SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN No.001-2015

SENACYT-OEI





LICITACIÓN

No.003-2016

PARA LA ADQUISICIONES DE EQUIPOS TECNOLOGICOS: OCHENTA Y SEIS (86) COMPUTADORA PERSONAL DE ESCRITORIO TODO EN UNO, CINCUENTA (50) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL DE 15”, UNA (1) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 13”, DOCE (12) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 14”, SESENTA Y TRES (63) MONITORES 21.5” UNA (1) PLATAFORMA TECNOLÓGICA HIPERCONVERGENTE

Pliego de cargos

información general

documentos de propuesta

especificaciones técnicas / TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR)

MAYO 2016

# SECCIÓN I: Información General.

1. **Antecedentes y Justificación**

Desde el 1997, la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), ha sido una institución autónoma cuya misión es convertir a la ciencia y a la tecnología en herramientas para el desarrollo sostenible de Panamá. Nuestros proyectos y programas están enfocados en potenciar el desarrollo científico y tecnológico del país y de este modo, cerrar la brecha de la desigualdad y fomentar un desarrollo equitativo que mejore la calidad de vida de los panameños.

1. **Objeto General:**

Fortalecer el desarrollo de la Infraestructura Tecnológica de la Secretaría Nacional de Ciencias y Tecnología (SENACYT), a partir de un proceso ordenado de soluciones, que permita a la institución aprovechar los recursos tecnológicos e informáticos existentes y disponibles en el mercado para garantizar el funcionamiento de la Institución acorde a las mejores prácticas.

Las evaluaciones del estado de los activos de informática en la institución han revelado la situación actual descrita a continuación:

* Falta de un plan de renovación anual de equipos informáticos.
* Usuarios con equipos informáticos sobrepasados del tiempo estimado óptimo de vida útil.
* Equipos con las principales aplicaciones de la institución, sacados del mercado por el fabricante debido a que están descontinuados.
* Equipos descontinuados alojados en el Datacenter.

El precio de referencia total del contrato es de B/. 385,000.00 y ha sido dividido por rubro en renglones individuales descritos en la sección de Especificaciones Técnicas, en donde cada renglón tiene su precio de referencia asociado.

1. **Objetivos específicos:**
	1. **Optimización** **de Plataforma Tecnológica:** Implementar herramienta de automatización basada en Virtualización, para reducir costos, tener redundancia, escalabilidad y disponibilidad.
	2. **Contar con nuevos equipos informáticos para los funcionarios:** Reemplazar equipos sobrepasados del tiempo estimado de su vida útil.
2. **Régimen jurídico aplicable.**

La SENACYT, para la ejecución del fondo consignado en el Convenio descrito, en este procedimiento de selección de contratista (proponente), aplicará las regulaciones contenidas en el Manual de Procedimiento de Adquisiciones, Contratación y Gestión Administrativa de la OEI-Panamá, las condiciones descritas en estos términos de referencia y especificaciones, así como las estipulaciones acordadas entre las partes en el contrato suscrito posteriormente.

Se tendrán las normas como referencia, sin hacer exclusión del resto de las aplicables: Decreto Ejecutivo No. 84 de 26 de agosto de 2005, Decreto Ejecutivo No. 91 de 25 de agosto de 2010, Decreto Ejecutivo No. 463 de 14 de octubre de 2015. Decreto Ejecutivo 470 de 2015. Código Fiscal de Panamá, artículos 694 al 762 y concordantes).

1. **Participantes:**
2. Proponentes: persona natural o jurídica formalmente ejerciendo la actividad empresarial, comercial o profesional requerida en este pliego, en cumplimiento de los requisitos de la Ley que presenten propuesta técnica-económica.
3. La “OEI”: la oficina nacional de Panamá de Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, debidamente representada por su Directora, que funge específicamente como ente pagador y administrador de fondos del Convenio, como parte contratante luego de la adjudicación de este proceso.
4. SENACYT: Entidad Gubernamental, con el rol de ejecutante de los fondos, quien ha definido los requerimientos para este procedimiento de selección de contratista, responsable de desarrollar las etapas del mismo hasta su adjudicación.
5. **Presentación de las propuestas**
	1. Valor de la propuesta: se debe indicar el valor de su propuesta económica junto con el impuesto de transferencia de bienes muebles y servicios, a lo cual se podrá detallar los costos relacionados a la prestación de los servicios. La evaluación económica es a precio global, de acuerdo a los criterios de evaluación detallados en este pliego en su sección correspondiente.
	2. Impuestos aplicables:
		1. Impuestos: se causarán los impuestos nacionales contemplados en las leyes de la República de Panamá.
			1. Ver CERTIFICACIÓN NO.201-21-13-IT, EMITIDA POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE INGRESOS PÚBLICOS DE FECHA 9 DE OCTUBRE DE 2013
		2. El contratista seleccionado se obliga a cumplir por su cuenta con todas las obligaciones fiscales y de Seguridad Social, establecidas por las leyes panameñas, relacionadas con este contrato
6. **Visita al sitio de las obras:** no se exige a los proponentes que realicen visitas de campo, sin embargo, cada uno asume que conocen las dificultades logísticas y las características de cada zona, de modo que no se admitirá ninguna reclamación por causa de desconocimiento de las características de los sitios contemplados. En los términos de referencia se detallan los requerimientos y ubicaciones, por lo cual podrán desplazarse previamente a criterio de cada participante.
7. **Aclaración a los Términos de Referencia:** se expresará en la fecha anunciada en el calendario detallado en este pliego y otro documento que lo indique. Cuando la respuesta pueda afectar el alcance de la oferta, ésta podrá ser enviada a todas las empresas que hayan mostrado interés en ofertar.

Lugar y fecha de presentación de las propuestas:

* + 1. Presentación digital al correo detallado mgonzalez@senacyt.gob.pa adevillarreal@senacyt.gob.pa o en las oficinas SENACYT, Ciudad del Saber, Edif.#205
		2. Fecha: se atenderán a los términos del calendario de este pliego.
1. **Costo de elaboración de la propuesta:**
	* 1. El proponente sufragará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su propuesta y la OEI/Entidad Ejecutante, no serán responsables en ningún caso por dichos costos, prescindiendo de la modalidad o el resultado del proceso.
	1. **Presupuesto estimado y financiación:** los fondos requeridos para las adquisiciones de los bienes y servicios requeridos en este pliego, serán sufragados a cuenta de los recursos del Convenio Específico de Cooperación No.2015 suscrito entre la SENACYT y la OEI. Ninguna propuesta (precio totalizado) podrá exceder a la suma de Trecientos Ochenta y Cinco Mil Balboas Con 00/100 **(B/. 385,000.00).**
		* + 1. **Forma de pago**

Pago contra la entrega de los bienes en atención a los renglones adjudicados, crédito a 30 días calendario, previo el recibido conforme por parte del gestor.

* + - * 1. Facturación: la facturación será realizada a OEI/SENACYT, con el cumplimiento de los requisitos legales de la Ley 72 de 2011 y demás correspondientes al tema.
	1. **Plazo de ejecución:**
		1. Plazo y lugar de entrega:
			+ - Se establecerá un plazo hasta de 30 días para la entrega el equipo objeto del contrato.
				- Multa: será cuatro por ciento (4%) dividido entre treinta (30) por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el proponente seleccionado.
				- Lugar de Entrega de Computadoras de Escritorio, Portátiles y Monitores: Edificio 205, Clayton, Ciudad del Saber, Panamá. Sede de la SENACYT.
				- Entrega de Computadoras de Escritorio, Portátiles y Monitores: Edificio 205, Clayton, Ciudad del Saber, Panamá. Sede de la SENACYT. Lugar de Entrega de Servidores y Equipo de Comunicación: Edificio 217, Clayton, Ciudad del Saber, Panamá. Datacenter de Telecarrier
1. **Propuesta**
	1. **Preparación y validez de la propuesta:**
		1. El Contrato será por la totalidad de los bienes solicitados dependiendo del Renglón Adjudicado al proponente. El proponente, deberá incluir en su propuesta el precio, en los que se entenderá incluidos todos sus costos y gastos relacionados con el objeto de la contratación. El precio ofertado será fijo durante la ejecución del Contrato no estará sujeto a ningún tipo de reajuste.
		2. Las propuestas presentadas deberán permanecer vigentes por un término de ciento veinte (120) días calendario, después de la fecha de presentación de las propuestas. Durante este período, los proponentes deberán mantener el precio ofertado y las condiciones ofrecidas.
		3. Los proponentes sólo podrán presentar una (1) propuesta (componente técnico- componente económico: precio) de los Renglones Ofertados.
		4. Los Términos de Referencia (TDR) suministrados servirán de base de cálculo para efectuar la propuesta (técnica y económica). Sin embargo, los proponentes no estarán estrictamente limitados a las actividades a realizar, las cuales son elementos de orden general y no incluyen al detalle todas las actividades conexas descritas en los TDR. Es por ello que los proponentes considerarán adicionar cualesquiera otras actividades que sean necesarias, el no hacerlo no los exime de cumplir todas las actividades o trabajos incluidos en los TDR.

* 1. **Aclaraciones y modificaciones a los documentos.**
		1. Se pueden solicitar aclaraciones sobre los documentos del presente proceso. Todas las solicitudes de aclaración deberán enviarse por escrito o por correo electrónico a la dirección indicada en los anuncios.
		2. Se responderá por correo electrónico a esas solicitudes y enviará una copia de su respuesta (incluyendo una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia) a todos los proponentes invitados.
		3. Es obligación de los proponentes mantenerse informados de todas las incidencias que se den en los procesos de selección y, para ello, debe verificar con frecuencia, el correo electrónico remitido por la dirección electrónica indicada, con el objeto de que estén anuente a los anuncios y notificaciones que se realicen.
		4. De considerarlo necesario, en cualquier momento, antes de la presentación de las propuestas, se podrá modificar el contenido de las Condiciones de esta contratación, emitiendo una adenda, la cual será enviada a todos los proponentes y será obligatoria para ellos.
		5. Las propuestas no podrán ser retiradas, sustituidas ni modificadas después del cierre del período recepción. El proponente podrá solicitar aclaraciones luego de presentada su propuesta, siempre que esta no tenga por objeto distorsionar el precio u objeto ofertado ni tampoco modificar la propuesta original.
	2. **Recepción y apertura de propuesta:**
		1. Los proponentes deberán presentar su oferta.
		2. En formato papel en paquete cerrado (sobre), que contenga la propuesta, el cual debe estar debidamente identificado con la anotación del nombre del proponente.
		3. O bien, la misma puede ser enviada en formato digital por correo electrónico a la dirección indicada en los anuncios.
		4. Los documentos que deben incluir se encuentran listados en los Términos de Referencia.
		5. SENACYT tendrá la facultad para rechazar las propuestas condicionadas, alternativas o indeterminadas.
		6. Los proponentes participantes se obligan a las condiciones de este proceso, sin objeción es ni restricciones. La presentación de la propuesta por parte del proponente se considerará para todos los efectos legales y formales, una aceptación tácita de lo anterior.
		7. En el acto de recepción de propuestas de este proceso, se regirá bajo las siguientes reglas:
	+ La propuesta original, ni sus copias deben contener escritos entre líneas ni sobre el texto mismo;
	+ La propuesta presentada por el proponente, deberá **estar firmada por su representante legal o apoderado** autorizado (propuestas presentadas de forma **digital**, las mismas deben estar **escaneadas en la página donde se firme**.)
	+ SENACYT no asumirá responsabilidad alguna en caso de que la propuesta se traspapele, se pierda o, sea abierta prematuramente si el sobre (paquete) exterior no está sellado o marcado como se ha estimado. Esta circunstancia puede ser causa de rechazo de la propuesta.
	+ La propuesta de los proponentes será entregada por ellos en la fecha, la hora y el lugar señalados en la carta de invitación y anuncios públicos o a la dirección de correo electrónico hasta la fecha y hora señalada.
	+ Vencida la hora para la entrega de las propuestas, no se recibirá ninguna más y se procederá a abrir los sobres de las propuestas de cada uno de los proponentes en el orden en que fueron recibidas.
	1. **Imprecisiones:**
		1. Los verificará seguidamente si las propuestas no contienen errores aritméticos en cuyo caso procederá a hacer las correcciones y ajustes en el precio total, como se indica seguidamente:
		2. En el caso de discrepancias entre los precios expresados en números y los expresados en letras, prevalecerá la cifra expresada en letras.
		3. En el caso de discrepancia entre el precio unitario y el total del ítem resultante de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, prevalecerá el precio unitario.
		4. Si un proponente rehusara aceptar la corrección, la propuesta será rechazada.
	2. **Comisión verificadora de la propuesta.**
		1. Se nombrará una Comisión verificadora que evaluará todas las propuestas en base al principio de competencia efectiva. Procederá a recomendar el mejor precio ofertado de la propuesta que haya cumplido con las especificaciones mínimas exigidas en este documento.
		2. Atendiendo a las características de los suministros ofrecidos en el mercado, se utilizará la contratación por licitación, sujeta a la evaluación económica y el cumplimientos de las especificaciones y condiciones exigidas
		3. La Comisión verificará bajo su criterio el cumplimiento de las características de los suministros ofrecidos contra las especificaciones requeridas en los términos de referencia.
		4. En cualquier momento la Comisión podrá revisar la disponibilidad presupuestaria para la contratación y podrá señalar su onerosidad y sustentará las eventuales inconveniencias observadas en las cotizaciones propuestas en el procedimiento de selección.
		5. En cualquier momento la Comisión podrá sustentar otras inconveniencias que permitan desistir el procedimiento de selección del proponente y declararlo desierto o anulado.
	3. **Adjudicación**
		1. La adjudicación se realizará al proponente de acuerdo a la recomendación señalada y sustentada por la Comisión, la cual atenderá a los criterios de mejor precio y el cumplimiento de especificaciones satisfechas, en atención a los términos de referencia.
		2. Con base en el Informe, se notificará la adjudicación provisional a los proponentes participantes, por correo electrónico. En todos los casos, se solicitará confirmación de lectura.
		3. Se informará por escrito a cada proponente el resultado del proceso de selección. En caso de presentarse observaciones por parte de los participantes, éstas deben dirigirse por escrito al correo electrónico señalado, quien por la misma vía responderá en forma individual al proponente, suministrando información únicamente en relación con su propia propuesta.
	4. **Declaración desierta:**
		1. Se podrá declarar desierta la licitación cuando:
			+ - Ninguna de las ofertas satisfaga el objeto de la licitación.
				- Se presente un solo oferente y su propuesta no cumpla con las condiciones técnicas solicitadas o su costo no esté razonablemente ubicado dentro de los precios del mercado
	5. **Cesión:** El Contratista no podrá ceder este Contrato o subcontratar ninguna parte del mismo
1. **Reglas Generales**
	1. Los proveedores en adelante “proponentes”, deberán presentar propuesta económica de forma conjunta, para ofrecer los suministros requeridos según descripción en los Términos de Referencia (TDR) adjuntos.
	2. Los proponentes deberán prever y evitar cualquier conflicto de intereses. Así mismo, no se le podrá adjudicar el contrato a un proponente que tenga un negocio o relación familiar con un miembro del personal de la OEI, la “Contratante”.
	3. Los proponentes, tienen la obligación de informar cualquier situación actual o potencial de conflicto que pudiera afectar su capacidad para servir en beneficio de la OEI o que pudiera percibirse que tuviera este efecto. El no revelar dichas situaciones puede conducir a la descalificación o a la terminación de su contrato.
	4. Todo el proceso se deberá desarrollar bajo estándares de procedimientos que no involucren alguna de las siguientes conductas:
		1. Fraude: significa la tergiversación de datos o hecho con el objeto de influir sobre el proceso de selección o de contratación, la fase de ejecución del contrato, en perjuicio de la OEI y/o de los participantes;
		2. Colusión: significa las acciones entre oferentes destinadas a que se obtengan precios a niveles artificiales, no competitivos, capaces de privar a la OEI de los beneficios de una competencia abierta y libre.
		3. Extorsión o coacción: significa el hecho de amenazar a otro con causarle a él mismo o a miembros de su familia, en su persona, honra o bienes, un mal que constituya delito, para influir en las decisiones correspondiente, ya sea que el objetivo se hubiese o no logrado.
		4. Soborno (cohecho): significa todo acto u omisión que, en función de su cargo o investidura, realice un funcionario público o quien actúe en su lugar, oferentes o terceros, contrario a sus deberes y en especial el ofrecer, recibir, dar o solicitar cualquier cosa de valor que sea capaz de influir en las decisiones durante el proceso de licitación o de contratación de consultores o durante la ejecución del contrato correspondiente.
2. **Responsabilidades del proponente:**
	1. Es responsabilidad del proponente examinar y verificar todas las condiciones de participación establecidas en este proceso de selección y guarden relación con los Términos de Referencia.
	2. Es de exclusiva responsabilidad del proponente la presentación de su propuesta con todos los requerimientos exigidos en los documentos de este proceso.
	3. Será responsabilidad de los proponentes que presenten documentos o archivos en un medio de almacenamiento de datos asegurarse que los mismos funcionan correctamente, se encuentren libres de virus o cualesquiera otros elementos que pudieran afectar el medio de almacenamiento.
	4. De igual forma, serán responsables por la documentación contenida en tales medios de almacenamiento y su fiabilidad e integridad, así como la compatibilidad de los programas en que haya sido almacenada para su debida presentación y verificación.
	5. El proponente sufragará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su propuesta y la OEI, no serán responsables en ningún caso por dichos costos, prescindiendo de la modalidad o el resultado del proceso.
3. **Confidencialidad del proceso**
	1. Cualquier intento por parte de un proponente para influenciar a la OEI en el procesamiento de las propuestas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de la misma.
	2. No obstante, lo anterior, un proponente que desee comunicarse con la OEI sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de selección, deberá hacerlo por escrito.
4. **Calendario Resumen: a continuación, se listan las etapas y plazos importantes de este proceso de licitación:**

|  |  |
| --- | --- |
| Etapas | Fechas y plazos |
| Publicación de aviso:(a) publicación web portal y otros medios que se considere. | 16 de mayo 2016 |
| Periodo de consultas al contenido del pliego. Apertura y cierre. Preguntas y respuestas | 27 de mayo 2016 |
| Cierre del periodo de recepción de propuestas. | 31 de mayo 2016 |
| Apertura de propuestas y comunicación de subsanaciones | 1 de junio 2016 |
| Recepción de documentación para subsanaciones | 4 de junio de 2016 |
| Evaluación de propuestas y adjudicación provisional | Depende de la cantidad de propuestas recibidas, un (1) día por cada propuesta recibida |
| Recepción de plazo de reclamaciones | Tres (3) días hábiles |
| Respuesta a reclamaciones  | Dependiendo de la complejidad de la reclamación. De (3) tres a (5) cinco días hábiles |
| adjudicación definitiva | Dos (2) días hábiles transcurridos el plazo para formular reclamaciones y en su caso para responder a las mismas |
| Firma del contrato entre la OEI y el proveedor | Una vez el consultor cumpla con la entrega de los documentos exigidos, tiempo que no será superior a (5) cinco días hábiles |

1. Comunicación: El correo electrónico será únicamente para sostener todos las dudas, consultas, aclaraciones, la comunicación será al **correo electrónico** **mgonzalez@senacyt.gob.pa****.**

**Entrega de propuestas:**

* **Las propuestas se recibirán en Sobres Cerrado físicamente al Departamento de Compras, Clayton, planta baja.**
* **Hora: De 8:00 am a 2:00 pm.**
* **Día: 31 de mayo 2016**
	1. Los proponentes podrán para realizar cuantas alegaciones estimen pertinentes para la aclaración, ampliación de información, o en su caso oposición al resultado del presente proceso.
	2. Las reclamaciones deberán dirigirse a la dirección de correo designada, debiendo acreditar el reclamante su capacidad de obrar con poder suficiente y justificando los motivos de la reclamación.
1. **Aceptación de los términos de referencia, especificaciones, regulaciones y condiciones descritas en todo el documento.**

El proponente con la presentación de su propuesta acepta tácitamente sin restricciones ni objeciones todo el contenido del presente de documento. Igualmente, la presentación de su propuesta tendrá por entendido la renuncia a cualquier intento de reclamación diplomática respecto a todo el proceso de selección de contratación y su posterior contratación.

Las instituciones, empresas o ciudadanos de los países a los que la República de Panamá les apliquen medidas de retorsión de acuerdo con esta Ley, no podrán participar en ningún acto o procedimiento de selección de contratista o de concesionario de carácter nacional o internacional, que se celebre en la República de Panamá, convocado por una entidad pública panameña, por sí mismos o por interpuestas personas.

1. **Envío de invitaciones y publicación de avisos (anuncios):**

Las invitaciones o avisos incluirán la siguiente información: (a) referencia al proceso de selección, (b) número de identificación y nombre del proceso de selección (c) lista de documentos de respaldo emitidos (d) Fecha, hora y lugar de entrega y de apertura de las ofertas.

1. Periodo de consultas al contenido del pliego (aclaración de dudas):

Se remitirán las consultas al correo facilitado para aclaratoria de dudas de los interesados en el proceso y se comunicará a todos los proponentes las preguntas y respuestas por escrito.

**SECCIÓN II: DOCUMENTO DE LA PROPUESTA**

1. **Idioma**
	1. La propuesta (técnica y económica), así como toda la correspondencia intercambiada entre los proponentes y SENACYT, deberá estar escrita en el idioma: ESPAÑOL.
	2. Todos los documentos, requisitos y anexos, presentados en idioma extranjero deberán estar acompañados de su traducción oficial al ESPAÑOL. (sellado de traductor público autorizado.)
2. **Información para la evaluación de la propuesta:**
3. El proponente debe aportar los requisitos y documentos necesarios para la evaluación de acuerdo a los criterios, atendiendo a la ponderación detallada en este pliego.
4. El proponente, además de los requisitos técnicos que debe presentar en su propuesta, la siguiente documentación administrativa básica como parte de su propuesta. La no presentación de requisitos no podrá ser sujeto a subsanación; sólo serán subsanables los documentos presentados que tengan defectos o errores. La falta de alguno de estos requisitos en la propuesta en su verificación, será considerada como desierta o rechazada, por lo que no será evaluada.
5. Los requisitos administrativos básicos del proponente, consistirá en la siguiente documentación:

## Requisitos administrativos comunes a la propuesta:

1. El proponente, además de los requisitos técnicos que debe presentar en su propuesta, (con el número de duplicados correspondiente), la siguiente documentación administrativa básica como parte de su propuesta. La no presentación de requisitos no podrá ser sujeto a subsanación; sólo serán subsanables los documentos presentados que tengan defectos o errores. La falta de alguno de estos requisitos en la propuesta en su verificación, será considerada como desierta o rechazada, por lo que no será evaluada. (mpacga-oei-pma 4. p. 45: rechazo de ofertas y/o licitación)
2. **El requisito administrativo básico de toda propuesta consistirá en la siguiente documentación:**
* Certificado de existencia de la persona jurídica proponente, la cual debe ser acreditada mediante la presentación de la certificación del Registro Público de encontrarse registrada en Panamá o de la autoridad competente del país de constitución, cuando se trata de persona jurídica extranjera no registrada en Panamá. El documento para la persona jurídica debe ser emitido o expedido dentro de noventa (90) días inmediatamente anterior a su presentación. (subsanable)
* Copia de Aviso de Operación (Licencia Comercial - actualizar), o equivalente. Todo proponente interesado en participar en un procedimiento de selección de contratista, deberá acreditar que tiene autorización para ejercer dicha actividad comercial, ya sea a través del aviso de operaciones o cualquier otro medio de prueba idónea, cuyas actividades declaradas en el mismo, deben guardar relación con el objeto contractual. (En todos los casos subsanable)
* Copia de la cédula de identidad personal (nacionales) o pasaporte (extranjeros) del representante legal de la empresa o apoderado/gerente o persona autorizada a la firma de la contratación. En el caso de que, la persona que firme el contrato sea apoderado debe presentarse copia de poder que haya sido notariado, acompañado de copia de las cédulas del poderdante y apoderado (o que consten la inscripción del poder general en el Registro Público, en la certificación de la persona jurídica). (Subsanable)
* Certificado de paz y salvo del proponente emitido por la Dirección General de Ingresos del MEF, el cual será verificado su vigencia en la evaluación. Este requisito es aplicable a empresas nacionales y extranjera que tengan operaciones en Panamá. (Subsanable)
* Certificado de paz y salvo o equivalente Certificado De No Obligado A Inscribirse al Régimen De La CSS Para Personas Naturales y Jurídicas-Ley 51-2005 art. 99, del proponente emitido por la Caja del Seguro Social el cual será verificado de vigencia en la evaluación. Este requisito es aplicable a empresas nacionales y extranjeras que tengan operaciones en Panamá. (Subsanable)
* Prueba de solvencia económica mediante certificación bancaria donde conste que dicha empresa posee al menos una cuenta con un promedio de 5 cifras altas, con la institución bancaria. Este requisito es aplicable para empresas extranjeras.
* En el caso de las empresas extranjeras, declaración jurada, debidamente apostillada, por parte de abogado idóneo de la empresa en la que certifique que dicha empresa no posee ningún tipo de denuncias, demandas o procesos en su contra.
	1. **Información financiera:**
		1. El proponente debe presentar una (1) carta de referencia bancaria que indique no menos de seis (6) cifras bajas vigente dirigida a la OEI.
		2. Carta de certificación suscrita por Contador Público Autorizado que exprese el buen estado financiero del proponente.
	2. **Información técnica de los equipos:**
		1. Catálogo de cada uno de equipos propuestos con sus fichas técnicas que cumplan las características de las especificaciones técnicas.
	3. **Alcance de la propuesta**
		1. La propuesta debe incluir el suministro, transporte y la instalación-puesta en funcionamiento de forma conjunta e inseparable, de los equipos informáticos detallados en este pliego.
	4. **Oferta económica:** La oferta debe tener identificado lo siguiente:
		1. Contrato de Mantenimiento en piezas y mano de obra de 3 años en los casos especificados.
	5. **Carta de presentación:**
		1. La empresa adjuntará a la propuesta las cartas necesarias dirigidas a la SENACYT en la que se detalle las generales e información de la empresa, y otra información pertinente.
		2. Debe expresar dentro del documento de la propuesta, una descripción detallada del equipo informático propuesto, especificaciones técnicas, incluyendo un listado de los equipos y del material auxiliar.
	6. **Fianzas de garantía:**
		1. Se solicitará ***fianza de Mantenimiento de la Oferta***por el dos por ciento (2%) del monto ofertado, con vigencia de 120 días, misma que será devuelta una vez adjudicada la propuesta seleccionada
		2. Se solicitará ***fianza de cumplimiento*** por el ciento (5%) del monto total del contrato, a la firma de éste, vigente por (45) días.
	7. **Conformación de consorcio o unión temporal (asociaciones accidentales/joint venture):** se formalizará de acuerdo al formulario proporcionado. Cada miembro del consorcio debe cumplir con los requisitos y documentos administrativos solicitados. Las firmas del formulario deben estar autenticadas ante notario público o autenticación equivalente.
	8. **Reclamaciones:**

## Plazo establecido para la realización de reclamaciones:

1. Los proponentes dispondrán de un plazo máximo de tres (3) días hábiles desde la comunicación de la adjudicación provisional (evaluación) para realizar cuantas alegaciones estimen pertinentes para la aclaración, ampliación de información, o en su caso oposición al resultado del presente proceso.
2. Las reclamaciones deberán dirigirse a la dirección de correo designada, debiendo acreditar el reclamante su capacidad de obrar con poder suficiente y justificando los motivos de la reclamación.

## Declaración desierta: Se podrá declarar desierta la licitación cuando:

* Ninguna de las ofertas satisfaga el objeto de la licitación.
* Se presente un solo oferente y su propuesta no cumpla con las condiciones técnicas solicitadas o su costo no esté razonablemente ubicado dentro de los precios del mercado

Toda documentación solicitada debe ser presentada en el idioma Español. En caso de documentación distinta al idioma Español, esta debe ser aportada con su debida traducción oficial.

# PARTE II

## Aceptación De Los Términos De Referencia, Especificaciones, Regulaciones y Condiciones Descritas En Todo El Documento

El proponente con la presentación de su propuesta acepta tácitamente sin restricciones ni objeciones todo el contenido del presente de documento. Igualmente, la presentación de su propuesta tendrá por entendido la renuncia a cualquier intento de reclamación diplomática respecto a todo el proceso de selección de contratación y su posterior contratación.

Las instituciones, empresas o ciudadanos de los países a los que la República de Panamá les apliquen medidas de retorsión de acuerdo con esta Ley, no podrán participar en ningún acto o procedimiento de selección de contratista o de concesionario de carácter nacional o internacional, que se celebre en la República de Panamá, convocado por una entidad pública panameña, por sí mismos o por interpuestas personas.

## Multa

La multa será entre el uno por ciento (1 %) al cuatro por ciento (4%) dividido entre treinta (30) por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por el proponente seleccionado.

## Exención De Impuestos:

**OBSERVACIONES IMPORTANTES: NO INCLUSIÓN DE IMPUESTO DE ITBMS:**  DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA CERTIFICACIÓN NO.201-21-13-IT, EMITIDA POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE INGRESOS PÚBLICOS DE FECHA 9 DE OCTUBRE DE 2013, LA SENACYT ESTÁ EXENTA DEL PAGO DE LAS TRANSFERENCIAS DE BIENES CORPORALES MUEBLES, SOBRE MAQUINARIAS, EQUIPOS VEHÍCULOS, ARTEFACTOS E INSUMOS QUE ADQUIERA

## Responsabilidad Del Proponente

Es responsabilidad del proponente examinar el presente documento y demás condiciones que afecten la prestación de los servicios requeridos.

Para tal fin, el proponente es responsable de haber obtenido toda la información necesaria, local o de otro origen, en cuanto a los riesgos, contingencias u otras circunstancias que pudiesen en cualquier forma influir o afectar el alcance del Contrato.

## Confidencialidad de la Información:

Toda información es confidencial y solo puede ser compartida con las personas que el ente contratante designe de acuerdo a las condiciones establecidas por estos TDR y la Unidad de Informática de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT).

# PARTE III

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS: OCHENTA Y SEIS (86) COMPUTADORA PERSONAL DE ESCRITORIO TODO EN UNO, CINCUENTA (50) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL DE 15”, UNA (1) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 13”, DOCE (12) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 14”, SESENTA Y TRES (63) MONITORES 21.5” UNA (1) PLATAFORMA TECNOLÓGICA HIPERCONVERGENTE**

**Objetivo General**:

1. Fortalecer el desarrollo de la Infraestructura Tecnológica de la Secretaría Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación (SENACYT), a partir de un proceso ordenado de soluciones, que permita a la institución aprovechar los recursos tecnológicos e informáticos existentes y disponibles en el mercado para garantizar el funcionamiento de la Institución acorde a las mejores prácticas.
2. Contar con equipos que nos permitan realizar nuestras funciones diarias de manera eficientes y sin riesgos de perdida de información por daños.
3. Renovar la plataforma de servidores que ha cumplido su periodo de vida útil (de 5 a 9 años de uso).

**Objetivos específicos**:

* Renovar los equipos que cumplido su periodo de vida útil (de 3 a 9 años de uso).
* Contar con equipos computacionales que permitan la seguridad del trabajo y de la información, evitando problemas superiores en los equipos con daños de hardware (baterías, pantallas, conectores eléctricos, entre otros).
* Optimizar el recurso computacional de la institución que permita a los funcionarios realizar el trabajo de manera ágil y eficiente.
* Estandarizar el recurso de la SENACYT acorde a las funciones y designaciones del personal.
* Migrar 30 Servidores, entre físicos y virtuales con sistema operativo Linux, Windows Server.
* Optimizar el recurso de la institución para que permita crecimiento de la misma.

**Lugar de prestación de servicio o contratación**:

El ámbito geográfico en la cual se desarrollarán los servicios requeridos será en la República de Panamá.

**Requisitos:**

***(Ver K. Requisitos administrativos comunes a la propuesta -numeral 2)***

* Certificado de existencia del proponente.
* Copia de Aviso de Operación o equivalente.
* Copia de la cédula de identidad personal (nacionales) o pasaporte (extranjeros)
* Certificado de paz y salvo DGI
* Certificado de paz y salvo CSS
* Prueba de solvencia económica
* Declaración Jurada de abogado

**Propuesta:**

* Carta de presentación de la empresa/organización (opcional)
* Documento de conformación de consorcio o unión temporal (si aplica)

**CONDICIONES**

**Objeto Contractual:** Bienes

**Descripción:** Adquisición de Equipos Tecnológicos

**Adjudicación:** **POR RENGLON**

**Precio de Referencia:** Trecientos Ochenta y Cinco Mil Balboas Con 00/100 **(B/. 385,000.00).**

**Tiempo de Entrega:** El tiempo de entrega 30 días calendario a partir de la firma del contrato debidamente firmado.

**Impuestos:** Senacyt está exenta en Bienes Corporales, mas no en Servicios.

**Lugar de Entrega:** Entrega de Computadoras de Escritorio, Portátiles y Monitores: Edificio 205, Clayton, Ciudad del Saber, Panamá. Sede de la SENACYT. Lugar de Entrega de Servidores y Equipo de Comunicación: Edificio 217, Clayton, Ciudad del Saber, Panamá. Datacenter de Telecarrier.

**Vigencia de la propuesta:** 120 días calendario.

**Forma de Pago:** Al crédito a 30 días calendario, previo recibido conforme por parte del gestor.

**Idioma:** El idioma oficial de la República de Panamá es el español. Toda la correspondencia entre la empresa y la SENACYT deberá ser en español, al igual que la propuesta. Los anexos, folletos o catálogos presentados en la propuesta, podrán ser presentados en español o inglés, con la traducción correspondiente al español si estuvieran en otro idioma que no sea el español.

# PARTE V.

# Especificaciones Técnicas

**Renglón 1:**

**Computadora Personal de Escritorio Todo en Uno**

**Precio de Referencia Unitario: B/.1200.00**

**Precio de Referencia x 86: B/. 103,200.00**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cantidad | Clasificación | Características  |
| 86 | Computadora Personal De Escritorio Todo En Uno  | * **Procesador:** Serie Intel Core i5 o superior
* **Memoria:** 8 GB o superior
* **Disco Duro:** 500 GB o superior
* **Monitor:** Monitor LED 19" o superior
* **Video y Audio**: Tarjetas integradas y bocinas integradas
* **Puertos del Board:**
	+ 1 Puerto PCIe
	+ 1 Puerto USB 3.0 y 2 Puertos USB 2.0
	+ DVI, VGA o HDMI
	+ 1 entrada de Audio
	+ 1 puerto de red Ethernet
* **Conexión Inalámbrica:**
	+ Wifi 802.11 a/b/g/n
	+ Bluetooth
* **Mouse:** 1 Mouse óptico USB de 2 botones, scroll y conector USB o un mouse con tecnología superior.
* **Teclado:** Teclado Estándar Español Latinoamericano de 101 teclas o más con conector USB o con un teclado de tecnología superior.
* **Alimentación:** 120 Volts, 60Hz
* **Tipo de Gabinete:** Carcasa diseñada por el fabricante para uso comercial.
* **Sistema Operativo y Condiciones Generales :** Sistema operativo de Windows 8.1 o similares en español de Latinoamérica, Licencia y Software Assurance pre-instalado de fábrica. Debe traer el software de restauración aprobado por el fabricante y proveer lo necesario para tal fin.
* **Accesorios:** El Computador/ monitor, teclado y mouse del equipo deberá ser de la misma marca y color.
* **Garantía:** 3 años de garantía
 |

**Renglón 2:**

**Computadora Personal Portátil de 15”**

**Precio de Referencia Unitario: B/. 1,450.00**

**Precio de Referencia x 50: B/. 72,500.00**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 50 | Computadora Personal Portátil 15"  | * Procesador: Serie Intel Core i7 Memoria: 8 GB o superior
* Disco Duro: 500 GB o superior
* Pantalla: Monitor LED 15"
* Cubierta : Cubierta y chasis de acero electrogalvanizado, aluminio o material similar diseñado por la fábrica comercial. Con ranura para candado de Seguridad.
* Video y Audio: Tarjetas integradas y bocinas integradas
* Puertos del Board:
	+ 1 Puerto USB 3.0 y 2 Puertos USB 2.0
	+ DVI, VGA o HDMI
	+ 1 entrada de Audio
	+ 1 puerto de red Ethernet
* Conexión Inalámbrica:
	+ Wifi 802.11 a/b/g/n
	+ Bluetooth
* Teclado: Teclado Estándar Español Latinoamericano de 101 teclas o más con conector USB o con un teclado de tecnología superior.
* Alimentación: 120 Volts, 60Hz
* Sistema Operativo y Condiciones Generales: Sistema operativo de Windows 8.1 o similares en español de Latinoamérica, Licencia y Software Assurance pre-instalado de fábrica. Debe traer el software de restauración aprobado por el fabricante y proveer lo necesario para tal fin.
* .Accesorios: Mouse inalámbrico óptico tamaño compacto, maletín tipo ejecutivo oscuro.
* Garantía: 3 años de garantía
 |

**Renglón 3:**

**Computadora Personal Portátil 13”**

**Precio de Referencia Unitario: B/. 2,100.00**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Computadora Personal Portátil 13"  | CPU: 2.2GHz Intel Dual-Core Core i7, Turbo Boost hasta 3.2GHzMemoria: 4GB Non-ECC 1600Mhz LPDDR3 o superiorVideo: Integrada Intel® HD Graphics 6000Pantalla: Pantalla de 13.3” LED (Diagonal)  Resolución de 1440x900Webcam: Cámara FaceTime HD de 720pPeso: 2.96 Libras Puertos y Conectores: * Dos USB 3 ports (hasta to 5 Gbps)
* Thunderbolt 2 puertos (hasta to 20 Gbps)
* MagSafe 2 power port

Almacenamiento Interno: Flash de 256GB o superiorTeclado: En Español con trackpad Multi-Touch integradoFuente de Poder:* Batería de hasta 12 horas de productividad inalámbrica
* Adaptador de Corriente de 45 watts.

Comunicación:* 802.11ac Wi-Fi wireless networking;
* IEEE 802.11a/b/g/n compatible
* Bluetooth.

Sistema Operativo: OS X El Capitán en español.Accesorios: Mouse inalámbrico óptico tamaño compacto, maletín tipo ejecutivo oscuro. Garantía: 3 años de garantía |

**Renglón 4:**

**Computadora Personal Portátil 14”**

**Precio de Referencia Unitario: B/. 2,230.00**

**Precio de Referencia x 12: B/. 26,760.00**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 | Computadora Personal Portátil 14"  | CPU: 2.9GHz Intel Core i5-4300U o superiorMemoria: 8GB o superiorVideo: Integrada Intel HD Graphics 4400 Pantalla: 14” WQHD MultitouchDisco Duro: 256GB SSD o superiorPuertos y Conectores: * 2 puertos USB 3.0
* 1 puerto mini Display Port
* 1 puerto Mini / HDMI
* 1 puerto para Micrófono y Audífono
* 1 Adaptador para HDMI de Mini a HDMI
* 1 puerto Ethernet

Teclado: En Español Peso: 2.87 libras o menosFuente de Poder:* Batería: Polímero de Litio, 8 celdas

Comunicación:* 802.11ac Wi-Fi wireless networking;
* IEEE 802.11a/b/g/n compatible
* Bluetooth 0

Sistema Operativo: Windows 8.1 1 en español de Latinoamérica, Licencia y Software Assurance pre-instalado de fábrica. Debe traer el software de restauración aprobado por el fabricante y proveer lo necesario para tal fin.Accesorios: Mouse inalámbrico óptico tamaño compacto, maletín tipo ejecutivo oscuro. Garantía: 3 años de garantía |

**Renglón 5:**

**Monitores 21.5”**

**Precio de Referencia Unitario: B/. 110.00**

**Precio de Referencia x 63: B/. 6,930.00**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 63 | Monitor 21.5”  | Tamaño de pantalla: 21,5" Relación de aspecto: 16: 9Tipo de panel: TNTipo BLU: LEDBrillo (Típico): 200 cd/m²Contraste: 600: 1 (típico)Contraste Dinámico: Mega Resolución: 1,920 x 1,080Tiempo de respuesta: 5 msAngulo de visión (H/V): 90° / 65°Soporte de color: 16,7 MCaracterísticas generales: Función incrustado: Modo de juego, exclusivo de magia, Ahorro ecológico, Temporizador de Apagado, Tamaño de imagen, Flicker gratuito. PC adicional S/W: NoCompatibilidad con sistemas operativos: Windows, MacCertificación de windows: Windows 8.1Garantía: 1 año. |

**Renglón 6:**

**Plataforma Tecnológica Hiperconvergente**

**Precio de Referencia Unitario: B/. 173,510.00**

El proponente deberá hacer entrega de la infraestructura para el correcto funcionamiento de la solución ofertada. Esta deberá ser instalada y configurada correctamente por parte del proponente y deberán migrar 30 servidores actuales a la nueva plataforma.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cantidad** | **Uno (1)** |
| **Características del Solución**  | 1. Deberá ser una plataforma integrada de servidores (nodos), almacenamiento y redes que elimine los stacks complejos de equipos.
2. Debe proveer virtualización con alta disponibilidad e integrar los componentes de computación, almacenamiento y conectividad en forma ágil y simple en un único chasis.
3. . La solución deberá tener la capacidad de crecimientos modulares, estos crecimientos deben incrementar las capacidades de cómputo, memoria, conectividad de red y almacenamiento.
4. Deberá contar con soporte para las plataformas primarias de virtualización VMWare y Microsoft HyperV.
5. Deberá contar con diseño entero dedicado al datacenter definido por software.
6. Deberá contar con capacidad para ser instalado y puesto en marcha en cuestión de clics y pocos minutos.
7. Deberá contar con capacidad para ser usado como servidor de aplicación o pool de recursos. Permitiendo flexibilidad en su uso.
8. Deberá contar con compatibilidad con VMWare Fault Tolerance, otorgando alta disponibilidad en caso de fallo.
9. Deberá contar con compatibilidad con VMWare High Availability, eliminando la necesidad de hardware de respaldo.
10. Deberá contar con compatibilidad con Windows Failover Clúster, incrementando la disponibilidad de las aplicaciones.
11. Deberá contar con alta-disponibilidad más allá de un sistema singular, rack o data center.
12. Deberá contar con bajo consumo de espacio en el Rack. A un máximo de 2U.
13. Deberá contar con capacidad para crecer con simplemente agregar nodos al chasis.
14. Deberá contar con pre-integración de las plataformas líderes de la industria de virtualización
15. Deberá contar con capacidad superior de recuperación de desastre y alta-disponibilidad.
16. Deberá contar con optimización adaptiva para aceleración de cargas de trabajo
17. Deberá contar con compatibilidad para arreglos de discos en red 0, 5, 6, 10, 10+1 y 10+2 y/o solución de manejo de almacenamiento superior comúnmente utilizadas actualmente por sistemas hyperconvergentes.
18. Deberá contar con federación de almacenamiento permitiendo control de los diferentes puntos de almacenamiento.
19. Deberá contar con snapshots consistentes de máquinas virtuales y de aplicaciones por separado.
20. Deberá contar con capacidad de conexión en caliente de SSD y HDD.
21. Deberá contar con fuentes de poder redundantes para mantener el equipo operacional.
22. Deberá contar con controladora de almacenamiento integrada con respaldo de cache por batería.
23. Deberá contar con almacenamiento en clúster híper redundante, impidiendo perdida de data.
24. Deberá contar con clustering de almacenamiento simplificando la escalabilidad del equipo.
25. Deberá contar con aprovisionamiento THIN integrado, incrementando la eficiencia del almacenamiento.
26. Deberá contar con capacidad extracción de data granular de archivos individuales de los snapshots de volúmenes.
27. Deberá contar con capacidad de hacer un "rollback" a volúmenes enteros usando los "snapshots"
28. Deberá contar con la habilidad de hacer Copia Remota hacia otros dispositivos de almacenamiento en red.
29. Deberá contar con capacidad de balancear entre desempeño y recursos dentro del pool de almacenamiento, reduciendo costos
30. Deberá contar con la habilidad de agregar más almacenamiento manteniendo la flexibilidad y desde una consola única.
31. Deberá contar con replicación integrada para recuperación de desastres ágil y rápida.
32. Deberá contar con capacidad de cambiar configuraciones sin incurrir en tiempos de caída, manteniendo la disponibilidad.
33. Deberá contar con la habilidad de escalar de manera simultánea en capacidad y desempeño. Manteniendo un balance.
34. Deberá contar con capacidad de evitar upgrades que interrumpan. Agregando dispositivos a la solución sin caer en downtime.
35. Deberá contar con capacidad de integrarse con nube privada en cuestión de minutos y ser manejada simplemente.
36. Deberá contar con rápida instalación y configuración de hypervisor, para una puesta en marcha en cuestión de minutos.
37. Deberá contar con manejo del día a día centralizado en una sola consola con toda la información disponible.
38. Deberá contar con consola centralizada principal con capacidad para manejar distintos sitios simultáneamente.
39. Deberá contar con capacidad de continuidad de negocio con Alta-Disponibilidad y Recuperación de Desastre integrada.
40. Deberá contar con capacidad para 24 disco duros o más ampliado la cantidad de recursos de almacenamiento.
41. Deberá contar con soporte para doble procesador de alto desempeño por nodo. Permitiendo alto poder computacional.
42. Deberá contar con capacidad mínima de 512GB por nodo (16x32GB), permitiendo gran capacidad de RAM.
43. Deberá contar con configuraciones hibridas de discos SSD o HDD permitiendo flexibilidad entre aplicación y almacenamiento.
44. Deberá contar con capacidad de 6 disco duros por nodo en configuración simple o 24 discos en configuración cuádruple de nodos.
45. Deberá contar con capacidad de control remoto de bajo nivel (abajo del sistema operativo) para tareas de mantenimiento críticas.
46. Deberá contar con 2 conectores SPF de red a velocidades de 10GbE y un adaptador RJ45 de 1GbE para administración.
47. Deberá contar con integración a equipos de respaldo permitiendo soluciones punto a punto de plataformas virtualizadas o en premisa.
48. Deberá contar con soporte para memorias DDR4 21333MHz PC4-2166 con latencia CAS15 de 32GB.
49. Deberá contar con capacidad mínima de 7.2TB en configuraciones de HDD por nodo. Con discos SAS de 10k RPM o superior. Con combinaciones de disco de 1.2TB de tipo SAS o superior.
50. Deberá contar con capacidad mínima de 9.2TB en configuraciones SSD por nodo. Con combinaciones de disco de 1.6TB de tipo SSD o superior.
51. Deberá contar con enfriamiento por FANS redundantes de alta velocidad para mantener el equipo en temperaturas bajas
52. Deberá contar con interface REST API, que permita scripting, automatización y que provea un flujo principal de funcionalidad CRUD.
53. Deberá contar con soporte para OpenStack, permitiendo alinearse con los cambios de los API más modernos.
54. Deberá contar con soporte para Flocker y un controlador Cinder actualizado.
55. Deberá contar con auto-organización de sub-volúmenes a través de dos niveles de almacenamiento con Optimización Adaptiva.
56. Deberá contar con controladores para-virtualizados SCSI para bajar el consumo de CPU y agregar desempeño a VMWare vSphere.
57. Deberá contar con soporte a plataformas de virtualización open-source (CentOS, REHL, Ubuntu).
 |
| **Espacio** | Factor de forma de dos (2) unidades de rack (2U).  |
| **Nodos** | Debe contar con cuatro (4) nodos de computación o servidores internos. |
| **Memoria** | Memoria RAM combinada mínima de 2TB. Utilizando todos los nodos |
| **Procesamiento** | 8 procesadores Intel Xeon E5-2630v3 o superior similares en la solución completa.   |
| **Fuentes de Poder** | Dos (2) fuentes de poder de 1400W redundantes o superior.  |
| **Características técnicas de cada servidor o nodo** | * Dos (2) procesadores instalados Intel E5-2630v3 o superior similares.
* Debe tener mínimo 512GB RAM instalados o superior.
* Dos (2) puertos de 10GbE. Con conector tipo SFP+.
* Dos (2) puertos de 1GbE.
* Un (1) puerto 10/100 Mbps para gestión.
 |
| **Componentes de Conexión Requerido** | * Dos (2) Conmutadores administrados L3 de Ethernet con las siguientes características técnicas y capacidades de crecimiento:
	+ Debe contar con 48 puertos con detección automática de velocidades 10/100/1000fijos como mínimo.
	+ Debe contar con 2 puertos QSFP+ 40 GbE como mínimo.
	+ Los puertos QSFP+ de 40GB también deben poder configurarse como cuatro puertos de 10 GbE mediante el uso de un cable divisor.
	+ Debe contar con 4 puertos fijos 1000/10000 SFP+ como mínimo.
	+ Debe contar con capacidad de encaminamiento / conmutación de 336 Gb/s o superior
	+ Debe poder tomar decisiones de enrutamiento basado en políticas establecidas por el administrador de la red.
	+ Debe tener 1 puerto RJ-45 de consola serial
	+ Debe tener 1 puerto de administración RJ-45 Out-of-Band
	+ Debe contar con seguridad de puertos para permitir el acceso sólo a las direcciones MAC especificadas que se pueden aprender o sean especificados por el administrador.
	+ Los conmutadores deben permitir el parchado y activación de nuevas características de servicio que se instalen sin necesidad de reiniciar el equipo.
	+ 2 fuentes de poder instaladas
	+ 2 Bandejas de ventilador de con las caras invertidas; entre la parte posterior (cara de alimentación) y la parte frontal (cara de puertos)
	+ Latencia de 10Gbs menor a 1.5 μs (en paquetes de 64-bytes)
	+ Debe tener rendimiento de 250 millones paquetes por segundos o superior
	+ El Tamaño de la tabla de enrutamiento debe soportar 16000 entradas (IPv4), 8000 entradas (IPv6) como mínimo
	+ Debe soportar 128000 o más entradas en la tabla de direcciones MAC
	+ Debe proporcionar el registro local y remoto de los acontecimientos a través de SNMP v2c y v3
	+ Debe soportar el Protocolo Precision Time (PTP) y el Protocolo de tiempo de red (NTP)
	+ Debe permitir múltiples enlaces de igual costo en un entorno de enrutamiento para aumentar la redundancia de enlaces y aumentar el ancho de banda
	+ Debe proporcionar soporte para conectividad gestión de fallos (IEEE 802.1ag) y Ethernet en la Primera Milla (IEEE 802.3ah)
	+ Debe poder monitorear los enlaces conectividad y apagar los puertos en ambos extremos si el tráfico detectado es unidireccional pare evitar loops en redes basadas en STP (Spanning Tree Protocol).
	+ Debe poder agruparse al menos 9 conmutadores en una configuración de alta disponibilidad y que permita ser configurados y gestionados como un único conmutador con una única dirección IP.
	+ Debe manejar jumbo frames de 10,000 bytes para permitir respaldo remoto de alto rendimiento y de rápida recuperación de desastres.
	+ Debe soportar los siguientes estándares y protocolos: IEEE 802.1D MAC Bridges, IEEE 802.1p Priority, IEEE 802.1Q VLANs, IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees, IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree, IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP), IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ag Ethernet OAM, IEEE 802.3ah Ethernet in First Mile over Point to Point Fiber—EFMF, IEEE 802.3x Flow Control, RFC 768 UDP, RFC 783 TFTP Protocol (revision 2), RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 856 Telnet, RFC 868 Time Protocol, RFC 896 Congestion Control in IP/TCP, Internetworks RFC 950 Internet Standard Subnetting Procedure, RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4, RFC 2581 TCP Congestion Control, RFC 2644 Directed Broadcast Control, RFC 2767 Dual Stacks IPv4 & IPv6, RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option, RFC 3768 Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP).
	+ El proponente debe entregar 8 Cables de cobre de 10Gb SFP+ a SFP+ de conexión directa de 3 metros de largo.
 |
| **Componentes de Licenciamiento Requerido** | * Debe incluir una (1) licencia de administración de virtualización VMware vCenter Standard
* Ocho (8) Licencias de VMware Vsphere Enterprise Plus
 |

**PARTE VII**

**GARANTIAS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES**

|  |  |
| --- | --- |
| Garantías y soporte | * Los equipos y componentes internos ofertados deben tener garantía de fábrica extendida por tres (3) años con tiempos de respuesta de 24x7 con 4 horas de respuesta.
* Todas las licencias de virtualización y administración deberán tener subscripción y soporte por tres (3) años.

Una vez el proveedor suministre las licencias de software y el hardware correspondiente a la plataforma deberá realizar los siguientes servicios:* Suministrar Cronograma estimado como plan de proyecto de todas las actividades que se realizaran.
* Instalar, implementar, y dejar al 100% de funcionamiento de toda la plataforma, esto deberá incluir migrar toda la información de las plataformas actuales del SENACYT.
* Integrar todas las plataformas actuales de SENACYT con la nueva plataforma a suministrar.
* Deberá brindar un conjunto de trescientas (300) horas pre-pagadas de soporte técnico, mantenimiento, monitorización, operación y administración 24X7X365 con el siguiente SLA:
* ASISTENCIA TELEFÓNICA 7x24x365, (incluidos fines de semana, días feriados y nacionales). El proponente proveerá a SENACYT de por lo menos un número de teléfono fijo y dos números de teléfono móvil para solicitar la asistencia técnica o hacer reportes.
* ASISTENCIA EN SITIO 7x24x365 en caso de problemas, instalación o remplazos de piezas, partes o equipos (El tiempo de respuesta incluye las piezas, partes de repuestos, equipos).
* PUNTOS DE CONTACTO: El proponente proveerá al menos los datos de contacto de dos (2) personas para contactar en caso de no recibir respuesta en los números de teléfono de asistencia. SENACYT proveerá los datos de al menos dos (2) personas para determinar la prioridad del daño y coordinar los mantenimientos y reparaciones.
* TIEMPO DE RESPUESTA: 7x24x365 y luego de recibida la solicitud de apoyo según el nivel de prioridad comunicado:
* NIVEL DE PRIORIDAD URGENTE: Sistema detenido
* Respuesta telefónica: dentro de 0.5 horas (30 minutos) después de realizado el reporte.
* Respuesta en sitio: dentro de dos (2) horas después de realizado el reporte.
* NIVEL DE PRIORIDAD GRAVE: Sistema gravemente afectado/debilitado.
* Respuesta telefónica: dentro de dos (2) horas después de realizado el reporte.
* Respuesta en sitio: dentro de cuatro (4) horas después de realizado el reporte.
* NIVEL DE PRIORIDAD NO CRÍTICO: Sistema levemente debilitado:
	+ Respuesta telefónica: dentro de 4 horas después de realizado el reporte,
	+ Respuesta en sitio: dentro del tiempo acordado con el punto de contacto, ya sea el mismo día o en el siguiente (ya sea hábil o no) de la solicitud de apoyo para atención del problema.

Otras consideraciones: * + Asistencia para Prioridad Urgente por Ingenieros del Fabricante: en caso de no identificar el problema en cuatro (4) horas (una vez en sitio) deberá escalarse a ingenieros del fabricante para asistencia técnica y en caso de requerirse se proveerá en sitio asistencia por Ingenieros del fabricante.
	+ Acceso directo del personal de SENACYT, al centro de soporte técnico del fabricante en caso de ser requerido.
	+ Mantenimientos Preventivos: se realizarán según las recomendaciones del fabricante.
	+ Mantenimientos correctivos: se realizarán las veces que sea necesario.
	+ Todos los Ingenieros de El proponente cuentan con su propia computadora portátil (laptop) y las herramientas a utilizar debidamente licenciadas cuando se requiera su presencia en sitio.
	+ Todos los consultores y apoyos en sitio de El proponente cumplirán los reglamentos y políticas de uso de tecnología y seguridad de SENACYT como son: contraseñas, uso de antivirus, parches, uso indebido de Internet, etc.

El proponente, de ser necesario, se compromete a firmar acuerdo de confidencialidad al recibir información suministrada por SENACYT.  |
| Instalación | * El proponente debe instalar y configurar la solución propuesta.
* El Proponente deberá migrar quince (15) servidores físicos con Sistema Operativo Windows Server 2008 R2 Enterprise y/o Windows Server 2003.
* El proponente deberá migrar quince (15) máquinas virtuales, con sistema operativo Linux y/o Windows Servers, actuales a la nueva plataforma.
* El proponente deberá entregar toda la documentación del proyecto, trabajo realizado en cada equipo y aplicaciones instaladas con detalle de las configuraciones realizadas.
 |
| Capacitación | * El proponente deberá considerar el entrenamiento en el equipo ofertado y en la plataforma de virtualización acorde al proyecto.
* Instalación, configuración y administración de VMWare vSphere.
 |
| Empresa oferente | * El proponente tiene que presentar carta dirigida a la institución por parte del fabricante, indicando que es distribuidor autorizado de la marca de la solución ofertada por más de cinco (5) años.
* El proponente deberá presentar carta del fabricante de la plataforma donde certifique que el proponente tiene experiencia en soluciones convergentes o hyperconvergentes. Cualquiera de las dos será válida.
* Dos (2) cartas de referencia de Instalaciones de VMWare en Panamá.
* El proveedor: deberá contar con más de diez (10) años de experiencia en el mercado de tecnología local en Panamá.
* Se debe entregar certificación VMware. Por lo menos, dos (2) ingenieros certificados en cada una de estas: VSP y VTSP y los mismos deben ser empleados de la empresa.
 |

##

## PARTE VII

La Comisión revisará y asignará puntaje a las propuestas a través de los Criterios de Verificación establecidos en el pliego de cargos.

## CRITERIOS DE VERIFICACIÓN PARA LA SELECCIÓN DEL PROPONETE.

## CAPACIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA \*

## En caso de empresas que participen en consorcio se aceptarán cartas de referencias bancarias de las empresas que conforman el mismo. Las certificaciones bancarias nacionales no requieren ser notariadas y las del exterior sí requieren de sellos de consulado o estar apostillada.

## La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de solicitar a las entidades bancarias la verificación de la información contenida en las cartas de referencia correspondientes.

*El proponente debe comprobar solvencia económica mediante la entrega de una carta de una entidad bancaria, con no más de dos meses de emisión que demuestre la capacidad económica de la empresa. La carta bancaria deberá certificar que la empresa cuenta con una línea de crédito o una cuenta bancaria por no menos de seis cifras bajas.*

## EXPERIENCIA DE LA EMPRESA \*\*

*Podrán participar empresas con un mínimo de cinco (5) años de experiencia en trabajos similares o relacionados como proveedor de equipos de informática. La experiencia de la empresa se medirá a través del aviso de operaciones y documentos relacionados que la empresa haya suministrado con relación al objeto del contrato. Los documentos relacionados deberán estar debidamente certificados según se establece en el presente documento: la experiencia de la empresa deberá certificarse por parte del cliente (personal natural o jurídica). Esta certificación puede ser original o copia, ya sean nacionales o extranjeras.*

## ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS \*\*

*El proponente deberá presentar documentación que detalle las especificaciones técnicas de los equipos a suministrar. Dichas especificaciones y funcionalidades deben cumplir o superar lo detallado en este pliego.*

## CERTIFICACIÓN \*\*

*El proponente debe de presentar mínimo una (1) certificación de la fábrica por cada marca propuesta como proveedor autorizado.*

## CARTAS DE GARANTÍA DE FÁBRICA \*\*

*El proponente debe de presentar una (1) carta de garantía por parte de la fábrica donde se detalle el uso de la garantía.*

## CARTAS DE GARANTÍA DEL PROVEEDOR \*\*

*El proponente debe de presentar una (1) carta de garantía donde se detalle el uso de la garantía como primer contacto.*

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO INFORMÁTICO PROPUESTO \*\*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **COMPUTADORA PERSONAL DE ESCRITORIO TODO EN UNO** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| **Procesador** | Serie Intel Core i5 o superior |  |  |
| **Memoria** | 8 GB o superior |  |  |
| **Disco Duro** | 500 GB o superior |  |  |
| **Monitor** | Monitor LED 19" o superior |  |  |
| **Video y Audio** | Tarjetas integradas y bocinas integradas |  |  |
| **Puertos del Board** | 1 Puerto PCIe 1 Puerto USB 3.0 y 2 Puertos USB 2.0DVI, VGA o HDMI1 entrada de Audio1 puerto de red Ethernet |  |  |
| **Conexión Inalámbrica** | Wifi 802.11 a/b/g/nBluetooth |  |  |
| **Mouse** | 1 Mouse óptico USB de 2 botones, scroll y conector USB o un mouse con tecnología superior. |  |  |
| **Teclado** | Teclado Estándar Español Latinoamericano de 101 teclas o más con conector USB o con un teclado de tecnología superior. |  |  |
| **Alimentación** | 120 Volts, 60Hz |  |  |
| **Tipo de Gabinete** | Carcasa diseñada por el fabricante para uso comercial. |  |  |
| **Sistema Operativo y Condiciones Generales** | Sistema operativo de Windows 8.1 o similares en español de Latinoamérica, Licencia y Software Assurance pre-instalado de fábrica. Debe traer el software de restauración aprobado por el fabricante y proveer lo necesario para tal fin. |  |  |
| **Accesorios** | El Computador/ monitor, teclado y mouse del equipo deberá ser de la misma marca y color. |  |  |
| **Garantía** | 3 años de garantía |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **B** | **COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| **Procesador** | Serie Intel Core i7  |  |  |
| **Memoria** | 8 GB o superior |  |  |
| **Disco Duro** | 500 GB o superior |  |  |
| **Pantalla** | Monitor LED 15"  |  |  |
| **Cubierta** | Cubierta y chasis de acero electrogalvanizado, aluminio o material similar diseñado por la fábrica comercial. Con ranura para candado de Seguridad. |  |  |
| **Video y Audio** | Tarjetas integradas y bocinas integradas |  |  |
| **Puertos del Board** | 1 Puerto USB 3.0 y 2 Puertos USB 2.0DVI, VGA o HDMI1 entrada de Audio1 puerto de red Ethernet |  |  |
| **Conexión Inalámbrica** | Wifi 802.11 a/b/g/nBluetooth |  |  |
| **Teclado** | Teclado Estándar Español Latinoamericano de 101 teclas o más con conector USB o con un teclado de tecnología superior. |  |  |
| **Alimentación** | 120 Volts, 60Hz |  |  |
| **Sistema Operativo y Condiciones Generales** | Sistema operativo de Windows 8.1 o similares en español de Latinoamérica, Licencia y Software Assurance pre-instalado de fábrica. Debe traer el software de restauración aprobado por el fabricante y proveer lo necesario para tal fin. |  |  |
| **Accesorios** | Mouse inalámbrico óptico tamaño compacto, maletín tipo ejecutivo oscuro. |  |  |
| **Garantía** | 3 años de garantía |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C** | **COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| **CPU** | 2.2GHz Intel Dual-Core Core i7, Turbo Boost hasta 3.2GHz |  |  |
| **Memoria** | 4 GB o superior |  |  |
| **Disco Duro** | Flash 256 GB o superior |  |  |
| **Pantalla** | Pantalla de 13.3” LED (Diagonal)  Resolución de 1440x900 |  |  |
| **Video** | Integrada Intel® HD Graphics 6000 |  |  |
| **Webacam** | Cámara FaceTime HD de 720p |  |  |
| **Teclado** | En Español con trackpad Multi-Touch integrado |  |  |
| **Puertos del Board** | * Dos USB 3 ports (hasta to 5 Gbps)
* Thunderbolt 2 puertos (hasta to 20 Gbps)
* MagSafe 2 power port
 |  |  |
| **Conexión Inalámbrica** | • 802.11ac Wi-Fi wireless networking;• IEEE 802.11a/b/g/n compatible• Bluetooth. |  |  |
| **Accesorios** | Mouse inalámbrico óptico tamaño compacto, maletín tipo ejecutivo oscuro. |  |  |
| **Teclado** | En Español retroiluminado |  |  |
| **Alimentación** | 120 Volts, 60Hz |  |  |
| **Sistema Operativo**  | OS X El Capitán en español.  |  |  |
| **Garantía** | 3 años de garantía |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **D** | **COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| **CPU** | 2.9GHz Intel Core i5-4300U o superior |  |  |
| **Memoria** | 8 GB o superior |  |  |
| **Video** | Integrada Intel HD Graphics 4400 |  |  |
| **Disco Duro** | 256GB SSD o superior |  |  |
| **Pantalla** | 14” WQHD Multitouch |  |  |
| **Teclado** | En Español  |  |  |
| **Peso** | 2.87 libras o menos |  |  |
| **Comunicación** | * 802.11ac Wi-Fi wireless networking;
* IEEE 802.11a/b/g/n compatible
* Bluetooth
 |  |  |
| **Puertos y Conectores** | * 2 puertos USB 3.0
* 1 puerto mini Display Port
* 1 puerto Mini / HDMI
* 1 puerto para Micrófono y Audífono
* 1 Adaptador para HDMI de Mini a HDMI
* 1 puerto Ethernet
 |  |  |
| **Sistema Operativo y Condiciones Generales** | Sistema operativo de Windows 8.1 en español de Latinoamérica, Licencia y Software Assurance pre-instalado de fábrica. Debe traer el software de restauración aprobado por el fabricante y proveer lo necesario para tal fin. |  |  |
| **Accesorios** | Mouse inalámbrico óptico tamaño compacto, maletín tipo ejecutivo oscuro. |  |  |
| **Garantía** | 3 años de garantía |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **E** | **MONITOR 21,5”** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
|
| **Monitor** | Tamaño de pantalla: 21,5" |   |   |
| Relación de aspecto: 16: 9 |   |   |
| Tipo de panel: TN |   |   |
| Tipo BLU: LED |   |   |
| Brillo (Típico): 200 cd/m² |   |   |
| Contraste: 600 : 1 (típico) |   |   |
| Contraste Dinámico: Mega ∞ |   |   |
| Resolución: 1,920 x 1,080 |   |   |
| Tiempo de respuesta: 5 ms |   |   |
| Angulo de visión (H/V): 90° / 65° |   |   |
| Soporte de color: 16,7 M |   |   |
| Características generales |   |   |
| Función incrustado: Modo de juego, exclusivo de magia, Ahorro ecológico, Temporizador de Apagado, Tamaño de imagen, Flicker gratuito |   |   |
| PC adicional S/W: No |   |   |
| Compatibilidad con sistemas operativos: Windows, Mac |   |   |
| Certificación de windows: Windows 8.1 |   |   |
| **Garantía** | 1 año de garantía |  |  |

| **F** | **PLATAFORMA TECNOLÓGICA HIPERCONVERGENTE** | CUMPLE | NO CUMPLE |
| --- | --- | --- | --- |
|
| **Características del Solución** | 1. La solución deberá ser una plataforma integrada de servidores (nodos), almacenamiento y redes que elimine los stacks complejos de equipos. |   |   |
| 2. Debe proveer virtualización con alta disponibilidad e integrar los componentes de computación, almacenamiento y conectividad en forma ágil y simple en un único chasis.  |   |   |
| 3. La solución deberá tener la capacidad de crecimientos modulares, estos crecimientos deben incrementar las capacidades de cómputo, memoria, conectividad de red y almacenamiento.  |   |   |
| 4.       Deberá contar con soporte para las plataformas primarias de virtualización VMWare y Microsoft HyperV. |   |   |
| 5.       Deberá contar con diseño entero dedicado al datacenter definido por software.  |   |   |
| 6.       Deberá contar con capacidad para ser instalado y puesto en marcha en cuestión de clics y pocos minutos.  |   |   |
| 7.       Deberá contar con capacidad para ser usado como servidor de aplicación o pool de recursos. Permitiendo flexibilidad en su uso.  |   |   |
| 8.       Deberá contar con compatibilidad con VMWare Fault Tolerance, otorgando alta disponibilidad en caso de fallo. |   |   |
| 9.       Deberá contar con compatibilidad con VMWare High Availability, eliminando la necesidad de hardware de respaldo. |   |   |
| 10.       Deberá contar con compatibilidad con Windows Failover Clúster, incrementando la disponibilidad de las aplicaciones.  |   |   |
| 11.       Deberá contar con alta-disponibilidad más allá de un sistema singular, rack o data center. |   |   |
| 12.    Deberá contar con bajo consumo de espacio en el Rack. A un máximo de 2U. |   |   |
| 13.    Deberá contar con capacidad para crecer con simplemente agregar nodos al chasis. |   |   |
| 14.    Deberá contar con pre-integración de las plataformas líderes de la industria de virtualización  |   |   |
| 15.    Deberá contar con capacidad superior de recuperación de desastre y alta-disponibilidad.  |   |   |
| 16.    Deberá contar con optimización adaptiva para aceleración de cargas de trabajo |   |   |
| 17.    Deberá contar con compatibilidad para arreglos de discos en red 0, 5, 6, 10, 10+1 y 10+2 y/o solución de manejo de almacenamiento superior comúnmente utilizadas actualmente por sistemas hyperconvergentes.  |   |   |
| 18.    Deberá contar con federación de almacenamiento permitiendo control de los diferentes puntos de almacenamiento.  |   |   |
| 19.    Deberá contar con snapshots consistentes de máquinas virtuales y de aplicaciones por separado.  |   |   |
| 20.    Deberá contar con capacidad de conexión en caliente de SSD y HDD. |   |   |
| 21.    Deberá contar con fuentes de poder redundantes para mantener el equipo operacional. |   |   |
| 22.    Deberá contar con controladora de almacenamiento integrada con respaldo de cache por batería. |   |   |
| 23.    Deberá contar con almacenamiento en clúster híper redundante, impidiendo perdida de data.  |   |   |
| 24.    Deberá contar con clustering de almacenamiento simplificando la escalabilidad del equipo.  |   |   |
| 25.    Deberá contar con aprovisionamiento THIN integrado, incrementando la eficiencia del almacenamiento.  |   |   |
| 26.    Deberá contar con capacidad extracción de data granular de archivos individuales de los snapshots de volúmenes. |   |   |
| 27.    Deberá contar con capacidad de hacer un "rollback" a volúmenes enteros usando los "snapshots" |   |   |
| 28.    Deberá contar con la habilidad de hacer Copia Remota hacia otros dispositivos de almacenamiento en red.  |   |   |
| 29.    Deberá contar con capacidad de balancear entre desempeño y recursos dentro del pool de almacenamiento, reduciendo costos |   |   |
| 30    Deberá contar con la habilidad de agregar más almacenamiento manteniendo la flexibilidad y desde una consola única. |   |   |
| 31.    Deberá contar con replicación integrada para recuperación de desastres ágil y rápida.  |   |   |
| 32.    Deberá contar con capacidad de cambiar configuraciones sin incurrir en tiempos de caída, manteniendo la disponibilidad. |   |   |
| 33.    Deberá contar con la habilidad de escalar de manera simultánea en capacidad y desempeño. Manteniendo un balance. |   |   |
| 34.    Deberá contar con capacidad de evitar upgrades que interrumpan. Agregando dispositivos a la solución sin caer en downtime. |   |   |
| 35.    Deberá contar con capacidad de integrarse con nube privada en cuestión de minutos y ser manejada simplemente. |   |   |
| 36.    Deberá contar con rápida instalación y configuración de hypervisor, para una puesta en marcha en cuestión de minutos.  |   |   |
| 37.    Deberá contar con manejo del día a día centralizado en una sola consola con toda la información disponible. |   |   |
| 38.    Deberá contar con consola centralizada principal con capacidad para manejar distintos sitios simultáneamente. |   |   |
| 39.    Deberá contar con capacidad de continuidad de negocio con Alta-Disponibilidad y Recuperación de Desastre integrada. |   |   |
| 40.    Deberá contar con capacidad para 24 disco duros ampliado la cantidad de recursos de almacenamiento. |   |   |
| 41.    Deberá contar con soporte para doble procesador de alto desempeño por nodo. Permitiendo alto poder computacional.  |   |   |
| 42.    Deberá contar con capacidad mínima para 512GB por nodo (16x32GB), permitiendo gran capacidad de RAM. |   |   |
| 43.    Deberá contar con configuraciones hibridas de discos SSD o HDD permitiendo flexibilidad entre aplicación y almacenamiento.  |   |   |
| 44.    Deberá contar con capacidad de 6 disco duros por nodo en configuración simple o 24 discos en configuración cuádruple de nodos. |   |   |
| 45.    Deberá contar con capacidad de control remoto de bajo nivel (abajo del sistema operativo) para tareas de mantenimiento críticas. |   |   |
| 46.    Deberá contar con 2 conectores SPF de red a velocidades de 10GbE y un adaptador RJ45 de 1GbE para administración. |   |   |
| 47.    Deberá contar con integración a equipos de respaldo permitiendo soluciones punto a punto de plataformas virtualizadas o en premisa.  |   |   |
| 48.    Deberá contar con soporte para memorias DDR4 21333MHz PC4-2166 con latencia CAS15 de 32GB por modulo. |   |   |
| 49.    Deberá contar con capacidad minima 7.2TB en configuraciones de HDD por nodo. Con discos SAS de 10k RPM o superior. Con combinaciones de disco de 1.2TB de tipo SAS o superior |   |   |
| 50.    Deberá contar con capacidad mínima 9.2TB en configuraciones SSD por nodo. Con combinaciones de disco de 1.6TB de tipo SSD o superior. |   |   |
| 51.    Deberá contar con enfriamiento por FANS redundantes de alta velocidad para mantener el equipo en temperaturas bajas |   |   |
| 52.    Deberá contar con interface REST API, que permita scripting, automatización y que provea un flujo principal de funcionalidad CRUD. |    |    |
| 53.    Deberá contar con soporte para OpenStack, permitiendo alinearse con los cambios de los API más modernos.  |   |   |
| 54.    Deberá contar con soporte para Flocker y un controlador Cinder actualizado.  |   |   |
| 55.    Deberá contar con auto-organización de sub-volúmenes a través de dos niveles de almacenamiento con Optimización Adaptiva. |   |   |
| 56.    Deberá contar con controladores para-virtualizados SCSI para bajar el consumo de CPU y agregar desempeño a VMWare vSphere. |   |   |
| 57.    Deberá contar con soporte a plataformas de virtualización open-source(CentOS, REHL, Ubuntu). |   |   |
| **Espacio** | Factor de forma de dos (2) unidades de rack (2U).  |   |   |
| **Nodos** | Debe contar con cuatro (4) nodos de computación o servidores internos. |   |   |
| **Memoria** | Memoria RAM combinada mínima de 2TB. Utilizando todos los nodos |   |   |
| **Procesamiento** | 8 procesadores Intel Xeon E5-2630v3 o superior similar en la solución completa.  |   |   |
| **Fuentes de Poder** | Dos (2) fuentes de poder de 1400W o superiores redundantes  |   |   |
| **Características técnicas de cada servidor o nodo** |  Dos (2) procesadores instalados Intel E5 2630v3 o superior similares. |   |   |
| Debe tener 512GB RAM instalados o superior |   |   |
| Dos (2) puertos de 10GbE. Con conector tipo SFP+. |   |   |
| Dos (2) puertos de 1GbE.  |   |   |
| Un (1) puerto 10/100 Mbps para gestión. |   |   |
| **Componentes de Conexión Requerido** | Dos (2) Conmutadores administrados L3 de Ethernet con las siguientes características técnicas y capacidades de crecimiento: |   |   |
| Debe contar con 48 puertos con detección automática de velocidades 10/100/1000fijos como mínimo.  |   |   |
| Debe contar con 2 puertos QSFP+ 40 GbE como mínimo.  |   |   |
| Los puertos QSFP+ de 40GB también deben poder configurarse como cuatro puertos de 10 GbE mediante el uso de un cable divisor. |   |   |
| Debe contar con 4 puertos fijos 1000/10000 SFP+ como mínimo. |   |   |
| Debe contar con capacidad de encaminamiento / conmutación de 336 Gb/s o superior |   |   |
| Debe poder tomar decisiones de enrutamiento basado en políticas establecidas por el administrador de la red. |   |   |
| Debe tener 1 puerto RJ-45 de consola serial |   |   |
| Debe tener 1 puerto de administración RJ-45 Out-of-Band |   |   |
| Debe contar con seguridad de puertos para permitir el acceso sólo a las direcciones MAC especificadas que se pueden aprender o sean especificados por el administrador. |   |   |
| Los conmutadores deben permitir el parchado y activación de nuevas características de servicio que se instalen sin necesidad de reiniciar el equipo. |   |   |
| 2 fuentes de poder instaladas |   |   |
| 2 Bandejas de ventilador de con las caras invertidas; entre la parte posterior (cara de alimentación) y la parte frontal (cara de puertos) |   |   |
|  Latencia de 10Gbs menor a 1.5 μs (en paquetes de 64-bytes) |   |   |
| Debe tener rendimiento de 250 millones paquetes por segundos o superior |   |   |
| El Tamaño de la tabla de enrutamiento debe soportar 16000 entradas (IPv4), 8000 entradas (IPv6) como mínimo |   |   |
| Debe soportar 128000 o más entradas en la tabla de direcciones MAC |   |   |
| Debe proporcionar el registro local y remoto de los acontecimientos a través de SNMP v2c y v3 |   |   |
| Debe soportar el Protocolo Precision Time (PTP) y el Protocolo de tiempo de red (NTP) |   |   |
| Debe permitir múltiples enlaces de igual costo en un entorno de enrutamiento para aumentar la redundancia de enlaces y aumentar el ancho de banda |   |   |
| Debe proporcionar soporte para conectividad gestión de fallos (IEEE 802.1ag) y Ethernet en la Primera Milla (IEEE 802.3ah) |   |   |
| Debe poder monitorear los enlaces conectividad y apagar los puertos en ambos extremos si el tráfico detectado es unidireccional pare evitar loops en redes basadas en STP (Spanning Tree Protocol). |   |   |
| Debe poder agruparse al menos 9 conmutadores en una configuración de alta disponibilidad y que permita ser configurados y gestionados como un único conmutador con una única dirección IP.  |   |   |
| Debe manejar jumbo frames de 10,000 bytes para permitir respaldo remoto de alto rendimiento y de rápida recuperación de desastres. |   |   |
| Debe soportar los siguientes estándares y protocolos: IEEE 802.1D MAC Bridges, IEEE 802.1p Priority, IEEE 802.1Q VLANs, IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees, IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree, IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP), IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ag Ethernet OAM, IEEE 802.3ah Ethernet in First Mile over Point to Point Fiber—EFMF, IEEE 802.3x Flow Control, RFC 768 UDP, RFC 783 TFTP Protocol (revision 2), RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 854 Telnet, RFC 856 Telnet, RFC 868 Time Protocol, RFC 896 Congestion Control in IP/TCP, Internetworks RFC 950 Internet Standard Subnetting Procedure, RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4, RFC 2581 TCP Congestion Control, RFC 2644 Directed Broadcast Control, RFC 2767 Dual Stacks IPv4 & IPv6, RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option, RFC 3768 Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP). |   |   |
| El proponente debe entregar 8 Cables de cobre de 10Gb SFP+ a SFP+ de conexión directa de 3 metros de largo. |   |   |
| **Componentes de Licenciamiento Requerido** | Debe incluir una (1) licencia de administración de virtualización VMware vCenter Standard |   |   |
| Ocho (8) Licencias de VMware Vsphere Enterprise Plus |   |   |

**GARANTIAS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **F** | **PLATAFORMA TECNOLOGICA HYPERCONVERGENTE** | CUMPLE | NO CUMPLE |
| Garantías y soporte. (Entregar Documentos que lo Indique) | * El equipo y componentes internos ofertados deben tener garantía de fábrica extendida por tres (3) años con tiempos de respuesta de 24x7 con 4 horas de respuesta.
 |  |  |
| * Todas las licencias de virtualización y administración deberán tener subscripción y soporte de tres años
 |  |  |
| **Una vez el proveedor suministre las licencias de software y el hardware correspondiente a la plataforma deberá realizar los siguientes servicios:*** Suministrar Cronograma estimado como plan de proyecto de todas las actividades que se realizaran.
* Instalar, implementar, y dejar al 100% de funcionamiento de toda la plataforma, esto deberá incluir migrar toda la información de las plataformas actuales del SENACYT.
* Integrar todas las plataformas actuales de SENACYT con la nueva plataforma a suministrar.
* Deberá brindar un conjunto de trescientas (300) horas pre-pagadas de soporte técnico, mantenimiento, monitorización, operación y administración 24X7X365 con el siguiente SLA:
* ASISTENCIA TELEFÓNICA 7x24x365, (incluidos fines de semana, días feriados y nacionales). El proponente proveerá a SENACYT de por lo menos un número de teléfono fijo y dos números de teléfono móvil para solicitar la asistencia técnica o hacer reportes.
* ASISTENCIA EN SITIO 7x24x365 en caso de problemas, instalación o remplazos de piezas, partes o equipos (El tiempo de respuesta incluye las piezas, partes de repuestos, equipos).
* PUNTOS DE CONTACTO: El proponente proveerá al menos los datos de contacto de dos (2) personas para contactar en caso de no recibir respuesta en los números de teléfono de asistencia. SENACYT proveerá los datos de al menos dos (2) personas para determinar la prioridad del daño y coordinar los mantenimientos y reparaciones.
* TIEMPO DE RESPUESTA: 7x24x365 y luego de recibida la solicitud de apoyo según el nivel de prioridad comunicado:
* NIVEL DE PRIORIDAD URGENTE: Sistema detenido
* Respuesta telefónica: dentro de 0.5 horas (30 minutos) después de realizado el reporte.
* Respuesta en sitio: dentro de dos (2) horas después de realizado el reporte.
* NIVEL DE PRIORIDAD GRAVE: Sistema gravemente afectado/debilitado.
* Respuesta telefónica: dentro de dos (2) horas después de realizado el reporte.
* Respuesta en sitio: dentro de cuatro (4) horas después de realizado el reporte.
	+ NIVEL DE PRIORIDAD NO CRÍTICO: Sistema levemente debilitado:
	+ Respuesta telefónica: dentro de 4 horas después de realizado el reporte,
	+ Respuesta en sitio: dentro del tiempo acordado con el punto de contacto, ya sea el mismo día o en el siguiente (ya sea hábil o no) de la solicitud de apoyo para atención del problema.

Otras consideraciones: * + Asistencia para Prioridad Urgente por Ingenieros del Fabricante: en caso de no identificar el problema en cuatro (4) horas (una vez en sitio) deberá escalarse a ingenieros del fabricante para asistencia técnica y en caso de requerirse se proveerá en sitio asistencia por Ingenieros del fabricante.
	+ Acceso directo del personal de SENACYT, al centro de soporte técnico del fabricante en caso de ser requerido.
	+ Mantenimientos Preventivos: se realizarán según las recomendaciones del fabricante.
	+ Mantenimientos correctivos: se realizarán las veces que sea necesario.
	+ Todos los Ingenieros de El proponente cuentan con su propia computadora portátil (laptop) y las herramientas a utilizar debidamente licenciadas cuando se requiera su presencia en sitio.
	+ Todos los consultores y apoyos en sitio de El proponente cumplirán los reglamentos y políticas de uso de tecnología y seguridad de SENACYT como son: contraseñas, uso de antivirus, parches, uso indebido de Internet, etc.

El proponente, de ser necesario, se compromete a firmar acuerdo de confidencialidad al recibir información suministrada por SENACYT |  |  |
| Empresa oferente | * El proponente tiene que presentar carta dirigida a la institución por parte del fabricante, indicando que es distribuidor autorizado de la marca de la solución ofertada por más de cinco (5) años.
 |  |  |
| * El proponente deberá presentar carta del fabricante de la plataforma donde certifique que el proponente tiene experiencia en soluciones convergentes o hyperconvergentes. Cualquiera de las dos será válida.
 |  |  |
| * Dos (2) cartas de referencia de Instalaciones de VMWare en Panamá.
 |  |  |
| * El proveedor: deberá contar con más de Diez (10) años de experiencia en el mercado de tecnología local en Panamá.
 |  |  |
| * Se debe entregar certificación VMware. Por lo menos, dos (2) ingenieros certificados en cada una de estas: VSP y VTSP y los mismos deben ser empleados de la empresa.
 |  |  |

**PARTE VIII**

**FORMULARIOS Y MODELOS**

**MODELO**

**FORMULARIO DE PROPUESTA N°1**

Panamá, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del 2016.

Señores:

**OEI/ SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

Presentamos propuesta para el acto de la LICITACIÓN PÚBLICA No\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS: OCHENTA Y SEIS (86) COMPUTADORA PERSONAL DE ESCRITORIO TODO EN UNO, CINCUENTA (50) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL DE 15”, UNA (1) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 13”, DOCE (12) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 14”, SESENTA Y TRES (63) MONITORES 21.5” UNA (1) PLATAFORMA TECNOLÓGICA HIPERCONVERGENTE

Nombre de persona natural\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre de persona jurídica: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre del Representante Legal Apoderado Legal: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre del Consorcio o Asociación Accidental: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre del Representante Legal o Apoderado Legal del Consorcio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

RUC de la Empresa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_D.V.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Representante en el Acto: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, cuyo Poder Autenticado por Notario se adjunta.

Dirección de la empresa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Fax: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Fianza de Propuesta que cubre el 2% del total del monto ofertado B/. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Participamos en lo siguiente y nuestra oferta se detalla a continuación:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **R** | **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD** | **PRECIO UNITARIO** | **PRECIO TOTAL** |
| 1 | **Computadora Personal De Escritorio Todo En Uno** Favor especificar:Marca:Modelo:País de origen:Casa productora: | 86 |  |  |
| 2 | **Computadora Personal Portátil de 15”**Favor especificar:Marca:Modelo:País de origen:Casa productora: | 50 |  |  |
| 3 | **Computadora Personal Portátil 13”**Favor especificar:Marca:Modelo:País de origen:Casa productora: | 1 |  |  |
| 4 | **Computadora Personal Portátil 14”**Favor especificar:Marca:Modelo:País de origen:Casa productora: | 12 |  |  |
| 5 | **Monitores 21.5”**Favor especificar:Marca:Modelo:País de origen:Casa productora: | 63 |  |  |
| 6 | **PLATAFORMA TECNOLÓGICA HIPERCONVERGENTE** Favor especificar:Marca:Modelo:País de origen:Casa productora: | 1 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Subtotal** |  |
| **ITBMS** |  |
| **Otros Cargos** |  |
| **TOTAL** |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**(INDICAR EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA EN LETRAS)**

Cuando en una propuesta se exprese montos en palabras y en números, y exista discrepancia entre unas y otros; prevalecerá lo expresado en palabras sobre lo numérico.

Validez de la Propuesta: ciento veinte (120) días calendario.

ACEPTAMOS SIN RESTRICCIONES, NI OBJECIONES TODO EL CONTENIDO DEL PLIEGO DE

CARGOS.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(NOMBRE DE LA COMPAÑIA)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CEDULA No. o PASAPORTE

**FORMULARIO No. 2**

**FORMATO CARTA PODER**

El suscrito (PODERDANTE) en su calidad de Representante Legal de la firma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con domicilio legal ubicado en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, por este medio declaro que la firma \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, que represento, confiere poder especial o poder general (indicar la clase de poder) a (identificar firma o persona natural) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ para que éste actúe como nuestro Agente y Representante Legal en laPara participar en el proceso LICITACIÓN PÚBLICA No.LP-003-2016, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS: OCHENTA Y SEIS (86) COMPUTADORA PERSONAL DE ESCRITORIO TODO EN UNO, CINCUENTA (50) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL DE 15”, UNA (1) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 13”, DOCE (12) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 14”, SESENTA Y TRES (63) MONITORES 21.5” UNA (1) PLATAFORMA TECNOLÓGICA HIPERCONVERGENTE a celebrarse el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_o en fecha posterior.

Nuestro representante \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, queda por este medio expresamente facultado para presentar esta solicitud y comprometerse en nuestro nombre.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**PODERDANTE APODERADO**

**FORMULARIO No.3**

**CARTA DE ASOCIACIÓN Y COMPROMISOS ENTRE LAS PARTES**

El acuerdo entre las empresas deberá indicar en su primera parte:

1. Nombre del representante legal o apoderado especial de cada una de las empresas que participan del acuerdo, indicando datos generales de las personas, número de cédula de identidad personal o número de pasaporte, lugar de domicilio, entre otros.
2. Datos generales de las empresas, indicando nacionalidad, información de tipo legal como: número de escritura pública de constitución de cada una de las empresas, número de registro como corporación, entre otros.
3. En cuanto al contenido del acuerdo, deberá incluir por lo menos las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA**: Las empresas se comprometen a participar en forma conjunta en la Para participar en el proceso de LICITACIÓN PÚBLICA No LP-003-2016, ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS: OCHENTA Y SEIS (86) COMPUTADORA PERSONAL DE ESCRITORIO TODO EN UNO, CINCUENTA (50) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL DE 15”, UNA (1) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 13”, DOCE (12) COMPUTADORA PERSONAL PORTÁTIL 14”, SESENTA Y TRES (63) MONITORES 21.5” UNA (1) PLATAFORMA TECNOLÓGICA HIPERCONVERGENTE

**CLÁUSULA SEGUNDA**: Las partes acuerdan que, para la Licitación Pública, en caso de adjudicarse, el Consorcio o la Asociación Accidental señalada en la cláusula primera, las empresas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ formarán un Consorcio o Asociación Accidental cuya duración estará limitada al tiempo que dure la asociación señalada en la cláusula anterior.

**CLÁUSULA TERCERA**: Las empresas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se comprometen a realizar, en caso de ser seleccionada el servicio de consultoría contratado con las mejores normas profesionales y técnicas.

**CLÁUSULA CUARTA**: Las empresas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ acuerdan que, en caso de realizar el servicio de consultoría contratado, asignarán un representante con amplios poderes y disponible por todo el tiempo que se le requiera, para atender todo lo concerniente a la correcta y completa ejecución del servicio contratado, como para cualquier otro asunto que requiera de su presencia.

**CLÁUSULA QUINTA**: Las partes acuerdan que nombran a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ como representante único del Consorcio o Asociación Accidental, el cual coordinará las tareas técnicas y profesionales que demanden las actividades señaladas en la cláusula primera del presente acuerdo.

**CLÁUSULA SEXTA**: Las partes acuerdan que dentro del Consorcio o Asociación Accidental la empresa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ asumirá la coordinación y responsabilidad de las actividades señaladas en la cláusula primera del presente acuerdo.

Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de Panamá, a los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**REPRESENTANTE LEGAL REPRESENTANTE LEGAL**

**O APODERADO ESPECIAL O APODERADO ESPECIAL**

**DE LA EMPRESA DE LA EMPRESA**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**REPRESENTANTE LEGAL**

**O APODERADO ESPECIAL**

**DE LA EMPRESA**

**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

**DECLARACIÓN JURADA DE MEDIDAS DE RETORSIÓN**

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 5 de la Ley Nº 58 de 12 de diciembre del 2002, el (la) suscrito(a):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, mayor de edad, de nacionalidad \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, profesión \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, estado civil \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con cédula de identidad personal Nº\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, vecino de esta ciudad, actuando en mi condición de Representante Legal de la empresa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, sociedad debidamente constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, a Ficha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Tomo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Rollo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_, Imagen: \_\_\_\_\_\_\_\_\_, con domicilio en: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, teléfono: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, certifica lo siguiente:

1. Que no es una persona de un país al que se le aplican las medidas de retorsión conforme a la Ley Nº 58 de 12 de diciembre de 2002.

2. Que no es controlada directa o indirectamente por una persona de un país al que se le aplican medidas de retorsión, conforme a la Ley Nº 58 de 12 de diciembre de 2002.

3. Que al presentarse como proponente no actúa en representación de una persona o entidad de un país al que se aplican medidas de retorsión, conforme a la Ley 58 de 12 de diciembre de 2002.

4. Que en la ejecución de la contratación pública de que se trate y de las obligaciones dimanantes de ésta, el valor de sueldos, bienes, servicios, obras públicas, arrendamientos, valores, títulos o fondos a proveer por parte del contratista, que proviene de países a los cuales se les aplican las medidas de retorsión conforme a la Ley 58 de 12 de diciembre de 2002, no superará el 10% del valor total de la contratación pública, si ésta es de naturaleza renovable o recurrente, en cada periodo para el cual sea renovado o extendido.

Dada en la ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, a los \_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_de 201\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Representante Legal o Persona Natural**

**(Nombre de la Empresa)**

**FIANZA DE PROPUESTA**

NÚMERO DE LA FIANZA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROPONENTE, ADJUDICATARIO O BENEFICIARIO DE UNA EXCEPCIÓN DE ACTO PÚBLICO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE / ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS

MONTO MÁXIMO 2% de la propuesta, sin exceder de B/. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PARA GARANTIZAR: La propuesta, la firma del contrato y la constitución y presentación de la fianza de cumplimiento.

Conste por el presente documento que la (NOMBRE DE LA FIADORA), en adelante denominada LA FIADORA, por este medio le garantiza a LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE arriba indicada y a la ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI), en adelante denominadas LA ENTIDAD OFICIAL, la firma del contrato, la presentación de la fianza de cumplimiento y el mantenimiento de la oferta hecha por EL PROPONENTE en el ACTO PÚBLICO arriba enunciado, de acuerdo a los términos y condiciones indicados en la propuesta presentada por EL PROPONENTE.

VIGENCIA: (Según el Pliego de Cargos) a partir del Acto Público o notificación de ser beneficiario de una excepción de Acto Público; además, garantiza la firma del contrato una vez que el mismo cuente con todas sus aprobaciones para el que ha sido notificado de la Resolución de Adjudicación Definitiva y la misma cuente con todas sus aprobaciones, la fianza de propuesta garantiza la formalización del contrato y la presentación de la fianza de cumplimiento. Para el beneficiario de una excepción de acto público, la fianza de propuesta garantiza la formalización del contrato y la presentación de la fianza de cumplimiento.

NOTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO: En caso de que “EL PROPONENTE, EL ADJUDICATARIO O BENEFICIARIO CON UNA EXCEPCIÓN DE ACTO PÚBLICO no mantenga su oferta, no firme o celebre el contrato, o deje de presentar la fianza de cumplimiento dentro del plazo otorgado, según sea el caso, LA ENTIDAD OFICIAL, deberá notificar por escrito dicho incumplimiento a LA FIADORA dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la ocurrencia del mismo, a fin de que ésta pague el importe de la fianza de propuesta dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la fecha de recibo del aviso del incumplimiento. La notificación de incumplimiento se efectuará en las oficinas de LA FIADORA y a “EL PROPONENTE, ADJUDICATARIO O BENEFICIARIO CON UNA EXCEPCIÓN DE ACTO PÚBLICO” en sus oficinas principales.

OBJETO: Esta fianza de propuesta garantiza el mantenimiento de la oferta presentada por los postores en un acto de selección de contratistas, por el término establecido en el pliego de cargos, término que corre a partir del acto de apertura de sobres; garantiza la firma del contrato; asimismo, garantiza la presentación de la fianza de cumplimiento dentro del término de cinco (5) días hábiles siguientes a la formalización del contrato; y en el caso de ser un beneficiario de una excepción de acto público, garantiza la formalización del contrato y la presentación de la fianza de cumplimiento.

TITULARIDAD DE DERECHOS: Sólo LA ENTIDAD CONTRATANTE derivará derechos contra LA FIADORA por razón de esta fianza. Toda reclamación con base en esta fianza deberá ser hecha por EL ENTIDAD CONTRATANTE a LA FIADORA. Para efectos de reclamación se considerará a la SENACYT y/o LA ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA como LA ENTIDAD CONTRATANTE.

EN FE DE LO CUAL, se suscribe este Contrato en la ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, República de Panamá, a los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 POR LA FIADORA POR EL CONTRATISTA

**FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

NUMERO DE FIANZA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CONTRATISTA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE / SENACYT y/o LA ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA

*PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO: (Se puede identificar el proceso de selección de contratista, la excepción de acto público o el contrato.*

*VIGENCIA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Días a partir de la fecha indicada en los siguientes casos:*

*Orden de Proceder, refrendo, o cumplida la condición a la cual se sujeta el contrato.*

Conste por el presente documento que (NOMBRE DE LA FIADORA), en adelante denominada LA FIADORA, por este medio le garantiza a LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE arriba indicada y a la SENACYT y/o LA ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA, en adelante denominadas LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA, la obligación de ejecutar fielmente el objeto de EL CONTRATO antes enunciado, y una vez cumplido éste, de corregir los defectos a que hubiere lugar.

**VIGENCIA**: Corresponde al período de ejecución del contrato principal, más un término de un (1) año, si se tratare de bienes muebles, para responder por vicios redhibitorios, tales como mano de obra, material defectuoso o cualquier otro vicio o defecto en la cosa objeto del contrato, salvo los bienes muebles consumibles que no tengan reglamentación especial, cuyos términos de cobertura serán de seis (6) meses, y por el término de tres (3) años, para responder por defectos de reconstrucción o construcción de la obra o bien inmueble. Vencidos estos términos y no habiendo responsabilidad, se cancelará la fianza. En caso de una OBRA entregada sustancialmente ejecutada, la fianza de cumplimiento para responder por vicios redhibitorios y defectos de construcción o de reconstrucción, comenzará a regir a partir del recibo de la parte sustancial de la obra usada y ocupada por el Estado, y para el resto de la obra, a partir del acta de aceptación final.

**OBJETO:** Esta fianza garantiza el cumplimiento del contrato u obligación de ejecutar fielmente su objeto y, una vez cumplido éste, corregir los defectos a que hubiere lugar.

**INCUMPLIMIENTO:** LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA comunicará por escrito a LA FIADORA y a EL CONTRATISTA, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en que tuvo conocimiento de alguna de las causales que puedan dar lugar a la resolución administrativa del contrato o se haya dado inicio a las diligencias de investigación para el mismo fin, lo que ocurra primero.

**LA FIADORA** quedará exonerada de responsabilidad conforme a esta fianza en caso de que, producido cualquier incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA, LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA no reclamare por dicho incumplimiento a LA FIADORA dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en que tuvo conocimiento de dicho incumplimiento, en sus oficinas principales, dando una relación escrita de los hechos principales reclamados. La notificación se efectuará por escrito a LA FIADORA.

El incumplimiento se da con la expedición de la resolución que resuelve administrativamente el contrato. LA FIADORA dispondrá de un término de treinta (30) días calendarios siguientes a la notificación del incumplimiento para ejercer la opción de pagar el importe de la fianza, o de sustituir al contratista en todos sus derechos y obligaciones, siempre que quien vaya a continuarlo, por cuenta de LA FIADORA y a cuenta y riesgo de ésta, tenga capacidad técnica y financiera, a juicio de la ENTIDAD ADMINISTRATIVA.

Acciones Legales: Toda reclamación con base en esta fianza deberá ser hecha por LA ENTIDAD OFICIAL a LA FIADORA. Para efectos de reclamación, también se entiende a SENACYT y/o LA ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA como ENTIDAD ADMINISTRATIVA.

Cualquier acción legal, ya sea judicial o extrajudicial que inicie LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA debe entablarse contra EL CONTRATISTA conjuntamente con LA FIADORA y la petición deberá solicitar en todo caso la condena de EL CONTRATISTA Y LA FIADORA.

**SUSTITUCIÓN DEL CONTRATISTA**: LA FIADORA tiene derecho dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la notificación de incumplimiento contenida en la resolución administrativa del contrato u orden de compra, a pagar el importe de la fianza, o a sustituir al contratista en todos los derechos y obligaciones del contrato, siempre que quien vaya a continuarlo, por cuenta y riesgo de la fiadora, tenga capacidad técnica y financiera, a juicio de la entidad pública contratante.

**SUBROGACIÓN:** En caso de que LA FIADORA le diere cumplimiento a las obligaciones asumidas por ella conforme a esta fianza, ya fuere mediante el pago de los perjuicios pecuniarios o mediante la ejecución de las obligaciones garantizadas, subrogará a EL CONTRATISTA en todos los derechos y pertenencias dimanantes de dicho CONTRATO, incluyendo todos los valores e indemnizaciones, pagos diferidos, porcentajes retenidos y créditos que LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA le debiere a EL CONTRATISTA al tiempo en que tuvo lugar la falta o que debieran pagársele después, según las estipulaciones de EL CONTRATO. En consecuencia, a partir del momento en que LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA presente una reclamación a LA FIADORA, quedarán sin efecto cualesquiera cesiones de pago de dinero derivadas de EL CONTRATO y LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA cesará todo pago a EL CONTRATISTA, acreedores o cesionarios, los cuales a partir de ese momento aprovecharán exclusivamente a LA FIADORA. De igual manera, LA FIADORA se subrogará en cualesquiera otros derechos y acciones que LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA tuviere en contra de EL CONTRATISTA.

**SUBROGACIÓN**: LA FIADORA estará obligada a cumplir las obligaciones que contrajo conforme a la presente FIANZA, siempre que el CONTRATISTA haya debido cumplirlas de acuerdo a EL CONTRATO.

**PRÓRROGA O MODIFICACIÓN:** LA ENTIDAD ADMINISTRATIVA notificará a LA FIADORA las prórrogas, adiciones o modificaciones a los contratos u órdenes de compra. LA FIADORA manifestará su consentimiento mediante la emisión del endoso respectivo. En caso contrario, EL CONTRATISTA deberá presentar una FIANZA que garantice la prórroga o modificación del contrato.

**PRÓRROGA POR SUSTITUCIÓN DEL CONTRATISTA**: Cuando LA FIADORA asuma por intermedio de una persona idónea al efecto la ejecución de la obra, tendrá derecho a convenir prórrogas del término pactado, incluyendo, sin limitar la generalidad de lo anterior, demoras motivadas por fuerza mayor o casos fortuitos. Para este fin, se tomará en cuenta la demora normal por razón de la sustitución de EL CONTRATISTA.

EN FE DE LO CUAL, se suscribe este Contrato en la Ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ República de Panamá, a los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( ) días del mes de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 POR LA FIADORA POR EL CONTRATISTA