



ANEXO N° 2
FORMATO TERMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS EN GENERAL
(TDR SERVICIOS EN GENERAL)

Unidad Orgánica:	Oficina de Tecnologías de Información
Actividad del POI:	RO.CO.TI.02 Mantenimiento y Mejora de la infraestructura informática
Denominación de la Contratación:	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de servidores

1. FINALIDAD PÚBLICA

El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - CONCYTEC tiene como funciones entre otras “Promover la articulación de la investigación científica y tecnológica, y la producción del conocimiento con los diversos agentes económicos y sociales, para el mejoramiento de la calidad de vida y el impulso de la productividad y competitividad del país;” para ello dispone de plataformas y servicios informáticos en su Centro de Datos; los equipos más importantes del centro de datos son los servidores, estos operan 24x7 y para garantizar su disponibilidad requieren mantenimientos periódicos.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar un servicio especializado para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores de la entidad, garantizando su óptimo rendimiento y la prevención de fallas críticas que afecten la operación institucional.

3. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

3.1 Descripción del servicio para el mantenimiento preventivo

Cuadro 1: Relación de servidores para el mantenimiento preventivo

Item	Descripción de los equipos	Cantidad
2	HP ProLiant BL460c G7	4
3	HP ProLiant BL460c G8	4
4	HP ProLiant BL460c G9	1
5	HP ProLiant D320e Gen8 v2	3

- Realizar la revisión del estado de los componentes internos (fuente de poder, discos, memorias, ventiladores, tarjetas electrónicas) y de las alertas generadas por el sistema.
- Se efectuará la limpieza interna y externa de los equipos, incluyendo tarjetas, fuentes, ventiladores, unidades lectoras, medios de almacenamiento y paneles de visualización. En caso corresponda, se aplicará lubricación a ventiladores y fuentes de alimentación.
- Se contempla el desmontaje y montaje (“rackeo”) de los servidores en sus gabinetes.
- Se realizarán pruebas de discos duros, memorias RAM, ventiladores y medición del voltaje de la batería del chip BIOS.
- Revisión de módulos de interconexión para asegurar su compatibilidad de todos los componentes.
- Concluido el mantenimiento, se efectuarán pruebas de funcionamiento y operatividad en coordinación con OTI, garantizando la correcta puesta en producción.

Asimismo, se contempla que El Contratista deberá acatar las siguientes recomendaciones:

- El apagado y encendido de los servidores se realizará en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI). Consultar documentación oficial del fabricante para la correcta ejecución de los trabajos.
- El proveedor debe contar con herramientas y solventes adecuados, incluyendo implementos antiestáticos y equipos de soplado.

3.2 Descripción del servicio para el mantenimiento correctivo

- Reparación de Clasis HP BladeSystem c7000 Enclosure G2, revisión de componentes ejecutando las acciones necesarias para dejar operativo todo el hardware.
- Reemplazar (cambiar) todas las baterías de la controladora de discos y/o mainboard de los servidores de tipo Blade (**Cuadro 2**)
- Aplicar actualizaciones compatibles con el chasis C7000, garantizando su funcionamiento integral.
- Prever la entrega (no incluye instalación) de dos (2) discos de almacenamiento NAS QNAP TS-832PX para atender necesidad de despliegue de aplicaciones que se tiene programado.

Cuadro 2: Referencia técnica de componentes requeridos para el mantenimiento correctivo

Tipo	Equipo servidor	Detalle	Cantidad
Blade	HP ProLiant BL460c G7	Batería de repuesto para HP ProLiant BL460C G6 G7 Voltaje 7.2 V, Capacidad: 3.38Wh 470mAh	4
Blade	HP ProLiant BL460c G8	Batería de repuesto para HP ProLiant BL460C G6 G8 Voltaje 7.2 V, Capacidad: 3.38Wh 470mAh	4
Blade	HP ProLiant BL460c G9	Batería de repuesto para HP ProLiant BL460C G6 G9 Voltaje 7.2 V, Capacidad: 3.38Wh 470mAh	1
NAS	Unidad de almacenamiento QNAP TS-832PX	Disco duro NAS QNAP, 20 TB, 7200 rpm, 3,5" SATA 6.0 Gb/s, 512 MB Cache. 3.5", soporte de sistemas Multi-Raid	2

Importante:

- *El proveedor debe estar en posibilidad de efectuar los trabajos de mantenimiento en horarios nocturno y/o fines de semana ya que no se puede afectar servicios contenidos en estos equipos en horario de trabajo (lunes a viernes).*
- *Queda a decisión del postor de considerar necesario poder solicitar realizar una visita técnica guiada in situ en el local institucional del CONCYTEC acompañado de personal del OTI a fin de efectuar precisiones para la presentación de su oferta para lo cual deberá contactar con un personal del área usuaria al siguiente correo: ichavez@concytec.gob.pe*

Garantía del servicio.

Seis (6) meses para efectos de deficiencias que se presenten producto del servicio de mantenimiento.

Reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias

No corresponde

Seguros

No corresponde

4. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL PROPUESTO

a) Perfil del proveedor:

- Persona Natural o Jurídica.
- Empresa del sector de tecnologías de información que brinde la prestación materia del presente proceso de selección.

b) Experiencia del Proveedor:

- Experiencia mínima de un año en (03) servicios que estén vinculados al mantenimiento preventivo y/o correctivo de servidores de las marcas HP y/o Lenovo y/o DELL, brindadas a entidades públicas y/o privadas.
- Como parte de la documentación que puede presentar El Contratista para sustentar el perfil del postor es: la copia de órdenes de servicio, contratos, conformidades o comprobantes de pagos vinculados al objeto de la presente contratación con instituciones públicas y/o privadas

c) Experiencia del Personal clave:

- **Formación académica:** Estudios técnicos y/o universitarios concluidos en carreras de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería de Computación e Informática, Ingeniería de Redes y Comunicaciones o afines.



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Consejo Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación



- **Capacitación y certificaciones:** El personal a cargo deberá acreditar haber recibido como mínimo un curso, taller de capacitación y/o certificación en servidores de alguno de los fabricantes reconocidos del mercado, adjuntando los documentos correspondientes al momento de la presentación de la oferta.
- **Temáticas de capacitación mínima requerida (una o varias de las siguientes):**
 - Certificación IT Essentials y/o CISCO CCNA.
 - Identificación de partes y componentes de servidores.
 - Diagnóstico y solución de fallas comunes.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software.
 - Conectividad y redes aplicadas a servidores.
 - Otros cursos o certificaciones relacionadas con servidores que acrediten experiencia equivalente.

5. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Lugar de prestación del servicio:

La ejecución del servicio se realizará en el siguiente local: Av. del Aire 485 - San Borja

Plazo de prestación del servicio

El contratista cuenta con un plazo de ejecución de servicio de quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de que la OTI haya coordinado con el contratista por correo electrónico el inicio de la ejecución del servicio.

6. ENTREGABLES

Se considera como entregable el informe técnico por el servicio realizado, este deberá de contener el detalle de los trabajos realizados en el mantenimiento preventivo y correctivo, añadiendo las recomendaciones específicas por cada servidor en caso lo requiera y algún tipo de registro fotográfico de la ejecución del servicio. En adición deberá adjuntar los siguientes documentos

- Carta simple dirigida al CONCYTEC
- Factura física o electrónica
- Carta de garantía del servicio

7. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES

El entregable puede ser presentado por Mesa de partes presencial en el horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:15 p.m. sito en Av. Del Aire 485-San Borja o remitido de manera virtual a **Mesa de Partes Digital** <https://servicios.concytec.gob.pe/mesaPartesDigital/>

8. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad será otorgada por la Oficina de Tecnologías de Información (OGA-OTI).

Dicha conformidad se otorgará en un plazo que no exceda de los siete (07) días calendario, contados desde el día siguiente de recibido el entregable.

9. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Pago único del 100% del monto contratado, previa ejecución del servicio y conformidad emitida por el área usuaria. Para el pago, el contratista debe de presentar un Informe técnico detallado del servicio realizado.

10. PENALIDADES APLICABLES

La entidad contratante puede establecer penalidades en el contrato menor. La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no puede exceder el 10% del monto del entregable correspondiente.

Penalidad por mora:



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Consejo Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Según el Art. 120 del RLGC, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para bienes y servicios: $F = 0.40$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

Otras penalidades

No corresponde

11. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y material producido bajo las especificaciones técnicas de la presente contratación, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por la prestación, pasará a propiedad del CONCYTEC. El/La proveedor deberá mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación

12. RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del bien ofertado por un plazo no menor de un año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

13. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACION DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PUBLICO, LEY N° 31564).

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

14. MATERIAL DE ORIENTACIÓN PARA DENUNCIAR ACTOS DE CORRUPCIÓN EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION

En el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, promovemos la ética e integridad de la función pública, por lo que, si conoces de algún acto de corrupción ejercido por un/a servidor/a del CONCYTEC, comunica tu denuncia ingresando de manera virtual a la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>).

Ejemplos:

- Adecuación o manipulación de las especificaciones técnicas, expediente técnico o términos de referencia para favorecer a un proveedor específico.
- Generación de falsas necesidades con la finalidad de contratar obras, bienes o servicios.
- Otorgamiento de la buena pro obviando deliberadamente el procedimiento requerido conforme a ley.

- d) Permisividad indebida frente a la presentación de documentación incompleta de parte del ganador de la buena pro.
- e) Otorgamiento de la buena pro a postores de quienes se sabe han presentado documentación falsa o no vigente.
- f) Otorgamiento de la buena pro de (o ejercicio de influencia para el mismo fin) a empresas ligadas a exfuncionarios, de quienes se sabe están incurso en algunos de los impedimentos para contratar con el Estado que prevé la ley.
- g) Admisibilidad de postor (o ejercicio de influencia para el mismo fin) ligado a una misma empresa, grupo empresarial, familia o allegado/a, de quien está incurso en alguno de los impedimentos para contratar con el Estado que prevé la ley.
- h) Pago indebido por obras, bienes o servicios no entregados o no prestados en su totalidad.
- i) Sobrevaloración deliberada de obras, bienes o servicios y su consecuente pago en exceso a los proveedores que las entregan o brindan.
- j) Negligencia en el manejo y/o mantenimiento de equipos y/o tecnología que impliquen la afectación de los servicios que brinda la institución.

¿Conoces de alguno de estos actos de corrupción, o de otros que pueden haberse cometido?, COMUNÍCANOS.

Notas:

- La denuncia puede ser anónima.
- Si el denunciante decide identificarse, se garantiza la reserva de su identidad y/o de los testigos que quieran corroborar la denuncia, y puede otorgar una garantía institucional de no perjudicar su posición en la relación contractual establecida con la Entidad o su posición como postor en el proceso de contratación en el que participa o en los que participe en el futuro.
- Es importante documentar la denuncia, pero si no es posible, se recomienda proporcionar información valiosa acerca de donde obtenerla o prestar colaboración con la entidad para dicho fin.
- La interposición de una denuncia no constituye impedimento para gestionar por otras vías que la ley prevé para cuestionar decisiones de la administración o sus agentes (OSCE, Contraloría General de la República, Ministerio Público, etc.).

La interposición de una denuncia no servirá en ningún caso para paralizar un proceso de contratación del Estado.

15. GARANTÍAS

Según el Art. 61 de la LGCP, el cumplimiento de las obligaciones de los contratistas debe ser garantizado a través de los mecanismos establecidos en la presente ley, a fin de cubrir el adelanto de pago, y el fiel cumplimiento del contrato, así como el fiel cumplimiento de las prestaciones accesorias.

16. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

El proveedor 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 la Ley General de Contrataciones de Públicas, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el proveedor 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 estas.

Además, el proveedor 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 y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.



Finalmente, el proveedor 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.

17. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

En el caso de contratos menores, las partes pactan la conciliación como mecanismo de solución de las controversias.

18. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación

19. GESTIÓN DE RIESGOS

Se deben identificar los riesgos que esta enfrenta en la contratación de bienes, dichas actividades y acciones se realizan sobre la base de la identificación, análisis, valoración, gestión, control y monitoreo de riesgos, que permiten tomar decisiones informadas y aprovechar las oportunidades potenciales derivadas de estos. Las entidades contratantes realizan la gestión de riesgos a fin de aumentar la probabilidad y el impacto de riesgos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de riesgos negativos, que puedan afectar el cumplimiento de la finalidad pública buscada. En todo momento, la gestión de riesgos debe considerar una mejora en la administración y en el uso de los recursos públicos.

20. SANCIONES

El Tribunal de Contrataciones Públicas sanciona a los participantes, postores, proveedores, y subcontratistas, cuando incurran en las infracciones señaladas en el párrafo 87.1 del artículo 87 de la presente ley, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales a que hubiera lugar.

Las sanciones por imponer pueden ser:

- a) Multa.
- b) Inhabilitación temporal.
- c) Inhabilitación permanente.

La multa o inhabilitación que se impongan no eximen de la obligación de cumplir con los contratos ya perfeccionados a la fecha en que la sanción queda firme

Firma y sello del responsable del Área Usuaria