

## SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 302 UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CANCHIS  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 001105

|             |   |
|-------------|---|
| Señores :   | RUC:  |
| Dirección : |   |
| Teléfono :  | Fax :   |
| Email :     | Fecha : 28/11/2025  |
| Concepto :  | Moneda : S/.<br>SERVICIO DE INSTALACION DE TOMACORRIENTES, TABLEROS Y CONTRUCCION DE DOS POZOS A TIERRA EN LA SEDE INSTITUCIONAL DE LA UGEL CANCHIS |

| UNIDAD MEDIDA | ITEM         | DESCRIPCION   | VALOR TOTAL |
|---------------|--------------|---|-------------|
| SERVICIO      | 110500020001 | <p>SERVICIO DE CONSTRUCCION DE POZO A TIERRA</p> <p>TERMINOS DE REFERENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- CONSTRUCCIÓN DE DOS (02) POZOS A TIERRA</li><li>- EXCAVACIÓN DE POZOS DE 3 M PROFUNDIDAD Y 30 CM DE DIÁMETRO.</li><li>- COLOCACIÓN DE ELECTRODO DE COBRE ELECTROLÍTICO 5/8" X 3 M</li><li>- RELLENO CON BENTONITA, GEL CONDUCTIVO O MATERIAL EQUIVALENTE CERTIFICADO</li><li>- INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO O PVC CON TAPA HERMÉTICA</li><li>- CONEXIÓN MEDIANTE CONDUCTOR DE COBRE DEL 16 MM<sup>2</sup> A LA BARRA PRINCIPAL DE PUESTA A TIERRA</li><li>- MEDICIÓN DE RESISTENCIA CON TELURÓMETRO CALIBRADO, EXIGIÉNDOSE UN VALOR MENOR A 15 OHMIOS (Ω) EN CADA POZO.</li><li>- ELABORACIÓN DE REGISTRO FOTOGRÁFICO Y PROTOCOLO TÉCNICO FIRMADO POR EL PROFESIONAL HABILITADO.</li></ul> <p>-----MÁS DETALLES EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y PLANO ADJUNTO-----</p>  |             |
| SERVICIO      | 526000130670 | <p>INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO</p> <p>TERMINOS DE REFERENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- MONTAJE DE TRES (03) TABLEROS METÁLICOS TRIFÁSICOS (3F+N+PE)</li><li>- INSTALACIÓN DE :<ul style="list-style-type: none"><li>- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL</li><li>- INTERRUPTOR DIFERENCIAL PRINCIPAL</li><li>- INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS Y DIFERENCIALES DE DISTRIBUCIÓN</li><li>- BARRAS INDEPENDIENTES DE NEUTRO Y TIERRA.</li></ul></li><li>- ALIMENTACIÓN DESDE LA RED PRINCIPAL CON CONDUCTORES DE COBRE AISLADO.</li><li>- BALANCEO DE FASES SEGÚN CUADRO DE CARGAS</li><li>- IDENTIFICACIÓN Y ROTULACIÓN DE TODOS LOS CIRCUITOS</li><li>- CONEXIÓN AL SISTEMA INSTITUCIONAL DE PUESTA A TIERRA</li><li>- PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICA DEFINITIVA, QUE DEBERÁ INCLUIR: CUADRO DE CARGAS, PROTECCIONES, CALIBRES, CAPACIDAD DE TABLERO, BALANCE DE FASES Y SECCIÓN DE CONDUCTORES, CUMPLIMIENTO CNE Y NTP VIGENTES.</li></ul> <p>-----MÁS DETALLES EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y PLANO ADJUNTO-----</p> |             |

Las cotizaciones en condiciones de servicio deben estar correctamente llenados en todos los espacios solicitados y dirigidos a la UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CANCHIS

Condiciones de Servicio

- Forma de Pago:

- Garantía:

- Plazo de Entrega en N.º Días/ Ejecución del Servicio:

- Tipo de Moneda:

- Validez de la cotización:

- Indicar Marca de Procedencia

- Tipo de Cambio:

TOTAL

FIRMA DE PROVEEDOR

## SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 302 UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CANCHIS  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 001105

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| Señores   | : | RUC:  |
| Dirección | : |   |
| Teléfono  | : | Fax :   |
| Email     | : | Fecha : 28/11/2025  |
| Concepto  | : | Moneda : S/.<br>SERVICIO DE INSTALACION DE TOMACORRIENTES, TABLEROS Y CONTRUCCION DE DOS POZOS A TIERRA EN LA SEDE INSTITUCIONAL DE LA UGEL CANCHIS |

| UNIDAD MEDIDA | ITEM         | DESCRIPCION  | VALOR TOTAL |
|---------------|--------------|--|-------------|
| SERVICIO      | 526000110027 | <p>INSTALACION DE TOMACORRIENTES<br/>TERMINOS DE REFERENCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- INSTALACIÓN DE 70 TOMACORRIENTES BIPOLARES +TIERRA (220 V), CON PLACA DE POLICARBONATO Y BORDE PE</li><li>- UBICACIÓN:<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 0.40 M SOBRE NIVEL DEL PISO</li><li>➢ 1.20 M EN AMBIENTES CON SERVIDORES, IMPRESORA U OTROS EQUIPOS ESPECIALES</li></ul></li><li>- INSTALACIÓN DE CANALETAS, TUBERÍAS, CAJAS Y ACCESORIOS SEGÚN NORMA</li><li>- TENDIDO DE CABLEADO COMPLETO RESPETANDO CALIBRES NORMATIVOS, COLORES Y CODIFICACIÓN.</li><li>- CONEXIÓN AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA INSTITUCIONAL</li><li>- USO OBLIGATORIO DE MATERIALES CERTIFICADOS BAJO NORMAS NTP/IEC.</li></ul> <p>...SISTEMA DE DISTRIBUCION ELECTRICA INDEPENDIENTE POR OFICINA<br/>CADA UNO DE LOS TRECE (13) AMBIENTES DEBERÁ CONTAR CON SU PROPIO CIRCUITO<br/>INDEPENDIENTE, COMPUESTO POR:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- UN (01) INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EXCLUSIVO, DIMENSIONADO SEGÚN CARGA.</li><li>- UN (01) INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL EXCLUSIVO, INDEPENDIENTE DEL RESTO DE AMBIENTE</li><li>- UN CIRCUITO DERIVADO INDEPENDIENTE, CONECTADO A SU BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA CORRESPONDIENTE</li></ul> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>-----MÁS DETALLES EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y PLANO ADJUNTO-----</p> |             |

Las cotizaciones en condiciones de servicio deben estar correctamente llenados en todos los espacios solicitados y dirigidos a la UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CANCHIS

### Condiciones de Servicio

- Forma de Pago:
- Garantía:
- Plazo de Entrega en N.º Días/ Ejecución del Servicio:
- Tipo de Moneda:
- Validez de la cotización:
- Indicar Marca de Procedencia
- Tipo de Cambio:

\_\_\_\_\_



GOBIERNO  
REGIONAL  
DEL CUSCO



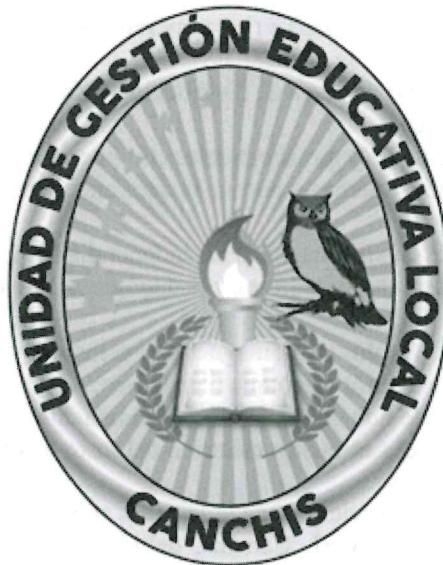
GERENCIA REGIONAL DE  
EDUCACIÓN CUSCO

UNIDAD DE GESTIÓN  
EDUCATIVA LOCAL  
CANCHIS

Área de Gestión  
Institucional

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

## UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CANCHIS



### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### Instalación de Pozos a Tierra, Tableros de Distribución y Tomacorrientes en la Unidad de Gestión Educativa Local Canchis



2025



## INTRODUCCIÓN

El presente documento establece los Términos de Referencia para la ejecución del servicio de instalación eléctrica en la sede institucional de la UGEL Canchis, el cual comprende las siguientes actividades específicas ya definidas y cuantificadas:

1. Construcción de dos (02) pozos a tierra operativos, con resistencia menor a 15 ohmios, distribuidos según plano de anexos.
2. Instalación de tres (03) tableros de distribución trifásicos (3F+N+PE) con sus respectivas protecciones eléctricas.
3. Instalación de setenta (70) tomacorrientes con puesta a tierra, incluyendo canaletado, cableado, accesorios, pruebas y puesta en servicio, distribuidos según el plano de los anexos.
4. Implementación de un sistema eléctrico independiente por ambiente, de manera que los trece (13) ambientes administrativos y pedagógicos cuenten cada uno con:
  - un (01) interruptor termomagnético exclusivo, y
  - un (01) interruptor diferencial exclusivo, garantizando que una falla afecte únicamente al ambiente donde se genera, sin interrumpir el suministro eléctrico del resto de oficinas de la sede.

La ejecución del presente servicio responde a la necesidad de fortalecer y modernizar la infraestructura eléctrica de la UGEL Canchis, debido a las limitaciones actuales que afectan la seguridad y operatividad institucional: insuficiencia de puntos de energía, uso de extensiones múltiples que generan sobrecargas, ausencia de un sistema de puesta a tierra funcional y carencia de tableros adecuados para distribuir y proteger cargas trifásicas.

## 2. MARCO NORMATIVO DEL SERVICIO

Código Nacional de Electricidad – Suministro

Código Nacional de Electricidad – Utilización

NTP 370.052:1999 Materiales que constituyen el pozo de puesta a tierra.

NTP 370.053:1999 Elección de los materiales eléctricos en las instalaciones interiores para puesta a tierra y Conductores de protección de cobre.

NTP 370.055:1999 Sistema de puesta a tierra. Glosario de términos.

NTP 370.056:1999 Electrodos de cobre para puesta a tierra.

UNE 21-056 - Electrodos de pozo a tierra

ABNT NRT 13571 - Haste de aterramiento ACO-Cobre y accesorios.

ANSI C135.14 - Staples with rolled of slash points for overead line construction.

Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783.

Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Supremo N° 005-2012-TR).

Reglamento De Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad

## 4. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El presente servicio comprende la ejecución integral de trabajos eléctricos en la sede institucional de la UGEL Canchis, bajo la modalidad de contratación a suma alzada (a todo costo), lo que implica el suministro de materiales, equipos certificados, mano de obra calificada, transporte, pruebas y certificaciones, hasta la entrega final completamente operativa y conforme a las normas técnicas vigentes.

El alcance incluye las siguientes actividades mínimas obligatorias:

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

## 1. Construcción de dos (02) pozos a tierra operativos

- Resistencia final menor a 15 ohmios, medida con telurómetro calibrado.
  - Conexión mediante conductor de cobre de 16 mm<sup>2</sup> a la barra principal de tierra.
  - Uso de material mejorador de conductividad (bentonita, gel conductor u otro equivalente).
  - Cumplimiento del Código Nacional de Electricidad (CNE), Norma EM.010 del RNE y Normas Técnicas Peruanas.
  - Interconexión final con los tableros TD3 y TD4 conforme al plano referencial.

## 2. Instalación de tres (03) tableros de distribución

Los tableros estarán destinados al abastecimiento eléctrico de las oficinas administrativas y pedagógicas de la sede institucional.

Cada tablero deberá contar como mínimo con:

- Interruptor termomagnético general
  - Interruptor diferencial principal
  - Interruptores termomagnéticos y diferenciales de distribución
  - Barras independientes de neutro y tierra
  - Identificación y rotulación de todos los circuitos

Adicionalmente, el contratista deberá presentar una propuesta técnica definitiva que incluya cuadro de cargas, capacidad del tablero, calibre de conductores, balance de fases y protecciones según el CNE y normas NTP aplicables.

Los tableros deberán conectarse a la barra principal de puesta a tierra institucional.

### 3. Instalación de setenta (70) tomacorrientes con puesta a tierra

Los tomacorrientes serán instalados en los trece (13) ambientes administrativos según el plano referencial.

El contratista deberá:

- Presentar el plano de distribución eléctrica con la ubicación exacta de cada punto.
  - Utilizar tomacorrientes bipolares + tierra (220 V) conectados al sistema institucional de puesta a tierra.
  - Instalar los puntos a 0.40 m sobre el nivel de piso; y 1.20 m en ambientes con servidores, impresoras o equipos especiales.
  - Considerar canaletado, tuberías, accesorios y cableado conforme a calibres normados y carga prevista.
  - Emplear solo materiales certificados bajo normas NTP/IEC.

#### 4. Sistema de distribución independiente por ambiente

La instalación deberá implementar circuitos exclusivos para cada uno de los trece (13) ambientes, garantizando autonomía eléctrica.

Cada oficina deberá contar con:

- Un (01) interruptor termomagnético exclusivo, dimensionado según su carga.

*R. G. S.*



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

- Un (01) interruptor diferencial exclusivo, que proteja únicamente a ese ambiente.
- Un circuito derivado independiente, conectado a su respectiva barra de neutro y barra de tierra en el tablero correspondiente.

Con este sistema se garantiza que cualquier falla, sobrecarga o disparo de protección afecte solo al ambiente involucrado, evitando interrupciones en toda la sede institucional.

##### 5. Materiales incluidos en el servicio a todo costo

Todos los materiales, accesorios, tuberías, canaletas, tornillería, cableado, cajas, conectores, protecciones, trabajos complementarios y cualquier elemento adicional necesario para dejar la instalación totalmente operativa, forman parte del servicio bajo la modalidad a todo costo.

##### Intervenciones complementarias en modalidad a todo costo

Durante la ejecución, el contratista deberá asumir sin costo adicional los materiales, adecuaciones, accesorios o elementos complementarios necesarios para cumplir el estándar técnico y normativo, dejando el sistema eléctrico institucional en condiciones funcionales, seguras y operativas.

##### Supervisión obligatoria por Ingeniero Civil (participación 1)

La ejecución del servicio deberá contar con la presencia permanente de un Ingeniero Civil colegiado y habilitado, quien actuará como profesional responsable, supervisando técnicamente todas las actividades, validando avances, firmando informes y certificando la correcta ejecución conforme a norma.

#### 5. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Una vez adjudicada la Buena Pro, el contratista deberá coordinar con el Área Usuaria – Infraestructura la fecha y hora de inicio de las actividades, garantizando la adecuada programación y supervisión técnica.

Previo al inicio, todo el personal del contratista deberá presentarse con:

- SCTR – Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo y/o Seguro de Vida y Salud vigente.
- Equipos de Protección Personal (EPP) completos, conforme a la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acreditación de competencias técnicas para trabajos eléctricos.

Las labores deberán ejecutarse fuera del horario de oficina, evitando interferir con las actividades administrativas de la UGEL Canchis.

El movimiento de mobiliario, protección de equipos, retiro y reposición de elementos y la limpieza permanente y final del área intervenida será responsabilidad exclusiva del contratista.

El servicio consiste en la ejecución integral de trabajos eléctricos orientados a mejorar la seguridad de la infraestructura institucional, proteger los equipos informáticos y garantizar la continuidad operativa. Las actividades mínimas son las siguientes:

##### 1. Construcción de dos (02) pozos a tierra

- Excavación de pozos de 3.00 m de profundidad y 0.30 m de diámetro.



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

- Colocación de electrodo de cobre electrolítico 5/8" x 3 m.
- Relleno con bentonita, gel conductivo o material equivalente certificado.
- Instalación de caja de registro de concreto o PVC con tapa hermética.
- Conexión mediante conductor de cobre de 16 mm<sup>2</sup> a la barra principal de puesta a tierra.
- Medición de resistencia con telurómetro calibrado, exigiéndose un valor menor a 15 Ω en cada pozo.
- Elaboración de registro fotográfico y protocolo técnico firmado por profesional habilitado.

## 2. Instalación de tres (03) tableros de distribución trifásicos (3F+N+PE)

- Montaje de tableros metálicos empotrados con grado de protección adecuado.
- Instalación de:
  - Interruptor termomagnético general
  - Interruptor diferencial principal
  - Interruptores termomagnéticos y diferenciales de distribución
  - Barras independientes de neutro y tierra
- Alimentación desde la red principal con conductores de cobre aislado.
- Balanceo de fases según cuadro de cargas.
- Identificación y rotulación de todos los circuitos.
- Conexión al sistema institucional de puesta a tierra.
- Presentación de propuesta técnica definitiva, que deberá incluir:  
cuadro de cargas, protecciones, calibres, capacidad del tablero, balance de fases y sección de conductores, cumpliendo CNE y NTP vigentes.

## 3. Instalación de setenta (70) tomacorrientes con puesta a tierra (incluye cableado)

- Instalación de 70 tomacorrientes bipolares + tierra (220 V), con placa de policarbonato y borne PE.
- Ubicación:
  - 0.40 m sobre nivel de piso.
  - 1.20 m en ambientes con servidores, impresoras u otros equipos especiales.
- Instalación de canaletas, tuberías, cajas y accesorios según norma.
- Tendido de cableado completo respetando calibres normativos, colores y codificación.
- Conexión al sistema de puesta a tierra institucional.
- Uso obligatorio de materiales certificados bajo normas NTP/IEC.

## 4. Sistema de distribución eléctrica independiente por oficina

Cada uno de los trece (13) ambientes deberá contar con su propio circuito independiente, compuesto por:

- Un (01) interruptor termomagnético exclusivo, dimensionado según su carga.
- Un (01) interruptor diferencial exclusivo, independiente del resto de ambientes.
- Un circuito derivado independiente, conectado a su barra de neutro y barra de tierra correspondiente.

Este sistema garantiza que cualquier falla o disparo de protección afecte únicamente al ambiente involucrado, evitando interrupciones generales en toda la sede institucional.

*Fl. Gómez*  
M. en J. Gómez  
INGENIERO CIVIL  
ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

La selectividad y calibración deberán cumplir estrictamente el Código Nacional de Electricidad (CNE).

## 5. Pruebas y verificaciones eléctricas

- Medición de resistencia de pozos a tierra ( $R < 15 \Omega$ ).
- Pruebas de continuidad del conductor de protección (PE).
- Pruebas de polaridad y tensión.
- Pruebas de operación de interruptores diferenciales.
- Pruebas de aislamiento de conductores.
- Protocolos técnicos firmados por profesional colegiado y habilitado.

## 6. Entrega del servicio – Informe Final

El contratista deberá entregar un Informe Técnico Final, que incluya:

- Memoria descriptiva de trabajos ejecutados.
- Protocolos de medición (pozos a tierra, PE, aislamiento, tensiones, diferenciales).
- Registro fotográfico completo.
- Plano "Conforme a Servicio".
- Declaración de cumplimiento normativo.
- Firma del ingeniero civil colegiado y habilitado.

### Requisitos Técnicos Mínimos de Materiales

El contratista deberá suministrar exclusivamente materiales nuevos, originales y de calidad certificada, los cuales deberán cumplir las normas técnicas vigentes y ser adecuados para instalaciones eléctricas permanentes. El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos constituye causal para declarar la propuesta NO APTA antes de la evaluación económica.

#### ✓ 1. Cables eléctricos

Los conductores eléctricos deberán cumplir con las siguientes características mínimas:

- Cobre 100 % electrolítico.
- Aislamiento en PVC o XLPE, según aplicación.
- Cumplimiento de normas: NTP 370.043, NTP 370.259, IEC 60227 o IEC 60502.
- Temperatura de operación: mínimo 70°C.
- Tensión nominal mínima: 450/750 V.
- Resistencia óhmica conforme a tablas establecidas en la norma.
- Certificación de calidad emitida por el fabricante.

#### ✓ 2. Tomacorrientes empotrados

Los tomacorrientes a instalar deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- Tipo bipolar + tierra (220 V).
- Cumplimiento normativo: NTP-IEC 60884-1.
- Fabricados en policarbonato o material equivalente no inflamable.
- Borne de conexión a tierra incorporado.
- Placa frontal resistente a impactos.

#### ✓ 3. Tableros y protecciones



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".  
Los tableros eléctricos y equipos de protección deberán cumplir lo siguiente:

- Tableros metálicos con grado de protección IP adecuado.
- Interruptores termomagnéticos certificados bajo IEC 60898-1 o IEC 60947-2.
- Interruptores diferenciales certificados bajo IEC 61008 o IEC 61009.
- Barras independientes de neutro y tierra.
- Placa de identificación de circuitos.
- Sistema de puesta a tierra integrado.

✓ 4. Materiales para pozos a tierra

Los materiales destinados al sistema de puesta a tierra deberán cumplir:

- Electrodo de cobre electrolítico 99.9 %, 5/8" x 3 m.
- Material mejorador de conductividad: bentonita, gel conductivo u otro equivalente certificado.
- Cumplimiento normativo: NTP 370.052 y NTP 370.056.
- Caja de registro de concreto o PVC de alta resistencia.

✓ 5. Documentación obligatoria del postor

El postor deberá incluir en su Propuesta Técnica la siguiente documentación mínima:

a) Propuesta técnica detallada del sistema eléctrico, que incluya obligatoriamente:

- Cálculo eléctrico, cuadro de cargas y dimensionamiento de protecciones (termomagnéticos y diferenciales).
- Selección de calibres de conductores, conforme al CNE y NTP vigentes.
- Especificación de materiales, indicando para cada ítem:
  - marca
  - modelo
  - calibre
  - tipo de aislamiento
  - certificación NTP/IEC correspondiente
- Plano o esquema de distribución de circuitos, indicando los trece (13) circuitos independientes (uno por oficina), con su respectivo termomagnético y diferencial.

b) Documentos técnicos de los materiales ofertados

- Fichas técnicas de todos los materiales ofertados.
- Certificados de conformidad, de fábrica o ensayos, según norma NTP/IEC correspondiente.
- Declaración Jurada de cumplimiento de normas técnicas vigentes.

Si los materiales ofertados no cumplen los estándares técnicos establecidos en esta sección, la propuesta será declarada NO APTA y no pasará a evaluación económica, conforme a la Ley N.º 32069 y su Reglamento.

Obligaciones sobre calidad de materiales

- Suministrar únicamente materiales nuevos, originales y de primera calidad, libres de defectos de fabricación.



*Manuel Nerví Laura*  
INGENIERO CIVIL DBA (c)  
ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

- Asegurar que todos los materiales cumplan las normas NTP/IEC señaladas en los Requisitos Técnicos Mínimos.
- Presentar fichas técnicas y certificados cuando lo solicite el Área Usuaria.
- Reemplazar, sin costo adicional, cualquier material que no cumpla con la calidad o normativa exigida.
- Garantizar que los materiales tengan vida útil y especificaciones técnicas adecuadas para instalaciones eléctricas permanentes.
- Declarar que no se utilizarán materiales genéricos, reciclados ni de baja calidad.
- Asegurar la compatibilidad de todos los componentes del sistema eléctrico.

## 6. REQUISITOS O FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

La Entidad brindará al contratista las facilidades necesarias para el adecuado desarrollo del servicio, exclusivamente en los siguientes aspectos:

1. Acceso a las áreas de intervención:  
La Entidad permitirá el ingreso del personal del contratista a los ambientes donde se ejecutarán los trabajos eléctricos, en los horarios previamente coordinados con el Área Usuaria – Infraestructura.
2. Acompañamiento del personal designado por la Entidad:  
Para efectos de control y supervisión institucional, la Entidad designará al Especialista de Infraestructura para coordinar el ingreso a los ambientes y acompañar las intervenciones cuando corresponda.
3. Espacio para almacenamiento temporal (según disponibilidad):  
De ser necesario y según disponibilidad, la Entidad podrá asignar un área temporal para el resguardo de herramientas o materiales del contratista, únicamente durante el periodo de ejecución del servicio.  
El contratista será responsable de la seguridad, custodia y conservación de dichos materiales.
4. Suministro de información institucional:  
La Entidad proporcionará información técnica y administrativa necesaria para la ejecución del servicio, tales como planos referenciales, ubicación de ambientes y programación interna.

Las facilidades otorgadas por la Entidad no eximen al contratista de su responsabilidad total respecto a la correcta ejecución del servicio, suministro de materiales, seguridad del personal y cumplimiento de normas técnicas y de seguridad.

## 7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista asumirá las siguientes obligaciones durante todo el periodo de ejecución del servicio:

### 1. Seguridad y protección del personal

- Proveer a todo su personal los Equipos de Protección Personal (EPP) completos y en buen estado, conforme a la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar que todo el personal cuente con SCTR – Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo o Seguro de Vida y Salud en modalidad de alto riesgo, vigente durante toda la ejecución.



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

- Asumir total responsabilidad por cualquier incidente, accidente o daño ocasionado durante la prestación del servicio.

## 2. Suministro de materiales y equipos de calidad

- Proveer únicamente materiales nuevos, de primera calidad, originales y certificados bajo normas NTP/IEC (cables, tomacorrientes, tableros, interruptores, diferenciales, canaletas, accesorios, etc.).
- Remplazar sin costo adicional cualquier material defectuoso o que no cumpla los requisitos técnicos mínimos establecidos.
- Presentar fichas técnicas, certificados de conformidad o documentos equivalentes cuando lo solicite el Área Usuaria.

## 3. Cumplimiento técnico y normativo

- Ejecutar todas las actividades en estricto cumplimiento del Código Nacional de Electricidad (CNE), Norma EM.010 del RNE y Normas Técnicas Peruanas aplicables.
- Cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en estos Términos de Referencia.
- Garantizar la correcta instalación de tomacorrientes, circuitos independientes, protecciones diferenciales y tableros según la propuesta técnica aprobada.

## 4. Profesional responsable asignado

- Contar con un (01) Ingeniero Civil colegiado y habilitado, con participación 1 (100%) durante toda la ejecución del servicio.
- Este profesional deberá supervisar permanentemente la ejecución, validar la calidad de los trabajos y firmar informes, protocolos y documentos técnicos.

## 5. Responsabilidad sobre daños y pérdidas

- El contratista será responsable por cualquier daño ocasionado al inmueble, infraestructura, mobiliario o equipos de la UGEL Canchis durante la ejecución.
- En caso de daño, el contratista deberá reponer, reparar o restituir el bien afectado sin costo adicional para la Entidad.

## 6. Orden, limpieza y protección de ambientes

- Mantener el área de trabajo limpia y libre de materiales peligrosos.
- Proteger pisos, muros, mobiliario y equipos institucionales.
- Al culminar cada jornada, retirar residuos, cables, escombros y herramientas, dejando los ambientes en condiciones adecuadas.

## 7. Garantía del servicio

- Otorgar garantía mínima de un (01) año por los trabajos ejecutados y por el correcto funcionamiento de los pozos a tierra, tableros, protecciones y tomacorrientes.

## 8. Documentación y entregables

Al finalizar el servicio, el contratista entregará:

- Memoria descriptiva de trabajos ejecutados.
- Protocolos de medición (pozos a tierra, PE, aislamiento, tensiones, diferenciales).

*D. J. S.*  
NOMBRE Y APELLIDO  
INCARGO  
FIRMA  
UGEL CUSCO  
GERENCIA REGIONAL  
EDUCACION  
CANCHIS  
SICUANI  
PERU  
ESPECIALISTAS  
VINCULACION  
INSTITUCIONAL  
EDUCATIVA  
CANCHIS  
UGEL CUSCO  
PERU



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

- Registro fotográfico completo.
- Plano "Conforme a Servicio".
- Declaración de cumplimiento normativo.
- Firma del ingeniero civil colegiado y habilitado.

#### 9. Responsabilidad operativa

- El contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para garantizar que la instalación quede en plena operatividad, seguridad y conformidad técnica, sin observaciones.

#### 8. REQUISITOS DE CALIFICACION

Persona jurídica o natural dedicada a la actividad del rubro de la contratación.

Contar con RUC, activo y habido

Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente

No contar con impedimento para contratar con el Estado.

Contar con un ingeniero Civil colegiado y habilitado que tendrá permanencia de 1 durante toda la ejecución del contrato.

Propuesta Técnica (según especificacion)

#### 9. PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA

El servicio de mantenimiento del pozo a tierra deberá ser efectuado en 15 días calendarios, plazo que empezará a contabilizarse a partir del día siguiente de notificada la respectiva Orden de Servicio, siendo el lugar del servicio la Unidad de Gestión Educativa Local Canchis.

#### 10. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será otorgada por el Área de Gestión Institucional – Infraestructura, una vez verificado que la ejecución cumple íntegramente con los presentes Términos de Referencia.

Para la emisión de la conformidad, el contratista deberá presentar obligatoriamente:

1. Informe Técnico Final, firmado por el profesional responsable (ingeniero civil colegiado y habilitado).
2. Protocolos de medición, que incluyan:
  - Resistencia de pozos a tierra ( $R < 15 \Omega$ )
  - Pruebas de continuidad del conductor PE
  - Pruebas de aislamiento en conductores
  - Pruebas de funcionamiento de interruptores diferenciales
  - Verificación de polaridad y tensión en tomacorrientes
3. Planos "Conforme a Servicio", indicando rutas de canalización, ubicación de tableros y tomacorrientes.
4. Registro fotográfico completo del proceso de instalación.
5. Declaración de cumplimiento normativo, señalando la conformidad con el CNE, RNE-EM.010 y NTP aplicables.

La conformidad solo será emitida si el servicio:



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

- Se entrega funcional, operativo y libre de observaciones.
- Cumple con las normas técnicas y los estándares de calidad establecidos.
- Acredita la presencia del Ingeniero Civil (participación 1) durante la ejecución.
- Cumple con todos los entregables y pruebas descritas en el presente documento.

De existir observaciones, el contratista deberá subsanarlas sin costo adicional dentro del plazo que establezca el Área Usuaria, no procediendo la conformidad hasta que el cumplimiento sea total.

#### 11. FORMA DE PAGO

Se efectuará pago único, en soles, mediante transferencia interbancaria

#### 12. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

El Contratista desarrollará sus actividades bajo la supervisión permanente y concurrente de un Supervisor y/o de la Entidad.

#### 13. PENALIDADES

La aplicación de penalidades por el retraso en la prestación, deberán ejecutarse tomando como referencia la ley de contrataciones donde indica que el monto máximo establecido es el equivalente al 10% del monto contratado y que el procedimiento de cálculo de las mismas, se efectúa mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Formula.: } 0.10 \times \text{Monto del Contrato} \\ \hline F \times \text{plazo en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a. Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$
- b. Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$
  - Para obras:  $F = 0.15$

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora, LA ENTIDAD puede resolver la orden de servicio por incumplimiento.

Además de la penalidad por mora, la Entidad aplicará penalidades por los siguientes incumplimientos:

Ausencia del Ingeniero Civil asignado (participación 1)

El contratista deberá garantizar la presencia permanente del Ingeniero Civil colegiado y habilitado.

- Penalidad: 1 % del monto del contrato por cada día de ausencia injustificada.
- Si la ausencia supera tres (03) días, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento grave.

Personal sin SCTR o sin EPP

Todo trabajador debe contar con SCTR y EPP completos.

- Penalidad: 0.5 % del monto del contrato por cada trabajador que incumpla.
- El personal sin SCTR no podrá ingresar a la sede institucional.



“INGENIERO CIVIL LAURA  
ESPECIALISTA VÍA SE DAS (S)  
INGENIERO CIVIL LAURA  
ESPECIALISTA VÍA SE DAS (S)



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

- Reincidencia → causal de resolución.

Uso de materiales no certificados o de menor calidad

Queda prohibido instalar materiales que no cumplan NTP/IEC.

- Penalidad: 1 % del monto del contrato por cada material observado.
- El material deberá ser retirado y sustituido sin costo.
- Reincidencia → causal de resolución contractual.

Cambio de personal técnico sin autorización

El contratista no podrá cambiar electricistas, técnicos o profesionales sin aprobación del Área Usuaria.

- Penalidad: 0.5 % del contrato por cada reemplazo no autorizado.

No presentación de pruebas, protocolos o Informe Final

Incluye:

- pruebas de pozo a tierra
- pruebas de continuidad
- protocolo de diferencial
- registro fotográfico
- plano "conforme a servicio"

- Penalidad: 1 % del contrato por cada entregable faltante.
- Sin estos documentos no procede la conformidad.

Daños a la infraestructura o mobiliario

El contratista es responsable de cualquier daño.

- Penalidad: 0.5 % del monto del contrato + reposición inmediata del bien dañado.

Incumplimiento de normas de seguridad, orden y limpieza

Incluye desorden, riesgo eléctrico, cables expuestos, etc.

- Penalidad: 0.2 % del contrato por cada observación no subsanada.

### C. ACUMULACIÓN DE PENALIDADES

La suma de penalidades específicas puede acumularse hasta alcanzar el límite del 10 % del monto del contrato.

Si se alcanza este límite, la Entidad podrá resolver el contrato inmediatamente.

### 14. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

### 15. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN



GOBIERNO  
REGIONAL  
DEL CUSCO



GERENCIA REGIONAL DE  
EDUCACIÓN CUSCO

UNIDAD DE GESTIÓN  
EDUCATIVA LOCAL  
CANCHIS

Área de Gestión  
Institucional

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana".

El contratista declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el 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. Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Además, el contratista se compromete a

- i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y
- ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

#### 16. CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

- **Presentación de Ofertas**

Los postores deberán presentar sus propuestas en alguna de las siguientes modalidades:

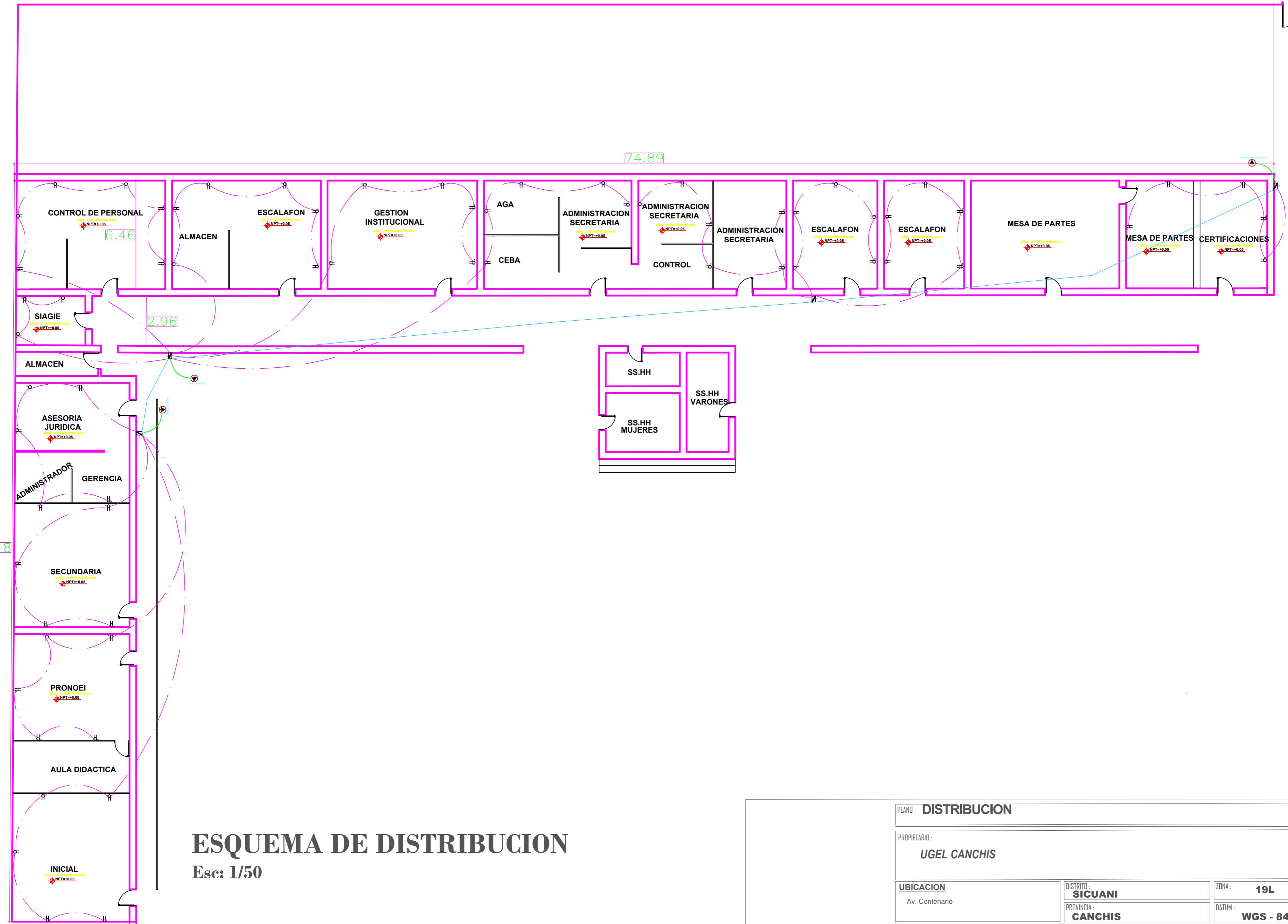
- a) Formato físico: en Mesa de Partes de la UGEL Canchis, ubicada en Av. Centenario – Sicuani, Cusco, en sobre cerrado, sellado y ladrado, entendiéndose por sellado y ladrado que el sobre debe estar completamente cerrado con cinta adhesiva o similar, y con las firmas o sellos del postor sobre la unión de la cinta, de modo que se garantice la inviolabilidad del mismo hasta el acto de apertura, acompañado de un oficio dirigido al titular de la entidad.
- b) Formato digital: al correo electrónico del área de Abastecimiento: abastecimiento@ugelcanchis.gob.pe.
- El plazo para la presentación de ofertas vencerá a 02 DÍAS DE SU publicación a las 16:00 horas. en la pagina [https://www.ugelcanchis.gob.pe/uc-agp/sys\\_cotizacion/sysabas/show.php](https://www.ugelcanchis.gob.pe/uc-agp/sys_cotizacion/sysabas/show.php)
- No se admitirán propuestas presentadas fuera de dicho plazo ni por canales distintos a los establecidos en el presente documento.













## DECLARACION JURADA

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>NOMBRE DE POSTOR</b>       |  |
| <b>DOMICILIO REAL</b>         |  |
| <b>RUC</b>                    |  |
| <b>CORREO ELECTRONICO</b>     |  |
| <b>TELEFONO</b>               |  |
| <b>OBJETO DE CONTRATACION</b> |  |

Declaro bajo juramento lo siguiente:

- 1) Conozco la ley general de contrataciones públicas que reglamenta las adquisiciones de igual o menor de 8 UIT.
- 2) No estoy dentro de los impedimentos establecidos en el art 39 de la Ley de las contrataciones de estado aprobado mediante Ley 32069 aprobado por el decreto supremo N°009-2025-EF.
- 3) Conocer los términos de referencia y/o especificaciones técnicas, comprometiéndome a cumplir y en caso contrario me someto a las penalidades y aceptare la resolución del contrato.
- 4) Conozco las sanciones contenidas en el texto único ordenado de la Ley N°27444, aprobado mediante el decreto supremo N°006-2017-JUS, Ley del procedimiento administrativo general.

Sicuani, ..... de ..... de 2025.

.....  
**Firma y Sello del Proveedor**



## DECLARACIÓN JURADA DE PARENTESCO Y NEPOTÍSMO

Yo,.....

Identificado (a) con D.N.I. N° ..... y domicilio actual en.....

### DECLARO BAJO JURAMENTO:

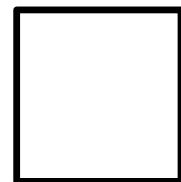
Tengo parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad, vínculo conyugal, de convivencia o unión de hecho con funcionarios o directivos de la UGEL Canchis o miembros del Comité.

En el caso de haber marcado como **SI**, señale lo siguiente.

|   |  |
|---|--|
| Nombre completo de la persona con la que es pariente o tiene vínculo de afinidad, conyugal, de convivencia o unión de hecho, en la entidad. |  |
| Cargo que ocupa   |  |
| El grado de parentesco  |  |

Por lo que suscribo la presente en honor a la verdad.

Dado en la ciudad de Sicuani a los.....días del mes de..... del 20....



.....  
(Firma)  
DNI: .....

Huella digital  
(índice derecho)



GOBIERNO REGIONAL  
CUSCO

Integridad  
Trabajo en Equipo  
Integridad

Gobierno Regional  
de Cusco

Gerencia Regional  
de Educación

Unidad de Gestión  
Educativa Local Canchis

Área de Gestión  
Administrativa – Oficina  
de Abastecimiento



## CARTA DE AUTORIZACION CCI

**PRESENTE. -**

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA EL PAGO CON ABONO EN CUENTA**

**Por medio de la presente, comunico a Usted que el número de CODIGO DE CUENTA INTERBANCARIO (CCI) el cual consta de (20 NÚMEROS) ES:**

|                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
| 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    | 6                    | 7                    | 8                    | 9                    | 10                   | 11                   | 12                   | 13                   | 14                   | 15                   | 16                   | 17                   | 18                   | 19                   | 20                   |

**PROVEEDOR:**

**(INDICAR EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR TITULAR DE LA CUENTA)**

**RUC N.º:**

|                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

Agradeciéndole se sirva disponer lo conveniente de manera que los pagos a nombre de mi representada sean abonadas en la que corresponde al indicado CCI en el Banco:

**NOMBRE DEL BANCO:**

Asimismo, dejo constancia que la factura/RH a ser emitida por el suscrito (o mi representada) una vez cumplida o atendida la correspondiente Orden de Compra y/o Servicio o las prestaciones en bienes y/o servicios de materia del contrato quedará cancelada para todos sus efectos mediante la sola acreditación del importe de la referida factura/RH a favor de la cuenta en la entidad bancaria a que se refiere el primer párrafo de la presente.

Atentamente,

Firma: \_\_\_\_\_

Nº DE TELEFONO: .....

**NOMBRE EN CASO DE REPRESENTANTE LEGAL:**

**NOTA: EL CCI DEBE ESTAR VINCULADO UNICAMENTE CON EL RUC**