

FORMULARIO N° XX

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

El Oferente, a través de su representante, deberá completar y declarar en la columna “cumple/ no cumple” si los bienes ofertados se ajustan o no a las especificaciones técnicas indicadas. En caso de declarar que cumple, deberá explicar y justificar cómo cumple con el requisito.

Al completar la presente planilla de datos garantizados, el Oferente declara bajo fe de juramento que los bienes ofertados cumplen con las especificaciones técnicas detalladas y autoriza a la Convocante o al Comité Evaluador a recurrir a fuentes de información públicas o privadas que considere necesarias para corroborar la información declarada.

Nro.	REQUISITO	CUMPLE / NO CUMPLE	EXPLICACIÓN
	<b>MAQUINAS DE VOTACION ELECTRÓNICA</b>		
1	Veintiocho mil (28.000) Máquinas de Votación Electrónica (en adelante MV) que impriman boletines de voto, actas de escrutinio, certificados TREP y certificados de resultados, incluyendo el software configurable conforme a los requerimientos de la votación y escrutinio.		
2	Las MV deberán ser nuevas, sin uso previo, y estar funcionales al 100%, sin desperfectos técnicos al momento de su entrega.		
3	Las MV deberán ser entregadas en la sede central de la Justicia Electoral en la Ciudad de Asunción. El oferente deberá cubrir los costos de traslado y todos los riesgos inherentes al mismo, así como las cargas tributarias correspondientes hasta su entrega, bajo la modalidad incoterm DDP.		
4	El oferente deberá garantizar el funcionamiento de las veintiocho mil 28.000 MV durante la vigencia de la garantía exigida, plazo que se computará desde el momento de la recepción de los bienes y la conformidad de la Contratante. A tal efecto, deberá prever, bajo su cuenta y riesgo, una cantidad necesaria de repuestos para su reparación, en caso de desperfectos de fábrica, averías o fallas propias de las MV no		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	imputables a la Contratante, en los plazos previstos en las presentes bases. En caso de que una MV no pudiese ser reparada, la misma deberá ser reemplazada por una máquina nueva. La reposición de las MV deberá estar garantizada bajo declaración jurada al momento de la presentación de la oferta.		
5	Además de las MV para reposición, el adjudicado deberá contar en Paraguay con repuestos suficientes para realizar, por su cuenta, reparación y mantenimiento preventivo y correctivo de la MV, así como servicios técnicos oficiales, herramientas y personal técnico a los efectos mencionados, desde la firma del contrato hasta 60 días posterior a las elecciones generales de 2028, estando dichos servicios incluidos en el precio del Contrato, siempre que la avería se haya registrado bajo el uso normal de la MV. Las cantidades de repuestos estarán basadas en las recomendaciones del fabricante y bajo responsabilidad del adjudicado.		
	<b>HARDWARE</b>		
6	Los componentes de la MV ofertada deben estar integrados en una unidad que asegure su integridad y facilite el almacenaje y transporte. Todos los componentes del hardware inherente a la MV, incluido las interconexiones, deben encontrarse integrados. Así también, la batería además de estar integrada, deberá ser extraíble, para su correspondiente guarda o carga.		
7	La MV ofertada no debe superar los 23kg. El proveedor especificará las condiciones especiales para su almacenamiento y transporte.		
8	La MV debe operar off line (sin conexión externa a internet o cualquier otra red) durante todo el proceso de votación y escrutinio.		
9	En caso de que la MV disponga puertos de conectividad sin utilizar, éstos deberán encontrarse bloqueados por software o		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	hardware, durante el proceso de votación y escrutinio.		
10	El acceso físico a los puertos de la MV deberá estar protegido por llaves, cintillos o lacres de seguridad.		
11	La MV no debe disponer de elementos de transmisión inalámbricos integrados (bluetooth, Wifi o conectividad móvil integrada 2/3/4/5 G, etc.).		
12	La MV debe poseer una (1) batería interna extraíble que le proporcione una autonomía de, al menos, 12 horas. Esta deberá ser recargada automáticamente mientras la MV se encuentre conectada a la corriente eléctrica. Además, la MV deberá funcionar estando conectada a la corriente eléctrica, sin tener inserta la batería.		
13	Las baterías de las MV deberán ser almacenadas por separado del hardware, y su proceso de carga será realizado en racks en simultáneo para varias baterías. Su inserción o extracción en la MV en condiciones de guarda deberá ser rápida facilitando su logística.		
14	Durante el proceso de votación o escrutinio, la MV podrá ser reemplazada por otra, sin más procedimiento que la sustitución de la MV.		
15	Podrá ser utilizada en cualquier ubicación electoral, sin necesidad de una asignación previa relacionada con una mesa electoral.		
16	La MV será inseminada desde el Dispositivo de Almacenamiento (en adelante DA), en el proceso de apertura de la mesa de votación.		
17	El DA podrá ser extraído para dar continuidad a los procesos de votación / escrutinio, una vez realizada la transferencia de archivos a la memoria temporal de la MV.		
18	Las únicas memorias permanentes que podría contener la MV son las necesarias para alojar el firmware que se requiera para el funcionamiento del hardware y las		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	necesarias para imprimir el voto en el boletín y su registro en el Chip o QR. No serán admitidos otros dispositivos integrados de almacenamiento permanente utilizados como volátiles.		
19	El sistema operativo como los aplicativos de software, deberán residir en medios externos a la máquina de votación y serán copiados a la memoria volátil RAM (no permanente) de la MV durante el procedimiento de inicialización de la misma. Posterior al procedimiento de copiado, la MV deberá trabajar exclusivamente con lo alojado en la memoria RAM.		
20	Contar con una impresora térmica integrada.		
21	Tener un mecanismo de lectura/escritura del registro electrónico del voto.		
22	Permitir que el contenido del registro electrónico sea verificado en pantalla, por el propio elector, una vez impreso el boletín de voto.		
23	Poseer un mecanismo de comprobación del correcto funcionamiento de los componentes de la máquina, mediante un módulo de testeo.		
24	Poseer un mecanismo de autenticación mediante una credencial que permita: la apertura de la mesa, el acceso al módulo de votación, al módulo de votación asistida, y al módulo de cierre y escrutinio de mesa.		
25	Contar con una Pantalla LCD táctil capacitiva policromática de 21” (veinte y uno pulgadas), como mínimo.		
26	Operar en un ambiente de temperatura de hasta 45° C.		
27	Operar con corriente de entre 110 y 240 VAC; entre 50 y 60 Hz y con el tipo de conector eléctrico utilizado en Paraguay (tipo C).		
28	Realizar una autocomprobación interna de componentes hardware, para verificar que		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	estos se encuentren disponibles y operando correctamente.		
29	Permitir que el escrutinio se realice a través de la lectura del registro electrónico, que garantice el carácter público, fiscalizado, de forma rápida, segura y transparente. Se realizará leyendo los registros electrónicos de los boletines y debe permitir la visualización en pantalla de la asignación de votos a las candidaturas. Fiscalizable por personas sin conocimientos técnicos especiales.		
30	Contar con un documento que describa la arquitectura del hardware de la MV ofrecida describiendo todas sus características y sus componentes, así como un diagrama que revele la vinculación e interconexión de todos sus componentes. El documento contendrá la descripción de: tipo de gabinete empleado; la electrónica asociada incluyendo el o los procesadores que emplea; las características de la BIOS o similar; descripción y características asociadas a las memorias permanentes del firmware e impresora; la capacidad de almacenamiento en memoria interna RAM; las características de los medios de grabación y lectura del registro electrónico (QR o Chip); las características del panel de video; los componentes de audio; los puertos de comunicación externa y como está previsto su bloqueo; la impresora integrada que utiliza; los componentes de la pantalla táctil y sus características; consumo energía, incluyendo su fuente de alimentación; las características de la batería y de los racks de carga de las mismas; y de todos los demás elementos que la conforman; indicando como participan los mismos en la ejecución funcional del equipo, con énfasis en los módulos de votación y escrutinio.		
31	Garantizar la inalterabilidad de los datos, una vez que éstos han sido generados en el registro electrónico, a través de la tecnología asociada.		
32	La batería debe contar con certificaciones		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	que demuestren su seguridad y confiabilidad operativa, en particular deben cumplir con los siguientes estándares: UN38.3 (Seguridad para el transporte) o similar, UL 1642 (Seguridad para celdas de baterías) o similar, e IEC 62133 (Prueba de seguridad y condiciones de operación) o similar.		
33	Facilitar el voto de personas disminuidas en sus capacidades físicas, tanto visuales como motoras y cognitivas.		
34	La impresión de los boletines y demás documentos generados por la máquina de votación debe emplear un cabezal térmico. La impresora debe tener una capacidad de operación documentada de, al menos 80km, soportar un papel de, como mínimo, 110 mm de ancho a una velocidad de 100mm/seg y soportar un gramaje mínimo de impresión de 90 gramos.		
35	La MV debe contener paneles de privacidad laterales que eviten la visualización por parte de terceros del voto del elector, debiendo encontrarse integrados.		
	<b>HARDWARES CONEXOS</b>		
36	El oferente proveerá los hardware conexos suficientes que garanticen la correcta implementación y funcionalidad de la tecnología ofertada en tiempo adecuado, tales como: impresoras de credenciales, duplicadores de dispositivos de almacenamiento (DA), racks externos para cargas de baterías, máquina emblistadora de boletines de voto, actas y certificados; y cualquier otro hardware necesario.		
37	Para la duplicación de la totalidad de los DA, se tendrá en cuenta que el tiempo máximo para la finalización de esta tarea será de sesenta (60) horas por evento electoral, distribuidos en cinco (05) días.		
38	Para la generación de la totalidad de credenciales (miembros de mesa, soporte técnico y contingencia), se deberá tener en cuenta que el tiempo máximo para la		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	finalización de esta tarea será de sesenta (60) horas por evento electoral, distribuidos en cinco (05) días.		
39	Para la carga de baterías en racks, se tendrá en cuenta que el tiempo máximo establecido para la finalización de esta tarea será de quince (15) días por evento electoral.		
40	El rack de carga de baterías debe poder desplegarse sobre una mesa o agruparse en un gabinete de montaje en rack. Si la solución técnica prevé la instalación en gabinetes, los mismos deberán estar incluidos en la oferta.		
41	El tiempo de carga de cada batería debe ser de máximo 8 horas de 0% (cero por ciento) a 100% (cien por ciento). Llegado al porcentaje de carga de batería recomendada por el fabricante, la carga deberá detenerse automáticamente.		
42	La batería o el rack de carga de baterías, debe tener indicadores del nivel de carga, a los efectos de visualizar la progresión de dicha carga.		
43	El oferente indicará los niveles seguros de carga de las baterías, para su guarda, transporte y uso. Esta información estará vinculada a la recomendación realizada por el fabricante.		
44	El oferente entregará un manual completo que describa con precisión todos los componentes relacionados con la batería, racks y carga u otros aspectos técnicos y de seguridad a tener en cuenta, y demás consideraciones que sean necesarias.		
	<b>SOFTWARES DE LA MV Y CONEXOS</b>		
45	El oferente deberá adecuar la totalidad del software utilizado por la MV además de los softwares conexos, a las funcionalidades y procedimientos establecidos por la Justicia Electoral. Para tal efecto, formalizada la adjudicación, se establecerán las tareas de trabajo en conjunto, ajustadas a la legislación vigente y al cronograma		



JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	electoral.		
46	<p>Durante la vigencia del contrato, el oferente mantendrá actualizados los componentes del software de la MV y los softwares conexos, proveyendo parches de seguridad, funcionalidad, corrección de errores o mejoras generales sin costo adicional para la Justicia Electoral. El oferente garantizará que el sistema de voto electrónico se mantenga protegido contra vulnerabilidades de seguridad.</p>		
47	<p>Finalizadas las adecuaciones de software, y de conformidad con la convocante, el oferente deberá hacer entrega bajo acta, por cada software de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Los códigos fuentes documentados.</li><li>- Documentación de Usuario: Guía para usuarios finales sobre la utilización del software.</li><li>- Documentación Técnica: Documento detallando la arquitectura de software, componentes y funcionamiento interno.</li><li>- Guía de Instalación: Instrucciones de como instalar el software en su entorno.</li><li>- Manual del Desarrollador: Documentación para la transferencia tecnología a los desarrolladores de la Justicia Electoral, incluyendo estilos de codificación y estructura del proyecto.</li><li>- Licencias de Librerías y Componentes: Información sobre los términos de uso y distribución del Software.</li><li>- Pruebas y Casos de Prueba: Documentación sobre cómo se ha probado el software y que casos de prueba se debe considerar.</li><li>- Documentaciones sobre APIs: Documento con la descripción de interfaces de programación, y si el</li></ul>		



JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	<p>software expone alguna API.</p> <p>Listado de Librerías y Componentes de terceros utilizados: Documento detallando todas las librerías utilizadas incluyendo nombre, versión, propósito de cada una, gestores de instalación, dependencias con otras librerías o versiones requeridas, enlaces de documentación oficial, configuraciones especiales para su uso.</p>		
48	<p><b>Software de Gestión de Elecciones (SGE)</b></p> <p>El SGE es el software centralizado utilizado para la configuración de la totalidad de la información de una elección, tomando los datos de la distribución electoral (departamentos, distritos, zonas, locales, mesas), y la oferta electoral (candidaturas, niveles, listas y candidatos), usuarios, roles, configuraciones de seguridad, entre otros.</p>		
49	<p>Deberá ser contemplado el máximo histórico que es de 50.000 (cincuenta mil) candidatos en pugna en un evento electoral, incluyendo sus fotografías, que deberán estar insertos dentro del dispositivo de almacenamiento (DA).</p>		
50	<p>El SGE determinará la secuencia de los datos electorales requeridos, registrará la gestión de cambios, los mecanismos de control y seguimiento. Finalmente, deberá generar y grabar los dispositivos de almacenamiento (DA) que contendrán el software de la elección utilizado por la MV, incluyendo el sistema operativo; los elementos de seguridad del software; aplicativos y datos utilizados por la MV para sus módulos.</p>		
51	<p>El SGE gestionará la generación de credenciales que habilitan el uso de la MV para cada una de sus variantes, incluyendo el registro electrónico (QR o chip) y la generación de claves de seguridad.</p>		
52	<p>El SGE generará versiones de software de capacitación y versión oficial para la MV, según la elección configurada, permitiendo la selección de los certificados digitales a ser utilizados.</p>		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	<b>Software de la Máquina de Votación (MV)</b>		
53	El Software de la MV debe ser genérico (versión única) para toda la elección. Estará alojado en un DA, a los efectos de transferir a la memoria RAM de la MV toda la información necesaria para su funcionamiento. El DA deberá ser extraído de la MV para dar continuidad a los procesos de votación/escrutinio, una vez realizada la transferencia de archivos a la memoria temporal de la MV.		
54	El software de la MV estará desarrollado en lenguajes de código abierto, de uso y distribución libre. Las aplicaciones serán desarrolladas preferentemente en lenguajes de estándares abiertos, de fácil auditoría, que permitan directamente su interpretación.		
55	Los códigos fuentes utilizados por la MV serán auditables y verificables por la convocante, y por quien esta disponga bajo un ambiente de control. El oferente proporcionará mecanismos de control (herramientas versionadoras de código fuente), sobre los cambios del software que utilice la MV.		
56	El oferente ajustará su desarrollo a la funcionalidad y a los procedimientos establecidos por la Justicia Electoral.		
57	El oferente garantizará y demostrará que no exista otra aplicación o programa ejecutándose en la MV, durante la ejecución de sus módulos y en especial durante la votación y el escrutinio.		
58	Según la configuración preestablecida en el SGE, el software utilizado por la MV deberá utilizar las siguientes versiones de aplicación:  - <b>Versión Oficial:</b> Incluye los módulos de votación, votación asistida, escrutinio, mantenimiento, con datos y certificados digitales oficiales.		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Versión de Capacitación a Miembros de Mesa:</b> Incluye los módulos de votación, votación asistida, escrutinio, mantenimiento, con datos simulados y certificados digitales no oficiales.</li><li>- <b>Versión de Divulgación a Electores (no oficial):</b> Incluye los módulos de votación, votación asistida, y mantenimiento, con datos simulados y certificados digitales no oficiales.</li><li>- <b>Versión de Divulgación a Electores (oficial):</b> Incluye los módulos de votación, votación asistida, mantenimiento, con datos oficiales y certificados digitales no oficiales.</li><li>- <b>Versión de Verificación de candidatos en Pantalla:</b> Incluye el módulo de votación sin impresión de boletines para verificación de datos de candidatos en la MV, con datos oficiales y certificados digitales no oficiales.</li></ul>		
59	El oferente entregará un manual completo del Software de la MV que describa con precisión todos sus componentes, su interrelación funcional entre el hardware y el software, aspectos de seguridad tomados en cuenta y los aspectos técnicos.		
	<b>El Módulo de Votación deberá permitir:</b>		
60	La asignación de la mesa electoral mediante las claves contenidas en las credenciales del presidente de mesa.		
61	La activación del módulo de votación mediante la credencial del presidente de mesa.		
62	La selección para cargos unipersonales y por el sistema de listas cerradas y desbloqueadas con voto preferencial para los cargos		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	pluripersonales.		
63	Que el elector seleccione sus preferencias directamente en la pantalla táctil mediante una interfaz amigable y sencilla, garantizando la posibilidad de corregir su selección en caso de error.		
64	Mostrar en pantalla mensajes y alertas.		
65	Para cada cargo, mostrar la totalidad de listas/candidatos en una sola pantalla, incluido el voto en blanco. No se permite el desplazamiento de pantallas (scroll) para mostrar todas las opciones de cada cargo y listas, en el momento de la selección por parte del elector.		
66	Que la solución ofrecida garantice el secreto del voto y la no trazabilidad del voto con el elector.		
67	La impresión de la selección del elector en el boletín de voto, y el registro electrónico (QR / Chip) de su selección, a efectos de su depósito en urnas convencionales.		
68	La verificación en pantalla del contenido del registro electrónico, por parte del elector.		
69	Que posterior a la impresión del boletín de voto, la selección del elector no sea almacenada de manera temporal ni permanente en la MV; tampoco en otro dispositivo de almacenamiento local o remoto.		
70	Que garantice, a través de la tecnología asociada al boletín de voto, la inalterabilidad de los datos, una vez que éstos han sido registrados.		
71	Que posibilite la selección del voto en blanco en todas las candidaturas.		
72	El voto de personas disminuidas en sus capacidades visuales, mediante mecanismos que aseguren el secreto del voto.		
	<b>El Módulo de Escrutinio deberá permitir:</b>		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

73	La activación del módulo de escrutinio mediante la credencial del presidente de mesa.		
74	El escrutinio de los boletines de voto, mediante la lectura de los registros electrónicos contenidos en ellos, mostrando en pantalla la representación del boletín impreso.		
75	Mostrar en pantalla, en un sistema amigable a medida que se van escrutando los boletines, el total de votos acumulados por cada lista para cargos unipersonales, y por cada lista y voto preferente para cargos pluripersonales, permitiendo el seguimiento de la asignación de los votos.		
76	Que, una vez iniciado el proceso de escrutinio, se pueda garantizar que los boletines de voto sean escrutados una sola vez, y no sean validadas boletas apócrifas o las generadas en otra mesa de votación.		
77	El reinicio del proceso de escrutinio, en caso de ser necesario.		
78	El registro del total de boletines de votos nulos y a computar.		
79	Mostrar en pantalla mensajes y alertas.		
80	Generar e imprimir los certificados TREP, las actas de escrutinio y los certificados de resultados, con los valores escrutados, previendo los espacios para la firma de los miembros de mesa y veedores. Los contenidos y diseños serán definidos por la Justicia Electoral conforme al ANEXO de Pantallas.		
81	El registro electrónico de los resultados en las actas de escrutinio y el certificado de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), con toda la información de acuerdo con las características solicitadas por la Justicia Electoral.		
82	La lectura e interpretación del registro		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	electrónico del certificado TREP para la transmisión de resultados. El oferente deberá proporcionar un componente software para la interpretación y validación del registro electrónico que será utilizado al momento de la lectura del contenido del QR / Chip de los certificados TREP.		
83	Una vez finalizado el escrutinio, la generación y visualización en pantalla de un registro QR que contenga el resultado total de la mesa receptora de votos conforme al ANEXO de Pantallas.		
84	Todas las instancias de control y validación que el marco legal prevé para el proceso de escrutinio.		
85	<b>Software de Divulgación a Electores vía WEB:</b>  Simulador web del módulo de Votación de la MV, sin impresión de boletines, para la capacitación a electores en línea, con datos simulados y oficiales, cuyos requerimientos funcionales serán establecidos por la Justicia Electoral luego de la adjudicación.		
86	<b>Software de Divulgación a Electores para dispositivos móviles</b>  Simulador del módulo de votación de la MV, sin impresión de boletines, para capacitación de electores versión Android/IOS Offline, con datos simulados y oficiales, cuyos requerimientos funcionales serán establecidos por la Justicia Electoral luego de la adjudicación.		
87	<b>Software de Impresión de Resultados Simulados TREP</b>  Contemplando la totalidad de mesas y candidaturas de la elección, con datos simulados y certificados digitales no oficiales. Además, debe contemplar los códigos fuentes del componente de lectura e interpretación de los datos contenidos en el registro electrónico (QR/Chip) de los certificados TREP, cuyos requerimientos funcionales serán establecidos por la Justicia		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	Electoral luego de la adjudicación.		
88	<b>Software de Impresión y Verificación de Credenciales</b>  Para la impresión de credenciales de soporte técnico, capacitación y miembros de mesa, cuyos requerimientos funcionales serán establecidos por la Justicia Electoral luego de la adjudicación.		
89	<b>Software de lectura de Resultados para dispositivos móviles</b>  Para la lectura e interpretación del registro electrónico contenido en los certificados de resultados y en la pantalla de la MV, a ser utilizados por las agrupaciones políticas, para la transmisión de resultados por vías independientes a sus centros de cómputos partidarios, cuyos requerimientos funcionales serán establecidos por la Justicia Electoral luego de la adjudicación.		
90	<b>Software para testeo de componentes de la MV y actualización de certificado</b>  Software exclusivo de testeo de los componentes hardware de la MV, a ser utilizado en la recepción de las MV y en cualquier otro momento que se requiera, además, se deberá prever un software de actualización de certificados digitales para la MV.		
91	Para todos los softwares utilizados por la MV incluyendo los softwares conexos, durante la vigencia del contrato, y con el objeto de la correcta implementación del sistema de voto electrónico, la Justicia Electoral podrá solicitar ajustes o modificaciones a los softwares, sin que esto implique un costo adicional.		
	<b>CÓDIGO FUENTE</b>		
92	La Contratante deberá tener acceso completo al código fuente de todos los softwares requeridos, incluyendo la documentación técnica, los manuales técnicos exigidos y demás documentaciones necesarias para la correcta ejecución del contrato. El Código		



JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	fuelle deberá ser auditable y verificable por la contratante, y por quien esta disponga, además, la contratante podrá modificarlo de acuerdo con sus necesidades.		
93	El oferente debe ser titular de los derechos de propiedad intelectual del Código fuente correspondiente a los Softwares de la MV a ser proveídos, garantizando a la Justicia Electoral el derecho de uso y modificación en forma perpetua e ilimitada, sin restricciones sobre los derechos patrimoniales de la obra, salvo el derecho de distribución.		
94	En cuanto a los demás softwares conexos necesarios para el funcionamiento de la MV y del sistema ofertado, el oferente deberá reconocer que la titularidad de los mismos corresponderá a la Contratante.		
95	La Contratante deberá tener el derecho irrestricto de modificar el software para adaptarlo a sus necesidades sin requerir autorización para hacerlo. Esto incluirá la corrección de errores, la incorporación de nuevas funcionalidades y la integración con otros sistemas.		
	INSUMOS		
96	Proporcionar, durante la vigencia del contrato, todos los insumos necesarios para la correcta funcionalidad de las MV, capacitaciones y contingencias, para cubrir las necesidades de aproximadamente cinco millones quinientos mil (5.500.000) electores por cada evento electoral, así como, la cantidad de mesas, candidaturas y listas en pugna. <b>Listado de insumos básicos mínimos por evento electoral:</b> - Boletines de voto para capacitación - Boletines de voto oficiales - Actas de escrutinio y certificados de resultados para capacitación - Actas de escrutinio oficiales		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Certificados de resultados oficiales</li><li>- Certificados TREP oficiales</li><li>- Certificados TREP para simulacros</li><li>- Credenciales para miembros de mesa</li><li>- Credenciales para soporte técnico</li><li>- Credenciales para capacitación</li><li>- Dispositivos de almacenamiento: CD, pendrive o SD en cantidad suficiente para las MV a ser proveídas.</li><li>- 3.000 (tres mil) Kits para votación asistida.</li></ul>		
	<b>Los Boletines de Voto tendrán las siguientes características</b>		
97	Cada boletín de voto deberá tener la dimensión que permita la impresión de la selección del elector para todos los cargos y candidaturas, con tamaño y texto claro que facilite su lectura y garantice el secreto del voto. No se admitirá papel en rollo.		
98	El boletín de voto será elaborado conforme al diseño definido por la Justicia Electoral.		
99	El gramaje del papel del boletín de voto deberá ser igual o superior a ciento cincuenta (150) gramos.		
100	Cada boletín de voto deberá contener un registro electrónico (QR/CHIP) con la selección del elector para todos los cargos y candidaturas. La información del registro electrónico deberá estar encriptada.		
101	Los boletines de voto permitirán la firma de los miembros de mesa, al dorso del lado que contiene la selección del elector.		
102	Una vez emitido el boletín de voto, el contenido del registro electrónico (QR/CHIP) deberá ser inalterable.		
103	El oferente deberá describir el proceso de producción de los boletines de voto, así como los aspectos a tener en cuenta para su fabricación, control de calidad, durabilidad, almacenamiento y características del		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	embalaje. El oferente deberá presentar documentación emitida por el fabricante del papel referente a la durabilidad de la impresión a ser realizada en él.		
	<b>Las actas y certificados tendrán las siguientes características</b>		
104	Deberán tener las dimensiones que permitan la impresión de los resultados de la mesa receptora de voto por cada candidatura, con tamaño y texto claro que facilite su lectura. No se admitirá papel en rollo.		
105	Serán elaborados conforme al diseño definido por la Justicia Electoral.		
106	El gramaje del papel de cada acta y certificado, deberá ser igual o superior a ciento cincuenta (150) gramos.		
107	Deberá contener el registro electrónico (QR/CHIP) con el resultado del escrutinio de la mesa por cada cargo y candidatura.		
108	Una vez impresas las actas y certificados, el contenido del registro electrónico deberá asegurar la integridad de la información almacenada.		
109	El registro electrónico (QR/CHIP) contendrá toda la información solicitada por la Justicia Electoral, y deberá ser compatible con el sistema TREP. La Justicia Electoral proveerá un modelo de estructura de datos.		
110	Las actas y certificados incluirán los espacios para la firma de los miembros de mesa y veedores, al final de la impresión de los resultados.		
111	El oferente deberá describir el proceso de producción de las actas y certificados, así como los aspectos a tener en cuenta para su fabricación, control de calidad, durabilidad, almacenamiento y características del embalaje. El oferente deberá presentar documentación emitida por el fabricante del papel referente a la durabilidad de la impresión a ser realizada en él.		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	<b>Las credenciales tendrán las siguientes características</b>		
112	Las credenciales utilizadas para la habilitación de la MV, en sus diferentes versiones de software, contendrán un registro electrónico habilitante (QR/Chip), que brindará identidad electoral a la MV, e incluirá claves que luego serán derivadas a los boletines de voto, actas y certificados de resultados.		
113	Las credenciales utilizadas para la habilitación de la MV contendrán, además del registro electrónico, un usuario y clave único por mesa electoral por elección; y usuarios genéricos a efectos de capacitación. La gestión de usuarios y claves para todos los casos deberá ser realizada mediante el SGE.		
114	Según la información contenida dentro del registro electrónico (QR/Chip) de la credencial, la MV podrá ejecutar alguno de los siguientes roles: miembros de mesa, soporte técnico o capacitación de electores, permitiendo, según el rol, la activación de los módulos dentro de la MV.		
115	El oferente deberá describir el proceso de producción de las credenciales, así como los aspectos a tener en cuenta para su fabricación, control de calidad, durabilidad, almacenamiento y características de embalaje.		
	<b>TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA</b>		
116	El oferente realizará la transferencia tecnológica respecto del uso y administración del código fuente de los softwares proveídos al personal técnico de la Dirección de Tecnología y Comunicación (DTIC) de la Justicia Electoral, a fin de que estos estén suficientemente capacitados para realizar adecuaciones a los aplicativos informáticos de la MV y softwares conexos.		
117	El oferente deberá contar con personal técnico calificado permanente residente en		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	Paraguay durante la vigencia del contrato, para el proceso de transferencia tecnológica, y la demostración o verificación de la tecnología.		
118	El oferente deberá, según la complejidad técnica de cada software (tamaño y estructura del código fuente, nivel de dificultad, documentación existente y tecnologías involucradas), determinar con el área técnica de la Justicia Electoral, y según los plazos de tiempo establecidos, los roles y cantidad de personal para cada equipo de trabajo (arquitecto de software, Desarrolladores seniors/juniors, especialista en Kernel, administrador de sistemas, especialista en seguridad informática, especialista en DevOps, diseñador de UI/UX, tester/QA, y otros técnicos), necesarios para lograr una transferencia tecnológica adecuada del Proveedor a la Contratante.		
119	El oferente, conjuntamente con el área técnica de la Justicia Electoral, estimará el total de horas necesarias para la transferencia tecnológica de cada software involucrado y considerará un margen adicional de tiempo para imprevistos.		
120	El personal técnico dispuesto por el oferente para la transferencia tecnológica, deberá contar con formación académica (ingeniería de software, ciencias de la computación, etc.), experiencia profesional (experiencia en el desarrollo de software) y certificaciones técnicas (certificaciones relevantes en lenguajes de programación, frameworks o metodologías de desarrollo iguales al contexto del código fuente a transferir).		
121	La transferencia tecnológica se realizará exclusivamente en idioma español, sin intermediarios o traductores.		
	<b>CAPACITACIÓN</b>		
122	El oferente capacitará a funcionarios del área de la DTIC y demás funcionarios designados		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

	por la Contratante, a fin de que estos sean suficientemente instruidos sobre la funcionalidad de las MV. Asimismo, deberá capacitar sobre el uso de todos los softwares entregados.		
123	Los materiales didácticos estarán redactados en idioma español, al igual que las capacitaciones a ser dictadas.		
124	Igualmente instruirá sobre los mecanismos de contingencia a ser aplicados, en caso de desperfecto de las MV.		
125	El oferente facilitará un instructivo de uso de las máquinas de votación, para que la Contratante elabore los materiales de capacitación necesarios.		
	<b>SIMULACROS DE TRANSMICIÓN DE RESULTADOS (TREP)</b>		
126	El oferente deberá prestar asistencia en los procesos de simulacros de Transmisión de Resultados Electorales Preliminares (TREP), calendarizados por la Justicia Electoral durante la vigencia del contrato (mínimo tres por elección).		
127	Proporcionará un aplicativo y los insumos necesarios para la impresión de un juego de la totalidad de certificados TREP por cada elección (un certificado TREP por cada candidatura y mesa de votación). A tal efecto, la Justicia Electoral proveerá los datos simulados con candidaturas, candidatos y valores ficticios, que serán contenidos en los certificados TREP. Las impresiones mencionadas, servirán para la totalidad de simulacros a ser realizados por cada elección.		
128	El proveedor suministrará un componente software para la lectura, interpretación y validación del registro electrónico contenido en los certificados, a los efectos de su integración al software de transmisión de resultados TREP.		
	<b>ASISTENCIA TECNICA</b>		

JUSTICIA ELECTORAL

COMISIÓN JURÍDICA E INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DESTINADO A LA  
APLICACIÓN DEL SISTEMA DE VOTACIÓN  
ELECTRÓNICO

129	El proveedor brindará asistencia técnica, presencial o remota según las exigencias de la Justicia Electoral, en todas las etapas del proceso electoral en las que se utilicen las MV, durante la vigencia del contrato.		
130	<p>El proveedor deberá garantizar la presencia del personal técnico requerido por la Justicia Electoral en todos los procesos planificados por la DTIC, principalmente en los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Transferencia de tecnología.</li><li>- Verificación de candidaturas en pantalla.</li><li>- Verificación de Hardware.</li><li>- Verificación del Software.</li><li>- Auditorias.</li><li>- Generación de Certificados TREP para Simulacros.</li><li>- Generación de Credenciales.</li><li>- Generación de dispositivos de almacenamiento.</li><li>- Cierre de software oficial.</li><li>- Soporte técnico adicional antes, durante y posterior a cada jornada electoral que garantice el correcto funcionamiento de las MV, así como, el mantenimiento preventivo/correctivo de las mismas. Posterior a cada jornada electoral la Contratante realizará verificaciones de las MV utilizadas en dicha jornada y entregará un informe detallado de su situación a la empresa.</li></ul>		
131	El proveedor deberá contar con un equipo humano de soporte técnico permanente residente en Paraguay durante la vigencia del contrato, de acuerdo con los requerimientos de personal mínimo previsto en estas bases.		

REPRESENTANTE DEL OFERENTE