|  |  |
| --- | --- |
| **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  **SERVICIO DE TERCEROS PARA FORTALECIMIENTO Y MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (SEGUNDA VUELTA) - ELECCIONES SUBNACIONALES 2021** | |
| 1. **JUSTIFICACIÓN y alcance del servicio** | |
| 1. **JUSTIFICACIÓN** | |
| Durante la gestión 2020 y del proceso electoral llevado a cabo en dicha gestión, el Órgano Electoral Plurinacional (OEP), encaró un proceso de renovación tecnológica integral que incluye infraestructura física de comunicaciones y almacenamiento bajo un esquema de aseguramiento de datos, así como el ajuste de los sistemas electorales y la optimización de procedimientos y protocolos.  En el marco de las buenas prácticas en seguridad de la información, para la protección de datos y de la infraestructura tecnológica a ser utilizada el día de las elecciones y durante el cómputo oficial de resultados, se requiere contratar **un PROVEEDOR** que efectúe las tareas de:   * Identificación de riesgos y componentes sensibles de mejora. * Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica * Monitoreo de la infraestructura tecnológica | |
| 1. **ALCANCE DEL SERVICIO** | |
| Las Actividades del **PROVEEDOR** deberá abarcar la siguiente infraestructura tecnológica:   * Servidores de cómputo oficial (red local para procesamiento y red en nube para publicación de resultados), mínimamente:   + 12 controladores de dominio   + 1 emisor de certificados   + 2 servidor SCCM   + 2 servidor antivirus abarcar   + 1 servidor de monitoreo   + 2 servidores de cómputo   + 2 servidores de resultados   + 10 servidores de imágenes   + 2 servidores de publicación de servicios * Bases de datos de cómputo * Aplicación de escritorio de cómputo * Aplicaciones web de resultados de cómputo * Repositorio de imágenes * Páginas web de publicación de resultados de cómputo oficial * Dispositivos de comunicación, firewalls y otros dispositivos que intervienen en el cómputo * Aproximadamente 450 terminales de transcripción y verificación para proceso de cómputo * Enlaces de comunicación entre TSE y Tribunales Departamentales * Otro hardware y software | |
| 1. **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL (LOS) SERVICIO(S)** | |
| 1. **Requisitos del servicio** | |
| **Ítem** | **Características técnicas** |
| **1** | **FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (HARDENING) ACTIVIDADES A REALIZAR**: - Identificación de procesos y servicios en ejecución. - Identificación de cuentas de usuario. - Revisión de reglas de filtrado y lista de control de accesos. - Protección frente a ataques físicos o de hardware. - Configuración de contraseñas. - Protección de cuentas de administración. - Fortalecimiento de credenciales de usuarios. - Restricción de instalación de software y hardware en base a políticas de seguridad. - Habilitación de sistemas de auditoría y monitoreo de logs de servidores y equipo perimetral. - Aseguramiento de consolas de administración, pantallas de logueo y accesos remotos. - Administración de paquetes de instalación, parches de seguridad en servidores y equipos. - Aseguramiento de código fuente y software - Configuración y afinamiento de reglas en firewalls y software de seguridad - Implementación de esquemas de seguridad DMZ en base a infraestructura del OEP.  - Otros (propuestos por el PROVEEDOR) |
| **2** | **MONITOREO Y SEGURIDAD PERSISTENTE**  **ACTIVIDADES A REALIZAR:**  - Instalación de software de monitoreo y defensa.  - Instalación de agentes para monitoreo y defensa, remotos.  - Configuración de logs de eventos de sistema operativo, servicios web, dispositivos de red, antivirus, firewalls, active directory, etc.  - Identificación de puertos y servicios de forma pasiva y activa.  - Identificación de tecnologías vulnerables.  - Identificación de vulnerabilidades web.  - Identificación de correos electrónicos comprometidos.  - Identificación de redes sociales comprometidas.  - Despliegue gráfico de infraestructura externa e interna  - Despliegue de tableros de monitoreo de infraestructura y eventos.  - Monitoreo, alertas y defensa persistente (24/7) durante el proceso electoral, cómputo oficial de resultados, hasta su conclusión.  - Capacitación al personal del oep para acceso y consulta a la plataforma de monitoreo.  - Otros (propuestos por el **PROVEEDOR**) |
| Presentación de Informe Final y Conclusivo |
| 1. **CONDICIONES COMPLEMENTARIAS** | |
| **PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA:**  El **PROVEEDOR** debe presentar su propuesta técnica y económica de acuerdo a las características Generales del Servicio numeral II y el inciso A columna características técnicas, descritas por la Unidad Solicitante, donde deberá contener mínimamente: objetivos, alcance, plan y cronograma de trabajo u otros que se considere necesario.  **RECURSOS TÉCNICOS:**  El **PROVEEDOR** deberá implementar una plataforma de seguridad para monitoreo persistente 24/7 y defensa ante ataques a la infraestructura tecnológica utilizada el cómputo oficial de resultados. Dicho monitoreo debe ser ejecutado durante el proceso electoral hasta su conclusión y confirmación del OEP.  El **PROVEEDOR** deberá brindar las herramientas necesarias para realizar el servicio, sin que este implique costo adicional para el OEP.  El **PROVEEDOR** debe garantizar que el monitoreo no comprometa la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información, ni de los servicios tecnológicos proporcionados durante el proceso electoral. | |
| 1. **EXPERIENCIA Y PERSONAL TÉCNICO DEL PROVEEDOR** | |
| 1. **EXPERIENCIA GENERAL** | |
| El **PROVEEDOR** deberá contar con un mínimo de tres (3) trabajos en el rubro de Tecnologías de la Información y/o Comunicación, y al menos un (1) trabajo en Seguridad de la Información, durante los últimos 5 años. **(Dicha experiencia podrá ser validada por documentación en fotocopia simple legible, de alta resolución y tamaño original de alguno de los siguientes documentos: certificados de cumplimiento de contrato o contratos u órdenes de servicio u órdenes de compra o actas de conformidad o facturas o documentos equivalentes donde se mencione el servicio realizado).** | |
| 1. **EXPERIENCIA ESPECIFICA** | |
| El **PROVEEDOR** deberá demostrar haber realizado por lo menos tres (3) trabajos referentes a Ciberseguridad o Ethical Hacking o seguridad de la información u otros relacionados a seguridad de la información en empresas públicas o privadas, incluyendo experiencia en asociaciones accidentales, acuerdos o contratos de canal o representaciones de partnership, durante los últimos 5 años. **(Dicha experiencia podrá ser validada por documentación en fotocopia simple legible, de alta resolución y tamaño original de alguno de los siguientes documentos: asociaciones accidentales o acuerdos o contratos de canal o representaciones de partnership o certificados de cumplimiento de contrato o contratos u órdenes de servicio o actas de conformidad o facturas o documentos equivalentes donde se mencione el servicio realizado).** | |
| 1. **PERSONAL TÉCNICO** | |
| El **PROVEEDOR** debe presentar como **GERENTE DE PROYECTO** una (1) persona que cumpla con los siguientes requisitos:  **Formación y/o conocimientos.**   * Licenciatura o estudios superiores en informática o ingeniería de sistemas o ramas afines. (Nacional o Internacional). * Contar con al menos un (1) postgrado o especialización en Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) o ramas afines (Nacional o Internacional). * Contar mínimamente con un (1) curso o certificación en el área de Gestión de Proyectos o Auditoria de Sistemas o seguridad de la información o ethical hacking o ciberseguridad o ramas afines (Nacional o Internacional).   **(Presentar documentación de respaldo en fotocopia simple legible, de alta resolución y tamaño original de la formación y certificaciones requeridas).**  **Experiencia General.**   * Más de tres (3) años de experiencia general en Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) o ramas afines   **(La misma podrá ser respaldada con fotocopias simples legibles, de alta resolución y tamaño original de: certificados de trabajo u órdenes de servicio o memorándums o contratos u otro documento similar).**  **Experiencia Específica:**   * Más de dos (2) años de experiencia especifica en Gerenciamiento de Proyectos de tecnología o auditoria informática o Seguridad Informática u otro equivalente.     **(La misma podrá ser respaldada con fotocopias simples legibles, de alta resolución y tamaño original de: certificados de trabajo u órdenes de servicio o memorándums o contratos u otro documento equivalente).**  El **PROVEEDOR** debe presentar como **PERSONAL TÉCNICO** a dos (2) personas, cada una deberá cumplir con los siguientes requisitos:  **Formación y/o conocimientos.**   * Licenciatura o estudios superiores en informática o ingeniería de sistemas o ramas afines (Nacional o Internacional) * Contar mínimamente con 2 cursos o certificaciones en el área de auditoría de sistemas o seguridad de la información o ethical hacking o ciberseguridad o ramas afines. (Nacional o Internacional)   **(Presentar documentación de respaldo en fotocopia simple legible, de alta resolución y tamaña original de la formación y certificaciones requeridas).**  **Experiencia General.**   * Más de tres (3) años de experiencia general en Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) o ramas afines.   **(La misma podrá ser respaldada con fotocopias simples legibles, de alta resolución y tamaño original de: certificados de trabajo u órdenes de servicio o memorándums o contratos u otro documento equivalente).**  **Experiencia Específica.**   * Un (1) año o más de experiencia especifica en seguridad de la información o auditoría de sistemas o ethical hacking o ciberseguridad u otro equivalente.   **(La misma podrá ser respaldada con fotocopias simples legibles, de alta resolución y tamaño original de: certificados de trabajo u órdenes de servicio o memorándums o contratos u otro documento equivalente).** | |
|
|
|
|
| 1. **PRESENTACIÓN DE PROPUESTA** | |
| La propuesta deberá ser entregada en sobre cerrado de acuerdo al siguiente formato:  **OBJETO DE CONTRATACIÓN:**  **NOMBRE DEL PROVEEDOR:**  **TELÉFONO:**  **FECHA:**  **El proponente deberá adjuntar a su propuesta la siguiente documentación:**   * Fotocopia simple de la Certificación Electrónica del NIT (estado activo) * Fotocopia simple Registro FUNDEMPRESA (vigente) | |
| 1. **CONDICIONES DEL SERVICIO** | |
| 1. **FORMALIZACIÓN** | |
| La contratación se formalizara mediante la suscripción de CONTRATO. | |
| 1. **LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO** | |
| El servicio se realizara en oficinas de la DNTIC ubicada en la Av. Aniceto Arce N° 2985 – Zona San Jorge, ciudad de La Paz del Tribunal Supremo Electoral u otros ambientes establecidos por la entidad o brindar el servicio en modalidad teletrabajo de acuerdo a la necesidad del servicio en días y horarios establecidos en coordinación con el Responsable o Comisión de Recepción con el fin de alcanzar los objetivos del objeto de contratación. | |
| 1. **PLAZO DEL SERVICIO** | |
| Catorce (14) días calendario, computable a partir de la emisión de la orden de proceder que será entregada al **PROVEEDOR** adjudicado por parte de la Unidad Solicitante.  El **PROVEEDOR** prestará el **SERVICIO** en estricto cumplimiento con la propuesta adjudicada, las Especificaciones Técnicas y el contrato, de acuerdo a la siguiente tabla:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ITEM** | **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO (computable a partir de la emisión de la orden de proceder)** | **FUENTE DE VERIFICACIÓN** | | PRIMER SERVICIO | Hasta 5 días calendario | 1. Informe de fortalecimiento de infraestructura tecnológica 2. Resumen ejecutivo | | SEGUNDO SERVICIO | Hasta 14 días calendario | 1. Informe de monitoreo y seguridad persistente, que incluya:  * Detalle cronológico de monitoreo * Detalle de incidentes. * Descripción de soluciones * Reportes SOC * Otros (propuestos por el proveedor)  1. Resumen ejecutivo | | 1. Informe final de resultados consolidados de todo el servicio brindado. 2. Resumen ejecutivo conclusivo de todo el servicio brindado. |   El **PROVEEDOR** debe enviar los informes y resúmenes ejecutivos dirigidos al Responsable y/o Comisión de Recepción del TSE por cada servicio realizado.  Por aspectos de seguridad y confidencialidad, a fin de evitar fuga de información sensible, la presentación de informes y resúmenes ejecutivos del primer y segundo servicio, deberá ser en medio óptico y éstos deberán ser protegidos por contraseña proporcionada al Responsable o Comisión de Recepción. | |
| 1. **GARANTÍAS** | |
| **CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** | |
| La entidad convocante solicitará la Garantía de Cumplimiento de Contrato, equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. Cuando se tengan programados pagos parciales, en sustitución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, se podrá prever una retención del siete por ciento (7%) de cada pago.  La retención de la garantía de cumplimiento de contrato será devuelta previa presentación de:   * Informe final de resultados consolidados de todo el servicio brindado. | |
| 1. **ANTICIPO** | |
| NO se otorgará anticipo. | |
| 1. **RÉGIMEN DE MULTAS** | |
| El PROVEEDOR adjudicado debe cumplir con los plazos de entrega de los dos ÍTEMS, caso contrario se le aplicará una multa del 1 % del monto total del contratopor cada día calendario de retraso o incumplimiento en la prestación del servicio.  La suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el 20% del monto total del contrato, sin perjuicio de resolver el mismo.  \*En casos de fuerza mayor o casos fortuitos, el PROVEEDOR adjudicado deberá enviar un informe documentado del hecho al responsable o Comisión de Recepción en un plazo no mayor a las 48 horas de sucedido el imprevisto. Esto para evitar multas por incumplimiento del servicio y pagos que no correspondan. | |
| 1. **RESOLUCIÓN** | |
| Por suspensión del SERVICIO sin justificación alguna, por el lapso de tres (3) días calendario continuos, sin autorización escrita de la CONTRAPARTE. | |
| 1. **RESPONSABLE O COMISIÓN DE RECEPCIÓN** | |
| El Responsable o Comisión de Recepción será designado por el Responsable de Proceso de Contratación Directa y se encargará de realizar el seguimiento al servicio contratado, a cuyo efecto realizará las siguientes funciones:   * Efectuar la recepción del servicio y dar su conformidad verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas. * Emitir el informe de conformidad, cuando corresponda. * Emitir el informe de disconformidad, cuando corresponda. * Emitir el informe final de conformidad donde deberá solicitar la devolución de la garantía de cumplimiento de contrato del 7 % (si corresponde) | |
| 1. **CONFIDENCIALIDAD** | |
| La documentación producida por el **PROVEEDOR**, así como la información a la que la tuviese acceso durante o después de la ejecución del presente **SERVICIO,** tendrá carácter confidencial, quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros, exceptuando los casos en que la **ENTIDAD** emita un pronunciamiento escrito estableciendo lo contrario.  Así mismo el **PROVEEDOR** reconoce que la **ENTIDAD** es el único propietario de la información y documentos producidos en el **SERVICIO.** | |
| 1. **MONTO, MONEDA Y FORMA DE PAGO** | |
| Los pagos se realizarán vía SIGEP, a la presentación de informes y resumen ejecutivo (medio  óptico) según lo establecido en el Punto C Plazo del Servicio e informe de conformidad (emitido  por el Responsable/Comisión de Recepción), y remisión de factura.  El monto total por el servicio es de **Bs 347.277,00 (Trescientos Cuarenta y Siete Mil Doscientos Setenta y Siete 00/100 Bolivianos)**, de acuerdo al siguiente detalle:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **N° DE PAGO** | **SERVICIO** | **PLAZO DEL SERVICIO (computable a partir de la emisión de la orden de proceder)** | **CANTIDAD** | **PAGO UNITARIO REFERENCIAL**  **(Bs.)** | **PAGO TOTAL REFERENCIAL**  **(Bs.)** | | PRIMER PAGO | ITEM 1 | A LOS 5 DÍAS CALENDARIO | 1 | 139.512,00 | 139.512,00 | | SEGUNDO PAGO | ITEM 2 | A LOS 14 DÍAS CALENDARIO | 1 | 207.765,00 | 207.765,00 | | **Son: Trescientos Cuarenta y Siete Mil Doscientos Setenta y Siete 00/100 Bolivianos** | | | | | **347.277,00** | | |