

ANEXO N° 01

PECH	FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS	Versión: 01	
		Fecha de aprobación: 03.08.2026	

DETALLE DEL REQUERIMIENTO	
Área usuaria / Área técnica estratégica	OFICINA DE PLANIFICACIÓN -ÁREA DE INFORMÁTICA
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	070100040013
Objetivo estratégico	OEI.13 FORTALECER LA GESTIÓN INSTITUCIONAL
Denominación de la Contratación	CONSULTORÍA EN INFRAESTRUCTURA DE TI Y SEGURIDAD DIGITAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD, TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA Y OPTIMIZACIÓN DE LA SEGMENTACIÓN DE RED INSTITUCIONAL PECH.
Indicar tipo de consultoría	Consultoría Especializada
<i>Tipo de información de la consultoría</i>	<i>No corresponde</i>

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

FINALIDAD PÚBLICA	Garantizar la disponibilidad, integridad, confidencialidad y resiliencia de la infraestructura de TI del Proyecto Especial CHAVIMOHIC, mediante la reorganización del sistema de identidades (Active Directory), la centralización estructurada y segura del almacenamiento documental (File Server), el despliegue de una plataforma de gestión de secretos cifrados (HashiCorp Vault) y el fortalecimiento de la seguridad perimetral mediante la migración y depuración de reglas en los servidores Firewall (Sedes Fátima y Campamento San José). Esto asegurará la continuidad operativa y la mitigación de riesgos cibernéticos sobre los procesos administrativos e hídrico-energéticos de la Entidad.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	Contratar un servicio de consultoría especializada para ejecutar la reingeniería y aseguramiento de la infraestructura tecnológica del Proyecto Especial CHAVIMOHIC, mediante la ejecución y entrega conforme de cuatro (04) intervenciones técnicas estructuradas: 1. Reorganización y aplicación de directivas de seguridad en el Controlador de Dominio (Active Directory). 2. Despliegue, estructuración de permisos y gestión de cuotas en el Servidor de Archivos (File Server). 3. Migración, actualización y optimización de políticas de seguridad del Servidor Firewall en la Sede Fátima (Trujillo). 4. Migración, actualización y optimización de políticas de seguridad del Servidor Firewall en la Sede Campamento San José.
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO El servicio consiste en la generación de los siguientes productos técnicos, prestados de manera autónoma y sin subordinación: a. REORGANIZACIÓN DEL CONTROLADOR DE DOMINIO (ACTIVE DIRECTORY) • Reestructuración del árbol de Unidades Organizativas (OUs) divididas por gerencias, oficinas y sedes operativas. • Depuración y estandarización de objetos de usuario, cuentas de servicio y equipos. • Creación y aplicación de Políticas de Grupo (GPOs) para el hardening de estaciones de trabajo: bloqueo de USBs, expiración de contraseñas, fondos corporativos, mapeo automático de unidades de red y actualización del agente de seguridad. • Configuración de la jerarquía de grupos de seguridad (Grupos Globales y de Dominio Local) para el control de acceso basado en roles (RBAC). • Documento de Topología de Dominio (<i>As-Is / To-Be</i>), Lista y Backup de GPOs	

aplicadas/validadas, Informe de Depuración de Objetos y Reporte Técnico de Pruebas de Inicio de Sesión y Aplicación de Directivas sin Incidencias.

b. IMPLEMENTACIÓN DEL SERVIDOR DE ARCHIVOS (FILE SERVER)

- Despliegue del rol *File and Storage Services* sobre el sistema operativo servidor designado por la Entidad.
- Configuración del esquema de carpetas compartidas (SMB 3.0+) seguras.
- Asignación de permisos NTFS/ACLs integrados con la nueva estructura de grupos de Active Directory organizada en la Actividad 1.
- Implementación de *File Server Resource Manager (FSRM)*: definición de cuotas de almacenamiento por área y filtrado de archivos no corporativos (música, videos, ejecutables).
- Activación de *Volume Shadow Copy Service (VSS)* para instantáneas y recuperación rápida de versiones previas.
- Matriz de Permisos NTFS por Área, Reporte de Configuración de Cuotas FSRM y Reporte Técnico de Validación de Accesos y Permisos.

c. MIGRACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SERVIDOR FIREWALL – SEDE FÁTIMA (TRUJILLO)

- Generación de copia de seguridad integral (*Backup* pre-intervención) de la configuración vigente del Firewall pfSense.
- Actualización de versión (*upgrade*) del sistema operativo pfSense a su versión estable de producción más reciente (*Latest Stable Release*), garantizando el *hardening* del sistema.
- Depuración, reorganización y optimización del cuadro de reglas de seguridad (*Security Policies*), objetos de red, reglas NAT/DNAT y políticas de enrutamiento estático/dinámico, eliminando reglas redundantes, conflictivas o inactivas.
- Reconfiguración, afinamiento (*tuning*) y validación de paquetes y motores de seguridad UTM (Filtro Web, Prevención de Intrusos IPS/IDS Snort/Suricata, Control de Aplicaciones e Inspección de tráfico).
- Reconfiguración, prueba de rendimiento y validación de túneles VPN *Site-to-Site* (interconexión redundante con la Sede Campamento San José) y VPN *Client-to-Site* (OpenVPN / IPsec) para usuarios remotos.
- Informe Técnico de Actualización y Optimización Firewall Sede Fátima - Trujillo, Matriz de Reglas de Firewall Optimizada, Reporte de Pruebas de Tráfico/VPN y Archivo de Backup Post-Actualización.

d. MIGRACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SERVIDOR FIREWALL SEDE CAMPAMENTO SAN JOSÉ

- Generación de copia de seguridad integral (*Backup* pre-intervención) de la configuración vigente del Firewall pfSense.
- Actualización de versión (*upgrade*) del sistema operativo pfSense a su versión estable de producción más reciente (*Latest Stable Release*), garantizando el *hardening* del sistema.
- Depuración, reorganización y optimización del cuadro de reglas de seguridad (*Security Policies*), objetos de red, reglas NAT/DNAT y políticas de enrutamiento estático/dinámico, eliminando reglas redundantes, conflictivas o inactivas.
- Reconfiguración, afinamiento (*tuning*) y validación de paquetes y motores de seguridad UTM (Filtro Web, Prevención de Intrusos IPS/IDS Snort/Suricata, Control de Aplicaciones e

Inspección de tráfico).

- Reconfiguración, prueba de rendimiento y validación de túneles VPN *Site-to-Site* (interconexión redundante con la Sede Fátima) y VPN *Client-to-Site* (OpenVPN / IPsec) para usuarios remotos.
- Informe Técnico de Migración Firewall Sede Fátima - Trujillo, Matriz de Reglas de Firewall Optimizada y Reporte de Pruebas de Tráfico/VPN

Nota: El Área de Informática asignará las actividades indicadas anteriormente; cada acápite constituye un entregable a cargo del Consultor, quien deberá presentarlo conforme a lo establecido.

Nota: Es pertinente recordarle que, conforme al artículo 3 de la Ley N° 31227, las personas que participen en las actividades señaladas en dicho artículo se encuentran obligadas a presentar la declaración jurada de intereses; obligación que será exigible, de acuerdo a lo establecido en el Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión de Conflictos de Intereses de la Contraloría General de la República, de corresponder.

REQUISITOS DEL PROVEEDOR

Generales

- Persona Natural o Jurídica.
- Contar con Registro Único de Contribuyente (RUC) vigente.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- No estar inhabilitado ni sancionado para contratar con el Estado.
- No tener impedimento para contratar con el Estado, conforme al artículo 30° de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

Específicos Persona Clave

Formación Académica, grado académico y/o nivel de estudios

- ✓ Titulado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Computación y Sistemas o Ingeniería Informática, colegiado y habilitado en el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP).

Cursos, Especializaciones, Certificaciones y/o Capacitaciones (Acreditadas):

- Certificación y/o Capacitación en Seguridad de la Información bajo la norma ISO/IEC 27001 (Auditor Líder ISO 27001, SGSI y/o Gestión de Riesgos ISO 31000).
- Diplomado o Programa Especializado en Ciberseguridad Institucional, Gobernanza Digital o Seguridad de la Información en el Sector Público.
- Capacitación en Instalación, Configuración y Administración de Servidores de Alta Gama (Lenovo ThinkSystem / Dell EMC PowerEdge).
- Capacitación o Programa de Especialización en Sistemas Operativos Servidores (Windows Server 2019/2022 y/o GNU/Linux).
- Capacitación en Seguridad Perimetral, Cortafuegos/Firewalls (pfSense / FreeBSD / UTM) y/o Protección Antivirus/Endpoint Corporativo.
- Capacitación o Curso en Redes de Comunicación, Networking (Cisco CCNA), Cableado Estructurado y/o Fibra Óptica.
- Programa de Especialización o Curso en Gestión de Servicios de TI (IT Service Management - ITSM / ITIL).

- Capacitación en Servicios e Infraestructura Cloud (AWS Essentials / Nube).
- Entrenamiento en Google Workspace, Consola de Administración Avanzada e Inteligencia Artificial.

Experiencia:

- ✓ **Experiencia General:** Mínima de seis (06) años en el sector público y/o privado, contabilizados a partir de la obtención del título profesional.
- **Experiencia específica:** Mínima de cuatro (04) años en la ejecución de servicios o actividades relacionadas a:
 - ✓ Administración, configuración y mantenimiento de servidores (Windows Server / GNU Linux).
 - ✓ Soporte, gestión y optimización de infraestructura de redes de comunicaciones.
 - ✓ Implementación o gestión de seguridad perimetral (firewalls/cortafuegos), controladores de dominio (Active Directory) y/o ciberseguridad.

Acreditación: El perfil será acreditado con copias simples de títulos profesionales, certificados de colegiatura/habilitación, constancias de cursos o capacitaciones, y copia simple de contratos, órdenes de servicio, constancias o certificados de trabajo.

LUGAR	Y	PLAZO DE EJECUCIÓN	<u>LUGAR:</u> El servicio se prestará bajo modalidad mixta (remota y presencial): • Modalidad Remota: Para las actividades de análisis, diseño, configuración lógica de sistemas/redes, pruebas virtuales y elaboración de los informes técnicos. • Modalidad Presencial: Para la atención de intervenciones directas sobre el hardware de servidores, migración física de equipos firewall y reuniones de coordinación técnica en las sedes del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (Sede Fátima y Campamento San José, según corresponda). <u>PLAZO:</u> Hasta ciento veinte (120) días calendarios, plazo que se computará desde el día siguiente de notificada la orden de servicio.
-------	---	--------------------	---

ENTREGABLES

Los entregables a presentar son cuatro (04). Los entregables serán presentados de acuerdo al siguiente detalle:

- **Entregable 01:** Será presentado hasta los 30 días, de notificada la orden de servicio.

Corresponde al Informe 01 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite a.** del presente documento.

- **Entregable 02:** Será presentado hasta los 60 días, notificada la orden de servicio.
Corresponde al Informe 02 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite b.** del presente documento.
- **Entregable 03:** Será presentado hasta los 90 días, notificada la orden de servicio.
Corresponde al Informe 03 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite c.** del presente documento.
- **Entregable 04:** Será presentado hasta los 120 días, notificada la orden de servicio.
Corresponde al Informe 04 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite d.** del presente documento.

Los entregables serán dirigidos al área usuaria en medio digital (PDF y editables), foliado y firmado proveedor, mediante la mesa de partes del PECH (mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe) y, de corresponder, en físico a la Mesa de Partes ubicada en la Sede 2 del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (Juan Julio Ganoza N° 150 - Urb. California - Víctor Larco - Trujillo - La Libertad).

SEGUROS

El proveedor debe contar con seguro contra accidentes personales o afines, que deberá estar vigente por el periodo de ejecución del servicio. Será presentado previamente a la emisión de la orden de servicio.

CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será otorgada por el Área de Informática, respecto a lo requerido en los Términos de Referencia, de conformidad a lo prescrito en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

PENALIDADES

entregable que fuera materia de retraso.

OTRAS PENALIDADES

<i>Otras Penalidades</i>			
<i>N°</i>	<i>Supuestos de aplicación de penalidad</i>	<i>Forma de cálculo</i>	<i>Procedimiento</i>
1	Cuando el proveedor no cumpla con realizar la actividad encomendada dentro del plazo requerido por el área usuaria.	(0.010 UIT) por cada día de incumplimiento.	Según informe del área usuaria, previo descargo del proveedor dentro del plazo de 2 días hábiles.
2	Cuando se le convoque al Proveedor, con 24 horas de anticipación vía correo electrónico a reunión en la Unidad Funcional de Contrataciones y éste, sin causa justificante, no concurre o llega fuera del horario requerido por el área usuaria.	(0.03 UIT) por cada incumplimiento.	Según informe del área usuaria, previo descargo del proveedor dentro del plazo de 2 días hábiles.

Nota: La UIT corresponde al periodo en el que se desarrolla el servicio.

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en SOLES (S/), en PAGOS PARCIALES, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069:

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad Contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del Área Usuaría.
- Informe de acuerdo con lo establecido en los entregables
- Comprobante de pago.

RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte del PECH no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y 144 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (1) AÑO contado a partir de la conformidad otorgada por el PECH.

CLÁUSULAS ESPECIALES

RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

El PECH puede resolver el contrato menor, en los siguientes casos:

- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora y/o por otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- 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.
- Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- Por mutuo acuerdo entre las partes, de forma parcial o total, previa opinión del área usuaria y/o área técnica estratégica, en los casos de contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales, bajo locación de servicios.

ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

El contratista declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse bien a proporcionarse.

En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tengan participación directa o indirecta en la determinación del requerimiento, conformidad de los contratos derivados u otros documentos o actuaciones que se realicen en la contratación de bienes, servicios y consultorías bajo la modalidad de contratos menores.

El contratista se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través de la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>)

CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasa a propiedad del PECH. El proveedor debe mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.

CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, 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 aplica la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

El contratista se compromete a mantener la reserva de toda información privilegiada a la que tenga acceso en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades derivadas de la ejecución del servicio contratado. En tal sentido, no puede revelar por ningún medio, ya sea oral, escrito o de cualquier otra forma, hechos, datos, procedimientos, documentación o información de acceso restringido (confidencial), obtenidos a partir del inicio de la prestación del servicio, debiendo preservar su carácter confidencial de manera permanente.

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del contrato, orden de compra o de servicio, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, son resueltos mediante conciliación.

ALEX DANIEL CRUZ HONORES / ÁREA DE INFORMÁTICA

FECHA: 03 de agosto del 2026