLIMIENTO	PAGOS																																													
Tercer simulacro de Segunda Elección de Presidente y Vicepresidente 2023	12-07-2023																																														
Día de Segunda Elección de Presidente y Vicepresidente 2023 Pago por la cantidad estimada de documentos respaldados solicitados en el servicio de 56,373 de 338,026	20-08-2023	25%																																													
Tercer simulacro TREP	25,600 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8																																														
Elecciones Generales y del Parlamento Centroamericano	25,600 Documentos No. 4 24 Documentos No. 8																																														
10% de pruebas total	5,125 Documentos																																														
TOTAL	56,373 Documentos																																														
TOTAL DE PAGO		100%																																													

465



Tribunal Supremo Electoral

TERCERA: EL PRECIO Y FORMA DE PAGO: El Tribunal Supremo Electoral, pagará el valor total de acuerdo con los hitos definidos para la primera y segunda elección, Itzdata Internacional, Sociedad Anónima deberá realizar la entrega de los requerimientos para que el Tribunal Supremo Electoral realice los pagos de la siguiente manera: a) un único pago por el Programa informático; Clase: Verificación de respaldo perpetuo inalterable de documentos electorales por la cantidad total de **OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA QUETZALES EXACTOS (Q.88,480.00)** los cuales se pagarán después de haberse realizado la Entrega del Programa Informático, implementado, la entrega de Documentos de respaldo: Manuales, instructivos, material de apoyo, etc. y de realizada la transferencia de conocimientos previa constancia de la Dirección General de Informática de haber recibido a entera satisfacción el servicio contratado; y b) un pago del setenta y cinco por ciento (75%) por el Servicio de Respaldo Perpetuo inalterable de Documentos del Proceso Electoral 2023 por la cantidad de **DOS MILLONES CIENTO SETENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE QUETZALES CON TREINTA Y UN CENTAVOS (Q.2,175,197.31)** los cuales se pagarán después de llevarse a cabo la primera vuelta de las Elecciones Generales previa constancia de la Dirección General de Informática de haber recibido a entera satisfacción el servicio contratado y un pago del veinticinco (25%) por el Servicio de Respaldo Perpetuo inalterable de Documentos del Proceso Electoral 2023 por la cantidad de **SETECIENTOS VEINTICINCO MIL SESENTA Y CINCO QUETZALES CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS (Q.725,065.77)** los cuales se pagarán después de llevarse a cabo la segunda vuelta de las Elecciones Generales previa constancia de la Dirección General de Informática de haber recibido a entera satisfacción el servicio contratado, lo anterior asciende a un monto TOTAL de **DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES QUETZALES CON OCHO CENTAVOS (Q. 2,988,743.08)**, para lo cual se iniciará el trámite de pago, a través de acreditamiento en

RCC





Tribunal Supremo Electoral

cuenta mediante proceso contable administrativo, iniciado por el contratista, para lo cual será necesaria la presentación de los siguientes documentos: a) Factura Electrónica en línea (FEL), que incluirá el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y recibo de caja, si es factura cambiaria; b) Fotocopia del contrato suscrito, del acuerdo o resolución de aprobación; c) Fotocopia de la garantía de cumplimiento de contrato y certificado; d) Constancia de ingreso a la Sección de Almacén del Tribunal Supremo Electoral, en el caso de bienes. El pago se realizará dentro del plazo que establece la Ley de Contrataciones del Estado, entendiéndose por bien efectuado cuando esté a disposición de “EL CONTRATISTA” para ello es indispensable la previa entrega de la documentación de soporte que necesite la Unidad pagadora del Tribunal Supremo Electoral. Quedan excluidos de esta negociación los anticipos y los sobrecostos. El Tribunal Supremo Electoral, solamente pagará el servicio efectivamente recibido. **CUARTA: LA VIGENCIA, LUGAR Y TIEMPO DE ENTREGA:** La vigencia de este contrato es a partir del veintiuno de junio de dos mil veintitrés al treinta de noviembre de dos mil veintitrés, cuando “El Tribunal” haya recibido a entera satisfacción lo contratado de conformidad con la cláusula segunda del presente contrato y demás elementos contratados, descritos en la cláusula segunda de este contrato, y en los términos de referencia del evento relacionado. **Lugar de entrega:** “EL CONTRATISTA”, deberá entregar el programa y prestar el servicio de respaldo conforme los hitos definidos en las especificaciones técnicas y donde lo solicite la Dirección General de Informática o donde convenga a los intereses del Tribunal Supremo Electoral. **Tiempo de entrega:** “EL CONTRATISTA” cumplirá con entregar el programa y el servicio de respaldo según el plan de entrega, los hitos correspondientes a la primera y segunda elección, según fechas planificadas de cumplimiento que constan en las especificaciones técnicas; y en todo caso al no cumplirse con alguna fecha específica se realizará la reprogramación de las fechas entre “El Contratista” y el Tribunal Supremo Electoral para la ejecución del servicio contratado. La

464



Tribunal Supremo Electoral

multa por atraso en la prestación del servicio, se calculará por cada día de atraso desde la fecha indicada. Se aplicará el Artículo 62 bis del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, de acuerdo a la tasa de cálculo y los días de retraso. **QUINTA: GARANTÍAS: A) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:** De conformidad con lo establecido en los artículos 65 de la Ley de Contrataciones del Estado y sus reformas; 55 y 56 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus reformas, para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones estipuladas en el contrato, "EL CONTRATISTA", deberá otorgar a favor del Tribunal Supremo Electoral, una fianza equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato. Dicha fianza estará vigente hasta que "EL TRIBUNAL" reciba a entera satisfacción los bienes, de conformidad con las especificaciones técnicas, generales y la oferta presentada por "EL CONTRATISTA" y en caso de existir duda entre los documentos citados prevalecerá el contenido que exprese beneficios adicionales a "EL TRIBUNAL", al tenor del artículo 56 del Reglamento en referencia; debiendo de conformidad con los Términos de Referencia del evento relacionado garantizar el cumplimiento íntegro de todas las obligaciones que contrajo "EL CONTRATISTA" en el presente contrato. **B) GARANTÍA DE CALIDAD Y FUNCIONAMIENTO:** De conformidad con el artículo 67 de la Ley de Contrataciones del Estado, para garantizar la calidad y el funcionamiento de los bienes contratados, con las características estipuladas en el presente contrato como requisito previo a la recepción de los mismos "EL CONTRATISTA" deberá otorgar fianza, seguro de caución, depósito en efectivo o constituir hipoteca o prenda a favor y a entera satisfacción del Tribunal. En el caso de la fianza, esta deberá ser emitida por una institución afianzadora debidamente autorizada para esta clase de operaciones en la República de Guatemala. La garantía de calidad y funcionamiento será del quince por ciento (15%) del monto total del contrato. Esta garantía cubrirá la calidad de los bienes contratados y estará vigente durante la validez del presente contrato y hasta por dieciocho (18) meses a partir de la fecha en que

RCC





Tribunal Supremo Electoral

se reciban a entera satisfacción los bienes contratados de conformidad con los términos de referencia del evento relacionado, las especificaciones generales y técnicas y, la oferta presentada por “EL CONTRATISTA” y en caso de existir duda entre los documentos citados prevalecerá el contenido que exprese beneficios adicionales a “EL TRIBUNAL”.

B.1.) PROCEDIMIENTO PARA HACER EFECTIVA LA FIANZA DE CALIDAD Y

FUNCIONAMIENTO: En caso de verificarse algún incumplimiento por parte de “EL CONTRATISTA” de conformidad con lo establecido en el presente contrato y, en los términos de referencia del evento relacionado, “EL TRIBUNAL” sin más trámite, habiendo agotado lo establecido en la cláusula octava del presente contrato, declarará que hay incumplimiento, requerirá el pago a la entidad Afianzadora o Aseguradora y, se tendrá por rescindido el contrato. **SEXTA:** Para efectos de lo regulado en el artículo 59 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, “EL CONTRATISTA” deberá acompañar la certificación de autenticidad emitida por la entidad afianzadora, misma que se deberá anexar a la póliza que esté obligado y entregarla en el menor tiempo a la Comisión Receptora y Liquidadora nombrada por el Tribunal Supremo Electoral. **SÉPTIMA: EL INCUMPLIMIENTO:** “EL CONTRATISTA” acepta que en caso de incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones que contrae en este contrato, queda responsable de los daños y perjuicios que pudiere ocasionar a el Tribunal Supremo Electoral, quedando este último en la facultad de hacer efectivas la fianza de cumplimiento. **OCTAVA: LAS CONTROVERSIAS:** Toda controversia relativa al incumplimiento, interpretación, aplicación y efectos de este contrato, de conformidad con lo establecido en el artículo 102 de la Ley de Contrataciones del Estado, se someterá después de agotada la vía administrativa y conciliatoria a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso Administrativo. En el entendido que la conciliación se llevará a cabo observando los siguientes lineamientos: La Autoridad Superior designará una comisión técnica para realizar la conciliación, para el efecto citará a

467



Tribunal Supremo Electoral

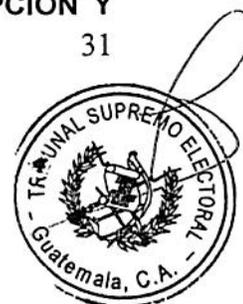
“EL CONTRATISTA” a las instalaciones de “EL TRIBUNAL”, el plazo de la misma será de 15 días hábiles a partir de la notificación a “EL CONTRATISTA” para que se presente a conciliar. De lo actuado la Comisión designada elaborará un acta y la presentará a la Autoridad Superior que la designó informándole de lo actuado, a efecto que la Autoridad Superior resuelva sobre el asunto. La legislación aplicable a la solución de la controversia, será el ordenamiento jurídico guatemalteco vigente al momento de la firma del contrato.

NOVENA: LOS IMPUESTOS: Queda entendido que los otorgantes somos responsables del pago de los impuestos que a cada uno corresponda, de conformidad con lo que establecen las leyes tributarias del país, en relación con este contrato. **DÉCIMA: VARIACIÓN DE LA**

CANTIDAD Y/O CALIDAD: Se aplicará el artículo 86 de la Ley de Contrataciones del Estado, sancionando a el Contratista, que contravenga total o parcialmente el contrato, perjudique al Estado variando la calidad o cantidad del objeto del mismo, será sancionado con una multa del cien por ciento (100%) del valor, que represente la parte afecta de la negociación. **DÉCIMA PRIMERA: DECLARACIÓN JURADA Y CLÁUSULA RELATIVA A**

COHECHO. Yo, **Rafael Cordon Cofiño**, en la calidad con que actúo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**, lo siguiente: a) no me encuentro comprendido dentro de las prohibiciones que establece el artículo 80 de la Ley de Contrataciones del Estado y las contenidas en su Reglamento; b) no soy deudor moroso del Estado; c) que estoy enterado de los efectos legales establecidos en el ordenamiento jurídico penal, relacionados con el delito de perjurio; d) conozco las penas relativas al delito de cohecho, así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto 17-73 del Congreso de la República, Código Penal y; e) conozco las normas jurídicas que facultan a la Autoridad Superior de la entidad afectada, para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderme, incluyendo, si lo amerita, la inhabilitación en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado “GUATECOMPRAS”. **DÉCIMA SEGUNDA: LA RECEPCIÓN Y**

RCC



*Tribunal Supremo Electoral*

LIQUIDACIÓN: La Comisión Receptora y Liquidadora, nombrada para el efecto hará constar la entrega a entera satisfacción de del servicio contratado. Posteriormente la Comisión Receptora y Liquidadora procederá en un máximo de noventa (90) días luego que se haya extendido constancia de haberse recibido a entera satisfacción el servicio contratado a efecto que la Comisión establezca el importe del pago efectuado a **"EL CONTRATISTA"** y realizará la liquidación correspondiente. La liquidación debe ser aprobada por la Autoridad Administrativa Superior del Tribunal Supremo Electoral. Debe extenderse el finiquito recíproco entre las partes, al haberse comprobado el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contenidas dentro del presente contrato. El finiquito será extendido por parte del Tribunal Supremo Electoral, de conformidad con el procedimiento vigente.

DÉCIMA TERCERA: DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS: Forman parte de este contrato y quedan incorporados al expediente los documentos que sirvieron de base para el faccionamiento del mismo, incluyendo los Términos de Referencia, la requisición de la unidad solicitante, especificaciones técnicas y generales, oferta presentada por el oferente y sus anexos a, b, c, d, e y f y las aclaraciones que constan en el expediente de mérito; en caso de controversia o contradicción entre el contrato y lo contemplado en los documentos anteriormente mencionados prevalecerán los Términos de Referencia y, en todo caso cualquier disposición que favorezca al Tribunal Supremo Electoral. Las fianzas obligatorias contempladas en este instrumento, deben ser publicadas en el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado "GUATECOMPRAS", por medio del Departamento de Compras y Contrataciones, dependencia habilitada para tal fin. **DÉCIMA CUARTA: CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD:** "EL CONTRATISTA" expresamente acepta que ni él, ni el personal que trabaje con la entidad mercantil **ITZDATA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA**, tienen conflicto de intereses para la prestación de lo contratado, y que se obliga a mantener la información confidencial en



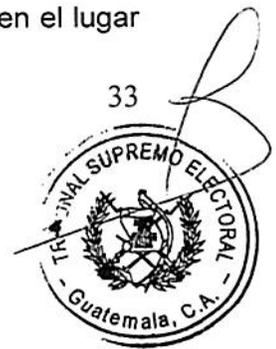
Tribunal Supremo Electoral

estricta reserva y no revelar ningún dato de la información a terceros sin el consentimiento previo estricto del Tribunal Supremo Electoral. Toda la información que se produzca deberá estar a disposición inmediata del Tribunal Supremo Electoral, durante la vigencia y aún después de finalizada la relación contractual incluyendo bienes tangibles e intangibles que correspondan, asimismo instruirá al personal a su cargo a no utilizar ningún dato de la información objeto de este contrato de manera distinta al propósito del presente, en el entendido de que su divulgación a terceros puede ocasionar perjuicio o daño a las actividades del Tribunal Supremo Electoral, sin perjuicio de las demás responsabilidades legales en que incurrieren. **DÉCIMA QUINTA:**

TERMINACIÓN: Esta negociación se dará por terminada cuando ocurran cualesquiera de las circunstancias siguientes: a) Por rescisión acordada por mutuo acuerdo y; b) Unilateralmente por parte del Tribunal Supremo Electoral y sin ninguna responsabilidad de este, cuando internamente se compruebe que el servicio contratada no es satisfactorio o por cualquier incumplimiento de "EL CONTRATISTA", en cuyo caso facultará a "EL TRIBUNAL" a solicitar el pago de las Garantías que correspondan; asimismo el Tribunal Supremo Electoral se reserva el derecho de dar por finalizado el contrato antes del vencimiento del plazo convenido sin responsabilidad de su parte, sin justa causa. **DÉCIMA**

SEXTA: NOTIFICACIONES. Para los efectos legales de este contrato, el Tribunal Supremo Electoral señala como lugar para recibir notificaciones la sexta avenida cero guion treinta y dos de la zona dos de esta ciudad y "EL CONTRATISTA" señala como lugar para recibir notificaciones la doce calle uno guion veinticinco zona diez, Edificio Géminis Torre Sur Nivel 12 Oficina 1206A de la ciudad de Guatemala, y como CONTRATISTA me obligo a dar previo aviso por escrito al Tribunal Supremo Electoral, de cualquier cambio de la misma, en el entendido que en caso de omisión, se tendrán por válidas las que se me hagan en el lugar

KCC



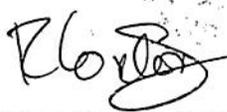


Tribunal Supremo Electoral

señalado. Renunciando al fuero de mi domicilio, sometiéndome a los Tribunales de justicia que elija el Tribunal Supremo Electoral. **DÉCIMA SÉPTIMA: APROBACIÓN:** Este contrato surte sus efectos legales y obliga a los contratantes, desde el momento en que sea aprobado por la Autoridad del Tribunal Supremo Electoral que corresponda, la aprobación será dentro de los diez días hábiles contados a partir de la presentación de la garantía por parte de "EL CONTRATISTA". **DÉCIMA OCTAVA: ACEPTACIÓN:** Ambos otorgantes, en nuestras respectivas calidades, manifestamos haber leído cada una de las cláusulas de este contrato administrativo en los términos relacionados y las condiciones establecidas, el que consta en dieciocho hojas de papel membretado del Tribunal Supremo Electoral, impresas de la uno a la diecisiete en su lado anverso y reverso, y la última únicamente en su lado anverso, y enterados de su contenido, objeto, validez y efectos legales lo aceptamos, ratificamos y firmamos.



Dra. Irma Elizabeth Palencia Orellana
Magistrada Presidente
Tribunal Supremo Electoral



Rafael Cordon Cofiño
Administrador Único y Representante Legal
Itzdata Internacional, Sociedad Anónima

En la ciudad de Guatemala, veintiuno de junio de dos mil veintitrés, como Notaria DOY FE que las firmas que anteceden son **AUTÉNTICAS** por haber sido signadas en mi presencia el día de hoy por la Doctora **Irma Elizabeth Palencia Orellana**, quien se identifica con el Documento Personal de Identificación (DPI), con Código Único de Identificación -CUI-, dos

409



Tribunal Supremo Electoral

mil trescientos setenta y nueve espacio treinta y un mil novecientos setenta y cuatro espacio cero doscientos cuatro (2379 31974 0204), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala, -RENAP-; y **Rafael Cordon Cofiño** quien se identifica con el Documento Personal de Identificación (DPI), con Código Único de Identificación -CUI-, número dos mil quinientos setenta y cuatro espacio cuarenta y cinco mil cuatrocientos treinta y nueve espacio cero ciento uno (2574 45439 0101), extendido por el Registro Nacional de las Personas -RENAP, quienes firman la presente Acta de legalización conjuntamente con la Notaria que autoriza. DOY FE.





Dra. Irma Elizabeth Palencia Orenana
Magistrada Presidente
Tribunal Supremo Electoral



Rafael Cordon Cofiño
Administrador Único y Representante Legal
Itzdata Internacional, Sociedad Anónima



ANTE MÍ:



Licda. Lesly Crystal Menéndez Chinchilla
Abogada y Notaria

