

**PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E
INNOVACIÓN - PROINNOVATE**

CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 5287/OC-PE

**“PROGRAMA DE INNOVACIÓN, MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA Y
EMPREDIMIENTO”**

COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4

**ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES PARA LA RENOVACIÓN DE
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE PROINNOVATE**

2022

ANEXO 1

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

1. REFERENCIAS

El presente proceso se realizará de conformidad con los procedimientos establecidos en el documento GN-2349-15 (“Políticas para la adquisición de bienes y obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”).

2. PRÁCTICAS PROHIBIDAS

2.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas; y (vi) apropiación indebida. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Asimismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras instituciones financieras internacionales a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores

(a) A efectos del cumplimiento de esta Política, el Banco define las expresiones que se indican a continuación:

- i. Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- ii. Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- iii. Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- iv. Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
- v. Una práctica obstructiva consiste en:
 - (i) destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
 - (ii) amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o

- (iii) actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el párrafo 1.16 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información; y.
 - (iv) La apropiación indebida consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un.
- (b) Si el Banco determina que cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) No financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
 - (ii) Suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
 - (iii) Declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
 - (iv) Emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
 - (v) Declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado¹ subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
 - (vi) emitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; o
 - (vii) Imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 2.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los

¹ Un subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios designado (se utilizan diferentes apelaciones dependiendo del documento de licitación) es aquel que cumple una de las siguientes condiciones: (i) ha sido incluido por el oferente en su oferta o solicitud de precalificación debido a que aporta experiencia y conocimientos específicos y esenciales que permiten al oferente cumplir con los requisitos de elegibilidad de la licitación; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- (f) El Banco requiere que en los documentos de licitación y los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco se incluya una disposición que exija que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco requerirá asimismo que se incluya en contratos financiados con un préstamo o donación del Banco una disposición que obligue a solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios a (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; (ii) entregar cualquier documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y hacer que empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de servicios y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario.
- (g) El Banco exigirá que, cuando un Prestatario adquiera bienes, obras o servicios diferentes a los de consultoría directamente de una agencia especializada, de conformidad con lo establecido en el párrafo 3.10, en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 2.1 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se apliquen íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios diferentes a los de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes

2.2 Además de tener en cuenta la lista de empresas y personas sancionadas del Banco, un Prestatario podrá, con el acuerdo específico del Banco, incluir en los formularios de licitación para contratos financiados por el Banco la declaratoria jurada del oferente de observar las leyes y el sistema de sanciones del país contra prácticas prohibidas (incluidos sobornos), así como las regulaciones y sanciones relacionadas con prácticas prohibidas de un organismo multilateral o bilateral de desarrollo u organización internacional, en calidad de cofinanciador, cuando compita o ejecute un contrato, conforme estas hayan sido incluidas en los documentos de licitación. El Banco aceptará la introducción de tal declaratoria a petición del país del Prestatario, siempre que los acuerdos que rijan esa declaratoria sean satisfactorios al Banco

2.2 Los Oferentes deberán declarar y garantizar:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de prácticas prohibidas dispuestas por el Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan en este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre prácticas prohibidas descritas en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con prácticas prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con prácticas prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 2.1 (b).

3. ELEGIBILIDAD

Los fondos de financiamiento del Banco pueden ser usados solo para el pago de obras, bienes y servicios contratados con firmas o individuos de países miembros del Banco. Además, en el caso de los bienes, estos deben ser originarios de países miembros del Banco. Los individuos o firmas de países no miembros del Banco no serán elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. Las condiciones para participar deben ser únicamente aquellas que sean esenciales para asegurar que la firma tenga capacidad para llevar a cabo los servicios del contrato de que se trate.

4. ENTIDAD CONVOCANTE

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN - PROINNOVATE

Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima

Email: adquisiciones@proinnovate.gob.pe

RUC: 20565526694

5. OBJETO

el presente requerimiento tiene por objetivo contratar el “**ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES PARA LA RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE PROINNOVATE**”.

6. METODO DE PROCESO

Comparación de Precios

7. COSTO DE PREPARACIÓN DE LA OFERTA

El oferente será responsable de todos los costos asociados con la preparación y entrega de su oferta y el Comprador no será responsable por ninguno de estos costos, sea cual fuere el resultado de esta invitación.

8. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA OFERTA

La Oferta debe incluir lo siguiente:

- a) Carta de presentación de la Oferta firmada por el Representante Legal según formato adjunto. **(Formulario N° 01)**
- b) El Formulario de la Oferta y sus anexos (Cuadro con la lista de términos de referencia, cantidades, precio unitario y el valor global incluidos los impuestos aplicables). **(Formulario N° 02)**
- c) Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta **(Formulario N° 03)**
- d) Carta de Compromiso de Consorcio, si corresponde **(Formulario N° 04)**

9. DATOS DEL PROCESO (DDP)

El número del Proceso es:	Comparación de Precios N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4
El objeto del presente proceso es la contratación del:	ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES PARA LA RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE PROINNOVATE
Entidad convocante:	Programa Nacional De Desarrollo Tecnológico E Innovación - PROINNOVATE
Contrato de Préstamo N°:	5287/OC-PE
Dirección:	Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima
Correo electrónico	adquisiciones@proinnovate.gob.pe
El período de validez de la oferta será de:	Hasta sesenta (60) días calendarios contados a partir de la presentación de la oferta.
Idioma de la Oferta:	La oferta que prepare el oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien éste y el Comprador, deberá redactarse en español.
Podrán presentarse aclaraciones hasta:	Hasta las 23:59 horas del 17 octubre de 2022 . Documento debidamente firmado por el representante legal escaneado, vía correo electrónico a: adquisiciones@proinnovate.gob.pe
Las aclaraciones serán absueltas y notificadas a los correos electrónicos de los oferentes:	El 19 de octubre de 2022 , y serán dirigidas a los correos que indiquen los oferentes cuando remitan sus aclaraciones.

El plazo para presentar ofertas será:	Hasta las 23:59 horas del 21 de octubre de 2022 . Oferta debidamente firmada por el representante legal escaneado, vía correo electrónico a: adquisiciones@proinnovate.gob.pe
---------------------------------------	--

10. FORMATO DE LA OFERTA

El archivo que contiene la propuesta deberá tener el número de proceso:

CP N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4.

Las propuestas llevarán en cada hoja el sello y la firma del representante legal o la persona debidamente autorizada para contraer en su nombre las obligaciones del Contrato, asimismo deberán ser foliadas correlativamente.

11. PRECIO DE LA OFERTA

El precio a ser ofertado por el oferente, objeto de la presente solicitud debe ser un precio fijo, precio que no estará sujeto a ningún ajuste por ningún motivo a menos que expresamente se indique lo contrario en las condiciones del contrato.

La propuesta deberá presentarse en Soles.

12. FORMA DE CALIFICACIÓN

Se evaluará las propuestas de los postores que cumplan con los términos de referencia requeridos; una vez cumplida dicha verificación, se procederá a evaluar los precios ofertados respecto de las ofertas presentadas, adjudicándose el contrato a la oferta del precio más bajo.

13. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

El Contrato se formalizará con el oferente ganador siempre que éste cumpla con presentar dentro de los (05) días hábiles, siguientes de notificada la adjudicación, los siguientes documentos:

- Declaración Jurada de no estar inhabilitado para contratar con el Estado;
- DNI del representante legal;
- Copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto. El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de noventa (90) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión;
- Copia del Ruc de la empresa;
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas de los asociados, de ser el caso;
- Carta de autorización Código CCI para pagos en cuenta bancaria;
- Domicilio y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato;

14. DERECHO DEL COMPRADOR A MODIFICAR LAS CANTIDADES EN EL MOMENTO DE LA ADJUDICACIÓN
NO APLICA

15. DERECHO DEL COMPRADOR DE ACEPTAR Y/O RECHAZAR LA OFERTA

El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar la oferta presentada; así como, el derecho a anular el proceso de invitación y rechazar la oferta en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante el Oferente afectado por esta decisión.

16. FORMA DE PAGO

Ver Numeral 8 de los Términos de Referencia – Forma de pago

17. PLAZO DE PRESTACIÓN

Ver Numeral 7 de los Términos de Referencia – Lugar y plazo de entrega

ANEXO N° 2 – TÉRMINOS DE REFERENCIA

CP N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Firmado digitalmente por DIEHL
ARELLANO Ludwig FAU
20986526894 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26.09.2022 10:35:59 -05:00
Firma Digital

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES PARA LA RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE PROINNOVATE"

1. ANTECEDENTES

El 23 de julio del 2021 la República del Perú suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo – BID el Contrato de Préstamo N° 5287/OC-PE para la ejecución del Programa de Innovación, Modernización Tecnológica y Emprendimiento. La Unidad Ejecutora es el Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación - PROINNOVATE.

El objetivo del Programa es incrementar la productividad de las empresas. Los objetivos específicos son: (i) aumentar la inversión privada en innovación empresarial; y (ii) fortalecer la capacidad del Gobierno de Perú para diseñar, orientar e implementar políticas de innovación empresarial a largo plazo.

La presente adquisición será financiada en el marco del Componente 4: Fortalecimiento de Capacidades Institucionales, subcomponente 4.1.4: Modernización de la Plataforma Tecnológica de Proinnovate.

2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

Mantener en óptimas condiciones el funcionamiento de la infraestructura tecnológica de ProInnovate, empleando equipos de última generación, para garantizar la continuidad de los servicios de tecnologías de información y de esta manera poder atender a los usuarios, internos y externos, minimizando los riesgos que son originados producto de las fallas de hardware.

3. FINALIDAD DE LA CONTRATACIÓN.

Adquisición de una solución de servidores; compuesta por una solución de virtualización con servidores en clúster para la renovación de la infraestructura tecnológica por obsolescencia de los equipos informáticos del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación - ProInnovate, incluirán licencias, software, accesorios y otros componentes que sean parte de la solución a adquirir.

4. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

ÍTE M	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCIÓN
1	01	Solución	Solución de servidores y switches en alta disponibilidad

La adquisición del ítem 1: Materia de la presente convocatoria, incluye lo siguiente: equipamiento, instalación, puesta en funcionamiento, configuración del sistema de almacenamiento DELL EMC Unity 300 (actualmente instalado) como almacenamiento primario de las máquinas virtuales y repositorio de archivos. Todas estas prestaciones serán consideradas como integrantes de la prestación principal.

4.1 Características generales mínimas de la solución.

A continuación, se detallarán las especificaciones técnicas y términos de referencia mínimos para la renovación de los equipos para ProInnovate, ubicado en Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima- Perú.

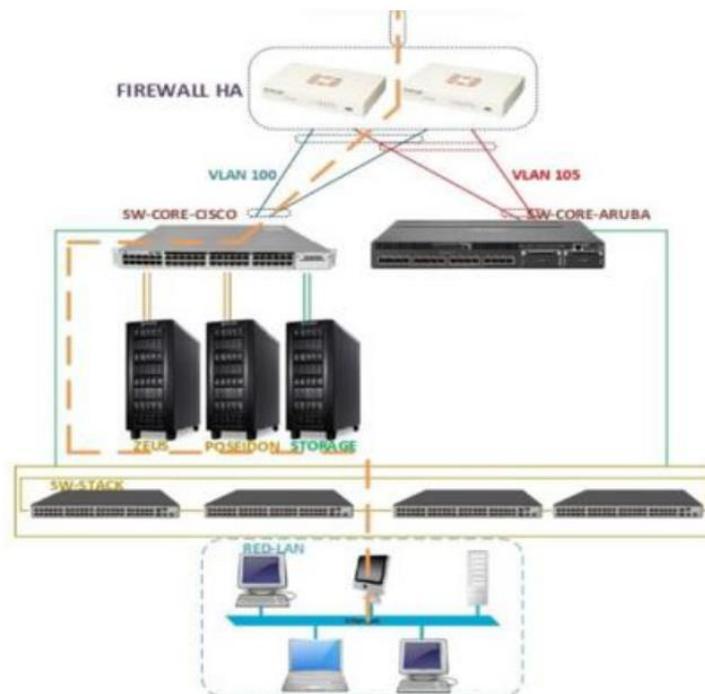
4.1.1 Antecedentes.

Actualmente ProInnovate cuenta con los siguientes equipos que se encuentran en el Centro de Datos:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Tipo	Marca	Modelo	Procesador	Disco Duro	Espacio libre	Año de compra	Descripción
Servidor	HP	PROLIANT ML 370 G6	2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5540	410 Gb	98.3 Gb	2009	Host Hyper-V
Servidor	HP	PROLIANT ML 370 G6	2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5540	410 Gb	63.8 Gb	2009	Host Hyper-V
Storage	NETGEAR	READYNAS 2120	ARMv7 Processor rev 2	10.9 Tb	1.12 Tb	2013	Servidor de almacenamiento NAS
Storage	DELL EMC	UNITY 300	2 x Intel® Xeon® E5-2603	14 Tb	7.1 Tb	2017	Servidor de almacenamiento SAN
Switch	CISCO	WS-C3850-12XS-S	-	-	-	2017	Switch Core
Switch	ARUBA	3810M	-	-	-	2019	Switch Core
Switch	HP	HPE 1950 48G	-	-	-	2019	Switch de acceso
Switch	HP	HPE 1950 48G	-	-	-	2019	Switch de acceso
Switch	HP	HPE 1950 48G	-	-	-	2019	Switch de acceso
Switch	HP	HPE 1950 48G	-	-	-	2019	Switch de acceso

A continuación, se muestra el diagrama actual:



4.1.2 Componentes.

Lo que se requiere es lo siguiente:

A. Solución de servidores y switches en alta disponibilidad:

- a) Al menos tres (3) servidores de cómputo.
- b) Switch(es) LAN/SAN para la conectividad de la solución (Switches para Centro de Datos). El postor tiene la opción de reutilizar el switch Aruba

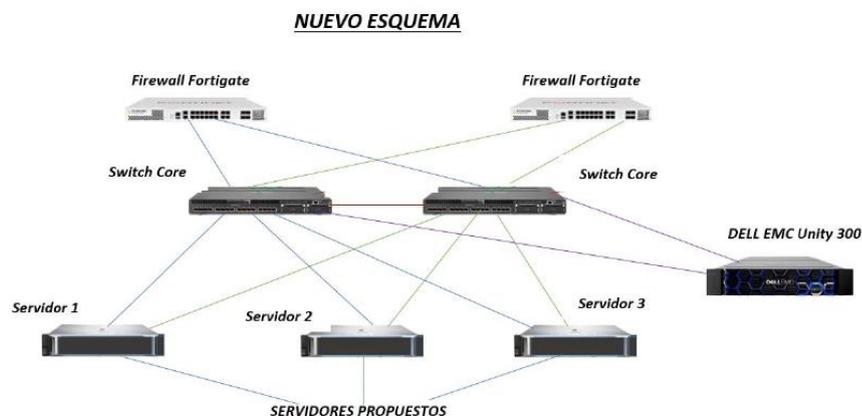
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

actual 3810M 16SFP+, o podrá proponer dos (02) switches con características similares o superiores para lograr la alta disponibilidad.

Se debe considerar lo siguiente:

1. Todos los componentes de esta solución deberán contar con vigencia tecnológica.
2. No se aceptarán componentes que estén en etapa de obsolescencia o que hayan anunciado su “End-of-Life” (EOL). Deberá ser sustentado con carta del fabricante, la cual estará dirigida a nombre de ProInnovate y deberá incluir el número del proceso respectivo.
3. Todos los componentes deberán estar completamente integrados entre sí y, incluido el Sistema de Almacenamiento DELL EMC Unity 300 propiedad de ProInnovate.
4. Los componentes deberán permitir escalabilidad como solución o de forma individual, es decir, de manera desagregada.

A continuación, se muestra el diagrama de lo solicitado:



Los componentes son los siguientes:

I. Servidores:

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Cantidad	Tres (03) Unidades.
Factor de Forma	De 2U como máximo, se deberán incluir todos los elementos necesarios para ser instalados en el rack de ProInnovate.
Procesador	Al menos dos (02) procesadores instalados como mínimo Intel Xeon de 2.4GHz con 10 núcleos y al menos 13MB de caché L3.



Memoria RAM	Al menos 256 GB de Memoria RAM DDR4 o superior.
Almacenamiento Interno	Al menos dos (02) discos duros de 240GB SSD SFF configurados en RAID 1 de retiro en caliente.
Controladora	Al menos una (01) controladora SAS 12Gbps con 2GB de memoria cache no volátil.
Puertos de Conectividad	Al menos dos (02) puertos de red 10GbE integrados o del tipo LOM o independientes y una (01) tarjeta de red de (04) puertos de 1GbE.
Drive Óptico	DVD-R/W interno.
Puertos	1. Al menos un (1) VGA o Display Port o HDMI. 2. Puerto de Administración fuera de banda. 3. Mínimo tres (03) USB 3.0 +.
Bus Slots	Soportar tres (03) PCI-Express 3.0 como mínimo.
Ventiladores	Ventiladores redundantes y de retiro en caliente.
Fuentes de Poder	Dos (02) fuentes de poder instaladas y configuradas de forma redundante, con retiro en caliente y capaces de soportar la máxima configuración del servidor.
Sistema Operativo	1. Windows Server Data Center (última versión vigente). El licenciamiento deberá cubrir la cantidad de cpus y/o núcleos requeridos para operar en cada uno de los servidores.
Hipervisor	1. Microsoft Hyper-V (actualmente se utiliza esta solución)
Software de Gestión	1. Debe permitir acceder desde una consola remota integrada a un servidor desde cualquier parte del mundo si dispone de una conexión de red al servidor basado en texto a través de SSH. 2. Debe ofrecer medidas precisas de control de energía y permitir controlar y maximizar la eficiencia de los componentes como fuentes de poder y sistemas de enfriamiento. 3. Debe permitir supervisar el firmware, el estado de los ventiladores, la memoria, la red, los procesadores, las fuentes de alimentación y el almacenamiento interno. 4. Debe permitir actualizar y administrar los componentes de hardware, incluso cuando el sistema operativo es interrumpido o se encuentra apagado y los agentes de atención al cliente no se encuentren disponibles. 5. Debe permitir la configuración de correos electrónicos de alerta. 6. El sistema de administración debe permitir hacer uso de servicios de descubrimiento. 7. El software de gestión debe interactuar en la configuración de utilidades de los servidores y facilitar la instalación del hardware para el servidor, el BIOS y la conectividad de redes. 8. Utilizar cuentas de usuario local o basadas en directorios para iniciar sesión en el sistema de administración a través del protocolo LDAP o similares.
Soporte	Al menos tres (03) años 24x7x4 brindado directamente por el fabricante.

II. Switches LAN/SAN para la Conectividad de la Solución (Switches para Centro de Datos):

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Actualmente ProInnovate cuenta con un switch Aruba 3810M 16SFP+ y un switch Cisco C3850 al cual se encuentran conectados tanto los servidores (hosts) como el almacenamiento (Unity 300).

Se requiere implementar una solución de switches en alta disponibilidad, y el postor debe de incluir todos los componentes necesarios para lograrlo (incluido stacking).

El postor tiene la opción de reutilizar el switch Aruba actual 3810M 16SFP+, o podrá proponer dos (02) switches con características similares o superiores para lograr la alta disponibilidad.

A continuación, se detallan las características del Switch actual Aruba 3810M:

DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
Cantidad	01 unidad.
Factor de Forma	De 1U, se deberán incluir todos los elementos necesarios para ser instalados en el rack de ProInnovate.
Puertos en fibra Óptica soportados	<ol style="list-style-type: none"> Deberá soportar hasta 24 puertos 1/10 GbE. Deberá soportar hasta 02 puertos de 40 GbE.
Stacking	<ol style="list-style-type: none"> Deberá proporcionar hasta 336 Gbps de rendimiento de apilamiento; Cada módulo de apilamiento de 4 puertos deberá soportar hasta 42 Gbps en cada dirección por puerto de apilamiento. Las topologías de anillo, cadena y malla deberán soportar hasta un Anillo o cadena de 10 miembros y 5 miembros totalmente mallados. La administración deberá ser unificada, desde una sola consola se deberán poder administrar los 2 o más switches apilados.
Fuente de poder	Dos (02) fuentes poder instaladas y configuradas de forma redundante, con retiro en caliente y capaces de soportar la máxima configuración del Switch.
Capacidad de conmutación	480Gbps
Latencia	40 Gbps < 1.5 microsegundos 10 Gbps < 1.8 microsegundos
Tamaño de buffer	Mínimo de 13MB.
Rendimiento	285.7 Mpps
Módulos de ventilación	Redundantes.
Administración fuera de banda	Incluido.
Protocolos nivel 3	Debe soportar e incluir Protocolo de enrutamiento OSPF.
	Debe soportar e incluir Protocolo de enrutamiento BGP.
	Debe soportar RFC 2328 OSPF v2.
	Debe soportar e incluir ACLs de IPv4 e IPv6.
Protocolos nivel 2	Debe soportar e incluir el protocolo IEEE 802.1Q.
	Debe soportar 4000 VLANs de capa 2.



	Debe soportar e incluir IEEE 802.1AB LLDP.
	Debe soportar e incluir IEEE 802.1D Bridging, STP (Spanning Tree Protocol).
	Debe soportar e incluir IEEE 802.1p.
	Debe soportar e incluir IEEE 802.1s MSTP.
	Debe soportar e incluir IEEE 802.3ac Extensiones de tramas para VLAN Tagging o “Jumbo Frames” de hasta 9K bytes.
	Debe soportar Jumbo Frames de 9000 bytes como mínimo.
Seguridad	Debe soportar de manera opcional IEEE 802.1X NAC (Network Access Control).
	Debe soportar de RFC 2865 RADIUS o RADIUS y TACACS O TACACS+.
IPv6	Debe soportar RFC 4291 IPv6 Addressing.
	Debe soportar ICMP para IPv6.
Administración	Debe soportar SNMPv1 y SNMPv2c, SNMPv3.
	Debe soportar SFlow.
	Debe soportar protocolos de soporte de administración como SSHv2, SNTpv4, TFTP.
Soporte del fabricante	Tres (03) años 24x7x4 brindado directamente por el fabricante.

En caso se mantenga el equipo Aruba dentro de la configuración, se deberá extender la garantía del mismo, la cual debe incluir la totalidad de la configuración actual del equipo, y deberá concluir, por lo menos, en la misma fecha que el nuevo switch propuesto.

Asimismo, el postor deberá entregar a PROINNOVATE el documento oficial de la marca donde se sustente que el soporte del equipo ha sido renovado y esto también deberá poder validarse en la web del fabricante.

4.2 Instalación, configuración y puesta en producción de la solución ofertada.

4.2.1 Generalidades.

- a) ProInnovate necesita realizar una renovación tecnológica de hardware y software que conforman la infraestructura del centro de datos, con la finalidad de mejorar la performance, operatividad, seguridad y elevar el nivel de disponibilidad de los servicios que se brindan a los distintos usuarios internos y externos.
- b) ProInnovate será responsable de proporcionar el espacio en el centro de datos, los gabinetes, energía estabilizada, la red LAN, acceso a internet y al ambiente necesario para la implementación.
- c) ProInnovate no se responsabilizará por los accidentes que pudiese sufrir el personal técnico o profesional del Contratista durante la ejecución de los trabajos en la Sede Central de ProInnovate.
- d) El Contratista deberá subsanar en forma inmediata los daños ocasionados a los bienes (deterioro, daño, degradación) o responder civilmente a personas (golpes, heridas, otros traumas o perjuicios), que hayan sido ocasionados voluntaria o involuntariamente, durante implementación de los equipos de comunicación.
- e) En caso fuese necesario trasladar o movilizar recursos humanos, equipos, cables, u otros, objetos del contrato, el traslado o movilización que sean necesarios serán entera responsabilidad del Contratista.
- f) Para la firma del contrato, el Contratista deberá presentar los seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR) vigentes del personal designado para el servicio y durante la ejecución de trabajos el personal designado para el



- servicio del Contratista deberá presentarse con los equipos de protección personal (EPP).
- g) El Contratista deberá de cumplir todos los protocolos sanitarios y disposiciones que regulan el sector competente para la ejecución de actividades que formen parte de la implementación, mantenimientos, soporte y capacitación, y otras que formen parte del presente requerimiento.
- h) El Postor para la formulación de su oferta deberá incluir todo el hardware (componentes), software y licencias requerido; asimismo, podrá considerar la reutilización de algunos componentes ya existentes tales como: transceivers, patchcords de cobre y fibra y cualquier otro componente que el considere para la instalación, configuración y puesta en marcha de la solución. Asimismo, deberá considerar incluir como parte de la solución de virtualización, la integración con el servidor de almacenamiento DELL EMC Unity 300. La solución debe quedar operativa al 100%.

Consideraciones:

- Todos los equipos deben ser nuevos, sin uso y de reciente fabricación. No se aceptarán equipos usados o remanufacturados.
- Todos los componentes, drivers y software (con licenciamiento) que formarán parte de la solución a implementar, deberán ser entregados a nombre de ProInnovate.
- La Unidad de Tecnología de la Información de ProInnovate asignará a un Jefe de Proyecto, quien será el encargado de las coordinaciones con el Jefe de Proyecto del Contratista, de modo que la implementación se ejecute en forma coordinada.
- El Contratista deberá presentar un plan de trabajo para la instalación, configuración, implementación, migración, capacitación y puesta en marcha de la solución ofertada; asimismo, deberá entregar un diagrama con la nueva solución, incluyendo todos los equipos que formen parte de la solución. Dicho diagrama se deberá adjuntar en el Informe Técnico final.
- Para realizar la instalación de los equipos ofertados, el Contratista deberá tener en consideración que se conectarán a equipos preexistentes de ProInnovate, por lo que el Contratista deberá asegurar la compatibilidad con los mismos, es decir que los equipos ofertados deben asegurar que todas sus interfaces puedan mantener una comunicación óptima con los equipos preexistentes de acuerdo con la marca y modelo.
- El Contratista deberá realizar la instalación, configuración, pruebas, actualización y puesta en marcha de toda la solución propuesta a fin de asegurar el óptimo funcionamiento de la misma. Estas actividades se deberán llevar a cabo en coordinación con el jefe de Proyecto de ProInnovate, de tal forma que dichas actividades no impacten en las operaciones.
- El Contratista será responsable de optimizar y configurar adecuadamente cada componente ofertado a satisfacción de ProInnovate durante la etapa de instalación, es así que, en la etapa de implementación, deberá realizar una propuesta de las configuraciones basada en las buenas prácticas (alta disponibilidad, redundancia, seguridad, tolerancia a fallas), las cuales deberán ser evaluadas y aprobadas por ProInnovate, durante el seguimiento permanente que se realicen en esta etapa.
- Las migraciones se realizarán previa coordinación con el jefe de Proyecto de ProInnovate y se realizara la migración de todas las máquinas virtuales que se encuentren desplegadas en el Hyper-v en cada uno de los nodos. Estas actividades deben garantizar la disponibilidad de los servicios, por lo tanto, ProInnovate, proporcionará ventanas de tiempo los fines de semana o días de semana, fuera del horario de oficina, para las migraciones correspondientes.
- Se deberán incluir al menos las siguientes pruebas:
 - Conectividad LAN del cluster

- Conectividad SAN del cluster
- Conectividad LAN desde y hacia las maquinas virtuales
- Validación de servicios de PROINNOVATE (estos se coordinaran directamente con el personal de la Unidad de Tecnología de la Información)
- Live migration
- Pruebas del failover

4.2.2 Características del equipamiento, licencia y servicios.

4.2.2.1 Instalación, configuración, migración, pruebas y puesta en marcha.

El Contratista deberá implementar el equipamiento de hardware y/o softwares requeridos a satisfacción de ProInnovate, siendo el Contratista responsable de optimizar y configurar adecuadamente cada componente ofertado.

Durante la etapa de implementación el Contratista será responsable de la instalación, configuración, migración, pruebas y puesta en marcha del equipamiento propuesto (hardware y software).

Generalidades:

- El Contratista debe asegurar la compatibilidad, conectividad e interoperabilidad entre el hardware y software que integre la arquitectura requerida con los de ProInnovate.
- ProInnovate será responsable de proporcionar el espacio en el centro de datos, los gabinetes energizados, energía estabilizada, la red LAN, acceso a internet y los accesos a los ambientes necesarios para la implementación de la solución.

Instalación de equipamiento:

- Será de total y exclusiva responsabilidad del Contratista efectuar las tareas necesarias para la puesta en marcha de todos los servidores y herramientas proporcionadas (Hardware y Software), todo el cableado y su etiquetado (energía, redes LAN y SAN).
- Se debe realizar la conexión de los servidores al Sistema de Almacenamiento.

I. Servidores de Cómputo:

Servicio de instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha.

a) Habilitación de la plataforma:

- Montaje de todos los equipos adquiridos en los racks.
- Chequeo y remediación de los prerequisites mandatorios de hardware y software para el despliegue de la plataforma.
- Despliegue y configuración de los servidores en el centro de datos: la herramienta de administración del entorno de virtualización (Hyper-v); el gestor y los controladores de la virtualización de la red; la herramienta de consolidación de logs; la herramienta de monitoreo de la red; la herramienta de monitoreo

de la plataforma de virtualización; y la herramienta de automatización.

- Despliegue y configuración de la infraestructura virtual para el clúster de cargas de trabajo de ProInnovate.
- Se deberá realizar la actualización del firmware, en caso sea necesario, del equipamiento ofertado.
- Se deberá realizar la configuración de la conectividad LAN y SAN del equipamiento ofertado.
- Se deberá de realizar la migración de la actual plataforma virtual al equipamiento ofertado.
- Se deberá realizar la migración de todas las máquinas virtuales alojadas en los servidores actuales de ProInnovate, aproximadamente 40, y se deberá realizar una depuración, optimización, y el uso de mejores prácticas aplicado al despliegue de máquinas virtuales.
- Se deben actualizar las máquinas virtuales considerando nuevas versiones de hardware.
- Se debe considerar que el Sistema Operativo de las máquinas virtuales son Windows y Linux (con aplicaciones y bases de datos, en la etapa de implementación se proporcionará la información necesaria de acuerdo con las políticas de seguridad de información de ProInnovate).
- Se deben realizar pruebas de Alta Disponibilidad de la solución.
- El Contratista deberá realizar todos los trabajos necesarios para asegurar que se migre el 100% de las máquinas virtuales a la nueva plataforma
- El Contratista deberá realizar la instalación y configuración del Software de Virtualización a los Servidores de Cómputo propuestos (hosts) de acuerdo con las mejores prácticas de los fabricantes involucrados.

b) Inspección y pruebas de aceptación:

- Las inspecciones y pruebas se realizarán una vez culminada la instalación y el servicio.
- La inspección y pruebas tiene como objetivo ejecutar los procedimientos que permitan evidenciar que los bienes (hardware y/o software) entregados por el Contratista son adecuados para el propósito del servicio y se ajustan en su totalidad a las especificaciones funcionales y/o técnicas requeridas y a las prestaciones ofrecidas por el Contratista en su oferta.
- El Contratista y ProInnovate ejecutarán en forma conjunta los procedimientos de inspección.
- Los procedimientos de inspección incluirán como mínimo:



PERÚ

Ministerio
de la Producción



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Detalle de las actividades a realizar por ProInnovate para confirmar que cada uno de los componentes de la oferta adjudicada cumplen con los criterios de aceptación.
- Detalle de las actividades a ejecutar y quién será el encargado de realizarlas, si ProInnovate o el Contratista.
- Relación y datos del personal de ProInnovate y del Contratista que ejecutarán estos procedimientos.
-
- Cualquier defecto notificado por ProInnovate al Contratista durante la realización de cualquier prueba de aceptación será inmediatamente rectificado por éste sin costo, en un plazo que no puede exceder los cinco (05) días calendarios a la notificación realizada por ProInnovate.

II. Switches LAN/SAN para la Interconectividad:

Servicio de instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha.

a) Habilitación de la plataforma:

- Montaje de los equipos adquiridos en el rack de ProInnovate.
- Chequeo y remediación de los prerrequisitos mandatorios de hardware y software para el despliegue de la plataforma.
- Despliegue y configuración de los Switches LAN/SAN propuestos para la conectividad de la solución y los equipos que son propiedad de ProInnovate.
- Los Switches propuestos se tendrán que integrar a los equipos existentes de ProInnovate y a los demás equipos propuestos en la solución.
- Los Switches deberán funcionar como Stack.
- Se deberá realizar la actualización del firmware, en caso sea necesario, de los equipos ofertados.
- Se deberá realizar la configuración de la conectividad LAN del equipamiento ofertado y de los equipos propiedad de ProInnovate.
- Se deberá realizar la configuración de la conectividad SAN del equipamiento ofertado.
- Se deben realizar pruebas de Alta Disponibilidad físicas y lógicas.
- El Contratista deberá realizar la configuración de los Switches LAN/SAN propuestos de acuerdo con las mejores prácticas recomendadas por el fabricante.
- En caso de reutilizarse el switch HP Aruba 3810M 16SFP+, este deberá ser configurado como parte de la solución.
- El Switch marca Cisco Catalyst WS-C3850-12XS-S, será dado de baja.

b) Inspección y pruebas de aceptación:

- Las inspecciones y pruebas se realizarán una vez culminada la instalación y el servicio.
- La inspección y pruebas tiene como objetivo ejecutar los procedimientos que permitan evidenciar que los bienes (hardware y/o software) entregados por el Contratista son adecuados para el propósito del servicio y se ajustan en su totalidad a las especificaciones funcionales y/o técnicas requeridas y a las prestaciones ofrecidas por el Contratista en su oferta.
- El Contratista y ProInnovate ejecutarán en forma conjunta los procedimientos de inspección.
- Los procedimientos de inspección incluirán como mínimo:
 - Detalle de las actividades a realizar por ProInnovate para confirmar que cada uno de los componentes de la oferta adjudicada cumplen con los criterios de aceptación.
 - Detalle de las actividades a ejecutar y quién será el encargado de realizarlas, si ProInnovate o el Contratista.
 - Relación y datos del personal de ProInnovate y del Contratista que ejecutarán estos procedimientos.
- Cualquier defecto notificado por ProInnovate al Contratista durante la realización de cualquier prueba de aceptación será inmediatamente rectificado por éste sin costo, en un plazo que no puede exceder los cinco (05) días calendarios a la notificación realizada por la ProInnovate.

4.3 Capacitación y/o entrenamiento.

- a) El Postor debe incluir en su propuesta entrenamiento de acuerdo con los bienes ofertados.
- b) Cada curso o taller ofertado deberá ser para tres (03) participantes como mínimo.
- c) El capacitador deberá estar certificado por la marca de los Servidores y Switches propuestos.
- d) Los cursos que se brindarán deberán contar con una duración mínima dieciséis (16) horas impartidas de manera presencial o virtual, serán brindadas en idioma español y serán teóricos prácticos las cuales se describen a continuación:
 - Curso NO oficial del fabricante sobre administración y gestión de los Servidores de Cómputo, no menor a dieciséis (16) horas.
 - Curso NO oficial del del fabricante de la solución de virtualización no menor a veinticuatro (24) horas.
- e) El Postor entregará previamente al inicio de los cursos los respectivos sílabos a desarrollar, los cuales deberán ser aprobados por la Unidad de Tecnología de la Información.
- f) Las capacitaciones serán impartidas luego de haberse dado la conformidad a la instalación, migración y puesta en marcha de la solución. Una vez finalizados los cursos y talleres, el Postor entregará certificados de participación a cada participante, indicando las horas respectivas.

5. REQUISITOS MÍNIMOS DE CALIFICACIÓN DEL POSTOR Y/O PERSONAL



POSTOR:

- a) El Postor deberá ser un distribuidor autorizado de la marca propuesta para brindar la provisión, instalación, configuración, migración y capacitación. Asimismo, presentará con su oferta una carta vigente emitida por el fabricante en el cual indique que el Postor es un distribuidor autorizado de la marca propuesta, la cual estará dirigida a nombre de ProInnovate y deberá incluir el número del proceso respectivo, o en su defecto una constancia que lo acredite como Partner. En caso se cuente con carta de distribuidor local autorizado, esta deberá ser emitida por el fabricante de los equipos.
- b) El Postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el valor referencial, por las ventas de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los cinco (05) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.
- c) Se consideran bienes similares a: ventas de Soluciones de Respaldo y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Servidores y/o soluciones de networking(redes) y Sistema de Almacenamiento.
- d) El Postor debe acreditar como mínimo la ejecución de tres (03) proyectos y/o servicios relacionados con soluciones de Servidores y Sistema de Almacenamiento y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Respaldo y/o Soluciones de Virtualización y/o Soluciones de Networking(redes).

PERSONAL CLAVE

Perfil mínimo:

✓ **Jefe de Proyecto:**

- Ingeniero Informático, Sistemas, Electrónico, Telecomunicaciones o Eléctrico, que será acreditado mediante copia simple del título.
- Deberá de contar con la certificación Project Management Professional (PMP) y/o Director de Proyecto Certificado(CPD) y/o Gerente de Proyectos Máster(MPM) y/o Profesional en Gestión de Proyectos (PPM).

Experiencia:

- Deberá contar como mínimo con cinco (05) años de experiencia laboral en gestión de proyectos similares en implementaciones de Soluciones de Servidores y Sistema de Almacenamiento y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Respaldo y/o Soluciones de Virtualización y/o Soluciones de Networking(redes). Será validado mediante copias simples de contratos y su respectiva conformidad o constancias o certificados o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.
- ✓ **Especialista Implementador de Servidores de Cómputo, Sistema de Almacenamiento, Software de Virtualización y Switches LAN/SAN para la Interconectividad.**

Perfil mínimo:

- Ingeniero, Bachiller o Técnico Profesional Titulado con especialidad en Ingeniería Informática, Sistemas, Electrónica, Telecomunicaciones, Redes o afín, que será acreditado mediante copia simple del título profesional, certificado de bachiller, constancia de egresado o título técnico.
- Deberá contar con certificación oficial y vigente del tipo técnico de los Servidores propuestos. La vigencia deberá ser acreditada con carta del



- fabricante o vía web; no serán válidos cursos de marketing o ventas.
- Deberá contar con certificación oficial y vigente del tipo técnico del Software de Virtualización propuesto. La vigencia deberá ser acreditada con carta del fabricante o vía web; no serán válidos cursos de marketing o ventas.
 - Deberá contar con la última versión de la certificación del fabricante del Software de Virtualización propuesto, la cual podrá ser validada directamente con el fabricante; no serán válidos cursos de marketing o ventas.
 - Deberá contar con certificación oficial y vigente del tipo técnico de los Switches propuestos. La vigencia deberá ser acreditada con carta del fabricante o vía web; no serán válidos cursos de marketing o ventas.
 - Deberá acreditar experiencia mínima de dos (02) implementaciones similares a la presente convocatoria como Soluciones de Servidores y Sistema de Almacenamiento y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Respaldo y/o Soluciones de Virtualización y/o Soluciones de Networking(redes). Será validado mediante copias simples de contratos y su respectiva conformidad o constancias o certificados o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Experiencia:

- Contar como mínimo con cinco (03) años de experiencia laboral en implementaciones de Soluciones de Servidores y Sistema de Almacenamiento y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Respaldo y/o Soluciones de Virtualización y/o Soluciones de Networking(redes), como Especialista Implementador de Soluciones de Servidores, Software de Virtualización, Switches y Sistema de Almacenamiento. Será validado mediante copias simples de contratos y su respectiva conformidad o constancias o certificados o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Observacion:

Se aceptaran propuestas que incluyan al menos un (1) o mas especialistas que cumplan con el perfil mínimo indicado.

FUNCIONES MINIMAS DEL PERSONAL

a) Un Jefe de Proyecto:

- Estará a cargo del seguimiento de cada una de las actividades que se lleven a cabo en la puesta en marcha y la ejecución del proyecto, así como en la ejecución de las actividades de la implementación. Con la finalidad de minimizar los riesgos de operación de este servicio.
- Deberá estar en constante comunicación con el jefe de Proyecto asignado por ProInnovate para coordinar todas las actividades referentes al presente proyecto.
- Deberá establecer los lineamientos para el monitoreo y los servicios de garantía.
- Será el encargado de realizar las coordinaciones con el jefe de Proyecto asignado por ProInnovate.
- Coordinará reuniones para la ejecución del plan de trabajo, la ejecución de las actividades para el desarrollo de sus entregables.

- Realizará el seguimiento, monitoreo y supervisión referidas al Proyecto.
- Participará en reuniones de informe del estado del proyecto.
- Mantendrá actualizado el cronograma de acuerdo con el plan de trabajo del proyecto.
- Verificará y validará los entregables del proyecto.
- Identificará observaciones y oportunidades de mejora de los entregables del proyecto.
- Emitirá reportes y/o informes sobre los avances del Proyecto, cuando sean requeridos.

b) Un Especialista Implementador de Servidores de Cómputo, Sistema de Almacenamiento, Software de Virtualización y Switches LAN/SAN para la Interconectividad.

- Encargado de la instalación, configuración, soporte y mantenimiento de la solución.
- Deberá realizar la instalación, configuración, migración de los Nodos de Cómputo.
- Deberá realizar la Instalación y configuración del software de virtualización acorde al requerimiento y configuración actual de ProInnovate.
- Deberá realizar la configuración, migración y puesta en marcha del Software de Virtualización; se incluirán la migración de aproximadamente 40 máquinas virtuales, de darse el caso, que se encuentran en Microsoft Hyper-V. Esta migración deberá incluir la depuración, tuneo, mejores prácticas y todo lo que considere el postor para un correcto funcionamiento, así como de todos los sistemas e información guardada en los servidores.
- Deberá configurar los nuevos Switches para integrarse a la solución propuesta y a los equipos de ProInnovate.
- Deberá realizar la interconexión de la solución, la cual será a 10GbE.
- Deberá realizar la configuración de los Switches propuestos tal como se encuentra configurado el Switch de ProInnovate.
- Deberá retirar el Switches (01) Cisco Catalyst WS-C3850-12XS-S e instalar el nuevo Switch en Stack con el actual Aruba. A este Stack de Switches Aruba se conectarán los servidores y almacenamiento la alta disponibilidad y también se conectará el Stack de switches de Acceso HP 1950 que actualmente posee ProInnovate.

6. PRODUCTOS A OBTENER

6.1.1. Entregables:

- El Plan de Trabajo para la Instalación e implementación de la solución ofertada elaborado por el Contratista, deberá ser entregado dentro de los quince (15) días calendario para la definición y despliegue del proceso de ejecución de los servicios que forma parte del proyecto. Los cuáles serán contabilizados a partir del día siguiente de firmado el contrato.
- Informe técnico final de Instalación, configuración y puesta en marcha de la solución ofertada, el cual se deberá entregar al finalizar la implementación y antes de emitir el acta de garantías y finalización del proyecto, con el siguiente detalle:
 - a) Diagrama general de la solución (debe incluir lista de todos los equipos y componentes de la solución).
 - b) Informe incluyendo la configuración de la solución.
 - c) Pruebas de Conectividad y funcionamiento de toda la solución.
 - d) Pruebas de Alta Disponibilidad.
- Acta de garantías y finalización del proyecto, firmada por el representante del proyecto del Contratista y por el jefe de Proyecto asignado por ProInnovate, posterior a la entrega del informe técnico final.



Toda esta documentación deberá ser entregada por mesa de partes y en formato digital.

6.1.2. Soporte Técnico:

- El soporte técnico se realizará en la oficina de ProInnovate, ubicada en en Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima- Perú, adecuándose a los horarios requeridos y ambientes establecidos por ProInnovate.
- La solución propuesta deberá contar en su totalidad con una garantía total no menor de tres (03) años las 24 horas del día, los 7 días de la semana con un tiempo de respuesta no mayor a 4 horas y será brindada directamente por el fabricante, los cuales serán computados a partir del día siguiente de firmada Acta de finalización y aceptación del proyecto, dando por terminada la implementación.
- Alcance del soporte 24x7x4 del fabricante para los servidores:
 - Duración del soporte tres (3) años
 - SLA de atención 24x7 con 4 horas de respuesta
 - Incluye cambio de partes, procesador, memoria, disco, placa, fuente en sitio previo diagnóstico y confirmación de falla.
 - El reemplazo de la parte averiada lo realizará el técnico en sitio, previa coordinación para el apagado de los equipos.
 - Soporte al software, que permite descargar firmware, parches, y otro software que mantendrán al servidor actualizado.
 - La actualización de software puede ser realizada por el fabricante en remoto previa coordinación y generación de ticket de soporte directo con la marca.
 - En caso de falla total del equipo, este será reemplazado.
- Alcance del soporte 24x7x4 del fabricante para el Switch:
 - Duración del soporte tres (3) años
 - SLA de atención 24x7 con 4 horas de respuesta
 - Incluye cambio equipo en sitio previo diagnóstico y confirmación de falla.
 - Soporte al software, que permite descargar firmware, parches, y otro software que mantendrán al servidor actualizado.
 - La actualización de software puede ser realizada por el fabricante en remoto previa coordinación y generación de ticket de soporte directo con la marca.
- Se deberán proveer al menos los siguientes medios de comunicación con el fabricante de los equipos:
 - a) Número telefónico de contacto (teléfono fijo o 0800).
 - b) Acceso a una página web del sistema del centro de atención al usuario.
 - c) Correo electrónico de contacto.

Cualquiera de los cuales podrá ser utilizado para la atención de presentarse cualquier avería, incidencia o requerimiento de la solución y hacer cumplir la garantía de la solución.

Esta comunicación, será realizada solo por el personal técnico de la Unidad de Tecnología de la Información de ProInnovate.

6.1.3. Mantenimiento Preventivo:

- El servicio de mantenimiento preventivo se realizará en ProInnovate, en Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima- Perú, adecuándose a los horarios requeridos y ambientes establecidos por ProInnovate. De ser necesario realizarlo en otra dirección, se le comunicará al fabricante.



- Se deberá realizar por lo menos un (01) mantenimiento preventivo al año por los tres (03) años que dura la garantía, será en todo el equipamiento propuesto como también a los que son propiedad de ProInnovate: un (01) Switch HP Aruba 3810M 16SFP+ y cuatro (04) Switches de Acceso PoE HPE OfficeConnect 1950 48G; y serán contabilizados a partir de la firma del acta de conformidad de la implementación.
- Las actividades mínimas que deberá realizar el contratista son:
 - Presentará su plan de mantenimiento coordinando anticipadamente con la Unidad de Tecnología de la Información de ProInnovate el día y la hora en que se realizará el servicio.
 - Validación del estado actual de cada uno de los equipos mediante revisión de logs, alertas, eventos que permita identificar errores o situaciones que presenten un eventual problema.
 - Apagado completo de los equipos
 - Ejecutar rutinas de diagnóstico del equipo, a fin de garantizar el correcto funcionamiento.
 - Limpieza completa de todos los componentes, pieza por pieza (liberará polvo, lubricar componentes que lo requieran, aplicar limpia contactos en placas, memorias, discos duro, tarjetas de red, etc.) con herramientas y materiales adecuados para tal fin.
 - Limpieza externa en el caso del Switch, limpieza externa y de parte internas en el caso de los servidores.
 - Se validará si los equipos requieren actualización de firmware o BIOS y se procederá a realizarlo previo Backup de las configuraciones.
 - Finalizado el trabajo del mantenimiento preventivo, el Contratista realizará las pruebas de operación en conjunto con el personal de la Unidad de Tecnología de la Información, garantizando el correcto funcionamiento.
 - Informe técnico del servicio realizado.

6.1.4. Tiempo de reposición del bien:

En cualquier caso, que se necesite retirar un equipo defectuoso, el Contratista está en la obligación de entregar un equipo temporal a préstamo, e instalarlo (Respaldo o respaldo temporal) en un plazo máximo de veinticuatro (24) horas para solucionar el problema, y por un tiempo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario, tiempo en el cual se dará la solución definitiva entregando el equipo reparado o caso contrario reemplazándolo por otro nuevo de características iguales o superiores. El equipo entregado debe quedar con el software que tenía instalado a tiempo de iniciar el servicio, debidamente configurado y puesto en operación.

6.1.5. Alcance de la garantía:

- Garantía de buen funcionamiento del equipo, contra defectos de diseño y/o fabricación y averías.
- La garantía incluye para el reemplazo de las partes (por repuestos originales) o de todo el equipo de ser necesario, con instalación incluida.
- La garantía incluye la permanente actualización, incluyendo el suministro de nuevas versiones, reglas, filtros, raleases, del producto y sus reparaciones (parches, fixes).
- El Postor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del contrato son nuevos y sin uso.
- Todos los servicios a los que está obligado el Contratista para cumplir con la garantía serán sin costo adicional para ProInnovate.
- La garantía por el servicio de instalación y configuración será de 90 días.

7. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

El lugar de entrega se realizará en ProInnovate, ubicado en Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima-Perú, adecuándose a los horarios requeridos y ambientes establecidos por ProInnovate. De ser necesario realizarlo en otra dirección, se le comunicará al fabricante.

El plazo total del servicio es de noventa (90) días calendario contados desde el día siguiente de suscrito el contrato.

- a) El plazo de entrega de los equipos ofertados es de ochenta (80) días calendario.
- b) El periodo máximo para la implementación, instalación, configuración, puesta en producción será como máximo de diez (10) días calendario.

8. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en una sola armada previa presentación del plan de trabajo, diagrama final de la solución, configuración, migración, puesta en marcha, plan de mantenimiento preventivo, informe técnico final de la instalación, configuración, informe de capacitación, actas de garantía y finalización del proyecto; además, de la conformidad de la Unidad de Tecnología de la Información.

9. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del presente contrato, se aplicará al consultor una penalidad por cada día calendario de atraso, deducible previa comunicación, del pago pendiente.

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: F = 0.40.
- Para plazos mayores a sesenta (60) días: F=0.25

Tanto el monto como el plazo se refieren según corresponda, al contrato, o en caso éste involucre obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

La penalidad será aplicada hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Cuando se alcance el monto máximo de penalidad, la entidad contratante podrá resolver el contrato por incumplimiento.

10. REPOSABLE DE DAR LA CONFORMIDAD

La conformidad será emitida por la Unidad de Tecnología de la Información, previa presentación del informe técnico detallado de instalación, dentro de un plazo máximo de diez (10) días calendarios de producida la recepción de este.

11. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Contratista queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información obtenida, obtenida al tener acceso durante la ejecución del servicio, así como los informes y documentos que produzca, relacionados con la ejecución del presente servicio, deberá ser considerada confidencial, no pudiendo copiar, utilizar o ser divulgada sin autorización expresa y por escrito de ProInnovate.

Esta obligación de reserva o confidencialidad seguirá vigente aún después del vencimiento del plazo de la contratación. Los títulos de propiedad, derechos de autor y todo otro tipo de derechos de cualquier naturaleza sobre cualquier material producido bajo las estipulaciones de este Contrato son cedidos a ProInnovate en forma exclusiva y sin costo adicional alguno.



12. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

- a) La recepción conforme de ProInnovate no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.
- b) El Contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo no menor de tres años contado a partir de la conformidad otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones).

La conformidad del servicio por parte del PROINNOVATE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. El plazo máximo de responsabilidad de la firma consultora es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por el PROINNOVATE

13. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Protocolo Sanitario Frente a la Propagación del COVID 19

Para el inicio de sus actividades, todo Proveedor deberá tener en consideración lo siguiente:

- Todos los visitantes y/o proveedores que requieran ingresar a las instalaciones de PROINNOVATE, sin excepción deberán aplicar la desinfección de las manos, que será monitoreado estrictamente por el personal de seguridad ubicado en la puerta de ingreso de la Entidad.
- Completar los formatos de declaración Jurada de pertenecer al grupo de factor de riesgo por propagación del COVID-19 (Anexo 02), Ficha de Sintomatología COVID-19 para regreso al Trabajo (Anexo 03). Dichos formatos deberán ser remitidos por vía correo electrónico a la Sub Unidad de Recursos Humanos.
- El personal que se encuentren en alguno de los grupos de riesgo descritos en el marco legal vigente realizará prioritariamente trabajo remoto.
- El trabajo presencial es indicado teniendo en cuenta su estado de vacunación contra la COVID-19 y el nivel de alerta de la región (extremo, muy alto, alto y moderado). El personal deberá presentar el carnet de vacunación con las tres dosis de la vacuna contra la COVID-19 previo a su ingreso a la entidad.
- El uso obligatorio de una mascarilla KN95, o en su defecto una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y encima de esta una mascarilla comunitaria, de acuerdo a las indicaciones y recomendaciones del MINSA.
- Las mascarillas deben colocarse cubriendo la nariz y la boca (desde el arco nasal hasta el mentón). El uso de la mascarilla es de carácter obligatorio dentro de las instalaciones de la Entidad. Evitar la manipulación de la mascarilla una vez colocada.
- Mantener el distanciamiento físico mínimo de un metro (1m) recomendado por el MINSA, como medida de control.

14. ANTISOBORNO

Los participantes se obligan a conducirse en todo momento, durante la postulación al concurso, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

Además, los participantes se comprometen a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas

15. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial de la solución es de S/ 591,467.67 (Quinientos noventa y un mil cuatrocientos sesenta y siete con 67/100 Soles)

ANEXO N° 01
FORMULARIO N° 01

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Lima, ____ de _____ de 2022

Señores

Programa Nacional De Desarrollo Tecnológico E Innovación
PROINNOVATE

Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima
adquisiciones@proinnovate.gob.pe

REF. : COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4
 “Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura
 tecnológica de PROINNOVATE”.

Respetados señores:

El suscrito, en calidad de Representante Legal de la firma _____, domiciliada en la ciudad de _____, con RUC N° _____, después de haber leído la *Solicitud de Oferta*, para el “**Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura tecnológica de PROINNOVATE**”, acepto, sin restricciones, todas las condiciones estipuladas en la misma y nos permitimos hacer anexa a esta carta, por la suma global de S/. _____, incluido el IGV del ____%.

Si nuestra oferta es aceptada nos comprometemos a proveer el servicio en mención en un plazo máximo de ____ días calendario contados a partir de la fecha de perfeccionamiento del contrato.

Asimismo, declaramos que:

1. La oferta solo compromete a los firmantes de esta carta.
2. Si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a entregar las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquel dentro de los términos señalados para ello.
3. La oferta incluye todos los gastos, derechos y tributos e igualmente los servicios de transporte, seguros, instalación y soporte técnico.
4. La vigencia de la oferta es de 60 días contados a partir de la fecha de cierre de la convocatoria.
5. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta más baja ni ninguna otra oferta que reciban.
6. Nos comprometemos a no reproducir la información que nos sea suministrada por el Programa Nacional De Desarrollo Tecnológico E Innovación - PROINNOVATE y a no usarla para fines distintos a los de la presente Solicitud de Oferta.

<Nombre y firma>

Representante Legal

DNI: _____

**ANEXO N° 02
FORMULARIO N° 02 -A**

FORMULARIO DE LA OFERTA

COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4

“Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura tecnológica de PROINNOVATE”.

OFERTA ECONÓMICA							Fecha: _____
							Página N° ____ de ____
1	2	3	4	5	4	5	6
No. de Item	Descripción Servicio	Cantidad	País de Origen	Plazo de Entrega (expresado en días calendarios)	Valor unitario Sin IGV S/	Valor Unitario Incluido IGV S/	Valor total incluido IGV S/
Precio Total S/							

FORMULARIO N° 02-B

FORMULARIO DE LA OFERTA - CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4

“Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura tecnológica de PROINNOVATE”.

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán sustitutos.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]

N°	Descripción del Servicio	Característica Técnica Solicitada	Característica Técnica Ofertada	Cumple	No cumple	N° Pág. de sustento en Propuesta Técnica
Requisitos generales						

Firma: _____ [indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]
En calidad de _____ [indicar la capacidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Nombre: _____ [indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre completo del Oferente]

El día _____ del mes _____ del año _____ [indicar la fecha de la firma]

ANEXO N° 03
FORMULARIO N° 03

DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA
COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE- BID 4

Fecha: *[indique la fecha]*

Señores

Programa Nacional De Desarrollo Tecnológico E Innovación
PROINNOVATE

Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima
adquisiciones@proinnovate.gob.pe

REF. : COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4
"Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura tecnológica de PROINNOVATE".

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.
2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de 2 años contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo para presentar los documentos para la firma del contrato si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:
 - (a) retiráramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
 - (b) no aceptamos la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante "las IAO") en los Documentos de Licitación; o
 - (c) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma, (i) no firmamos o rehusamos firmar el Convenio, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.
3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Oferente Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Oferente seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.
4. Entendemos que, si somos una APCA, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si la APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los miembros futuros tal como se enumeran en la Carta de Intención mencionada en la Subcláusula 16.1 de las IAO.

Firmada: *[firma del representante autorizado]*. En capacidad de *[indique el cargo]*

Nombre: *[indique el nombre en letra de molde o mecanografiado]*

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de: *[indique el nombre la entidad que autoriza]*

ANEXO N° 04
FORMULARIO N° 04

CARTA DE COMPROMISO DE CONSORCIO
COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4

Fecha: [indique la fecha]

Señores

Programa Nacional De Desarrollo Tecnológico E Innovación
PROINNOVATE

Jr. Juan Bielovucich 1325, Lince, Lima

adquisiciones@proinnovate.gob.pe

REF. : COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4
 **“Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura
 tecnológica de PROINNOVATE”.**

Señores:

Por la presente, los abajo suscritos representantes legales de _____ (firma “A”),
_____ (firma “B”) y _____ (firma “C”) (según
corresponda) expresamente manifestamos de nuestra libre voluntad que, de ser adjudicados
suscribiremos el contrato de consorcio protocolizado ante Notario Público, que tendrá las siguientes
características:

1. Será conformada por las siguientes firmas consultoras, con el porcentaje de participación señalado:

- A) _____ % ____ (nombre de la firma)
- B) _____ % ____ (nombre de la firma)
- C) _____ % ____ (nombre de la firma)

2. La carta de compromiso tendrá vigencia desde la fecha de su presentación, hasta la conformidad
del servicio de la consultoría que expedirá para ese fin el proyecto.

3. La designación oficial como firma líder es: _____ (señalar la firma).

La responsabilidad y obligaciones que asumimos al presentar la propuesta y la que asumiremos al
concluir el servicio, es ilimitada y solidaria frente al proyecto.

1) _____
(Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma A).

2) _____
(Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma B).

3) _____
(Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma C).

ANEXO N° 05

FORMULARIO N° 05.01

RELACIÓN DE CONTRATOS, ÓRDENES DE SERVICIOS, CONSTANCIAS Y FACTURAS

COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4

“ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES PARA LA RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE PROINNOVATE”.

Fecha: -----

Señores.

Programa Nacional De Desarrollo Tecnológico E Innovación

PROINNOVATE

Presente.-

- Distribuidor autorizado de la marca propuesta para brindar la provisión, instalación, configuración, migración y capacitación **(Si o no)**

Presentar con su oferta una carta vigente emitida por el fabricante en el cual indique que el Postor es un distribuidor autorizado de la marca propuesta, la cual estará dirigida a nombre de ProInnovate y deberá incluir el número del proceso respectivo, o en su defecto una constancia que lo acredite como Partner. En caso se cuente con carta de distribuidor local autorizado, esta deberá ser emitida por el fabricante de los equipos.

- Acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el valor referencial, por las ventas de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los cinco (05) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas

Duración (día/mes/año)	Nombre del trabajo	Nombre del Cliente y País del Trabajo	Valor aproximado del Contrato en US\$ pagado a su firma	Folio*

- Acreditar como mínimo la ejecución de tres (03) proyectos y/o servicios relacionados con soluciones de Servidores y Sistema de Almacenamiento y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Respaldo y/o Soluciones de Virtualización y/o Soluciones de Networking(redes)

Duración (día/mes/año)	Nombre del trabajo	Nombre del Cliente y País del Trabajo	Valor aproximado del Contrato en US\$ pagado a su firma	Folio*

*Número de página donde se encuentra el sustento de lo declarado

Nota: Se consideran bienes similares a: ventas de Soluciones de Respaldo y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Servidores y/o soluciones de networking(redes) y Sistema de Almacenamiento.

Razón social del Oferente: -----

N° de RUC de la empresa: -----

Dirección electrónica: -----

Nombre del Representante Legal-----

FORMULARIO N° 05.02

RELACIÓN DE CONTRATOS, ÓRDENES DE SERVICIOS, CONSTANCIAS Y FACTURAS

COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 01-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4

“ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE SERVIDORES PARA LA RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE PROINNOVATE”.

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán sustitutos.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]

Formulario - Currículum Vitae (CV)

Título del Cargo y No.	Jefe de Proyecto
Nombre del Profesional:	[Indique nombre completo]
Fecha de nacimiento:	[día/mes/año]
País de Ciudadanía/Residencia	[Indique el País]

Educación:

Título	Especialidad	Fecha de Extensión del Título (Mes/Año)	Universidad	Ciudad/ País
DOCTORADO				
MAESTRIA				
POSTGRADO*				
LICENCIATURA				
BACHILLER				
DIPLOMADO				
CURSO				

Historia laboral relevante al trabajo:

- Mínimo con cinco (05) años de experiencia laboral en gestión de proyectos similares en implementaciones de Soluciones de Servidores y Sistema de Almacenamiento y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Respaldo y/o Soluciones de Virtualización y/o Soluciones de Networking(redes).

Periodo (dd/mm/aaaa)		Entidad empleadora	cargo/posición	Folio *
Inicio	Fin			

*Número de página donde se encuentra el sustento de lo declarado

Certificación:

El suscrito certifica, hasta el mejor de mis conocimientos, que este CV describe correctamente a mi persona, mis calificaciones y mi experiencia y que estoy disponible para asumir el trabajo en caso de que me sea adjudicado. Entiendo que cualquier falsedad o interpretación falsa aquí descrita podrá conducir a mi descalificación o retiro por parte del Cliente y/o a sanciones por el Banco.

[día/mes/año]

Nombre del Profesional	Firma	Fecha
------------------------	-------	-------

[día/mes/año]

Nombre del Representante	Firma	Fecha
--------------------------	-------	-------

Autorizado del Consultor

(El mismo que firma la Propuesta)

	Si	No
(i) Este CV describe correctamente mis calificaciones y experiencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ii) Soy empleado por la Agencia Ejecutora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(iii) Formé parte del equipo que redactó los términos de referencia para este trabajo de servicios de consultoría	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(iv) Actualmente no estoy inhabilitado por un Banco desarrollo multilateral (Si la respuesta es "Sí", identifique cuál)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Certifico que he sido informado por la firma que ésta ha incluido mi CV en la Propuesta para [nombre del proyecto y contrato]. Confirmando que estaré disponible para realizar el trabajo para el que he presentado mi CV de acuerdo con las disposiciones de ejecución y cronograma señalados en la Propuesta.

O

[Si el CV está firmado por el representante autorizado de la firma. Adjuntar el acuerdo escrito]

Yo, como representante autorizado de la firma que presenta esta Propuesta para [nombre del proyecto y contrato], certifico que he obtenido el consentimiento del profesional mencionado para incluir su CV y que he obtenido una declaración escrita de dicho profesional en el sentido de que estará disponible para realizar el trabajo de acuerdo con las disposiciones de ejecución y cronograma señalados en la Propuesta.

Formulario - Currículum Vitae (CV)

Título del Cargo y No.	Especialista Implementador de Servidores de Cómputo, Sistema de Almacenamiento, Software de Virtualización y Switches LAN/SAN para la Interconectividad
Nombre del Profesional:	[Indique nombre completo]
Fecha de nacimiento:	[día/mes/año]
País de Ciudadanía/Residencia	[Indique el País]

Educación:

Título	Especialidad	Fecha de Extensión del Título (Mes/Año)	Universidad	Ciudad/ País
DOCTORADO				
MAESTRIA				
POSTGRADO*				
LICENCIATURA				
BACHILLER				
DIPLOMADO				
CURSO				

- Deberá contar con certificación oficial y vigente del tipo técnico de los Servidores propuestos. La vigencia deberá ser acreditada con carta de fabricante o vía web; no serán válidos cursos de marketing o ventas **(SI O NO, REMITIR DOCUMENTO DE ACREDITACIÓN)**
- Deberá contar con certificación oficial y vigente del tipo técnico del Software de Virtualización propuesto. La vigencia deberá ser acreditada con carta del fabricante o vía web; no serán válidos cursos de marketing o ventas. **(SI O NO, REMITIR DOCUMENTO DE ACREDITACIÓN)**
- Deberá contar con la última versión de la certificación del fabricante del Software de Virtualización propuesto, la cual podrá ser validada directamente con el fabricante; no serán válidos cursos de marketing o ventas. **(SI O NO, REMITIR DOCUMENTO DE ACREDITACIÓN)**
- Deberá contar con certificación oficial y vigente del tipo técnico de los Switches propuestos. La vigencia deberá ser acreditada con carta del fabricante o vía web; no serán válidos cursos de marketing o ventas. **(SI O NO, REMITIR DOCUMENTO DE ACREDITACIÓN)**
-

Historia laboral relevante al trabajo:

- Deberá acreditar experiencia mínima de dos (02) implementaciones similares a la presente convocatoria como Soluciones de Servidores y Sistema de Almacenamiento y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Respaldo y/o Soluciones de Virtualización y/o Soluciones de Networking(redes).

Periodo (dd/mm/aaaa)		Entidad empleadora	cargo/posición	Folio*
Inicio	Fin			

- Contar como mínimo con cinco (03) años de experiencia laboral en implementaciones de Soluciones de Servidores y Sistema de Almacenamiento y/o Hiperconvergencia y/o Soluciones de Respaldo y/o Soluciones de Virtualización y/o Soluciones de Networking(redes). como Especialista Implementador de Soluciones de Servidores, Software de Virtualización, Switches y Sistema de Almacenamiento

Periodo (dd/mm/aaaa)		Entidad empleadora	cargo/posición	Folio*
Inicio	Fin			

*Número de página donde se encuentra el sustento de lo declarado

Certificación:

El suscrito certifica, hasta el mejor de mis conocimientos, que este CV describe correctamente a mi persona, mis calificaciones y mi experiencia y que estoy disponible para asumir el trabajo en caso de que me sea adjudicado. Entiendo que cualquier falsedad o interpretación falsa aquí descrita podrá conducir a mi descalificación o retiro por parte del Cliente y/o a sanciones por el Banco.

[día/mes/año]

Nombre del Profesional

Firma

Fecha

[día/mes/año]

Nombre del Representante

Firma

Fecha

Autorizado del Consultor

(El mismo que firma la Propuesta)

	Si	No
(i) Este CV describe correctamente mis calificaciones y experiencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ii) Soy empleado por la Agencia Ejecutora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(iii) Formé parte del equipo que redactó los términos de referencia para este trabajo de servicios de consultoría	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(iv) Actualmente no estoy inhabilitado por un Banco desarrollo multilateral (Si la respuesta es "Sí", identifique cuál)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Certifico que he sido informado por la firma que ésta ha incluido mi CV en la Propuesta para [nombre del proyecto y contrato]. Confirmando que estaré disponible para realizar el trabajo para el que he presentado mi CV de acuerdo con las disposiciones de ejecución y cronograma señalados en la Propuesta.

O

[Si el CV está firmado por el representante autorizado de la firma. Adjuntar el acuerdo escrito]

Yo, como representante autorizado de la firma que presenta esta Propuesta para [nombre del proyecto y contrato], certifico que he obtenido el consentimiento del profesional mencionado para incluir su CV y que he obtenido una declaración escrita de dicho profesional en el sentido de que estará disponible para realizar el trabajo de acuerdo con las disposiciones de ejecución y cronograma señalados en la Propuesta.

ANEXO N° 06
PROFORMA DE CONTRATO

CONTRATO N° xx-2022-PRODUCE/PROINNOVATE-BID 4

“Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura tecnológica de PROINNOVATE”

Las siguientes partes intervienen en la celebración del presente contrato:

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN - PROINNOVATE del **MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN**, con RUC N° 20565526694, con domicilio para estos efectos en Jr. Juan Bielovucich 1325, distrito Lince, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por su Director Ejecutivo, **ALEJANDRO AFUSO HIGA**, identificado con DNI N° 10283313, facultado según Resolución Ministerial N° 159-2021-PRODUCE (el “Contratante”) y la empresa, en adelante **EL CONTRATISTA**, con R.U.C. N°, con domicilio legal en, distrito de, provincia y departamento de, debidamente representada por su, señor, identificado con D.N.I. N°, cuyas facultades corren inscritas en el Asiento, rectificado por el Asiento de la Partida Electrónica N° del Registro de Personas Jurídicas de Lima, en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Mediante el Acta de Evaluación y Otorgamiento de Buena Pro de fecha del 2022 el Comité ha recomendado la adjudicación del contrato, por lo que procede la formalización de la presente contratación, considerando que a través de la Carta N°de fecha de 2021 EL CONTRATISTA ha cumplido con presentar la documentación prevista en los lineamientos del proceso como condición previa para la firma del Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO

Por el presente, EL PROGRAMA contrata a EL CONTRATANTE, para el “**Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura tecnológica de PROINNOVATE**”, bajo los términos y condiciones señaladas en su oferta y lo establecido en el Anexo 01 del presente contrato.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO DEL CONTRATO

Las partes acuerdan que el monto total que pagará EL CONTRATANTE en calidad de contraprestación por el “**Adquisición de una solución de servidores para la renovación de infraestructura tecnológica de PROINNOVATE**”, por EL CONTRATISTA asciende a la suma de S/ y XX/100 Soles) incluido los impuestos de ley.

CLÁUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en Soles, y se realizará de acuerdo al monto de la propuesta económica del postor adjudicado, dentro del plazo de quince (15) días calendarios, previa conformidad del servicio, contra presentación de los siguientes documentos:

1. Solicitud escrita de pago del Proveedor a la Entidad
2. Comprobante de Pago
3. Conformidad de recepción del servicio

CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE ENTREGA

El plazo de ejecución será de noventa (90) días calendarios posterior a la recepción de la Orden de Compra y/o firma de contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PENALIDADES

En caso de retraso injustificado de las prestaciones objeto del contrato, se aplicará a **EL CONTRATISTA** una penalidad por cada día calendario de retraso, deducible previa comunicación, de los pagos pendientes. La penalidad se empezará a aplicar a partir del día siguiente calendario desde la fecha límite para la entrega de la prestación.

La penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0,10 \times \text{Monto de la prestación} \\ 0.25 \times \text{Plazo en días calendario de la prestación}$$

La penalidad será aplicada hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato. Cuando se alcance el monto máximo de la penalidad, **LA ENTIDAD** podría resolver el contrato por incumplimiento.

La penalidad establecida en la presente cláusula se aplicará sin perjuicio de la obligación de **EL PROVEEDOR** de responder por los daños y perjuicios que pudieran derivarse de su incumplimiento o de las demás sanciones que pudieran corresponder

CLÁUSULA SÉTIMA: DE LA RESOLUCIÓN

Las partes podrán resolver el contrato de mutuo acuerdo por causas no atribuibles a éstas o por caso fortuito o fuerza mayor.

Cualquiera de las partes podrá resolver el presente contrato por incumplimiento de alguna obligación, si previamente ha requerido el cumplimiento de la misma, de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el cual supletoriamente se aplica en el presente contrato.

CLÁUSULA OCTAVA: DOMICILIO Y VARIACIÓN DEL MISMO

Para la validez de todas las comunicaciones y notificaciones a las partes, ambas señalan como sus respectivos domicilios los indicados en la introducción del presente contrato. El cambio de domicilio de cualquiera de las partes surtirá efecto desde la fecha de comunicación del mismo a la otra parte, pudiendo realizarse por cualquier medio escrito.

CLÁUSULA NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que deriven de la ejecución e interpretación del presente contrato, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, serán resueltos mediante arbitraje, bajo la organización y administración de los órganos del Sistema Nacional de Conciliación y Arbitraje y de acuerdo con su Reglamento.

Ambas partes declaran estar de acuerdo con el contenido del presente contrato, en virtud de lo cual suscriben el de del 2022, en dos ejemplares de igual contenido.

p: EL PROGRAMA

p: EL CONTRATISTA