

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° 1/2025 PARA LA “ADQUISICIÓN DE MÁQUINAS DE VOTACIÓN ELECTRÓNICA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY N° 6318/19 – PLURIANUAL 2025/2026/2027/2028”, ID N° 460034.-**

Asunción, 27 de marzo de 2025

**ADENDA N° 1/2025**

**AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

El Director de la Unidad Operativa de Contratación (UOC) de la Justicia Electoral se dirige a ustedes en ocasión de comunicar cuanto sigue:

Conforme al análisis del Pliego de Bases y Condiciones de la LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° 1/2025 para la “ADQUISICIÓN DE MÁQUINAS DE VOTACIÓN ELECTRÓNICA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY N° 6318/19 - PLURIANUAL 2025/2026/2027/2028”, ID N° 460034, y de acuerdo a las disposiciones de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas” y del Decreto Reglamentario N° 2264/2024, pone a conocimiento de los potenciales oferentes y de los interesados en general, las modificaciones introducidas en el Pliego de Bases y Condiciones que pasan a formar parte del mismo.

**Se deberán tener en cuenta las modificaciones realizadas dentro del Apartado N° 17 “Garantías: instrumentación, plazos y ejecución” de la Sección “Datos de la convocatoria” del Pliego de Bases y Condiciones.**

**17. Garantías: instrumentación, plazos y ejecución**

**a)** La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.

**b)** La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:

1. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
2. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.

**c)** La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

1. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
2. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
3. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
4. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
  - 4.1. Firmar el contrato,
  - 4.2. Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,
  - 4.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
  - 4.5. Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
  - 4.5. No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

d) En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.

e) En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

f) A los efectos de salvaguardar los derechos de la Convocante y el interés público comprometido, teniendo en cuenta la importancia del presente proceso de contratación, la Garantía de Mantenimiento de Oferta (GMO), en caso que ésta sea instrumentada a través de una póliza de seguros, la Entidad Aseguradora que la emita deberá contar con calificación mínima A al 30 de diciembre 2024, so pena de rechazo de la oferta, e ir acompañada de constancia de reaseguro emitida por el corredor de reaseguro (bróker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación, capacidad y vigencia del referido documento o en su defecto la colocación en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el nombre del reasegurador, porcentaje de participación y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar. Calificación mínima de reaseguro: BB (Standard & Poor's o similar).

Se deberán tener en cuenta las modificaciones realizadas dentro del Apartado N° 28 "Cobertura de Seguro de los Bienes" de la Sección "Datos de la convocatoria" del Pliego de Bases y Condiciones.

## 28. Cobertura de Seguro de los Bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será: los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados, por una entidad aseguradora con calificación A o equivalente internacional, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y hasta la entrega de los mismos en los depósitos de la Contratante. El proveedor hará entrega de la documentación que acredite el cumplimiento de este requisito en forma previa a cada entrega.

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los incoterms aplicables.

Se deberán tener en cuenta las modificaciones realizadas dentro del Apartado N° 15 "Capacidad Técnica" de la Sección "Requisitos de Participación y Criterios de Evaluación" del Pliego de Bases y Condiciones.

## 15. Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

1. Demostrar capacidad en materia de personal técnico afectado a la contratación, debiendo adjuntar el Currículum Vitae del siguiente PERSONAL CLAVE: 1 (un) gerente de proyecto, 1 (un) líder de desarrollo, 1 (un) líder soporte técnico hardware senior, 1 (un) capacitador electoral senior, 1 (un) especialista en aseguramiento de la calidad en procesos electorales, 1 (un) especialista en ciber

seguridad. El personal deberá reunir el perfil indicado a continuación, debiendo dominar el idioma castellano, quienes de acuerdo con sus roles tendrán las funciones vinculadas a la capacitación, asistencia técnica o transferencia tecnológica:

CARGO		FORMACIÓN Y EXPERIENCIA
1	Gerente de Proyecto	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Software, Ciencias Informáticas o Telecomunicaciones o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b> Certificación PMP (Project Management Professional) vigente o similar. Certificación ITIL en Fundamentos o Certificación de Scrum Foundation Professional Certification (SFDC) o similares, que acrediten conocimientos en metodologías ágiles de gestión de proyectos.</p> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo 10 años de experiencia en la gestión de proyectos tecnológicos. Experiencia en, al menos, cinco (5) proyectos relacionados con tecnologías de votación, registro biométrico, digitalización de documentos o automatización de servicios.</p>
2	Líder de Desarrollo	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Software, Ciencias Informáticas o Telecomunicaciones o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b> Certificación ISTQB Certified Tester (Foundation Level) o equivalente en aseguramiento de calidad de software (Certificación de carácter opcional). Certificación de Scrum Foundation Professional Certification (SFDC) o similares que acrediten conocimientos en metodologías ágiles de gestión de proyectos.</p> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo 8 años de experiencia en desarrollo y aseguramiento de calidad de software, incluyendo integración de hardware y sistemas embebidos. Experiencia en la definición, diseño y desarrollo de productos tecnológicos con componentes de software y hardware en al menos cuatro (4) proyectos similares al objeto de la licitación. Haber participado activamente en al menos cuatro (4) proyectos internacionales. Experiencia en la implementación o supervisión de pruebas funcionales, de integración y de certificación de productos tecnológicos caracterizados como críticos, en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en desarrollo de software para máquinas de voto electrónico, en al menos cuatro (4) proyectos.</p>
3	Líder de Soporte Técnico Hardware	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Software, Ciencias informáticas o Telecomunicaciones o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b> Certificación ITIL en fundamentos o similar.</p>

C.P. Angelo Calderini  
Director  
Unidad Operativa de Contratación



		<p>Certificación en administración de sistemas operativos Linux (RED HAT, UBUNTU), o similares, según la tecnología ofertada.</p> <p><b>Experiencia:</b> Al menos 08 años de experiencia en soporte e implementación de soluciones de infraestructura en el área de TI.</p>
4	<b>Capacitador electoral Senior</b>	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Electrónica, Sistemas, Educación o Leyes o afines.</p> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo ocho (8) años de experiencia en al menos cuatro (4) proyectos relacionados con procesos electorales, con enfoque en capacitación y despliegue de personal operativo. Experiencia en el diseño, desarrollo e implementación de programas de formación y materiales didácticos para equipos electorales en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en diseño de planes de despliegue y protocolos operativos para jornadas electorales en al menos cuatro (4) proyectos.</p>
5	<b>Especialista en Aseguramiento de la Calidad en procesos electorales</b>	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Eléctrica, Electrónica o Sistemas o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologías de Aseguramiento de Calidad del ISTQB (International Software Testing Qualifications Board) o similar.</li> <li>• <b>Certificado Scrum Master o Scrum Product Owner o similares que acrediten conocimientos sobre metodologías ágiles.</b></li> </ul> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo ocho (8) años de experiencia en aseguramiento de calidad, preferiblemente en procesos relacionados con elecciones automatizadas en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en definición y ejecución de planes de prueba, incluyendo pruebas de aceptación en ambientes de producción en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en la elaboración de protocolos de aceptación de requisitos y documentación técnica, en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en gestión de cambios, análisis de impacto y personalización de soluciones, en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en herramientas de gestión de calidad. Colaboración directa con clientes y equipos multidisciplinarios para asegurar la calidad y el cumplimiento de requisitos, en al menos cuatro (4) proyectos.</p>
6	<b>Especialista en ciber seguridad</b>	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ciencias de la Computación, Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b> <b>Certificación CISSP® (Certified Information Systems Security Professional) o similar.</b></p> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo ocho (8) años de experiencia en operaciones y gestión de seguridad de la información en entornos críticos.</p>

*C.P. Angelo Calderini*  
Director

		<p>Experiencia en diseño, implementación y evaluación de medidas de seguridad para productos y soluciones tecnológicas, incluyendo sistemas electorales o biométricos, en al menos cuatro (4) proyectos.</p> <p>Gestión de riesgos y vulnerabilidades, incluyendo pruebas de penetración, evaluaciones de cumplimiento normativo y análisis de riesgos, en al menos cuatro (4) proyectos.</p> <p>Implementación de configuraciones seguras y desarrollo seguro (DevSecOps).</p>
--	--	---

**Observación:** Las demás personas a ser contratadas por el proveedor para realizar tareas vinculadas al presente procedimiento licitatorio no requieren expresarse en idioma castellano.

2. El oferente deberá contar con certificación de calidad ISO 9001 (Gestión de la Calidad) o análogo, ISO 27001 (Seguridad de la Información) o análogos e ISO 14001 (Gestión Ambiental) o análogos. En caso de consorcio, los miembros podrán cumplir con el requisito de manera combinada.
3. El oferente deberá presentar un Proyecto de Plan de Trabajo para el suministro contratado (incluyendo bienes y servicios) que servirá de base para los Planes de Trabajo Finales que serán desarrollados de manera conjunta entre el Proveedor y la Contratante. El Proyecto de Plan de Trabajo deberá contener como mínimo:
  - a. Detalle de los entregables (bienes y servicios) según el cronograma tentativo contenido en el PBC, considerando que los plazos definitivos dependerán de los cronogramas electorales que oportunamente aprobará el Tribunal Superior de Justicia Electoral.
  - b. Proceso y metodología para el suministro de las MV, incluyendo aspectos referidos a la logística, traslado y entrega, conforme a plan de entrega previsto en el PBC.
  - c. Metodología y enfoque a ser aplicados para la prestación de los servicios requerido en el PBC, tanto en la etapa de capacitación, transferencia de tecnología, simulacros, como en los procesos electorales (soporte técnico y demás). La metodología deberá contener objetivos medibles con plazos aproximados, considerando que los plazos definitivos dependerán de los cronogramas electorales que oportunamente aprobará el Tribunal Superior de Justicia Electoral.
  - d. Detallar los roles y responsabilidades del personal clave, los que, mínimamente, preverán:
    - 1) Gerente de Proyecto:  
Será responsable de la planificación, ejecución y finalización de proyectos tecnológicos, asegurando que los proyectos se completen dentro del alcance y tiempo definidos.  
Funciones Principales:
      - a) Definir y gestionar los alcances y plazos del proyecto.
      - b) Dirigir equipos multidisciplinarios y facilitar la comunicación entre stakeholders.
      - c) Implementar y supervisar mecanismos de control de calidad y gestión de riesgos.
      - d) Coordinar la capacitación y transferencia de conocimientos al personal técnico de la Justicia Electoral.
      - e) Asegurar el cumplimiento de normas y certificaciones requeridas por la Justicia Electoral.
      - f) Capacitar y asistir a los funcionarios de la Justicia Electoral (y a los representantes técnicos de las organizaciones políticas, en caso de que la Contratante lo requiera) en el ámbito de su competencia.

2) Líder de Desarrollo:

Será responsable de la definición, diseño y desarrollo de productos tecnológicos, integrando componentes de software y hardware, garantizando la calidad y funcionalidad de los sistemas de voto electrónico. Asegura el cumplimiento de los estándares de calidad y el correcto funcionamiento de los sistemas embebidos y críticos.

Funciones Principales:

- a) Diseñar y desarrollar soluciones tecnológicas con componentes de software y hardware.
- b) Supervisar y ejecutar pruebas funcionales, de integración y certificación de productos tecnológicos críticos.
- c) Liderar y coordinar equipos de desarrollo, asegurando la entrega de productos dentro del plazo y con altos estándares de calidad.
- d) Participar activamente en la implementación de metodologías ágiles para la gestión del desarrollo de software.
- e) Asegurar la compatibilidad y calidad del software desarrollado, integrando tecnologías embebidas en las máquinas de votación MV.
- f) Capacitar, asistir y realizar la transferencia tecnológica a los funcionarios de la Justicia Electoral en el ámbito de su competencia. La capacitación podrá ser realizada a los representantes técnicos de las organizaciones políticas, en caso de que la Contratante lo requiera.

3) Líder de Soporte Técnico Hardware:

Será responsable de asegurar que todas las especificaciones de hardware de las máquinas de votación estén en cumplimiento con los requerimientos establecidos por la Justicia Electoral. Gestiona las tareas de mantenimiento y garantía, coordina la documentación relacionada e integra hardware con sistemas operativos, drivers y software necesarios para el funcionamiento adecuado de las máquinas de votación.

Funciones Principales:

- a) Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de hardware de las máquinas de votación, de acuerdo con los requerimientos de la Justicia Electoral.
- b) Gestionar tareas de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar la operatividad continua de los equipos.
- c) Coordinar y mantener la documentación técnica de los componentes de hardware y su funcionalidad.
- d) Integrar y asegurar la compatibilidad entre el hardware y los sistemas operativos, drivers y el software de votación.
- e) Proveer soporte técnico especializado y resolver problemas relacionados con el hardware en tiempo y forma.
- f) Capacitar, asistir y realizar la transferencia tecnológica a los funcionarios de la Justicia Electoral en el ámbito de su competencia. La capacitación podrá ser realizada a los representantes técnicos de las organizaciones políticas, en caso de que la Contratante lo requiera.

4) Capacitador Electoral Senior:

Será responsable de diseñar, desarrollar e implementar programas de formación y materiales didácticos para capacitar al personal operativo y técnico involucrado en los procesos electorales. Este rol también supervisa la creación de planes de despliegue y protocolos operativos para asegurar el correcto desarrollo de las jornadas electorales.

Funciones Principales:

- a) Diseñar y desarrollar programas de formación y materiales didácticos para equipos electorales.

- b) Implementar programas de capacitación para el personal operativo y técnico, asegurando la comprensión y correcta aplicación de los procesos electorales.
- c) Supervisar y coordinar las sesiones de capacitación, ajustando los contenidos según las necesidades detectadas.
- d) Diseñar y validar planes de despliegue y protocolos operativos para jornadas electorales.
- e) Evaluar la efectividad de los programas de capacitación y realizar ajustes necesarios para mejorar los resultados.
- f) Capacitar y asistir a los funcionarios de la Justicia Electoral (y a los representantes técnicos de las organizaciones políticas, en caso de que la Contratante lo requiera) en el ámbito de su competencia.

5) Especialista en Aseguramiento de la Calidad en procesos electorales:

Será responsable de garantizar la calidad y conformidad de los procesos automatizados en entornos electorales. Este rol incluye la definición, implementación y supervisión de planes de prueba y protocolos de aceptación para asegurar que todos los sistemas cumplen con los requisitos técnicos y funcionales establecidos por la Justicia Electoral.

Funciones Principales:

- a) Definir y ejecutar planes de prueba, incluyendo pruebas de aceptación en ambientes de producción.
- b) Elaborar y supervisar protocolos de aceptación de requisitos y documentación técnica.
- c) Gestionar cambios, realizar análisis de impacto y personalización de soluciones.
- d) Utilizar herramientas de gestión de calidad, para el seguimiento y control de incidencias.
- e) Colaborar con la Justicia Electoral para asegurar la calidad y el cumplimiento de requisitos establecidos dentro del proyecto.
- f) Capacitar y asistir a los funcionarios de la Justicia Electoral (y a los representantes técnicos de las organizaciones políticas, en caso de que la Contratante lo requiera) en el ámbito de su competencia.

6) Especialista en Ciberseguridad:

Será responsable de diseñar, implementar y evaluar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los sistemas electorales involucrados en el proyecto. Este rol incluye la gestión de riesgos y vulnerabilidades para asegurar la operación segura de los sistemas utilizados en los procesos electorales.

Funciones Principales:

- a) Diseñar e implementar medidas de seguridad para sistemas electorales y soluciones tecnológicas relacionadas.
- b) Realizar pruebas de penetración, evaluaciones de cumplimiento normativo y análisis de riesgos.
- c) Gestionar la seguridad de la información, enfocándose en la protección contra vulnerabilidades en entornos críticos.
- d) Implementar configuraciones seguras y promover el desarrollo seguro a través de prácticas DevSecOps.
- e) Colaborar con equipos multidisciplinarios para asegurar que se cumplan los requisitos de seguridad y se mitigue cualquier riesgo potencial.
- f) Capacitar, asistir y realizar la transferencia tecnológica a los funcionarios de la Justicia Electoral en el ámbito de su competencia. La capacitación podrá ser realizada a los representantes técnicos de las organizaciones políticas, en caso de que la Contratante lo requiera.

- e. Deberá contener una descripción de las herramientas y plataformas que serán utilizadas

para la prestación de los servicios y el desarrollo de los softwares requeridos.

4. El oferente deberá acreditar ser fabricante o propietario del código fuente, y demás documentación del software de la MV, dejando constancia que se compromete a poner el mismo a disposición de la Convocante y eximiendo al TSJE de cualquier reclamo de propiedad intelectual por parte de terceros.
5. Presentar planilla de datos garantizados debidamente completados.
6. El oferente o algún miembro del consorcio deberá ser fabricante de la máquina de votación. No se admitirán oferentes intermediarios. A tales efectos, se considerará fabricante de la MV la empresa que, de manera directa o a través de instalaciones de terceros bajo su control o contratados por ella, realiza el diseño, ensamblaje final, prueba y control de calidad de las máquinas objeto de la licitación, siendo la titular de los derechos sobre el diseño.

**Se deberán tener en cuenta las modificaciones realizadas dentro del Numeral III. "Detalle de las Especificaciones Técnicas" del Apartado N° 2 "Especificaciones Técnicas" la Sección "Suministros Requeridos – Especificaciones Técnicas" del Pliego de Bases y Condiciones.**

#### **TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.**

- a. 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.
- b. 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.
- c. 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).
- d. La transferencia tecnológica se realizará exclusivamente en idioma castellano, sin traductores. El personal designado por el oferente para las tareas de Transferencia Tecnológica deberá dominar el idioma castellano.
- e. Durante el proceso de transferencia tecnológica, la Contratante establecerá evaluaciones periódicas a modo que el conocimiento, las habilidades y la tecnología se transfieran efectivamente hacia la Contratante.
- f. Durante la transferencia tecnológica, se suscribirá actas de conformidad entre las partes por cada etapa cumplida en relación a la transferencia de los softwares.
- g. El personal clave con el que deberá contar el Proveedor para la ejecución del contrato, quienes de acuerdo con sus roles tendrán las funciones vinculadas a la capacitación, asistencia técnica o transferencia tecnológica, debe dominar el idioma castellano y debe reunir los siguientes perfiles:



*C.P. Angelo Calderini*  
Director  
Unidad Operativa de Contratación

CARGO		FORMACIÓN Y EXPERIENCIA
1	Gerente de Proyecto	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Software, Ciencias Informáticas o Telecomunicaciones o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b> Certificación PMP (Project Management Professional) vigente o similar. <b>Certificación ITIL en Fundamentos o Certificación de Scrum Foundation Professional Certification (SFDC) o similares, que acrediten conocimientos en metodologías ágiles de gestión de proyectos.</b></p> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo 10 años de experiencia en la gestión de proyectos tecnológicos. Experiencia en, al menos, cinco (5) proyectos relacionados con tecnologías de votación, registro biométrico, digitalización de documentos o automatización de servicios.</p>
2	Líder de Desarrollo	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Software, Ciencias Informáticas o Telecomunicaciones o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b> Certificación ISTQB Certified Tester (Foundation Level) o equivalente en aseguramiento de calidad de software (Certificación de carácter opcional). <b>Certificación de Scrum Foundation Professional Certification (SFDC) o similares que acrediten conocimientos en metodologías ágiles de gestión de proyectos.</b></p> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo 8 años de experiencia en desarrollo y aseguramiento de calidad de software, incluyendo integración de hardware y sistemas embebidos. Experiencia en la definición, diseño y desarrollo de productos tecnológicos con componentes de software y hardware en al menos cuatro (4) proyectos similares al objeto de la licitación. Haber participado activamente en al menos cuatro (4) proyectos internacionales. Experiencia en la implementación o supervisión de pruebas funcionales, de integración y de certificación de productos tecnológicos caracterizados como críticos, en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en desarrollo de software para máquinas de voto electrónico, en al menos cuatro (4) proyectos.</p>
3	Líder de Soporte Técnico Hardware	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Software, Ciencias informáticas o Telecomunicaciones o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b> Certificación ITIL en fundamentos o similar. Certificación en administración de sistemas operativos Linux (RED HAT, UBUNTU), o similares, según la tecnología ofertada.</p> <p><b>Experiencia:</b> Al menos 08 años de experiencia en soporte e implementación de soluciones de infraestructura en el área de TI.</p>



*C.P. Angelo Calderini*  
Director  
Unidad Operativa de Contratación

4	<b>Capacitador electoral Senior</b>	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Electrónica, Sistemas, Educación o Leyes o afines.</p> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo ocho (8) años de experiencia en al menos cuatro (4) proyectos relacionados con procesos electorales, con enfoque en capacitación y despliegue de personal operativo. Experiencia en el diseño, desarrollo e implementación de programas de formación y materiales didácticos para equipos electorales en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en diseño de planes de despliegue y protocolos operativos para jornadas electorales en al menos cuatro (4) proyectos.</p>
5	<b>Especialista en Aseguramiento de la Calidad en procesos electorales</b>	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ingeniería Eléctrica, Electrónica o Sistemas o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologías de Aseguramiento de Calidad del ISTQB (International Software Testing Qualifications Board) o similar.</li> <li>• <b>Certificado Scrum Master o Scrum Product Owner o similares que acrediten conocimientos sobre metodologías ágiles.</b></li> </ul> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo ocho (8) años de experiencia en aseguramiento de calidad, preferiblemente en procesos relacionados con elecciones automatizadas en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en definición y ejecución de planes de prueba, incluyendo pruebas de aceptación en ambientes de producción en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en la elaboración de protocolos de aceptación de requisitos y documentación técnica, en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en gestión de cambios, análisis de impacto y personalización de soluciones, en al menos cuatro (4) proyectos. Experiencia en herramientas de gestión de calidad. Colaboración directa con clientes y equipos multidisciplinarios para asegurar la calidad y el cumplimiento de requisitos, en al menos cuatro (4) proyectos.</p>
6	<b>Especialista en ciber seguridad</b>	<p><b>Formación Académica:</b> Título universitario en Ciencias de la Computación, Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Electrónica o afines.</p> <p><b>Certificaciones:</b> <b>Certificación CISSP® (Certified Information Systems Security Professional) o similar.</b></p> <p><b>Experiencia Laboral:</b> Mínimo ocho (8) años de experiencia en operaciones y gestión de seguridad de la información en entornos críticos. Experiencia en diseño, implementación y evaluación de medidas de seguridad para productos y soluciones tecnológicas, incluyendo sistemas electorales o biométricos, en al menos cuatro (4) proyectos. Gestión de riesgos y vulnerabilidades, incluyendo pruebas de penetración, evaluaciones de cumplimiento normativo y análisis de riesgos, en al menos cuatro (4) proyectos.</p>

	Implementación de configuraciones seguras y desarrollo seguro (DevSecOps).
--	--

**Observación:** Las demás personas a ser contratadas por el proveedor para realizar tareas vinculadas al presente procedimiento licitatorio no requieren expresarse en idioma castellano.

Durante la ejecución del contrato, el Proveedor no podrá reemplazar al Personal Clave presentado con la oferta, salvo previa y expresa autorización de la Contratante, en cuyo caso, el personal propuesto para reemplazo deberá cumplir, como mínimo, con la misma formación y experiencia requerida en el cuadro que antecede.

**Se deberán tener en cuenta las modificaciones realizadas dentro del Apartado N° 10 "Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato" de la Sección "Condiciones Contractuales" del Pliego de Bases y Condiciones.**

#### **10. Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

**La póliza de seguros deberá ser emitida por una entidad con calificación mínima A al 30 de diciembre 2024.**

**Se deberán tener en cuenta las modificaciones realizadas dentro del Apartado N° 13 "Forma y Términos para Garantizar el Cumplimiento del Contrato" del "Modelo de Contrato" del Pliego de Bases y Condiciones.**

#### **13. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se registrará por lo establecido en las Condiciones Contractuales, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato, de conformidad a lo indicado en el Art. 119 del Decreto Reglamentario N° 2264/24, debiendo adoptar alguna de las siguientes formas:

- a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay.
- b. Póliza de seguros emitida por una compañía aseguradora con calificación mínima A al 30 de diciembre de 2024 conforme a las Bases y Condiciones de la Convocatoria, y autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay.**

La Garantía de Fiel Cumplimiento debe ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato, y deberá ser entregada a la Dirección de la Unidad Ejecutora de Contratos (UEC).

El periodo de validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento será desde la firma del presente Contrato hasta sesenta (60) días posteriores al cumplimiento total de las obligaciones por parte del **PROVEEDOR**, momento en el que será liberada.

La presente Adenda formará parte del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación de referencia.

Atentamente,

*C.P. Angelo Calderini*  
Director  
Unidad Operativa de Contratación

