

## SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 312 GOB. REG. DPTO. CUSCO-UGEL CUSCO

NRO. IDENTIFICACIÓN : 001644

|                  |  |                           |  |
|------------------|--|---------------------------|--|
| Señores :        | <b>R.U.C.</b>  |                           |  |
| Dirección :      |  |                           |  |
| Teléfono :       | Fax :  |                           |  |
| Nro. Cons. : 292 | Fecha : 25/09/2023   | Documento : PEDIDO 000214 |  |
| Concepto :       | CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO INTEGRAL DE EQUIPOS DEL CENTRO DE DATOS DE |                           |  |

| UNIDAD MEDIDA | DESCRIPCION   | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|---------------|---|-----------------|--------------|
|               | <p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE COMPUTADORA SERVIDOR - MAIN FRAME</b></p> <p><b>TÉRMINO DE REFERENCIA:</b><br/> DEPENDENCIA      Oficina de Informática - UGEL Cusco.<br/> SOLICITANTE</p> <p><b>OBJETO DE LA CONTRATACION</b>      Contratación para el <b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO INTEGRAL DE EQUIPOS DEL CENTRO DE DATOS DE LA OFICINA DE INFORMATICA DE LA UGEL CUSCO</b>, como son<br/> -Sistemas de Servidores de Producción.<br/> -Sistemas de Energía Ininterrumpida UPS - 6<br/> -Sistema de pozo a tierra.<br/> Cuyas especificaciones detalladas de la labor a realizar están precisadas en el numeral 6</p> <p><b>OBJETIVO GENERAL</b>      Garantizar la continuidad operativa del Centro de Datos de la Oficina de Informática, a fin de asegurar la continuidad operativa de los diferentes sistemas informáticos de la UGEL Cusco, así como la protección física de los equipos electrónicos e integridad física de los trabajadores de la Oficina de Informática</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO, UPS</b>      Mantenimiento preventivo proactivo de seis (06) UPS, que permitirá garantizar la continuidad operativa del servicio informático y procesamiento de datos en la UGEL Cusco Centro de Datos<br/> Cumplir con los mantenimientos programados anuales de los equipos UPS<br/> Protocolo de pruebas del correcto funcionamiento y nivel de respuesta ante cortes del fluido eléctrico</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO, SISTEMA POZO A TIERRA</b>      -Mantenimiento preventivo al sistema de pozo a tierra, ubicado en la oficina de Informática de la Unidad de Gestión Educativa Local Cusco, lo que permitirá el uso adecuado de los equipos eléctricos y electrónicos, que dan soporte a los principales sistemas informáticos, conectividad a internet, entre otros</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO, SISTEMA POZO A TIERRA</b>      -Proteger al personal operador de los equipos eléctricos y electrónicos, ante posibles descargas eléctricas.<br/> -Proteger a los equipos eléctricos y electrónicos de la oficina de Informática de posibles variaciones de tensión</p> |                 |              |

## SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 312 GOB. REG. DPTO. CUSCO- UGEL CUSCO

NRO. IDENTIFICACIÓN : 001644

|                  |  |                           |  |
|------------------|--|---------------------------|--|
| Señores :        | R.U.C.   |                           |  |
| Dirección :      |  |                           |  |
| Teléfono :       | Fax :  |                           |  |
| Nro. Cons. : 292 | Fecha : 25/09/2023   | Documento : PEDIDO 000214 |  |
| Concepto :       | CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO INTEGRAL DE EQUIPOS DEL CENTRO DE DATOS DE |                           |  |

| UNIDAD MEDIDA | DESCRIPCION   | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|---------------|---|-----------------|--------------|
|               | <p><b>TÉRMINO DE REFERENCIA:</b></p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS, SISTEMA DE SERVIDORES DE PRODUCCION</b> -Asegurar la operatividad de los equipos de cómputo (Servidores de Producción) del Centro de la Oficina de Informática.<br/>-Mantenimiento técnico preventivo, correctivo a los 5 servidores de producción del Centro de Datos de la Oficina de Informática de la UGEL Cusco.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS, SISTEMA DE SERVIDORES DE PRODUCCION</b> -Mantenimiento técnico preventivo, correctivo a 1 Computadora -VPN.<br/>-Mantenimiento técnico preventivo, correctivo a 1 KVM de 8 puertos.<br/>-Cumplir con los mantenimientos preventivos anuales de los servidores.</p> <p><b>LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA</b> Lugar: La realización del servicio se realizará en Centro de Datos de la oficina de Informática de la Unidad de Gestión Educativa Local Cusco UGEL Cusco, ubicado en Av. Camino Real N° 114, Cusco<br/>Plazo: El plazo de entrega del servicio es de 10 días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación física y/o virtual de la orden de Servicio</p> <p><b>OTRAS CONSIDERACIONES</b> ADJUNTO SEGUN TDR</p> |                 |              |
|               |   | <b>TOTAL</b>    |              |

Las cotizaciones deben estar dirigidas a GOB. REG. DPTO. CUSCO - UGEL CUSCO en la siguiente dirección: AV. CAMINO REAL 114 Teléfono: 244494

### Condiciones de Compra

- Forma de Pago:
- Garantía:
- La Cotización debe incluir el I.G.V.
- Plazo de Entrega/ Ejecución del Servicio :
- Tipo de Moneda :
- Validez de la cotización :
- Remitir junto con su cotización la Declaración Jurada y Pacto de Integridad, debidamente firmadas y selladas.
- Indicar su razón social, domicilio fiscal y número de RUC



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

## **TERMINOS DE REFERENCIA**

### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO INTEGRAL DE EQUIPOS DEL CENTRO DE DATOS DE LA UGELCUSCO**

#### **1. DEPENDENCIA SOLICITANTE**

Oficina de Informática – UGEL Cusco.

#### **2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.**

Contratación para el SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO INTEGRAL DE EQUIPOS DEL CENTRO DE DATOS DE LA OFICINA DE INFORMATICA DE LA UGEL CUSCO, como son:

- Sistemas de Servidores de Producción.
- Sistemas de Energía Ininterrumpida UPS – 6
- Sistema de pozo a tierra.

Cuyas especificaciones detalladas de la labor a realizar están precisadas en el numeral 6 de la presente convocatoria.

#### **3. VINCULACIÓN AL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL.**

El presente requerimiento se realiza en cumplimiento de las actividades programadas en el (POI) en la actividad operativa Ejecutar Actividades de Tecnología de la Información y Comunicaciones en Cumplimiento a la Normatividad Vigentes y;

De conformidad al numeral 6.18 Y 6.19 de la DIRECTIVA 012-2023-GR-C/GEREDU-C/ADM-CC "LINEAMIENTOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y RECURSOS INFORMÁTICOS EN EL ÁMBITO DE LA GERENCIA REGIONAL DE EDUCACION CUSCO"

#### **4. FINALIDAD PÚBLICA.**

La presente contratación busca asegurar y mantener la continuidad operativa del Centro de Datos de la Oficina de Informática a fin de asegurar la continuidad operativa de los servicios informáticos de la UGEL CUSCO, en cumplimiento a lo establecido en los siguientes documentos:

- RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N°1618-2023-GR CUSCO/GEREDU
- DIRECTIVA 012-2023-GR-C/GEREDU-C/ADM-CC "LINEAMIENTOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y RECURSOS INFORMÁTICOS EN EL ÁMBITO DE LA GERENCIA REGIONAL DE EDUCACION CUSCO".



GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**

Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E. N° 312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

## 5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN.

### 5.1. OBJETIVO GENERAL.

El objetivo que se pretende alcanzar con la presente contratación es la de garantizar la continuidad operativa del Centro de Datos de la Oficina de Informática, a fin de asegurar la continuidad operativa de los diferentes sistemas informáticos de la UGEL Cusco, así como la protección física de los equipos electrónicos e integridad física de los trabajadores de la Oficina de Informática

### 5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

#### a. UPS

- Mantenimiento preventivo proactivo de seis (06) UPS, que permitirá garantizar la continuidad operativa del servicio informático y procesamiento de datos en la UGEL Cusco Centro de Datos.
- Cumplir con los mantenimientos programados anuales de los equipos UPS.
- Protocolo de pruebas del correcto funcionamiento y nivel de respuesta ante cortes del fluido eléctrico.

#### b. Sistema de Pozo a Tierra

- Mantenimiento preventivo al sistema de pozo a tierra, ubicado en la oficina de Informática de la Unidad de Gestión Educativa Local Cusco, lo que permitirá el uso adecuado de los equipos eléctricos y electrónicos, que dan soporte a los principales sistemas informáticos, conectividad a internet, entre otros.
- Proteger al personal operador de los equipos eléctricos y electrónicos, ante posibles descargas eléctricas.
- Proteger a los equipos eléctricos y electrónicos de la oficina de Informática de posibles variaciones de tensión

#### c. Sistema de Servidores de producción.

- Asegurar la operatividad de los equipos de cómputo (Servidores de Producción) del Centro de la Oficina de Informática.
- Mantenimiento técnico preventivo, correctivo a los 5 servidores de producción del Centro de Datos de la Oficina de Informática de la UGEL Cusco.
- Mantenimiento técnico preventivo, correctivo a 1 Computadora – VPN.
- Mantenimiento técnico preventivo, correctivo a 1 KVM de 8 puertos.
- Cumplir con los mantenimientos preventivos anuales de los servidores.


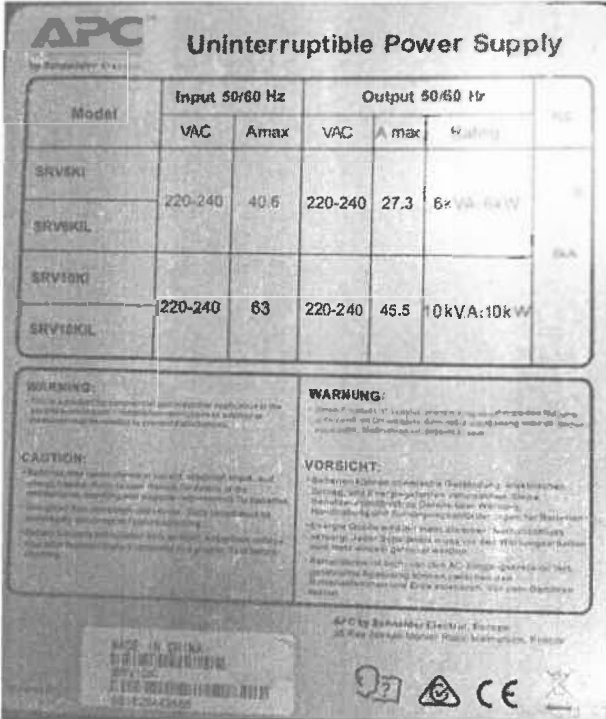
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**Alcance y Descripción del Servicio.**

**5.3. Actividades que comprende el servicio.**

**a. UPS**

**Características del Servicio**

| CANT. | MARCA | MODELO   |
|-------|-------|--|
| 02    | APC   | Back-UPS Pro 1500<br> |
| 03    | APC   | SRV10KI<br>          |



Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E. N° 312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

| CANT.   | MARCA          | MODELO   |             |                 |            |                 |  |  |     |       |     |       |        |          |         |    |             |    |            |           |    |    |          |          |           |  |  |  |  |  |
|---|----------------|----------|-------------|-----------------|------------|-----------------|--|--|-----|-------|-----|-------|--------|----------|---------|----|-------------|----|------------|-----------|----|----|----------|----------|-----------|--|--|--|--|--|
| 01  | APC            | SRT6KXLI |             |                 |            |                 |  |  |     |       |     |       |        |          |         |    |             |    |            |           |    |    |          |          |           |  |  |  |  |  |
| <p><b>APC Uninterruptible Power Supply</b><br/>by Schneider Electric</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Model</th> <th colspan="2">Input 50-60 Hz</th> <th colspan="3">Output 50/60 Hz</th> </tr> <tr> <th>VAC</th> <th>A max</th> <th>VAC</th> <th>A max</th> <th>Rating</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SRT5KXLI</td> <td rowspan="3">220-240</td> <td>24</td> <td rowspan="3">220/230/240</td> <td>23</td> <td>5kVA/4.5kW</td> </tr> <tr> <td>SRT5KRXLI</td> <td rowspan="2">30</td> <td rowspan="2">28</td> <td rowspan="2">6kVA/6kW</td> </tr> <tr> <td>SRT6KXLI</td> </tr> <tr> <td>SRT6KRXLI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>WARNING / WARNUNG</b></p> <p><b>RISK OF ELECTRIC SHOCK</b><br/>This UPS is a Class II safety extra-low voltage (SELV) system. It is not intended for use as a power source for any other equipment. Do not touch internal components. Do not touch the output terminals. Do not touch the output terminals when the UPS is operating. Do not touch the output terminals when the UPS is in the standby mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the bypass mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the maintenance mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the repair mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the replacement mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the disposal mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the recycling mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the reuse mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the repair mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the replacement mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the disposal mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the recycling mode. Do not touch the output terminals when the UPS is in the reuse mode.</p> <p><b>STROMSCHLAGGEFAHR</b><br/>Dieses UPS ist ein Class II Sicherheitsniederspannungssystem (SELV). Es ist nicht für den Einsatz als Stromquelle für andere Geräte vorgesehen. Berühren Sie keine internen Bauteile. Berühren Sie keine Ausgangsterminals. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS in Betrieb ist. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS im Standby-Modus ist. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS im Bypass-Modus ist. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS im Wartungsmodus ist. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS im Reparaturmodus ist. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS im Ersatzmodus ist. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS im Entsorgungsmodus ist. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS im Recyclingmodus ist. Berühren Sie keine Ausgangsterminals, wenn das UPS im Wiederverwendungsmodus ist.</p> <p><b>Atención:</b> No tocar las partes internas del UPS. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en funcionamiento. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en modo de espera. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en modo de bypass. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en modo de mantenimiento. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en modo de reparación. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en modo de reemplazo. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en modo de disposición. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en modo de reciclaje. No tocar los terminales de salida cuando el UPS esté en modo de reutilización.</p> <p><b>Wichtiger Hinweis:</b> Diese Anweisungen können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.</p> |                |          | Model       | Input 50-60 Hz  |            | Output 50/60 Hz |  |  | VAC | A max | VAC | A max | Rating | SRT5KXLI | 220-240 | 24 | 220/230/240 | 23 | 5kVA/4.5kW | SRT5KRXLI | 30 | 28 | 6kVA/6kW | SRT6KXLI | SRT6KRXLI |  |  |  |  |  |
| Model   | Input 50-60 Hz |          |             | Output 50/60 Hz |            |                 |  |  |     |       |     |       |        |          |         |    |             |    |            |           |    |    |          |          |           |  |  |  |  |  |
|   | VAC            | A max    | VAC         | A max           | Rating     |                 |  |  |     |       |     |       |        |          |         |    |             |    |            |           |    |    |          |          |           |  |  |  |  |  |
| SRT5KXLI  | 220-240        | 24       | 220/230/240 | 23              | 5kVA/4.5kW |                 |  |  |     |       |     |       |        |          |         |    |             |    |            |           |    |    |          |          |           |  |  |  |  |  |
| SRT5KRXLI   |                | 30       |             | 28              | 6kVA/6kW   |                 |  |  |     |       |     |       |        |          |         |    |             |    |            |           |    |    |          |          |           |  |  |  |  |  |
| SRT6KXLI  |                |          |             |                 |            |                 |  |  |     |       |     |       |        |          |         |    |             |    |            |           |    |    |          |          |           |  |  |  |  |  |
| SRT6KRXLI   |                |          |             |                 |            |                 |  |  |     |       |     |       |        |          |         |    |             |    |            |           |    |    |          |          |           |  |  |  |  |  |

**Actividades**

| N° | Actividades en UPS  | Cantidad (6 UPS)   |
|----|---|--|
| 1  | Revisión general del equipo   | Eniregable:<br>Presentar un informe final con imágenes del servicio realizado, los problemas encontrados, soluciones y las recomendaciones para generar mejoras en el buen funcionamiento. |
| 2  | Limpieza general del equipo   |  |
| 3  | Ajuste mecánico y bornes de conexión del equipo   |  |
| 4  | Revisión de: tarjeta de control, baterías, tarjetas fuentes de alimentación, tarjeta de protección, tarjeta de control, tarjeta de medición y señalización, paneles remotos, indicadores luminosos, sensores y elementos de medición, transformadores de aislamiento, relés, filtros, condensadores y accesorios. |  |
| 5  | Revisión de tablero de transferencia de los UPS.  |  |

**Análisis Preliminar.**

- Inspección visual de las características de fabricación del equipo:
- Año de fabricación (número de serie)
- Modelo de UPS
- Características de conexión (Transformador+ UPS + Tablero)
- Potencia, voltajes de entrada y salida del equipo (panel de equipo).



GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**

Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E. N° 312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

- Características de las baterías (Número, capacidad, tipo de conexión).
- inspección visual de la ubicación y estado actual del equipo UPS

**Acciones a ejecutar durante el mantenimiento preventivo.**

- Los trabajos deben realizarse en el horario de 8:30 a ma 16:30, de lunes a viernes de ser necesario sábado y domingo previa coordinación con la Oficina de Informática.
- Reacondicionar los transformadores de aislamiento que se encuentra en la base del gabinete
- No colocar ningún cable en diagonal estos serán colocados al contorno de las paredes debidamente canaleado y dejaran como mínimo 1 mt de cableado para maniobras con los equipos el cual deberá tener una canaleta protectora corrugada.
- Revisión y medición del tablero de alimentación del equipo. Esta medición se realiza haciendo énfasis en la revisión del tablero de maniobras (si hubiera) verificando la secuencia de fases correcta que permita la transferencia a red comercial sin corte de energía
- Mediciones de corriente de entrada y salida del equipo
- Mediciones de voltajes de entrada y salida del equipo
- Apagado total del equipo realizando previamente la transferencia segura a red comercial, garantizando la operatividad del centro de datos
- Bloqueo de seguridad de los interruptores que forman parte del equipo
- Limpieza interna y externa en general
- Limpieza de los ventiladores internos, si tuviera
- Revisión del banco de baterías, prueba de capacidad realizando la medición del voltaje flotante y voltaje aplicando carga en cada unidad de batería.
- Ajuste de las borneras de entrada y salida de voltajes del equipo o llaves termo magnéticas (si lo hubiera)
- Verificación del aterramiento interno del UPS

**Acciones finales de la culminación del mantenimiento preventivo**

- Arranque y pruebas del equipo en vacío.
- Verificación del encendido de todos los indicadores del UPS y sus ventiladores.
- Restitución de la carga al suministro estabilizado con soporte de UPS
- Pruebas con carga y verificación del funcionamiento correcto del equipo.



GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**

Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E. N° 312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

- **Entregable:**

Presentar un informe final detallado de cada uno de los UPS con imágenes del servicio realizado, los problemas encontrados, soluciones y las recomendaciones para garantizar el funcionamiento de los bienes.

El proveedor deberá proveer los recursos que sean necesarios para el cumplimiento de sus prestaciones, pudiendo coordinar y/o solicitar una visita a las instalaciones del Centro de Datos, donde están ubicados los UPS, para el adecuado desarrollo del servicio contratado.

b. **Sistema de Pozo a Tierra.**

**Características del Servicio**

| CANTIDAD | DESCRIPCION  |
|----------|--|
| 01       | Servicio de mantenimiento preventivo de Sistema de Pozo a Tierra |

**Características Generales de Sistema de Pozo a Tierra:**

| ITEM | CANTIDAD | MODELO   |
|------|----------|--|
| 01   | 01       | Sistema de Pozo a Tierra<br> |





GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**

Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E. N°312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

## 1. Procedimiento técnico para el mantenimiento del pozo de puesta a tierra.

### Procedimientos Preliminares.

- a. Ubicar e inspeccionar las condiciones físicas en las que se encuentra el pozo de puesta a tierra y proceder a las actividades preliminares.

Detalle del Procedimiento:

- Efectuar limpieza integral externa hasta encontrar la caja de registro del pozo de puesta a tierra.
  - La limpieza consiste en limpiar todo vestigio de tierra hasta ubicar la caja de registro, de encontrarse debajo del nivel del terreno la caja deberá subir hasta quedar a nivel de terreno.
- b. Inspeccionar las condiciones físicas en las que se encuentra el pozo de puesta a tierra:
- La inspección externa permitirá detectar rotura de caja de registro, condición de la tapa, falta de mantenimiento de manija, falta de pintura de señalización etc.
  - Se procederá abrir la caja de registro para evaluar la condición interna del pozo de puesta a tierra.
  - La inspección interna permite detectar a tiempo las irregularidades que se presentan: como es la falta de agua, estado del conector tipo AB (si se encuentra sulfatado, corroído, rajado, etc), el perno de sujeción del conector (si se encuentra oxidado, partido, rajado, desgastado en la cabeza), el cable de interconexión entre el pozo de puesta a tierra y el tablero eléctrico o equipo (si se encuentra sulfatado, deshilachado, desconectado, falso contacto, etc). Asimismo, permite verificar si el cable de interconexión entre el pozo de puesta a tierra y el tablero eléctrico cumplen con el dimensionamiento indicado en el Código Nacional de Electricidad.
  - El personal que efectúe la inspección deberá estar con el EPP (equipo de protección personal). Asimismo, se deberá tener cuidado de no tocar las partes activas del pozo de puesta a tierra, sin su equipo de protección a las partes conductoras, como son la varilla de cobre, conector y cable desnudo, para evitar la electrocución.
  - Los accidentes que pudieran suscitarse a los trabajadores de la UGEL Cusco o personal que labora para el proveedor durante el cumplimiento de mantenimiento será asumido por el proveedor en su totalidad hasta cubrir el costo total que genere la recuperación del servidor que labora en la UGEL Cusco o en la empresa proveedora del servicio.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

### **Mediciones Iniciales.**

#### **Procedimientos Preliminares.**

- Efectuar las desconexiones para aislar el pozo de puesta a tierra, utilizando los equipos de protección personal.
- Verificar si existe la presencia de tensión entre el cable y el electrodo o varilla de tierra.
- Efectuar la medición de la resistencia del pozo de puesta a tierra, utilizando un telurómetro y tomar registro utilizando un formato de protocolo de prueba (anexo I), además se deberá adjuntar un registro fotográfico de la dicha medida.
- Si el valor de la resistencia del pozo de puesta a tierra no está dentro de los parámetros establecidos en la normativa vigente, se efectuará un mantenimiento preventivo de sus componentes o un mantenimiento correctivo si fuere el caso.

#### **Detalles de las actividades.**

Efectuar la desconexión para aislar el pozo de puesta a tierra, utilizando los equipos de protección personal.

- La presente actividad forma parte del mantenimiento de los componentes del pozo puesta a tierra, la desconexión del conector permite aislar la varilla con la finalidad de efectuar la medición y proteger el equipo.

Verificar si existe la presencia de tensión entre el cable y el electrodo o varilla de tierra:

- Esta verificación se hace con un voltímetro, entre el extremo del cable (conductor) que viene desde el tablero o equipo protegido y con el extremo superior de la varilla de cobre (electrodo).
- Si hay tensión peligrosa se debe aterrar el cable con varilla provisional la que se debe hincar en el terreno (pica provisional).
- Efectuar la medición de la resistencia del pozo de puesta a tierra, utilizando un telurómetro y registrar la medición en un formato de protocolo de prueba, además se deberá adjuntar el registro fotográfico de dicha medida:
- Para proceder a la medición del pozo de puesta a tierra inicial con telurómetro, se debe desajustar el conector a fin de efectuar la desconexión del cable de interconexión entre el pozo de puesta a tierra y el tablero eléctrico o el equipo especial, previamente el cable de interconexión debe estar conectado (aterrado) directamente a tierra por medio mecánico. Seguidamente se lija la varilla de cobre a fin de eliminar sulfatos, óxidos etc., en el área donde se conectará el telurómetro.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

- Se selecciona el rango adecuado y se procede a efectuar la medición del pozo de puesta a tierra. Con los resultados obtenidos y la experiencia del personal profesional y técnico, determinarán la cantidad de material que necesita el pozo de puesta de tierra.

Si la medida de la resistencia del pozo de puesta a tierra no está dentro de los parámetros establecidos en la normatividad vigente, se efectuará un mantenimiento preventivo de sus componentes o si el caso amerita un mantenimiento correctivo.

**Entregables:**

**Informe del mantenimiento preventivo el cual debe incluir:**

- La identificación del pozo a tierra.
- Protocolo de pruebas de SPAT.
- El informe y certificados que lo conforman, deberán estar firmados por un ingeniero eléctrico o electrónico colegiados.
- Detallar listado de materiales e insumos utilizados durante el mantenimiento.
- Si el valor de la resistencia del pozo es menor o igual a 5 ohmios, se efectuará un mantenimiento preventivo de sus componentes, si el valor de la resistencia es mayor a 5 ohmios, se procederá a efectuar el mantenimiento correctivo, cambiando los componentes necesarios hasta lograr la resistencia por debajo de los 5 ohmios.
- El proveedor deberá proveer todos los recursos que sean necesarios para el cumplimiento de sus prestaciones, pudiendo coordinar y/o solicitar una visita a las instalaciones del Centro de Datos, donde están ubicados los servidores, para un adecuado desarrollo del servicio contratado.

**c. Sistema de Servidores en Producción.**

**Características del Servicio.**

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN   |
|----------|---|
| 05       | Servicio de mantenimiento técnico preventivo, correctivo de servidores de producción. |
| 01       | Servicio de mantenimiento técnico preventivo, correctivo de 1 KVM                     |
| 01       | Servicio de mantenimiento técnico preventivo, correctivo de 1 computadora – VPN       |
| 01       | Servicio de mantenimiento   |



GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**

Gobierno Regional  
de Cusco

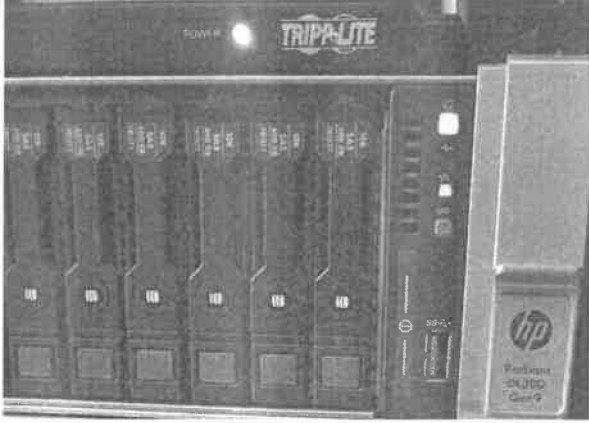
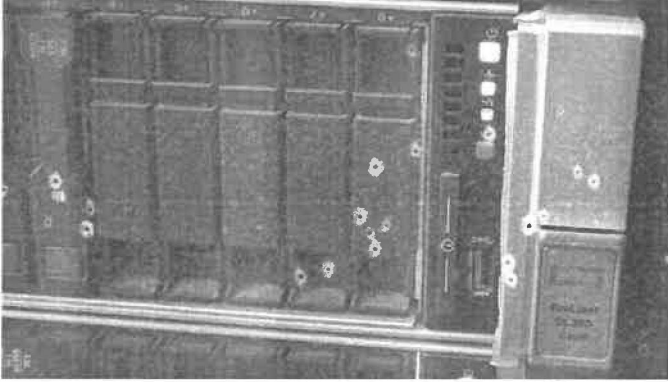
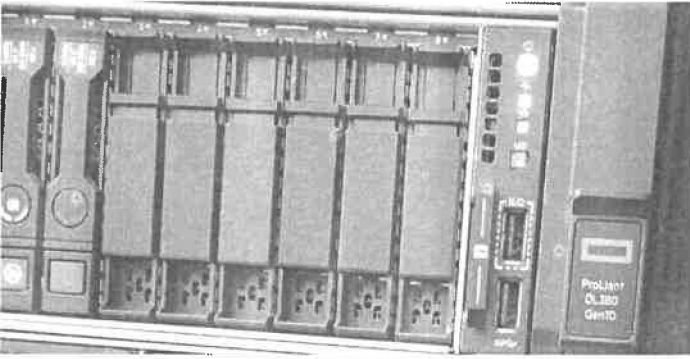

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E. N° 312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

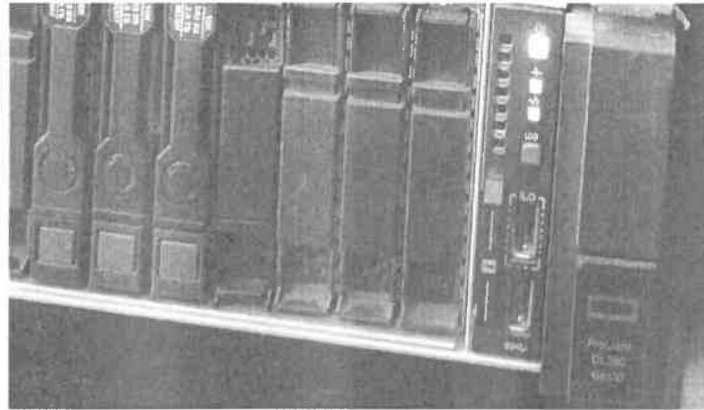
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

### Características Generales de los Servidores.

| CANT | MODELO   |
|------|--|
| 01   | HP Proliant DL 380 Gen9<br>    |
| 01   | HP Proliant DL 380 Gen9<br>   |
| 01   | HP Proliant DL 380 Gen10<br> |
| 01   | HP Proliant DL 380 Gen9<br>  |

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

01 HP Proliant DL 380 Gen9



01 KVM – 8 puertos

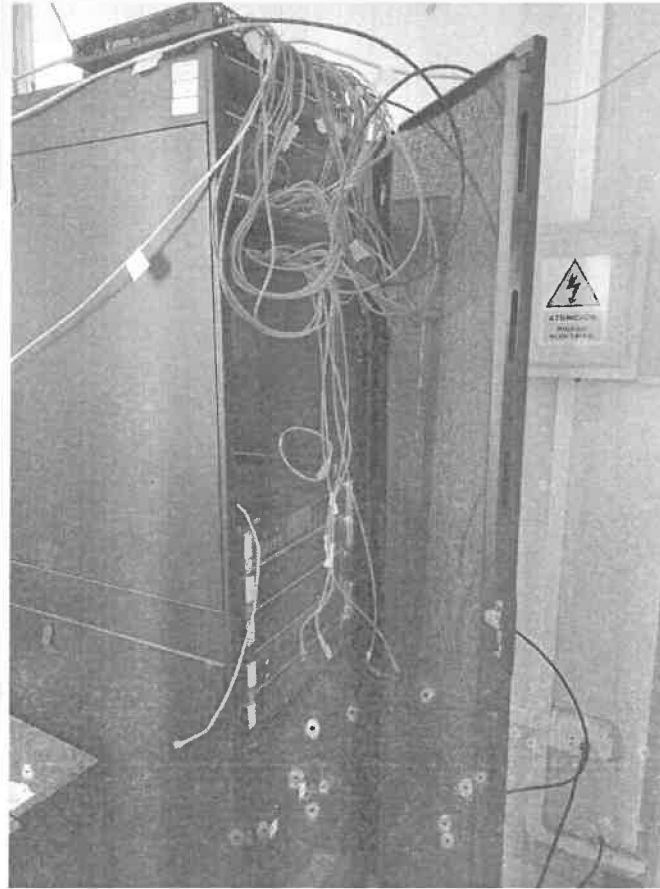


01 Equipo de Cómputo VPN – HP EliteDesk



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

01 Gabinete de Servidores.



**Actividades**

| N° | Actividades  | Entregable   |
|----|--|--|
| 1  | Diagnóstico Inicial detallado por componente por cada servidor.  | <b>Entregable:</b><br>Presentar un informe final, detallado con imágenes del servicio realizado, donde detallara los problemas encontrados, soluciones implementadas y recomendaciones para generar las mejoras en el buen funcionamiento. |
| 2  | Verificación del estado de las unidades de almacenamiento por servidor.  |  |
| 3  | Verificación de operatividad de todos los componentes (hardware y software) por cada servidor.                 |  |
| 4  | Limpieza general de los componentes, hardware y cambio de pasta térmica de los 05 servidores – computadora VPN |  |
| 5  | Actualizaciones necesarias de Hardware, Software, Firmware.  |  |
| 6  | Limpieza Técnica de los servidores   |  |
| 7  | Ordenamiento del cableado de data  |  |
| 8  | Ordenamiento del cableado eléctrico PDU  |  |



GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**

Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E.N°312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

| N° | Actividades  | Entregable |
|----|--|------------|
| 9  | Nomenclatura de identificación de dispositivos               |            |
| 10 | Realizar pruebas de operatividad y funcionamiento correctos. |            |

#### **Análisis Preliminar.**

- Inspección visual de las características de fabricación del equipo.
- Características de los Servidores.
- Inspección visual de la ubicación de equipos y estado actual de los equipos.

#### **Acciones a ejecutar durante el mantenimiento técnico preventivo, correctivo.**

- Los trabajos deben realizarse en horarios que no afecten las labores de la entidad y previa coordinación de la Oficina de Informática.
- Reacondicionar las conexiones de red de datos, cables VGA y cables de energía y otros.
- Limpieza interna y externa en general.
- Limpieza de los ventiladores internos.
- Revisión de fuentes de energía (redundante y energía).

#### **Acciones finales de la culminación del mantenimiento técnico preventivo, correctivo.**

- Arranque y pruebas de los servidores.
- Verificación del encendido de todos los indicadores de los servidores.

#### **Entregables.**

- Presentar un informe final detallado por cada servidor y/o equipo, con imágenes del servicio realizado, los problemas encontrados, soluciones y las recomendaciones para garantizar el funcionamiento de los equipos de cómputo.
- El proveedor deberá proveer todos los recursos que sean necesarios para el cumplimiento de sus prestaciones, pudiendo coordinar y/o solicitar una visita a las instalaciones del Centro de Datos, donde están ubicados los servidores, para un adecuado desarrollo del servicio contratado.



GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**

Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E. N° 312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

### **De las obligaciones del Contratista.**

Son obligaciones del contratista, las siguientes:

- El personal a cargo del servicio deberá estar correctamente identificado con documento nacional de identidad, además, de sus credenciales correspondiente a lineamientos internos del contratista.
- El personal a cargo del servicio deberá de contar con los implementos de seguridad necesarios para la realización del trabajo, así como los seguros asociados.
- El proveedor asumirá el costo de la totalidad de los insumos necesarios para el cumplimiento del servicio descrito.
- El contratista podrá solicitar una visita técnica a las instalaciones de la UGEL CUSCO, a fin de revisar visualmente los equipamiento del centro de datos de la Oficina de Informática de la UGEL CUSCO

### **De las Obligaciones de la UGEL CUSCO**

Son obligaciones de la UGEL CUSCO, las siguientes:

- Brindar las facilidades de acceso a las instalaciones del centro de datos a fin de cumplir el servicio indicado en el presente documento.
- El personal de la Oficina de informática será responsable de las coordinaciones con el proveedor. y deberá gestionar las facilidades de acceso a la UGEL CUSCO al personal encargado del contratista, para la ejecución del servicio.

## **6. PENALIDAD.**

La penalidad se aplicará conforme a la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento vigente.

## **7. PERFIL DEL CONTRATISTA**

El proveedor debe cumplir con el siguiente perfil:

- Contar con ruc vigente, habido y en la actividad económica relacionada al objeto de la contratación.
- No tener impedimentos para contratar con el estado (Art. 11 del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado).
- Tener RNP vigente (Para los casos mayores a 1 UIT).
- Debe garantizar en el servicio profesionales con amplia experiencia en servicio requerido, cuya calificación en el cumplimiento del perfil solicitado será primordial para la selección del adjudicatario.
- Experiencia específica en los servicios requeridos la misma que se acreditara con orden de servicio y/o facturas que superen el doble del costo del servicio contratado.





GOBIERNO REGIONAL  
**CUSCO**

Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional de  
Educación Cusco

U.E. Nº 312

Unidad de Gestión  
Educativa Local de Cusco

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

## PERSONAL

El proveedor deberá contar con Profesionales en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica e Ingeniería de Sistemas con habilitación vigente y experiencia comprobada, para lo que deberán adjuntar el cv documentado.

## 8. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA.

**Lugar:** La realización del servicio se realizará en Centro de Datos de la oficina de Informática de la Unidad de Gestión Educativa Local Cusco – UGEL Cusco, ubicado en Av. Camino Real N° 114, Cusco, Cusco.

**Plazo:** El plazo de entrega del servicio es de 10 días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación física y/o virtual de la orden de servicio.

El caso el proveedor incumpla con los plazos establecidos en el párrafo presente se procederá a la rescisión del contrato y anulación de la orden de servicio.

## 9. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio será emitida por el responsable de la Oficina de Informática, previa verificación de los informes presentados por el proveedor el mismo que no excederá de 3 días hábiles culminados el servicio.

## 10. FORMA DE PAGO

El Pago se realizará en un Único Pago al finalizar el servicio.

Para la procedencia del pago, el proveedor Deberá presentar por mesa de partes de la Entidad la siguiente documentación:

- Informes detallados del servicio realizado que no excederá el plazo de tres días hábiles culminado el trabajo.
- Copia de Orden de servicio.
- Cuenta CCI.

Cusco 22 de septiembre del 2023



GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CUSCO

Ing. Yolvi Quispe Rocca  
RESPONSABLE DEL EQUIPO DE INFORMÁTICA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

**ANEXO N°01:  
DECLARACIÓN JURADA DEL PROVEEDOR**

**"DE NO ESTAR IMPEDIDO PARA CONTRATAR CON EL ESTADO Y  
DE CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS"**

Señor:  
Dr. Freddy Quiñones Cárdenas.  
Director de la UGEL- Cusco

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de  
..... con RUC  
..... declaro bajo juramento:

1. **No tener impedimento para contratar con el Estado**, conforme al artículo 11° de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
2. Ser responsable de la veracidad y autenticidad de los documentos e información que presento.
3. Conocer, aceptar y someterme a las condiciones y procedimientos de la presente contratación.
4. Comprometerme a mantener la oferta (precio, condiciones y obligaciones) presentadas en mi cotización y de cumplir con la Orden de Compra / Servicio, en caso de ser favorecido con la contratación.
5. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
6. Actuaré conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

Cusco, de del 2022

.....  
*Firma, Nombres y Apellidos del proveedor o  
Representante legal, según corresponda*

DNIN°: \_\_\_\_\_

RUC N: \_\_\_\_\_

**Importante:**

De acuerdo a lo indicado en el artículo 44° de la Ley de Contrataciones, la Entidad puede declarar la nulidad de oficio, de las Órdenes de Compra o Servicios, si se contraviene lo indicado en la presente Declaración Jurada



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

**ANEXO N°02:  
DECLARACIÓN JURADA DEL PROVEEDOR**

Señores: **UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - CUSCO**

Presente. -

El que se suscribe, identificado con Documento Nacional de Identidad N° .....representante legal de la empresa:

|                        |           |                   |
|------------------------|-----------|-------------------|
| Nombre o Razón Social: |           |                   |
| Domicilio Legal:       |           |                   |
| RUC:                   | Teléfono: | Teléfono Celular: |
| Correo Electrónico:    |           |                   |
| Persona de Contrato:   | N° DNI:   |                   |

**DECLARO BAJO JURAMENTO**, que la siguiente información se sujeta a la verdad:

1. No tiene impedimento ni está inhabilitado para contratar con el Estado.
2. Es responsable de la veracidad de los documentos e información que presenta a efectos del presente proceso de contratación
3. Conoce las sanciones contenidas en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
4. Conoce y acepta las modalidades de comunicación señaladas en el numeral 20.1.2 del artículo 20 de la Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
5. Sus representantes legales no tienen grado de parentesco hasta el 4 grado de consanguinidad o 2° de afinidad, ni por razón de matrimonio o por unión de hecho, con los funcionarios o servidores de la UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL – CUSCO.
6. Su cuenta Interbancaria (**CCI**).

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

NOMBRE DEL BANCO:

por lo que los pagos a su nombre deben ser abonados en la cuenta que corresponde al Indicado CCI en el Banco Indicado

7. Cuenta con inscripción vigente y habido en el Registro Único del Contribuyente (RUC)
8. Cuenta con Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) en el rubro del objeto de la contratación (En caso el importe de la cotización sea igual o mayor a 1 UIT).
9. El correo electrónico es el medio oficial, donde se notificará ampliación de plazo resolución de contrato u orden de compra y servicio. Siendo contabilizado al día siguiente de su recepción.
10. Declara y garantiza no haber. Directo o indirectamente, o tratándose de una persona natural o 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 al 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 en relación al contrato u orden de compra y servicio.
11. Asimismo, se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato u orden de compra y servicio, 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 al artículo 7 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

Cusco, de del 2022.

Firma, Nombres y Apellidos del Proveedor  
O Representante Legal, según corresponda



ANEXO N° 03

DECLARACION JURADA ANTISOBORNO

Yo, ..... (Representate Legal de  
.....), con Documento de Identidad N° ..... en representación de  
....., en adelante EL CONTRATISTA con RUC N° .....  
declaro lo siguiente:

**EL CONTRATISTA** no ha ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueda constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia o a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, los artículos 248° y 248° -A de su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF y sus modificatorias.

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, participantes, integrantes de los órganos de administración apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a lo establecido en los artículos antes citados de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; así también en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de los canales dispuestos por la entidad.

De la misma manera, **EL CONTRATISTA** es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y a las acciones civiles y/o penales que la entidad pueda accionar.

Cusco, ..... de ..... Del 2022

.....  
Nombre, firma y sello del solicitante o Rep. Legal de la empresa



# NOTA

## INDAGACIÓN DE MERCADO

- la cotización debe estar foliado en cada una de las hojas que lo conforman.
- el postor deberá presentar lo siguiente:

### 1. ADJUNTAR

- a) SOLICITUD DE COTIZACIÓN.
- b) FICHARUC
- c) FICHA RNP (OBLIGARIO MAYOR A 1 UIT).
- d) ANEXOS D.J. (ANEXOS 1, 2 y 3)
- e) TODOS LOS DOCUMENTOS FIRMADOS Y SELLADOS.
- f) SIN BORRONES NI ENMENDADURAS.

### 2. PRESENTACIÓN

#### MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LA COTIZACIÓN Y DEMÁS DOCUMENTOS

- a) **FÍSICA:** MESA DE PARTES DE LA UGEL CUSCO (EN SOBRE CERRADO).  
DIRECCIÓN AV. CAMINO REAL 114 S/N.
- b) **VIRTUAL:** INGRESAR A LA PAGINA WEB DE LA UGEL CUSCO (MESA DE PARTES VIRTUAL).

NOTA: alcanzar estrictamente la documentación solicitada de manera ordenada (en solo archivo PDF), la documentación a presentar debe ser legible y no tener enmendaduras o estar tachados, caso contrario no se tomará en cuenta.

**HORARIO DE PRESENTACIÓN (9:00 A.M– 16:00 P.M).**

**VIGENCIA DE LA PUBLICACIÓN DE LA COTIZACIÓN 02 DÍAS.**