

**FORMATO B - FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES**  
**(CONTRATOS MENORES)**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ADQUISICIÓN DE UNIDAD DE DISTRIBUCION DE ENERGIA (PDU)**

**1.ÁREA SOLICITANTE**

**Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones**

**2.ANTECEDENTES**

El Instituto Geofísico del Perú (IGP) participa en el Programa Presupuestal 0068: "Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres", en el cual el Centro Nacional de Monitoreo Sísmico tiene la responsabilidad de monitorear de manera continua la actividad sísmica en el país. Para ello, se emplea información proveniente de la Red Sísmica Nacional (RSN) y la Red Sísmica Satelital para la Alerta Temprana de Tsunami (REDSSAT).

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones debe garantizar la correcta gestión y operatividad de la infraestructura tecnológica y los recursos informáticos, asegurando la continuidad operativa de los sistemas críticos.

Actualmente, el IGP cuenta con la certificación ISO 27001 en su Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), lo que implica la adopción de controles adecuados para la protección de la infraestructura tecnológica. Sin embargo, se ha identificado que las unidades de distribución de energía (PDU) utilizadas en el data center de la sede de Camacho requieren una optimización para mejorar la disponibilidad y seguridad del suministro eléctrico de los equipos críticos.

La ausencia de una infraestructura de distribución de energía moderna y eficiente representa un riesgo significativo para la continuidad operativa del IGP. La implementación de nuevas unidades de distribución de energía permitirá gestionar de manera óptima el suministro eléctrico, minimizar riesgos de sobrecarga y asegurar la disponibilidad de los sistemas esenciales para la monitorización sísmica y la gestión de emergencias.

**3.OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

Tiene por objeto la adquisición de unidades de distribución de energía (PDU) para el data center de la sede de Camacho, con el fin de optimizar la gestión y distribución del suministro eléctrico, garantizando un control eficiente, seguro y continuo de la energía para los equipos críticos del Instituto Geofísico del Perú.

**4.FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN**

Garantizar la distribución eficiente y segura de la energía en el data center mediante la adquisición de unidades de distribución de energía (PDU), asegurando la continuidad operativa de la infraestructura crítica del IGP y reduciendo el riesgo de interrupciones en los servicios esenciales. Esta mejora se enmarca dentro del programa PP 0068 "Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres".

## 5.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 1: UNIDAD DE DISTRIBUCION DE ENERGIA (PDU)		
CANTIDAD: 04 UNIDADES		
DESCRIPCIÓN DEL BIEN		
N°	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIONES TÉCNICAS
1	Ubicación	En la parte posterior del rack, al lado izquierdo, incluyendo todos los materiales necesarios para su instalación previa visita y asegurando balance de carga entre ambos PDU.
2	Voltaje de entrada	Monofásico 220V AC, 60 Hz, con una tolerancia de +/- 20V AC.
3	Voltaje de salida	220V AC, 60 Hz, con una tolerancia de +/- 20V AC.
4	Corriente de salida	Mínimo 32A por cada línea de alimentación, soportando servidores, storage y chasis blade.
5	Tomacorrientes de salida	<p>Cada PDU deberá contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 tomas compatibles con conectores IEC C14 (socket IEC C13).</li> <li>● 02 tomas compatibles con conectores IEC C16 (socket IEC C15).</li> <li>● 10 tomas compatibles con conectores IEC C20 (socket IEC C19).</li> <li>● 02 tomas compatibles con conectores IEC C22 (socket IEC C21).</li> <li>● El diseño del PDU deberá garantizar que los sockets sean plenamente compatibles con los tipos de conectores eléctricos mencionados anteriormente.</li> <li>● Todas las tomas con línea a tierra y protección contra sobrecarga.</li> <li>● Cable de alimentación de 8 metros, compatible con las tomas NEMA L6-30P hembra en el techo previa visita.</li> <li>● Contar como mínimo con certificaciones internacionales tales como CE, UL, EMC, REACH, RoHS, y cuyo fabricante cuente con certificación ISO 9001 o superior para garantizar la calidad, confiabilidad y seguridad.</li> </ul>
6	Longitud	No deberá exceder la altura interna útil de un gabinete estándar de 42 UR.
7	Display y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pantalla LCD o LED u otros mecanismos tales como aplicaciones móviles, software para equipos de cómputo, visualizaciones mediante QR entre otros que permitan el monitoreo del consumo de corriente.</li> <li>● Compatibilidad con protocolos SNMP v3 y/o Modbus para integración con sistemas de monitoreo existentes.</li> </ul>
8	Tipo de montaje	Rackeable en posición vertical en el gabinete.
9	Garantía	2 años como mínimo.

## 6.GARANTÍA COMERCIAL

**6.1. Alcance de la garantía:** Contra todo defecto de diseño y/o fabricación, por malos funcionamientos derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad. En caso de falla técnica irreparable del

hardware se deberá reemplazar por otro de igual característica técnica. El reemplazo deberá ser realizado en un plazo máximo de **cuarenta y cinco (45) días calendarios**, desde el diagnóstico de falla por parte del fabricante.

**6.2. Periodo de Garantía:** 2 años.

## **7.REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PROVEEDOR<sup>1</sup>**

No Aplica.

## **8.LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN A ADQUIRIR**

La entrega de los productos se hará en el almacén del IGP ubicado en CALLE CALATRAVA N° 216, URB. CAMINO REAL – Distrito de La Molina, Provincia y Departamento de Lima

El plazo de entrega será de 45 días calendario, el cual empezará a regir a partir del día siguiente de recibida la orden de compra por parte del proveedor.

## **9.CONFORMIDAD DE LOS BIENES**

La conformidad de los bienes será emitida de acuerdo al siguiente detalle:

- La conformidad de ingreso del bien estará a cargo del servidor responsable del Almacén del IGP.
- La Conformidad del bien estará a cargo del funcionario o servidor responsable de la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

## **10.COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL BIEN**

La coordinación, supervisión y conformidad estará a cargo de de la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

## **11.FORMA DE PAGO**

El pago se realizará en una sola armada por el monto total, dentro de los 15 días calendario luego de haberse emitido la conformidad correspondiente, para lo cual el contratista deberá presentar lo siguiente:

- Factura del bien(es) entregado(s)
- Guía de Remisión con V°B° del responsable de Almacén
- Copia del Contrato o Copia de la Orden de compra
- Código de Cuenta Interbancaria”

## **12.PENALIDADES**

### **12.1.PENALIDAD POR MORA**

Se aplicará la penalidad por mora en caso de retraso injustificado, conforme al Artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069. Esta penalidad se calcula automáticamente por cada día de atraso imputable al contratista según la fórmula:

---

<sup>1</sup> Este numeral es opcional en caso la Entidad lo establezca. En caso no aplique para la presente contratación, suprimir la sección.

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

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

### 12.2.OTRAS PENALIDADES<sup>2</sup>

De acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 119 del Reglamento de la Ley N° 32069, se cobrarán también otras penalidades por las siguientes circunstancias:

<b>Otras Penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	[Por ejemplo: Por no entregar la versión digital final o completa de un informe técnico a pesar de ser un requerimiento del contrato].	[...INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO. Por ejemplo: Puede establecerse como penalidad, un porcentaje definido de la UIT vigente al momento del cobro por cada día de incumplimiento (demora en la entrega)...].	[...El área usuaria emitirá un informe advirtiendo la situación...].
2	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)

### 13.RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

### 14. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 el artículo 144 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la

<sup>2</sup> Este numeral es opcional en caso la Entidad lo establezca. En caso no aplique para la presente contratación, suprimir la sección.

conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

## **15. GESTIÓN DE RIESGOS**

El área usuaria determinará las actividades y las acciones proactivas, preventivas y transversales adoptadas por la entidad contratante para identificar los riesgos que esta enfrenta en la contratación de bienes, de corresponder.

En la estrategia de contratación de bienes y servicios segmentados como estratégicos el área usuaria en coordinación con la DEC realiza la planificación integral de la gestión de riesgos, en una matriz que forma parte del expediente de contratación, en la que se incluye la identificación, análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos.

## **16. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Las controversias surgidas durante la ejecución contractual se resuelven mediante conciliación y/o arbitraje.

Las controversias se resuelven mediante la aplicación de la Constitución Política del Perú, La Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento; así como de las normas de derecho público y las de derecho privado. Se mantiene obligatoriamente este orden de preferencia en la aplicación del derecho. Esta disposición es de orden público.

El inicio del procedimiento de solución de controversias no suspende o paraliza las obligaciones contractuales de las partes, salvo que la entidad contratante o el órgano jurisdiccional competente disponga lo contrario.

Asimismo, es aplicable las disposiciones correspondientes a las garantías contenidas en los artículos 76, 77, 81, 82, 83 y 84 de La Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y los artículos que correspondan en el Reglamento.

## **17. OTRAS CONSIDERACIONES**

### **17.1. Sobre confidencialidad de la información**

El contratista se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, la información que hubiere recibido directa o indirectamente del IGP o que hubiese generado como parte de la ejecución de la prestación. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la resolución inmediata del contrato perfeccionado mediante orden de compra.

### **17.2. Sobre el cumplimiento de protocolos sanitarios**

Al momento de efectuar la ejecución de la prestación dentro de las instalaciones del Instituto Geofísico del Perú, el contratista debe cumplir rigurosa y obligatoriamente los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten en el Ministerio de Salud, el Instituto Geofísico del Perú, así como los sectores y autoridades competentes. Asimismo el Instituto Geofísico del Perú considerará el cumplimiento de lo antes mencionado como un requisito indispensable para la emisión de la conformidad correspondiente y posteriormente el pago respectivo.

### **17.3. Referencia Normativa**

Todo aspecto no contemplado en el presente documento se regirá por lo establecido en la Ley N.º 32069 – Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

## 18. CLÁUSULA DE ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación<sup>3</sup> y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato<sup>4</sup>. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco<sup>5</sup>. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar<sup>6</sup>.

## 19. POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

### 19.1. POLITICAS

El Instituto Geofísico del Perú (IGP) tiene competencia para producir ciencia y tecnología en los diversos campos de la Geofísica, que contribuya a comprender y reducir el impacto de los peligros

<sup>3</sup> Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>4</sup> Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>5</sup> Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

<sup>6</sup> Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

naturales que ponen en riesgo a la población y sus medios de vida y desarrollar tecnología que satisfaga necesidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI), para el sector público y privado.

Además, realiza investigación científica, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, monitoreo y vigilancia de la dinámica interna y externa de la Tierra que dan origen a peligros naturales y antrópicos, y del espacio exterior. Para ello establece los siguientes compromisos:

#### **19.1.1. Compromisos de Sistema de Gestión de Calidad**

- Proveer un servicio eficaz, oportuno y pertinente a las necesidades de las partes interesadas, en el marco de las competencias institucionales asignadas, de sus valores y estrategia, a través del cumplimiento de los requisitos aplicables.
- Promover la gestión del conocimiento necesario en las personas involucradas, para la óptima operación de sus procesos y para lograr la conformidad del servicio brindado, cumpliendo con las mejores prácticas clave para la operación y mantenimiento de la infraestructura.
- Gestionar la ejecución, seguimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

#### **19.1.2. Compromisos de Sistema de Gestión de Seguridad de la Información**

- Proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información utilizada para ejercer las competencias institucionales, independientemente del medio en el que se soporta, a través de la implementación de los controles aplicables seleccionados.
- Mejorar y mantener medidas de ciberseguridad en cumplimiento del marco legal vigente y estándares internacionales.
- Evaluar los riesgos de seguridad de la información y determinar su tratamiento a través de un conjunto de controles.
- Mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI).

#### **19.1.3. Compromisos de Sistema de Gestión Antisoborno**

- Prohibir y prevenir el soborno.
- Cumplir con la legislación vigente aplicable a la institución y los requisitos del Sistema de gestión Antisoborno.
- Potenciar la formación antisoborno de los colaboradores y las consecuencias de no cumplir con la política antisoborno.
- Evaluar los riesgos de soborno y sus mecanismos de control, con enfoque en la reducción de los riesgos altos para el logro de los objetivos antisoborno.
- Promover, gestionar y evaluar las denuncias de corrupción/soborno e inquietudes de buena fe y brindar medidas de protección al denunciante.
- Designar el puesto de la función de cumplimiento antisoborno, la cual cuenta con independencia y autoridad para asesorar, asegurar y supervisar el sistema de Gestión Antisoborno.
- Mantener y mejorar continuamente nuestro sistema de gestión antisoborno (SGAS).

El incumplimiento de las disposiciones de esta política, será objeto de las medidas y sanciones, previa investigación y establecimiento de la responsabilidad que corresponda.

## **19.2. OBJETIVOS**

### **19.2.1. Sistema de Gestión de Calidad (SGC)**

- o Asegurar la operatividad de infraestructura clave del alcance del proceso (equipos geofísicos que emplean transmisión satelital).
- o Asegurar que los conocimientos necesarios estén interiorizados en los colaboradores clave.
- o Garantizar la entrega oportuna de la información sísmica nacional a las partes interesadas.
- o Implementar oportunidades de mejora al Sistema de Gestión de Calidad.

### **19.2.2. Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)**

- o Proteger la confidencialidad de la información asegurando que sea accesible a entidades o personas debidamente autorizadas.
- o Salvaguardar la integridad de la información para garantizar su exactitud y totalidad, así como sus métodos de procesamiento.
- o Asegurar la disponibilidad de la información sísmica y los sistemas de información que soportan el proceso de su generación, para las entidades y personas autorizadas de acuerdo con los estándares y acuerdos establecidos.
- o Mantener y mejorar el sistema de gestión de seguridad de la información del IGP
- o Identificar y evaluar los riesgos de seguridad de la información y determinar su tratamiento a través de un conjunto de controles.
- o Implementar la seguridad digital y medida de ciberseguridad, conforme a las normas legales vigentes, para fortalecer el sistema de gestión de seguridad de la información.

### **19.2.3. Sistema de Gestión Antisoborno (SGAS)**

- o Fortalecer la cultura de integridad del IGP para prevenir actos de corrupción.
- o Mejorar el cumplimiento de las normas legales en los procesos del SGAS, con relación a la línea base.
- o Fortalecer las competencias del personal en temas de: Política Antisoborno, SGAS, deber de cumplimiento, riesgo de soborno en su función y daño en caso de incumplimiento, mecanismos para enfrentar/reconocer/prevenir/ evitar las solicitudes de soborno, reportes de interés ante sospechas de soborno/corrupción, canales de consulta y denuncias.
- o Hacer seguimiento y evaluación de los riesgos de corrupción o soborno y sus mecanismos de control, con énfasis en los riesgos altos.
- o Evaluar diligentemente las denuncias de corrupción/soborno e inquietudes de buena fe y brindar medidas de protección al denunciante.
- o Asegurar la comunicación entre el Oficial de Cumplimiento y Alta Dirección.
- o Identificar brechas u oportunidades de mejora para el fortalecimiento del SGAS.

## **Enlaces del SIG del IGP**

<b>Concepto</b>	<b>Enlace institucional</b>
Política del Sistema Integrado de Gestión del IGP	<a href="https://www.gob.pe/institucion/igp/informes-publicaciones/5914464-politica-del-sistema-integrado-de-gestion-del-igp">https://www.gob.pe/institucion/igp/informes-publicaciones/5914464-politica-del-sistema-integrado-de-gestion-del-igp</a>
Denuncias Anticorrupción (ciudadano)	<a href="https://denuncias.servicios.gob.pe/">https://denuncias.servicios.gob.pe/</a>
Reporte interno de inquietudes (IGP)	<a href="https://intranet.igp.gob.pe/bac/inquietudes/formulario_registro">https://intranet.igp.gob.pe/bac/inquietudes/formulario_registro</a>