



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE SERVIDOR POR RENOVACIÓN TECNOLÓGICA

1. AREA USUARIA

Sub Unidad de Informática de la Unidad de Administración

2. FINALIDAD PÚBLICA

El INABIF del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) tiene como finalidad contribuir con el desarrollo integral de las familias en situación de vulnerabilidad y riesgo social, con énfasis en niños, niñas, adolescentes, personas adultas mayores y personas con discapacidad en situación de abandono, y propiciar su inclusión en la sociedad y el ejercicio pleno de sus derechos, conforme lo señala el artículo 5° del Manual de Operaciones, aprobado por R.M. N° 315-2012-MIMP, y sus modificatorias.

3. ANTECEDENTES

Actualmente, el INABIF cuenta con diferentes servicios de información, que son utilizados tanto por el cliente internos como por los clientes externos, y cuya información que se procesa en los diferentes servicios son catalogados de alta relevancia e importancia; debiéndose garantizar su disponibilidad.

4. OBJETO DE LA CONTRATACION

Objetivo General: Realizar una Renovación tecnológica, a fin de contar con equipos que soporten los nuevos requerimientos, tanto de procesamiento y capacidad de almacenamiento de los servicios que presta la Sub Unidad de Informática, tanto a sus clientes internos como externos.

Objetivo Específico: Garantizar el procesamiento y capacidad de almacenamiento de los servicios implementado por la Sub Unidad de Informática.

5. DESCRIPCION DEL BIEN A ADQUIRIR

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
1	02	Unidad	Servidor Tipo 01
2	01	Unidad	Servidor Tipo 02



5.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MINIMAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS – SERVIDOR TIPO 01 20 21

¹ **Consulta 53 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que los servidores tipo 01 y tipo 02 deben incluir rieles deslizantes, así como su respectivo bezel o tapa frontal con llave.

² **Consulta 54 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se precisa que el tipo de entradas de las fuentes de los servidores tipo 01 y tipo 02: dependerá del fabricante y el tamaño del cable deberá ser de 2.2 metros como mínimo.

³ **Consulta 55 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que para los servidores tipo I y tipo II, se solicita: 2 puertos de 10 Gb SFP+ (Incluye 2 Patch Cord Multimodo, 2 transceivers de fibra para los puertos del servidor y 2 transceiver de fibra para switch Huawei CE6851-48S6Q-HI), 2 puertos de 10/25 Gb, SFP28. Los Patch Cord multimodos solicitados en ambos tipos de servidores serán de una longitud de 5 metros. Asimismo, se deberá incluir los transceiver para el switch Huawei para los puertos 10Gb SFP+.

⁴ **Consulta 56 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que para los servidores Tipo I y Tipo II se solicita 2 puertos de 10/25Gb, SFP28. Para este tipo de puertos no se incluye los transceivers. Para este tipo de puertos no se incluye patchcords

⁵ **Consulta 62 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se precisa que lo estipulado en las bases son requerimientos mínimos, en tal sentido se confirma que la Velocidad de la Memoria a ser considerada es de 4800 MT/s, procediéndose a realizar la modificación correspondiente. Asimismo, se precisa que con respecto a la Memoria RAM se debe considerar los siguiente: 4800 MT/s o superior o 4800 Mhz o superior.

⁶ **Consulta 63 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Dicho requerimiento no será opcional, y se precisa que la capacidad efectiva instalada debe ser de 60 TB luego de configurar un arreglo tipo RAID-10 (La configuración será realizada por el personal del INABIF). Para realizar la acreditación del cumplimiento de la capacidad efectiva ofertada se deberá tomar como herramienta de medición la calculadora RAID online (<https://www.raid-calculator.com/default.aspx>); asimismo, el servidor deberá contar con la cantidad de dos (2) bahías libres, como mínimo, para instalar discos de la misma tecnología ofertada de manera que ante la necesidad de crecer solo se tenga que agregar unidades de almacenamiento.

⁷ **Consulta 64 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se precisa que, la cantidad de slots disponibles luego del cumplimiento de la capacidad solicitada debe ser de 4 como mínimo.

⁸ **Consulta 65 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se precisa que, para acreditar el cumplimiento técnico, se deberá demostrar que el equipo cumple con el TPM 1.2 ó TPM 2.0. Asimismo, se confirma que los servidores ofertados deberán tener la última versión Trusted Platform Module (TPM) ofertado, instalado y habilitado.

⁹ **Consulta 66 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se precisa que los soporte SAS/SATA de 3Gb/s y NVME de 3era generación (8GT/s) serán suprimidas.

¹⁰ **Consulta 67 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que todas las funcionalidades de seguridad ofertadas deberán ser habilitadas.

¹¹ **Consulta 68 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que para los servidores Tipo 01 y Tipo 02, se deberá incluir una tapa frontal con llave que proteja el acceso a las unidades de almacenamiento.

¹² **Consulta 69 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se precisa que el requerimiento de 16 puertos/canales se refiere a la cantidad mínima de unidad SAS/SATA soportadas.

¹³ **Consulta 94 – AC TELENETWORK S.A.C.:** Se acoge la Consulta y se confirma que la descripción debe ser: 2.5 NVMe (SSD).

¹⁴ **Observación 95 – AC TELENETWORK S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se precisa que lo estipulado en las bases son características mínimas, pudiéndose ofertar capacidades superiores. Para este caso específico, se procederá con la eliminación del punto "SAS/SATA de 3 Gb/s, en el caso del punto "SAS/SATA de 6 GB/s, se adicionará el término "o superior"

¹⁵ **Observación 96 – AC TELENETWORK S.A.C.:** Se acoge la observación y se retirará el termino NV.

¹⁶ **Consulta 97 – AC. TELENETWORK S.A.C.:** Se precisa que el soporte NVME de 3era generación (8GT/s) serán suprimidas.

¹⁷ **Observación 98 – AC TELENETWORK S.A.C.:** Se acoge parcialmente, y se aclara lo siguiente: La cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug-Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se está retirando el término "GOLD".

¹⁸ **Consulta 99 - AC TELENETWORK S.A.C.:** Se confirma que para el punto referido a la tecnología de los puertos USB, estas podrán ser de 2.0 o 3.0 o superior.

¹⁹ **Consulta 100 – AC TELENETWORK S.A.C.:** Se confirma que para el punto referido a la tecnología de los puertos USB, estas podrán ser de 2.0 o 3.0 o superior.

²⁰ **Observación 09 – RAM & MAR INGENIEROS S.A.C.:** Se acoge parcialmente, se precisa lo siguiente: a) el tamaño dependerá de la solución ofertada, en el caso del chasis debe ser del tipo rack, b) se confirma que el equipo ofertado debe contar con 2 procesadores instalados. Se acoge la consulta: c) Las memorias a ser utilizadas en ambos servidores deberán ser DDR5, con velocidad de memoria de 4800 MT/s.

²¹ **Consulta 31 – COMPURED S.A.C.:** Se confirma que no se incluye el servicio de instalación e implementación de los servidores solicitados.

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
Procesador ²²	<p>Cantidad: (2) Procesador de las mismas características</p> <p><u>Especificación por cada procesador</u></p> <p><i>INTEL Xeon Gold 6444Y</i></p> <p>Número Núcleos: 16</p> <p>Número de Sub Procesadores: 32</p> <p>Velocidad Nominal: 3.60 GHz</p> <p>Velocidad Máxima: 4.00 GHz</p> <p>Caché: 45 MB;</p> <p>Tipo de Memoria: DDR5</p> <p>Velocidad de Memoria: 4800 MT/s</p> <p><i>INTEL Xeon Gold 6448Y</i></p> <p>Número Núcleos: 32</p> <p>Número de Sub Procesadores: 64</p> <p>Velocidad Nominal: 2.10 GHz</p> <p>Velocidad Máxima: 4.10 GHz</p> <p>Caché: 60 MB;</p> <p>Tipo de Memoria: DDR5</p> <p>Velocidad de Memoria: 4800 MT/s</p>
Memoria RAM ²³	<p>512GB RDIMM 4800 MT/s o superior o 4800 Mhz o superior.</p> <p><i>(La capacidad de los bancos a utilizar dependerán de la configuración óptima, garantizada por el fabricante, para cumplir con el requerimiento del presente proceso de selección, la misma que debe contemplar que una vez realizada la configuración de la capacidad de memoria solicitada, se debe cumplir con dejar 4 slots libres, como mínimo, para futuras ampliaciones.)</i> ^{24 25 26}</p>
Sistema Operativo Soportados ²⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Canonical Ubuntu Server LTS (Opcional). • Citrix Hypervisor (Opcional). • Microsoft Windows Server with Hyper-V. • Red Hat Enterprise Linux. • SUSE Linux Enterprise Server.

²² Consulta 49 - E & L CONSULTORES E.I.R.L.: Se confirma que se aceptarán procesadores Intel Xeon Gold 6448Y, tanto para el servidor Tipo I y Tipo 2.

²³ Consulta 78 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.: Al respecto se aclara, que la referencia de la consulta refiere a la página 20 de las bases, en donde se detalla, entre otros, las CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS - SERVIDOR TIPO 01, el mismo que señala como Memoria RAM: 512GB RDIMM 4800 MT/s o superior ó 4800 Mhz o superior, por lo cual se precisa que, la cantidad de slots disponibles luego del cumplimiento de la capacidad solicitada debe ser de 4 como mínimo.

²⁴ Observación 17 – J EVANS Y ASOCIADOS SAC: Se acoge parcialmente, y se precisa que, la capacidad de los bancos a utilizar dependerá de la configuración óptima, garantizada por el fabricante, para cumplir con el requerimiento del presente proceso de selección, la misma que debe contemplar que una vez realizada la configuración de la capacidad de memoria solicitada, se debe cumplir con dejar 4 slots libres, como mínimo, para futuras ampliaciones.

²⁵ Observación 24 – COMPURED S.A.C.: Se acoge parcialmente, y se precisa que, la capacidad de los bancos a utilizar dependerá de la configuración óptima, garantizada por el fabricante, para cumplir con el requerimiento del presente proceso de selección, la misma que debe contemplar que una vez realizada la configuración de la capacidad de memoria solicitada, se debe cumplir con dejar 4 slots libres, como mínimo, para futuras ampliaciones.

²⁶ Consulta 71 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.: Se precisa que, la cantidad de slots disponibles luego del cumplimiento de la capacidad solicitada debe ser de 4 como mínimo.

²⁷ Observación 111 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.: No se acoge la observación, debido a que, en las bases, si se contempla el hipervisor Nutanix AHV (opcional).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
	<ul style="list-style-type: none"> VMware ESXi. Nutanix AHV (Opcional).
Discos Duros	2.5 NVMe (SSD) Capacidad Efectiva después de configurarse el RAID 10: 60 TB ²⁸ <i>(con distribución que optimice el espacio para futura ampliación a su capacidad máxima)</i> ^{29 30 31}
Controladora Interna ^{32 33 34 35 36}	<ul style="list-style-type: none"> SAS de 12 Gb/s SAS/SATA de 6 Gb/s o superior NVMe de 4.ª generación (16 GT/s) Compatibilidad PCIe de 4.ª generación Memoria Cache: 8 GB³⁷ Soporte RAID Hardware 16 puertos/canales

²⁸ **Observación 10 – RAM & MAR INGENIEROS S.A.C.:** Se acoge parcialmente la observación y se precisa que la capacidad efectiva instalada debe ser de 60 TB luego de configurar un arreglo tipo RAID-10 (La configuración será realizada por el personal del INABIF). Para realizar la acreditación del cumplimiento de la capacidad efectiva ofertada se deberá tomar como herramienta de medición la calculadora RAID online (<https://www.raid-calculator.com/default.aspx>); asimismo, el servidor deberá contar con la cantidad de dos (2) bahías libres, como mínimo, para instalar discos de la misma tecnología ofertada de manera que ante la necesidad de crecer solo se tenga que agregar unidades de almacenamiento.

²⁹ **Consulta 01 – ADEXUS PERU SA:** Se acoge la consulta parcialmente y se precisa que la capacidad efectiva instalada debe ser de 60 TB luego de configurar un arreglo tipo RAID-10 (La configuración será realizada por el personal del INABIF). Para realizar la acreditación del cumplimiento de la capacidad efectiva ofertada se deberá tomar como herramienta de medición la calculadora RAID online (<https://www.raid-calculator.com/default.aspx>); asimismo, el servidor deberá contar con la cantidad de dos (2) bahías libres, como mínimo, para instalar discos de la misma tecnología ofertada de manera que ante la necesidad de crecer solo se tenga que agregar unidades de almacenamiento.

³⁰ **Observación 25 – COMPURED S.A.C.:** La observación efectuada no señala la norma que se vulnera, por lo cual se atenderá como una consulta, en este sentido se precisa que la capacidad efectiva instalada debe ser de 60 TB luego de configurar un arreglo tipo RAID-10 (La configuración será realizada por el personal del INABIF). Para realizar la acreditación del cumplimiento de la capacidad efectiva ofertada se deberá tomar como herramienta de medición la calculadora RAID online (<https://www.raid-calculator.com/default.aspx>); asimismo, el servidor deberá contar con la cantidad de dos (2) bahías libres, como mínimo, para instalar discos de la misma tecnología ofertada de manera que ante la necesidad de crecer solo se tenga que agregar unidades de almacenamiento.

³¹ **Consulta 70 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se acoge la consulta parcialmente y se precisa que la capacidad efectiva instalada debe ser de 60 TB luego de configurar un arreglo tipo RAID-10 (La configuración será realizada por el personal del INABIF). Para realizar la acreditación del cumplimiento de la capacidad efectiva ofertada se deberá tomar como herramienta de medición la calculadora RAID online (<https://www.raid-calculator.com/default.aspx>); asimismo, el servidor deberá contar con la cantidad de dos (2) bahías libres, como mínimo, para instalar discos de la misma tecnología ofertada de manera que ante la necesidad de crecer solo se tenga que agregar unidades de almacenamiento.

³² **Consulta 20 – J EVANS Y ASOCIADOS SAC:** Se precisa que lo estipulado en las bases son características mínimas, pudiéndose ofertar capacidades superiores. Para este caso específico, se procederá con la eliminación del punto "SAS/SATA de 3 Gb/s, en el caso del punto "SAS/SATA de 6 GB/s, se adicionará el término "o superior"

³³ **Observación 26 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se precisa que los soporte SAS/SATA de 3Gb/s y NVMe de 3era generación (8GT/s) serán suprimidas.

³⁴ **Consulta 73 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES E.I.R.L.:** Se precisa que lo estipulado en las bases son características mínimas, pudiéndose ofertar capacidades superiores. Para este caso específico, se procederá con la eliminación del punto "SAS/SATA de 3 Gb/s, en el caso del punto "SAS/SATA de 6 GB/s, se adicionará el término "o superior"

³⁵ **Observación 101 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se precisa que lo estipulado en las bases son características mínimas, pudiéndose ofertar capacidades superiores. Para este caso específico, se procederá con la eliminación del punto "SAS/SATA de 3 Gb/s, en el caso del punto "SAS/SATA de 6 GB/s, se adicionará el término "o superior". Adicionalmente el controlador deberá soportar tanto disco SAS como SATA.

³⁶ **Observación 102 - WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.:** La observación no precisa la normativa que se vulnera, por lo que se atenderá como una consulta, al respecto se precisa que lo indicado como RAID es una funcionalidad de la Controladora Interna.

³⁷ **Observación 45 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge la observación y se retirará el termino NV.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
	<ul style="list-style-type: none"> HW RAID 1 - 2 x M.2 SSDs 480 GB^{38 39 40 41 42 43 44} <p><i>Todas de bahías soportado por el servidor ofertado deben estar habilitados, para futuras ampliaciones de capacidad de almacenamiento.</i> ⁴⁵</p>
Red ^{46 47 48 49 50}	<p>2 puertos de 10 Gb SFP+ (Incluye 2 Patch Cord Multimodo de 5 metros de largo, 2 transceivers de fibra para los puertos del servidor y 2 transceiver de fibra para switch Huawei CE6851-48S6Q-HI)</p> <p>2 puertos de 10/25Gb, SFP28</p>
Puertos Frontales	<ul style="list-style-type: none"> 1 x micro-USB (Opcional) 1 x USB 2.0 o 3.0 o superior 1 x VGA (Opcional)

³⁸ **Consulta 02 – ADEXUS PERU SA:** Se confirma que las 2 unidades M.2 SSD de 480 GB con HW RAID 1, deben contar con la característica de ser reemplazables en caliente.

³⁹ Para maximizar el espacio en disco utilizable por servidor y separar las unidades del sistema operativo (SO) de las unidades de datos, se requiere una solución técnica que no solo sea eficaz sino también redundante. Las unidades SSD locales con respaldo RAID para el sistema operativo o una tarjeta de solución de almacenamiento optimizada para arranque se pueden usar en combinación con unidades SSD SATA, SSD o NVMe para los datos.

⁴⁰ **Consulta 21 – J EVANS Y ASOCIADOS SAC:** Se acoge la consulta y se confirma que el dispositivo de estado sólido (SSD) M.2 de 480GB, puede ser configurado en RAID 1, dicha configuración será realizará personal del INABIF, asimismo estos discos podrán ser retirados en caliente.

⁴¹ **Observación 27 – COMPURED S.A.C.:** No se acoge su observación debido a que en el estudio de mercado al menos 02 fabricantes (DELL y LENOVO) han confirmado que cumplen con este requerimiento.

⁴² **Consulta 51 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se precisa que, el uso de una segunda controladora dependerá de la solución propuesta por el postor. Esta precisión abarca tanto para el servidor Tipo I como para el Tipo II. Confirmándose que se requiere 02 unidades M.2 SSD de 480 GB que puedan ser configurados en RAID 1.

⁴³ **Consulta 72 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se acoge la observación. Se retirará el término BOSS del pie de página.

⁴⁴ **Observación 103 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se retirará el término BOSS del pie de página y se mantiene el requerimiento.

⁴⁵ **Consulta 77 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se acoge la consulta parcialmente y se precisa que la capacidad efectiva instalada debe ser de 60 TB luego de configurar un arreglo tipo RAID-10 (La configuración será realizada por el personal del INABIF). Para realizar la acreditación del cumplimiento de la capacidad efectiva ofertada se deberá tomar como herramienta de medición la calculadora RAID online (<https://www.raid-calculator.com/default.aspx>); asimismo, el servidor deberá contar con la cantidad de dos (2) bahías libres, como mínimo, para instalar discos de la misma tecnología ofertada de manera que ante la necesidad de crecer solo se tenga que agregar unidades de almacenamiento.

⁴⁶ **Observación 12 – RAM & MAR INGENIEROS S.A.C.:** Se acoge la observación y se detalla a continuación: De acuerdo con lo especificado en las Bases, se requieren que cada servidor tenga los siguientes puertos de red: (2) puertos de 10 Gb SFP+, (2) puertos de 10/25Gb, SFP28, (2) puertos RJ-45.

⁴⁷ **Consulta 28 – COMPURED S.A.C.:** Se confirma parcialmente el equipo deberá tener 2 puertos de 10Gb SFP+ con sus respectivos transceivers y Patch cord, así como 2 puertos de 10/25 Gb SFP28 los cuales no incluyen patch cord ni transceivers.

⁴⁸ **Consulta 29 – COMPURED S.A.C.:** Se aclara que, la distancia mínima del Patch Cord será de 5 metros.

⁴⁹ **Consulta 30 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente, el equipo Huawei CE6851-48S6Q-HI, cuenta con puertos de fibra, pero con transceivers para cable UTP, la oferta debe incluir los transceivers de fibra para los puertos 10Gb SFP+ de este equipo, tanto para los puertos del servidor como para el equipo Huawei CE6851-48S6Q-HI.

⁵⁰ **Observación 104 – WYZ-TECHMOLOGIES S.A.C.:** Se acoge parcialmente la observación precisándose lo siguiente: a) En el caso de la ubicación de los puertos, se mantendrá la ubicación de los puertos solicitados en las bases. b) En el caso de los puertos USB 2.0 y 3.0, se confirma que se aceptarán versiones superiores. c) Los 2 puertos RJ45 solicitados serán utilizados para la administración de acceso remoto para servidores.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
Puertos Posteriores 51 52	<ul style="list-style-type: none"> 1 x USB 2.0 o 3.0 o superior 1 x Serial (Opcional) 1 x USB 2.0 o 3.0 o superior 2 x RJ-45 ⁵³ 1 x VGA
Arreglos Soportados	0, 1, 5, 6, 10, 50 (Opcional), 60 (Opcional)
Ventiladores ^{54 55 56} 57 58 59	Ventiladores Hot plug -Alta performance, similar o superior, conforme a la configuración certificada por el fabricante. Temperatura controlada de operación del Data Center: 30°C.
Fuentes de Poder Redundantes ^{60 61 62} 63 64 65	1400 W o superior

⁵¹ **Consulta 74 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se confirma que para los puertos USB 2.0 se podrá oferta USB 3.0 o superior, debido a la retrocompatibilidad.

⁵² **Consulta 84 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Se confirma que el postor podrá brindar puertos USB 2.0 o 3.0 o superior

⁵³ **Observación 13 – RAM & MAR INGENIEROS S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se aclara lo siguiente: a) No, se refiere a los puertos de red solicitados en el acápite Puertos, b) Si, los puertos serán utilizados para la gestión de los equipos, c) Se refiere a que los puertos serán utilizados para la gestión de los equipos.

⁵⁴ **Observación 11 – RAM & MAR INGENIEROS S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se aclara lo siguiente:

La cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug-Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se retira el término "GOLD". Se confirma que: La temperatura controlada de operación del servidor tipo 1 y tipo 2 en el datacenter no supera los 30°C.

⁵⁵ **Consulta 18 – J EVANS Y ASOCIADOS SAC:** Se precisa que la cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug - Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se está retirando el término GOLD.

⁵⁶ **Consulta 19 – J EVANS Y ASOCIADOS SAC:** Se precisa que la cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug - Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se está retirando el término GOLD.

⁵⁷ **Observación 32 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se aclara lo siguiente: La cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug-Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se retira el término "GOLD".

⁵⁸ **Consulta 50 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Al respecto se aclara que la cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug-Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se está retirando el término "GOLD".

⁵⁹ **Consulta 87 - VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Al respecto se aclara que la cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug-Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se está retirando el término "GOLD".

⁶⁰ **Consulta 03 – ADEXUS PERU SA:** Se precisa que el tipo de entradas de las fuentes de los servidores tipo1 y tipo 2: dependerá del fabricante y el tamaño del cable deberá ser de 2.2 metros como mínimo.

⁶¹ **Consulta 22 – J EVANS Y ASOCIADOS SAC:** Se confirma, que se podrá ofertar fuentes de poder de 1400W o superior, tanto para el servidor Tipo I y del Tipo II.

⁶² **Consulta 23 – J EVANS Y ASOCIADOS SAC:** Se confirma, que se podrá ofertar fuentes de poder de 1400W o superior, tanto para el servidor Tipo I y del Tipo II.

⁶³ **Consulta 52 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma, que se podrá ofertar fuentes de poder de 1400W o superior, tanto para el servidor Tipo I y del Tipo II

⁶⁴ **Consulta 85 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.** Se precisa que la potencia requerida es por cada fuente de poder de los servidores TIPO I y que esta debe ser de 1400W como mínimo para cada uno.

⁶⁵ **Consulta 86 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Se precisa que la potencia requerida es por cada fuente de poder de los servidores TIPO I y que esta debe ser de 1400W como mínimo para cada uno.

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
Seguridad ^{66 67 68 69}	<ul style="list-style-type: none"> • Cryptographically signed firmware ⁷⁰ o equivalente. • Secure Boot. • Secure Erase ^{71 72} o equivalente. • Silicon Root of Trust o similar • System Lockdown ^{73 74} o equivalente • TPM 1.2 ó 2.0 FIPS, CC-TCG certified (opcional), TPM 2.0 China NationZ o similar (opcional) • El servidor contará con rieles deslizantes, así como su respectivo bezel o tapa frontal con llave que proteja el acceso a las unidades de almacenamiento.

Nota: El equipo y sus componentes deben ser nuevos, homologados y de primer uso.

CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS – SERVIDOR TIPO 02 ⁷⁵

⁶⁶ **Observación 14 – RAM & MAR INGENIEROS S.A.C.:** Se acoge parcialmente precisando lo siguiente: En el caso de Secure Boot, SECURE ERASE, TPM 1.2/2.0 FIPS los provee varias marcas tales como DELL, HP y LENOVO.

https://techlibrary.hpe.com/docs/iss/IP-Gen10/Eng_091817/secure_erase.html

<https://techlibrary.hpe.com/docs/iss/proliant-gen10-uefi/GUID-814BC507-FD7E-46EE-B441-35E03AA9FBDD.html>

<https://www.router-switch.com/media/upload/product-pdf/hpe-dl325-g10-vs-servers-of-super-micro-dell-and-sugon.pdf>

<https://support.lenovo.com/in/en/solutions/ht509963-lenovo-secure-erase-tool-instruction-lenovo-server-and-lenovo-thinksystem>

<https://support.lenovo.com/pe/es/solutions/ht503964-toggling-of-tpm-12-and-20-can-only-be-done-using-hardware-physical-presence-lenovo-system-x3850-x6-x3950-x6>

Con lo que respecta a los requerimientos CC-TCG CERTIFIED y TPM 2.0 china NationZ, serán considerados como opcionales. Con referencial al requerimiento de: cryptographically signed firmware, Secure erase y System Lockdown, son términos que otros fabricantes lo pueden tener con otro nombre, se procederá a incluir "o equivalente". Se precisa que se considerará TPM 1.2 ó 2.0 FIPS.

⁶⁷ **Observación 33 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente precisando lo siguiente: En el caso de Secure Boot, SECURE ERASE, TPM 1.2/2.0 FIPS los provee varias marcas tales como DELL, HP y LENOVO.

https://techlibrary.hpe.com/docs/iss/IP-Gen10/Eng_091817/secure_erase.html

<https://techlibrary.hpe.com/docs/iss/proliant-gen10-uefi/GUID-814BC507-FD7E-46EE-B441-35E03AA9FBDD.html>

<https://www.router-switch.com/media/upload/product-pdf/hpe-dl325-g10-vs-servers-of-super-micro-dell-and-sugon.pdf>

<https://support.lenovo.com/in/en/solutions/ht509963-lenovo-secure-erase-tool-instruction-lenovo-server-and-lenovo-thinksystem>

<https://support.lenovo.com/pe/es/solutions/ht503964-toggling-of-tpm-12-and-20-can-only-be-done-using-hardware-physical-presence-lenovo-system-x3850-x6-x3950-x6>

Con lo que respecta a los requerimientos CC-TCG CERTIFIED y TPM 2.0 china NationZ, serán considerados como opcionales. Con referencial al requerimiento de: cryptographically signed firmware, Secure erase y System Lockdown, son términos que otros fabricantes lo pueden tener con otro nombre, se procederá a incluir "o equivalente". Se precisa que se considerará TPM 1.2 ó 2.0 FIPS.

⁶⁸ **Consulta 76 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se precisa que los requisitos CC-TCG Certified y TPM 2.0 China Nation Z o similar serán opcionales. Se precisa que se considerará TPM 1.2 ó 2.0 FIPS.

⁶⁹ **Observación 105 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se precisa que los requisitos CC-TCG Certified y TPM 2.0 China Nation Z o similar serán opcionales. Se precisa que se considerará TPM 1.2 ó 2.0 FIPS.

⁷⁰ **Consulta 75 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se precisa que, en el caso de la funcionalidad "Cryptographically signed firmware", se procederá a incluir "o equivalente"

⁷¹ **Consulta 60 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que el Secure Erase o equivalente, debe incluir el borrado de forma segura para el tipo de unidad de almacenamiento SSD NVMe.

⁷² **Consulta 88 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Con referencia al término Secure Erase, este no es exclusivo de la marca HPE, tal como se muestra en el enlace adjunto. por lo cual se mantiene como requisito en las bases.

<https://www.dell.com/support/manuals/en-us/poweredge-rc-h730/perc9ugpublication/secure-erase?guid=guid-fe76da88-eefd-4688-b4e3-32f587990bac&lang=en-us>

⁷³ **Consulta 04 – ADEXUS PERU SA:** Se confirma que la característica de System Lockdown o similar, se refiere a la capacidad del servidor de bloquearse ante el intento de cambio malicioso o no autorizado de su configuración y firmware.

⁷⁴ **Consulta 58 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que la característica System Lockdown o similar, se refiere a la capacidad del servidor de bloquearse ante el intento de cambios maliciosos o no autorizados en su configuración y firmware.

⁷⁵ **Consulta 41 – COMPURED S.A.C.:** Se confirma que no se incluye el servicio de instalación e implementación de los servidores solicitados.



PERÚ

Ministerio
de la Mujer y
Poblaciones VulnerablesViceministerio de
Poblaciones VulnerablesPrograma Integral Nacional
para el Bienestar Familiar
INABIF"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
Procesador	<p>Cantidad: (2) Procesador de las mismas características</p> <p><u>Especificación por cada procesador</u></p> <p><i>INTEL Xeon Gold 6444Y</i> Número Núcleos: 16 Número de Sub Procesadores: 32 Velocidad Nominal: 3.60 GHz Velocidad Máxima: 4.00 GHz Caché: 45 MB; Tipo de Memoria: DDR5 Velocidad de Memoria: 4800 MT/s</p> <p><i>INTEL Xeon Gold 6448Y</i> Número Núcleos: 32 Número de Sub Procesadores: 64 Velocidad Nominal: 2.10 GHz Velocidad Máxima: 4.10 GHz Caché: 60 MB; Tipo de Memoria: DDR5 Velocidad de Memoria: 4800 MT/s</p>
Memoria RAM	<p>1024GB RDIMM 4800 MT/s o superior o 4800 Mhz o superior.</p> <p><i>(La capacidad de los bancos a utilizar dependerán de la configuración óptima, garantizada por el fabricante, para cumplir con el requerimiento del presente proceso de selección, la misma que debe contemplar que una vez realizada la configuración de la capacidad de memoria solicitada, se debe cumplir con dejar 4 slots libres, como mínimo, para futuras ampliaciones.)</i>⁷⁶</p>
Sistema Operativo Soportados ⁷⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Canonical Ubuntu Server LTS (Opcional). • Citrix Hypervisor (Opcional). • Microsoft Windows Server with Hyper-V. • Red Hat Enterprise Linux. • SUSE Linux Enterprise Server. • VMware ESXi. • Nutanix AHV (Opcional).
Discos Duros	<p>2.5 NVMe (SSD)</p> <p>Capacidad Efectiva después de configurarse el RAID 10: 60 TB</p>

⁷⁶ **Observación 34 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente, y se precisa que, la capacidad de los bancos a utilizar dependerá de la configuración óptima, garantizada por el fabricante, para cumplir con el requerimiento del presente proceso de selección, la misma que debe contemplar que una vez realizada la configuración de la capacidad de memoria solicitada, se debe cumplir con dejar 4 slots libres, como mínimo, para futuras ampliaciones.

⁷⁷ **Observación 112 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.:** No se acoge la observación, debido a que en las bases, si se contempla el hipervisor Nutanix AHV (opcional).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
	<i>(con distribución que optimice el espacio para futura ampliación a su capacidad máxima) ⁷⁸</i>
Controladora Interna ^{79 80 81 82 83}	<ul style="list-style-type: none"> • SAS de 12 Gb/s • SAS/SATA de 6 Gb/s o superior. • NVMe de 4.ª generación (16 GT/s) • Compatibilidad PCIe de 4.ª generación • Memoria Cache: 8 GB ⁸⁴ • Soporte RAID Hardware • 16 puertos/canales • HW RAID 1 - 2 x M.2 SSDs 480 GB ^{85 86 87 88 89} <p><i>Todas de bahías soportado por el servidor ofertado deben estar habilitados, para futuras ampliaciones de capacidad de almacenamiento.</i></p>

⁷⁸ **Consulta 05 – ADEXUS PERU SA:** Se acoge la consulta parcialmente y se precisa que la capacidad efectiva instalada debe ser de 60 TB luego de configurar un arreglo tipo RAID-10 (La configuración será realizada por el personal del INABIF). Para realizar la acreditación del cumplimiento de la capacidad efectiva ofertada se deberá tomar como herramienta de medición la calculadora RAID online (<https://www.raid-calculator.com/default.aspx>); asimismo, el servidor deberá contar con la cantidad de dos (2) bahías libres, como mínimo, para instalar discos de la misma tecnología ofertada de manera que ante la necesidad de crecer solo se tenga que agregar unidades de almacenamiento.

⁷⁹ **Observación 35 – COMPURED S.A.C.:** La OBSERVACION efectuada no señala la norma que se vulnera, por lo cual se atenderá como una CONSULTA, en ese sentido: La capacidad efectiva instalada debe ser de 60 TB luego de configurar un arreglo tipo RAID-10 (La configuración será realizada por el personal del INABIF). Para realizar la acreditación del cumplimiento de la capacidad efectiva ofertada se deberá tomar como herramienta de medición la calculadora RAID online (<https://www.raid-calculator.com/default.aspx>); asimismo, el servidor deberá contar con la cantidad de dos (2) bahías libres, como mínimo, para instalar discos de la misma tecnología ofertada de manera que ante la necesidad de crecer solo se tenga que agregar unidades de almacenamiento.

⁸⁰ **Consulta 80 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se precisa que lo estipulado en las bases son características mínimas, pudiéndose ofertar capacidades superiores. Para este caso específico, se procederá con la eliminación del punto "SAS/SATA de 3 Gb/s, en el caso del punto "SAS/SATA de 6 GB/s, se adicionará el término "o superior"

⁸¹ **Observación 106 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se precisa que lo estipulado en las bases son características mínimas, pudiéndose ofertar capacidades superiores. Para este caso específico, se procederá con la eliminación del punto "SAS/SATA de 3 Gb/s, en el caso del punto "SAS/SATA de 6 GB/s, se adicionará el término "o superior". Adicionalmente el controlador deberá soportar tanto disco SAS como SATA.

⁸² **Observación 107 – WYZ TECHNOLOGIES S.A.C.:** La observación no precisa la normativa que se vulnera, por lo que se atenderá como una consulta, al respecto se precisa que lo indicado como RAID es una funcionalidad de la Controladora Interna

⁸³ **Observación 36 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se precisa que los soporte SAS/SATA de 3Gb/s y NVMe de 3era generación (8GT/s) serán suprimidas.

⁸⁴ **Observación 46 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge la observación y se retirará el termino NV.

⁸⁵ **Consulta 06 – ADEXUS PERU SA:** Se confirma que las 2 unidades M.2 SSD de 480 GB con HW RAID 1, deben contar con la característica de ser reemplazables en caliente.

⁸⁶ Para maximizar el espacio en disco utilizable por servidor y separar las unidades del sistema operativo (SO) de las unidades de datos, se requiere una solución técnica que no solo sea eficaz sino también redundante. Las unidades SSD locales con respaldo RAID para el sistema operativo o una tarjeta de solución de almacenamiento optimizada para arranque se pueden usar en combinación con unidades SSD SATA, SSD o NVMe para los datos.

⁸⁷ **Observación 37 – COMPURED S.A.C.:** No se acoge su observación debido a que en el estudio de mercado al menos 02 fabricantes han confirmado que cumplen con este requerimiento.

⁸⁸ **Consulta 79 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES:** Se precisa que, para efectos de evitar malas interpretaciones, se retirará el término BOSS del pie de página.

⁸⁹ **Observación 108 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se retirará el término BOSS del pie de página y se mantiene el requerimiento.

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
Red ^{90 91 92 93}	2 puertos de 10 Gb SFP+ (Incluye 2 Patch Cord Multimodo de 5 metros de largo, 2 transceivers de fibra para los puertos del servidor y 2 transceiver de fibra para switch Huawei CE6851-48S6Q-HI) 2 puertos de 10/25Gb, SFP28
Puertos Frontales	<ul style="list-style-type: none"> 1 x micro-USB (Opcional) 1 x USB 2.0 o 3.0 o superior 1 x VGA (Opcional)
Puertos Posteriores ^{94 95}	<ul style="list-style-type: none"> 1 x USB 2.0 o 3.0 o superior 1 x Serial (opcional) 1 x USB 2.0 o 3.0 o superior 2 x RJ-45 1 x VGA
Arreglos Soportados	0, 1, 5, 6, 10, 50 (Opcional), 60 (Opcional)
Ventiladores ^{96 97}	Ventiladores Hot plug -Alta performance, similar o superior, conforme a la configuración certificada por el fabricante. Temperatura controlada de operación del Data Center: 30°C.
Fuentes de Poder Redundantes ^{98 99 100}	1400 W o superior

⁹⁰ **Consulta 38 – COMPURED S.A.C.:** Se confirma parcialmente el equipo deberá tener 2 puertos de 10Gb SFP+ con sus respectivos transceivers y Patch cord, así como 2 puertos de 10/25 Gb SFP28 los cuales no incluyen patch cord ni transceivers.

⁹¹ **Consulta 39 – COMPURED S.A.C.:** Se acepta la consulta, la distancia mínima del Patch Cord será de 5 metros

⁹² **Consulta 40 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente, el equipo Huawei CE6851-48S6Q-HI, cuenta con puertos de fibra pero con transceivers para cable UTP, la oferta debe incluir los transceivers de fibra para los puertos 10Gb SFP+ de este equipo, tanto para los puertos del servidor como para el equipo Huawei CE6851-48S6Q-HI.

⁹³ **Observación 109 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C** Se acoge parcialmente la observación precisándose lo siguiente: a) En el caso de la ubicación de los puertos, se mantendrá la ubicación de los puertos solicitados en las bases. b) En el caso de los puertos USB 2.0 y 3.0, se confirma que se aceptarán versiones superiores. c) Los 2 puertos RJ45 solicitados serán utilizados para la administración de acceso remoto para servidores.

⁹⁴ **Consulta 81 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se confirma que para los puertos USB 2.0 se podrá oferta USB 3.0 o superior, debido a la retrocompatibilidad.

⁹⁵ **Consulta 89 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Se confirma que el postor podrá brindar puertos USB 2.0 o 3.0 o superior.

⁹⁶ **Observación 42 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente y se aclara lo siguiente: La cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug-Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se retira el término "GOLD"

⁹⁷ **Consulta 92 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Al respecto se aclara que la cantidad de ventiladores debe estar conforme a la configuración certificada por el fabricante. Los cuales deben ser Hot plug-Alta performance, similar o superior, quedando en libertad la cantidad de ventiladores a ser utilizados en la oferta. Se está retirando el término "GOLD".

⁹⁸ **Consulta 07 – ADEXUS PERU SA:** Se precisa que el tipo de entradas de las fuentes de los servidores tipo1 y tipo 2: dependerá del fabricante y el tamaño del cable deberá ser de 2.2 metros como mínimo.

⁹⁹ **Consulta 90 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Se precisa que la potencia requerida como fuente de poder para el servidor Tipo II, debe ser de 1400W como mínimo.

¹⁰⁰ **Consulta 91 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Se precisa que la potencia requerida como fuente de poder para el servidor Tipo II, debe ser de 1400W como mínimo.

DETALLE	CARACTERISTICAS MINIMAS
Seguridad ¹⁰¹	<ul style="list-style-type: none">• Cryptographically signed firmware ¹⁰² o equivalente.• Secure Boot.• Secure Erase ^{103 104} o equivalente.• Silicon Root of Trust o similar.• System Lockdown ^{105 106} o equivalente.• TPM 1.2 ó 2.0 FIPS, CC-TCG certified (opcional), TPM 2.0 China NationZ o similar (opcional). ^{107 108}• El servidor contará con rieles deslizantes, así como su respectivo bezel o tapa frontal con llave que proteja el acceso a las unidades de almacenamiento.

Nota: El equipo y sus componentes deben ser nuevos, homologados y de primer uso.

5.2 GARANTÍA COMERCIAL

Alcance de la garantía: Los bienes ofertados tendrán una garantía de tres (03) años contabilizados a partir del día siguiente del otorgamiento de la conformidad al bien.

La garantía deberá cubrir cualquier avería, defecto de fabricación y de diseño que afecten su utilización normal, fallas de funcionamiento, incluye mano de obra, partes y componentes del equipo ofertado, además de fallas que por su naturaleza no sean detectables al momento que se otorga la conformidad.

¹⁰¹ **Observación 43 – COMPURED S.A.C.:** Se acoge parcialmente precisando lo siguiente: En el caso de Secure Boot, SECURE ERASE, TPM 1.2/2.0 FIPS los provee varias marcas tales como DELL, HP y LENOVO.

https://techlibrary.hpe.com/docs/iss/IP-Gen10/Eng_091817/secure_erase.html

<https://techlibrary.hpe.com/docs/iss/proliant-gen10-uefi/GUID-814BC507-FD7E-46EE-B441-35E03AA9FBDD.html>

<https://www.router-switch.com/media/upload/product-pdf/hpe-dl325-g10-vs-servers-of-super-micro-dell-and-sugon.pdf>

<https://support.lenovo.com/in/en/solutions/ht509963-lenovo-secure-erase-tool-instruction-lenovo-server-and-lenovo-thinksystem>

<https://support.lenovo.com/pe/es/solutions/ht503964-toggling-of-tpm-12-and-20-can-only-be-done-using-hardware-physical-presence-lenovo-system-x3850-x6-x3950-x6>

Con lo que respecta a los requerimientos CC-TCG CERTIFIED y TPM 2.0 china NationZ, serán considerados como opcionales. Con referencial al requerimiento de: cryptographically signed firmware, Secure erase y System Lockdown, son términos que otros fabricantes lo pueden tener con otro nombre, se procederá a incluir "o equivalente". Se precisa que se considerará TPM 1.2 ó 2.0 FIPS.

¹⁰² **Consulta 82 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se precisa que en el caso de la funcionalidad "Cryptographically signed firmware", se procederá a incluir "o equivalente".

¹⁰³ **Consulta 61 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que el Secure Erase o equivalente, debe incluir el borrado de forma segura para el tipo de unidad de almacenamiento SSD NVMe.

¹⁰⁴ **Consulta 93 – VP SOLUTIONS PERU S.A.C.:** Con referencia al término Secure Erase, este no es exclusivo de la marca HPE, tal como se muestra en el enlace adjunto. por lo cual se mantiene como requisito en las bases.

<https://www.dell.com/support/manuals/en-us/poweredge-rc-h730/perc9ugpublication/secure-erase?guid=guid-fe76da88-eefd-4688-b4e3-32f587990bac&lang=en-us>

¹⁰⁵ **Consulta 08 – ADEXUS PERU SA:** Se precisa que la característica de System Lockdown o similar, se refiere a la capacidad del servidor de bloquearse ante el intento de cambio malicioso o no autorizado de su configuración y firmware.

¹⁰⁶ **Consulta 59 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que la característica System Lockdown o similar, se refiere a la capacidad del servidor de bloquearse ante el intento de cambios maliciosos o no autorizados en su configuración y firmware.

¹⁰⁷ **Consulta 83 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se precisa que los requisitos CC-TCG Certified y TPM 2.0 China Nation Z o similar serán opcionales. Se precisa que se considerará TPM 1.2 ó 2.0 FIPS.

¹⁰⁸ **Observación 110 – WYZ-TECHNOLOGIES S.A.C.:** Se acoge parcialmente la observación y se aclara que la certificación TPM 1.2 ó 2.0 FIPS, si cuenta con pluralidad de marcas, por lo que solo las certificaciones CC-TCG certified, TPM 2.0 China Nation Z, se considerara como opcional.

Condiciones de la garantía:

La garantía debe cubrir el cambio de partes y piezas y mano de obra para el óptimo funcionamiento del bien adquirido, esta se realizará en la Sede Central del INABIF.

El personal de Sub Unidad de Informática comunicará al contratista cualquier defecto propio de la garantía dentro de las veinticuatro (24) horas de haberse advertido, mediante llamada telefónica y/o correo electrónico a los números y/o direcciones electrónicas acordadas entre el área usuaria y el contratista.

Una vez recibida la comunicación, el contratista reparará o reemplazará los bienes que presenten fallas defectos de fabricación, en un plazo que no excederá los siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de haberse notificado la falla o el defecto advertido.

6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR**MESA DE AYUDA.** ¹⁰⁹

El proveedor deberá contar con una mesa de ayuda o portal de asistencia para el registro de incidencia y/o gestiones con la marca para trámites de garantía.

7. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación será A SUMA ALZADA

8. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA**8.1 LUGAR:**

Los equipos serán entregados en las instalaciones del Almacén Central del INABIF, ubicado en Calle Moreyra Riglós 6ta. Cdra. S/N – Pueblo Libre, en el horario de atención de 08:00am a 04:00pm.

8.2 PLAZO: ¹¹⁰

La entrega del bien ofertado se realizará en un plazo de noventa (90) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION

¹⁰⁹ **Consulta 57 – E & L CONSULTORES E.I.R.L.:** Se confirma que lo señalado en el Numeral 6 Mesa de Ayuda, se refiere al soporte del fabricante (de la marca ofertada), y deberá estar disponible las 24 horas, los 7 días de la semana, incluyendo feriados, por un periodo de 3 años.

¹¹⁰ **Observación 44 – COMPURED S.A.C.:** No se acoge la observación, pues se debe garantizar la entrega de los equipos requeridos dentro del presente ejercicio, asimismo se ha determinado la existencia de pluralidad de proveedores durante en la indagación de mercado.



PERÚ

Ministerio
de la Mujer y
Poblaciones Vulnerables

Viceministerio de
Poblaciones Vulnerables

Programa Integral Nacional
para el Bienestar Familiar
INABIF

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La conformidad de la prestación será otorgada por la Sub Unidad de Informática del INABIF, en un plazo no mayor de siete (7) días calendario posteriores a la recepción por parte del Almacén Central.

De existir observaciones será notificado al contratista estableciéndose un plazo para la subsanación correspondiente, el cual no podrá ser menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días calendario, dependiendo de la complejidad.

10. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en PAGO UNICO, previa conformidad emitida por la Sub Unidad de Informática de la Unidad de Administración, en un plazo no mayor de 10 días calendarios.

Para efectos del pago, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad de la Prestación emitido por la Sub Unidad de Informática
- Documento de Recepción del Área de Almacén
- Comprobante de Pago

11. PENALIDADES

Las penalidades por retraso injustificado en el plazo de entrega serán aplicadas de conformidad con el artículo 162° y 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

12. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal con relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, 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, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete 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

**PERÚ**Ministerio
de la Mujer y
Poblaciones VulnerablesViceministerio de
Poblaciones VulnerablesPrograma Integral Nacional
para el Bienestar Familiar
INABIF

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable de la calidad ofrecida y por los vicios ocultos.

La recepción conforme de la prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El Plazo de responsabilidad del contratista es de tres (3) años, contabilizados a partir de la emisión de la conformidad otorgada por el INABIF.

14. REQUISITOS DE CALIFICACION

EXPERIENCIA DEL POSTOR

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a doscientos cincuenta mil Soles (S/.250,000.00), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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.¹¹¹

Se consideran bienes similares a los siguientes: UPS, KVMs, Equipos de Cómputo, Servidores en sus diferentes formas (Torre / Rack), así como los del tipo Blade¹¹²

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de

¹¹¹ **Consulta 16 – J EVANS ASOCIADOS SAC:** SE ACOGE LA OBSERVACION, y se precisa que el Anexo 10 esta referida a la SOLICITUD DE BONIFICACION DEL CINCO (5%) POR TENER LA CONDICION DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA, aplicable a procedimientos por relación de ítems, cuando el monto del valor de algún ítem corresponda a una Adjudicación simplificada, que no es el caso del presente procedimiento de selección que se trata de una Licitación Pública de un solo Ítem Paquete, por lo cual se deja sin efecto su aplicación.

¹¹² **Consulta 48 – ALFIL CONSULTORIA & COMUNICACIONES S.A.C.:** Se precisa que para efectos de considerará como bienes similares a UPS, KVMs, Equipos de Cómputo, Servidores en sus diferentes formas (Torre / Rack), así como los del tipo Blade. Asimismo ya no se considerará Gabinetes como bien similar.

cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹¹³ correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas como Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio.

En caso de que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

¹¹³ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".