

# *BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES*

*Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

## **BASES INTEGRADAS**

### **BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES**

**LICITACIÓN PÚBLICA N°  
002-2025-ELECTROPERU**

### **CONTRATACIÓN DE BIENES**

**AMPLIACION DE LA RED LAN E INSTALACION DE  
EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA Y PUNTOS DE ACCESO  
EN EL CENTRO DE PRODUCCION MANTARO**

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.



## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUP de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

#### Advertencia

*La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.*

#### Importante

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.*

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detalladas en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

## 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

## 1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

## 1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

#### 1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### 1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

##### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*  
*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

#### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

#### **Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

*1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*

*2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*

*3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*

*4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.



### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### 3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

#### **Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : ELECTRICIDAD DEL PERU S.A. - ELECTROPERU  
RUC N° : 20100027705  
Domicilio legal : Prol. Av. Pedro Miotto N° 421 - San Juan de Miraflores  
Teléfono: : 708-3400  
Correo electrónico: : mietol@electroperu.com.pe, mlovaton@electroperu.com.pe  
jflores@electroperu.com.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de “Ampliación de la red LAN del Centro de Producción Mantaro e instalación de equipos de video vigilancia y puntos de acceso a internet”

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Aprobación de Expediente N° 00005-2025-P de fecha 14-02-2025.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados.

#### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema **A SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Llave en mano.

### 1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplica.

### 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

### 1.9. PLAZO DE ENTREGA

El plazo total de ejecución de la prestación es de 350 días calendario distribuido en seis etapas:

- Primera etapa: El plazo para presentar el Primer Entregable (bienes) es de 60 días calendario, computados a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato. En caso se haya solicitado y otorgado adelanto se computará a partir del día siguiente del pago del mismo.
- El plazo de entrega desde la segunda hasta la sexta etapa (bienes y servicios) es de 290 días calendario. Cada etapa abarca su respectivo entregable detallado en el numeral 8.3.1. El inicio de la segunda etapa se computa a partir de la fecha indicada en la orden de proceder emitida por el administrador del contrato. Queda a criterio del contratista (en base a sus recursos) ejecutar hasta un máximo de dos etapas en paralelo.

### 1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar el costo de **S/ 23,70 (Veintitrés con 70/100 soles)** a través de la oficina de Tesorería en la siguiente cuenta corriente en el BCP: Fid Electroperú Recaudadora Soles (MN) N°193-1707732-0-17 (CCI N°002 193 001707732017 18), enviar copia de la transferencia a la mesa virtual <https://facilita.gob.pe/t/2264> y apersonarse en Av. Prolongación Pedro Miotta 421 San Juan de Miraflores.

#### Importante

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

### 1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Ley N° 32186, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año fiscal 2025.
- Ley N° 32187, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30225 – Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Ley N° 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad. - Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Código Civil.
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>2</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>3</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**<sup>4</sup>
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en **SOLES**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

*El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

**2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Requisitos de Calificación”** que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa**

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Factores de Evaluación”** establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

**Advertencia**

*El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

**2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

**Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa*

<sup>4</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

*medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>5</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>6</sup> (**Anexo N° 9**).
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>7</sup>.
- i) Declaración Jurada de Cumplimiento del artículo 44° del Reglamento Interno de Seguridad de la Entidad. (**Anexo N° 10**)
- j) Declaración Jurada de Conocimiento y Cumplimiento del Código de Ética y Conducta de ELECTROPERU S.A. publicado en el portal de transparencia. (**Anexo N° 11**)
- k) Declaración Jurada de Origen de fondos que dieron origen a su negocio. (**Anexo N° 12**)
- l) Declaración Jurada de no haber financiado a un partido Político. (**Anexo N° 13**)
- m) En cumplimiento del Decreto legislativo N°1352, todas las empresas que estén bajo el ámbito de dicho Decreto Legislativo deberán entregar a ELECTROPERU S.A., una Declaración Jurada de contar con un Encargado Prevención de Delitos en su empresa. (**Anexo N° 14**)
- n) Para las personas y empresas que sean Sujetos Obligados, según el Decreto Supremo N°020-2017-JUS, completar una Declaración **Jurada** de contar con un Oficial de Cumplimiento (**Anexo N° 15**). Para ello debe revisarse la lista de rubros de negocio considerados Sujetos Obligados (**Anexo N° 16**).

**NOTA.-** Los Anexos 12, 13, 14, 15 y 16 se incorporan en cumplimiento del Manual de Prevención del Delito de ELECTROPERU S.A. Al respecto, vale indicar que lo que se declare en estos Anexos, no condiciona el resultado.

#### **MUY IMPORTANTE:**

De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.7 del capítulo I de la sección general de las presentes bases, **NO SE ACEPTA EL PEGADO DE LA IMAGEN DE UNA FIRMA O VISTO.**

La documentación que se incluya en la oferta, incluso aquella que haya sido presentada sin haber sido requerida en las bases, será materia de verificación y evaluación técnica, a efectos de determinar si dicha información responde a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detalladas en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, **LA OFERTA SE CONSIDERA NO ADMITIDA**, según lo establecido en el numeral 1.8 del capítulo I de la sección general de las presentes bases.

#### **Importante**

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel*

<sup>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>6</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>7</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

*cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### **Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>8</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Prolongación Av. Pedro Miotta N° 421, San Juan de Miraflores y/o a través de la mesa de partes virtual de ELECTROPERU: <https://facilita.gob.pe/t/2264>.

#### **Importante**

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).*

## **2.5. ADELANTOS<sup>9</sup>**

El Contratista podrá solicitar un adelanto hasta el treinta por ciento (30%) del monto total del contrato original, contra la presentación de la garantía acompañada del comprobante de pago. De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y por un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado.

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los quince (15) días calendario computados a partir del día siguiente de suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

ELECTROPERU S.A. debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario siguiente a la presentación de la solicitud del contratista y esté completo el expediente de pago respectivo, el cual estará conformado por:

- Comprobante de pago.
- Ficha técnica del contrato
- Copia del Contrato
- Carta del contratista solicitando el adelanto.

<sup>8</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

<sup>9</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.



## 2.6. FORMA DE PAGO

La moneda de pago será en Soles; y el esquema de pagos será de la siguiente manera:

- a) Un Primer Pago: del 20% del monto total del contrato, que corresponde al Primer Entregable.
- b) Un Segundo Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Segundo Entregable.
- c) Un Tercer Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Tercer Entregable.
- d) Un Cuarto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Cuarto Entregable.
- e) Un Quinto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Quinto Entregable.
- f) Un Sexto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Sexto Entregable.

ELECTROPERU S.A. debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de cada entregable, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello; según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, ELECTROPERU S.A. debe presentar la siguiente documentación en mesa de partes virtual de ELECTROPERU S.A. (<https://facilita.gob.pe/t/2264>):

- Comprobante de pago.
- Copia del contrato.
- Ficha técnica del contrato.
- Informe técnico emitido por el contratista.
- Informe de conformidad elaborado por el Administrador del contrato.

**CAPÍTULO III  
REQUERIMIENTO**

**3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “AMPLIACION DE  
LA RED LAN E INSTALACION DE EQUIPOS DE VIDEO  
VIGILANCIA Y PUNTOS DE ACCESO EN EL CENTRO DE  
PRODUCCION MANTARO”**

**(Documento adjunto)**

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>Cincuenta mil con 00/100 Soles (S/ 50,000.00)</b>, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Venta de equipos de video vigilancia y/o cualquier equipo intermedio de red (ejemplo: switches, routers, puntos de acceso, radio enlace).</li><li>- Servicios de instalación y/o configuración y/o mantenimiento de: fibra óptica y/o redes LAN y/o cableado de red y/o redes WiFi y/o equipos de video vigilancia y/o cualquier equipo intermedio de red (ejemplo: switches, routers, puntos de acceso, radio enlace).</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>10</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>

<sup>10</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

*(...)*

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

	<p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.</i></p>
<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>a) Un (01) Jefe de Proyecto</b> Un (1) año de experiencia acumulada mínima en la implementación de proyectos relacionados al objeto de la convocatoria o actividades de instalación y/o configuración y/o mantenimiento de: fibra óptica y/o redes LAN y/o cableado de red y/o redes WiFi y/o equipos de video vigilancia y/o cualquier equipo intermedio de red (ejemplo: switches, routers, puntos de acceso, radio enlace).</p> <p><b>b) Dos (02) Especialistas</b> Tres (3) meses de experiencia acumulada mínima en la implementación de proyectos relacionados al objeto de la convocatoria o actividades de instalación y/o configuración y/o mantenimiento de: fibra óptica y/o redes LAN y/o cableado de red y/o redes WiFi y/o equipos de video vigilancia y/o cualquier equipo intermedio de red (ejemplo: switches, routers, puntos de acceso, radio enlace).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i></li> <li><i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li> <li><i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li><i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> </ul>

**Importante**

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta  <b>P<sub>i</sub></b> = Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b> = Precio i  <b>O<sub>m</sub></b> = Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b> = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>97 puntos</b></p>
<b>B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad  <b>3 puntos</b></p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad  <b>0 puntos</b></p>
<b>B.1 Práctica:</b>	
<p>Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014<sup>11</sup>.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS).</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>12</sup>, y estar vigente<sup>13</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	

<sup>11</sup> Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

<sup>12</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>13</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>B.2 Práctica:</b>  Responsabilidad hídrica  <u>Acreditación:</u>  Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del “Programa Huella Hídrica” ( <a href="http://www.ana.gob.pe/certificado_azul">http://www.ana.gob.pe/certificado_azul</a> ).  	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>14</sup></b>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.*

<sup>14</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación de AMPLIACION DE LA RED LAN E INSTALACION DE EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA Y PUNTOS DE ACCESO EN EL CENTRO DE PRODUCCION MANTARO, que celebra de una parte ELECTROPERU S.A., en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20100027705, con domicilio legal en Prol. Av. Pedro Miotta N° 421 San Juan de Miraflores, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU** para la contratación de **AMPLIACION DE LA RED LAN E INSTALACION DE EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA Y PUNTOS DE ACCESO EN EL CENTRO DE PRODUCCION MANTARO, que celebra de una parte ELECTROPERU S.A.**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la AMPLIACION DE LA RED LAN E INSTALACION DE EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA Y PUNTOS DE ACCESO EN EL CENTRO DE PRODUCCION MANTARO.

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del bien, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>15</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en pagos que serán de la siguiente manera:

- Un Primer Pago: del 20% del monto total del contrato, que corresponde al Primer Entregable.
- Un Segundo Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Segundo Entregable.
- Un Tercer Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Tercer Entregable.
- Un Cuarto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Cuarto Entregable.
- Un Quinto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Quinto Entregable.
- Un Sexto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Sexto Entregable.

Luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

<sup>15</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de 350 días calendario distribuido en seis etapas:

- Primera etapa: El plazo para presentar el Primer Entregable (bienes) es de 60 días calendario, computados a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato. En caso se haya solicitado y otorgado adelanto se computará a partir del día siguiente del pago del mismo.
- El plazo de entrega desde la segunda hasta la sexta etapa (bienes y servicios) es de 290 días calendario. Cada etapa abarca su respectivo entregable detallado en el numeral 8.3.1. El inicio de la segunda etapa se computa a partir de la fecha indicada en la orden de proceder emitida por el administrador del contrato. Queda a criterio del contratista (en base a sus recursos) ejecutar hasta un máximo de dos etapas en paralelo.

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

#### **Importante**

*En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

El Contratista podrá solicitar un adelanto hasta el treinta por ciento (30%) del monto total del contrato original, contra la presentación de la garantía acompañada del comprobante de pago. De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y por un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado.



El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los quince (15) días calendario computados a partir del día siguiente de suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

ELECTROPERU S.A. debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario siguiente a la presentación de la solicitud del contratista y esté completo el expediente de pago respectivo, el cual estará conformado por:

- Comprobante de pago.
- Ficha técnica del contrato
- Copia del Contrato
- Carta del contratista solicitando el adelanto.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por el administrador del contrato y la conformidad será otorgada por [Subgerencia de Generación de ELECTROPERU S.A. en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de tres (3) años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad,

cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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 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.

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 artículo 7 del 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.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento,

en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>16</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS**

En el marco de la Ley N° 30424, su Reglamento y modificatorias, Ley que regula la Responsabilidad Administrativa de las Personas Jurídicas, EL CONTRATISTA declara tener conocimiento sobre la existencia del Modelo de Prevención de Delitos implementado por ELECTROPERU S.A. La Ley N° 30424 y su Reglamento establecen que las personas jurídicas como ELECTROPERU S.A., podrían tener responsabilidad administrativa en caso se cometan en su beneficio o en su nombre los delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, Cohecho, Colusión y/o Tráfico de Influencias.

En caso que la referida ley sea modificada en el futuro, los delitos que se agreguen se entenderán incluidos en la presente cláusula.

EL CONTRATISTA se obliga frente a ELECTROPERU S.A., a respetar el Modelo de Prevención de Delitos de ELECTROPERU S.A., su Código de Ética y la Línea de Denuncias, estos últimos incluidos y que queda a su disposición en la página Web de ELECTROPERU S.A.

EL CONTRATISTA declara no encontrarse incurso en la comisión de ninguno de los delitos señalados en el primer párrafo de esta cláusula. ELECTROPERU S.A. sin responsabilidad alguna, se encuentra facultado para resolver el presente contrato, en caso que no obstante lo declarado, se verifique que incurrió en los mencionados delitos.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

<sup>16</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

---

“LA ENTIDAD”

---

“EL CONTRATISTA”

#### **Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>17</sup>.*

---

<sup>17</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :		Teléfono(s) :	
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>18</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>18</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>19</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>19</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*



## ANEXO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la AMPLIACION DE LA RED LAN E INSTALACION DE EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA Y PUNTOS DE ACCESO EN EL CENTRO DE PRODUCCION MANTARO, de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de 350 días calendario distribuido en seis etapas:

- Primera etapa: El plazo para presentar el Primer Entregable (bienes) es de 60 días calendario, computados a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato. En caso se haya solicitado y otorgado adelanto se computará a partir del día siguiente del pago del mismo.
- El plazo de entrega desde la segunda hasta la sexta etapa (bienes y servicios) es de 290 días calendario. Cada etapa abarca su respectivo entregable detallado en el numeral 8.3.1. El inicio de la segunda etapa se computa a partir de la fecha indicada en la orden de proceder emitida por el administrador del contrato. Queda a criterio del contratista (en base a sus recursos) ejecutar hasta un máximo de dos etapas en paralelo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

- a) Integrantes del consorcio
1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
  2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].
- b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

- c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].
- d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>20</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>21</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>22</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>20</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>21</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>22</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL S/
AMPLIACION DE LA RED LAN E INSTALACION DE EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA Y PUNTOS DE ACCESO EN EL CENTRO DE PRODUCCION MANTARO	
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta en **SOLES** incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*.

**NOTA:** De conformidad con el numeral 1.7. Forma de Presentación de ofertas de la Sección Específica de las bases: **No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto.**

## ANEXO N° 7

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente. -

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>23</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>24</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>25</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>26</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>27</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>28</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>23</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>24</sup> **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>25</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "*Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz*". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "*... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe*".

<sup>26</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>27</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>28</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>23</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>24</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>25</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>26</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>27</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>28</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda



## ANEXO N° 8

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

## ANEXO N° 9

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**  
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*

ANEXO N°10

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 44° DEL REGLAMENTO  
INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El que se suscribe, don ....., identificado con D.N.I. N° .....  
Representante Legal de....., con RUC. N°.....

**DECLARO BAJO JURAMENTO** que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 44° del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de ELECTROPERU S.A. vigente, mi representada, en caso de obtener la buena pro, cumplirá con lo siguiente:

1. Que sus trabajadores cumplan con las disposiciones del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de ELECTROPERU S.A., así como, con las normas internas y complementarias de la entidad y de la empresa contratada. Dichos trabajadores tienen derecho, a través de sus empleadores al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo que los trabajadores de ELECTROPERU S.A.
2. Coordinar con el responsable en Seguridad y Salud en el Trabajo de ELECTROPERU S.A. el desarrollo de la identificación de peligros y evaluación de riesgos de la actividad contratada.
3. Presentar un Plan de Seguridad y salud en el trabajo, relacionado a las actividades objeto de la contratación, así como un Plan de Contingencia para casos emergencia.
4. Ante de iniciar los trabajos debe obtener la Orden o Permiso de Trabajo de ELECTROPERU S.A. habiendo considerado e implementado las correspondientes medidas de seguridad;
5. Cuando tenga que ejecutar trabajos próximos a instalaciones con tensión y antes del inicio de los mismos, está obligado a comunicar al área responsable, a fin de coordinar las medidas de seguridad establecidas;
6. Antes de dar inicio a cualquier obra o trabajo, colocará carteles y avisos de prevención para el personal terceros y visitantes;
7. Facilitar la capacitación y entrenamiento en seguridad, salud y prevención de riesgos a su personal, con recursos propios o en convenio con la empresa.
8. Antes del inicio de los trabajos o actividades asignados, el contratista deberá otorgar los equipos de protección e implementos de seguridad al personal a su cargo. El responsable de seguridad de cada sede y los supervisores de entidad velarán por su cumplimiento.
9. Presentar a la ELECTROPERU S.A., las Pólizas SCTR, SALUD, PENSIÓN y Certificados de Seguro y mantenerse al día en el pago de sus primas de seguro contra accidentes de trabajo. El Contratista es responsable del cuidado de la integridad física del personal a su cargo y de los daños que ocasionen en los bienes materiales e instalaciones de ELECTROPERU S.A.
10. Presentar a ELECTROPERU S.A. copia de los Exámenes Médicos Ocupacionales de su personal, las mismas que deben ser practicadas en las clínicas o establecimientos de salud acreditadas por DIGESA, y basadas en los protocolos señalados en la R.M. N° 312-2011-MINSA;
11. Informar en caso de accidente o incidente peligroso al responsable de seguridad y salud en el trabajo y la administrador del contrato de la entidad.
12. Presentar los procedimientos de trabajo seguro de las actividades a realizar.
13. Delimitar el área de trabajo donde ejecuta sus actividades.
14. El responsable de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa Contratista, debe realizar las charlas de seguridad de manera diaria, antes de iniciar los trabajos.

Declaramos bajo juramento que el responsable del personal propuesto es el señor....., con D.N.I. N° .....; y que la nómina del personal que se encargará de ejecutar los trabajos de conformidad con nuestra oferta, es la siguiente:

NOMBRE

D.N.I.

.....  
.....  
.....

Nota: El Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de ELECTROPERU, se podrá consultar en la página Web [www.electroperu.com.pe](http://www.electroperu.com.pe)

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 11**

**DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL CODIGO DE ETICA DE ELECTROPERU S. A.**

Señores  
**ELECTROPERU S. A.**  
Presente.-

Ref.- **LICITACIÓN PÚBLICA N° 0002-2025-ELECTROPERU**

El que se suscribe [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], declaro bajo juramento Cumplir con lo estipulado en el Código de Ética de ELECTROPERU S. A., el cual se encuentra publicado en el portal de transparencia de la empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 12

**DECLARACION JURADA DE LICITUD DE ORIGEN Y DESTINO DE LOS FONDOS  
(LEY 28306 Ley que modifica Artículos de la Ley 27693 y su Reglamento)  
PERSONA JURIDICA**

Señores:

Yo: .....; con DNI No: ..... de nacionalidad: .....  
de profesión u ocupación: ....., domiciliado en: .....  
....., distrito: .....  
provincia:....., departamento: ..... en carácter de:  
Representante Legal de la empresa: ....., con N° de RUC:  
....., e inscrito el Registro Nacional de Proveedores RNP, cuya actividad  
económica es:.....

De conformidad con lo dispuesto en el **Artículo 23º Conocimiento de proveedores y contrapartes, Artículo 24.- Aspectos relacionados con el registro de operaciones DECRETO SUPREMO N° 020-2017-JUS** de fecha 06 de octubre 2017, Reglamento de la Ley 27693, sobre Normas Complementarias para la Prevención del Lavado de Activos y del Financiamiento del Terrorismo, emitida por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs, que regula la prevención, control y fiscalización de las operaciones de Legitimización de Capitales aplicada a los Sujetos Obligados, y en la Ley N° 27765, Ley Penal Contra el Lavado de Activos, y en carácter de Declaración Jurada manifiesto que los fondos movilizados e inicios de las operaciones comerciales de la empresa, provienen de actividades lícitas, tanto en Origen como en Destino, según se declaran a continuación:

Aporte inicial de Accionistas o Asociados ( )  
Créditos de Instituciones financieras ( )  
Actividades Comerciales propias de la empresa ( )  
Inversiones de excedentes de Capital de Trabajo ( )  
Ingresos por Ventas o Servicios ( )  
Operaciones en Moneda Extranjera ( )  
Exportaciones ( )  
Otros Origen ( )  
(Especifique).....

En razón de lo anteriormente manifestado, autorizo a **ELECTROPERU S.A.** a verificar por medios propios o contratados, utilizando la información disponible en páginas Web e Intranet, la información aquí suministrada y exoneró a dicha empresa de las responsabilidades a que hubiere lugar en caso de comprobarse la procedencia ilícita de Capitales o Datos Falsos, y así dar cumplimiento a lo establecido en las Normas Legales.

**FECHA:**

**FIRMA**

**REPRESENTANTE LEGAL**

**ANEXO N° 13**

**DECLARACION JURADA  
DE NO HABER REALIZADO APORTES A ORGANIZACIONES POLITICAS  
(LEY N° 30689, que modifica el D.L. N°1341 que modificó Artículos de la Ley 30225)  
PERSONA JURIDICA**

Señores:

Yo: .....; con DNI No: ..... de nacionalidad: .....  
..... de profesión u ocupación: ....., domiciliado en:  
....., distrito: .....  
provincia:....., departamento: ..... en carácter de:  
Representante Legal de la empresa: ....., con N° de RUC:  
....., e inscrito el Registro Nacional de Proveedores RNP, cuya actividad  
económica es:.....

De conformidad con lo dispuesto en el Capítulo III de la Ley 30225, Ley de Contrataciones con el Estado, artículo N° 11 Condiciones exigibles a los proveedores, modificado por el Decreto Legislativo N° 1341 y la Ley 30689, Ley que modifica la Ley 30225, Ley de Contrataciones con el Estado, artículo N°3, señalo, que en mi condición de representante legal de la empresa, declaro de **no haber realizado aportes a organizaciones políticas** durante un proceso electoral, por todo el periodo de gobierno representativo y dentro de las circunstancias en la cual la organización política beneficiada con el aporte ganó el proceso electoral que corresponda.

En razón de lo anteriormente manifestado, autorizo a **ELECTROPERU SA**, a verificar por medios propios o contratados, a verificar dicha información, utilizando la información disponible en páginas Web e Intranet, la información aquí suministrada y asumo la responsabilidad a que hubiere lugar en caso de comprobarse de haber realizado aportes a organizaciones políticas, según indicado en la Ley N°30689.

**FECHA:**

**FIRMA**

**REPRESENTANTE LEGAL**

**ANEXO N° 14**

**DECLARACION JURADA DE CONTAR CON UN ENCARGADO DE PREVENCIÓN PARA  
DELITOS DE COHECHO, LAVADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO**

**Nombre de la empresa:** .....con Registro  
Único de Contribuyente N°..... y con domicilio en .....  
.....Distrito.....  
Provincia.....Departamento..... debidamente  
representada por su Gerente el Señor: .....identificado  
con Documento Nacional de Identidad N° ..... y según poderes inscritos en la  
Partida N° ..... del Registro de Personas Jurídicas de Lima.

**Declaro:**

Que la empresa, cuenta con un Encargado de Prevención de Delitos, designado, responsable de vigilar la adecuada implementación y funcionamiento del Sistema de Prevención de Delitos y del LAFT, en cumplimiento del Decreto legislativo N°1352, que amplía la responsabilidad administrativa de las personas jurídicas por los delitos previstos en los artículos 397, 397-A, y 398 del Código Penal, en los artículos 1, 2, 3 y 4 del Decreto Legislativo N° 1106, Decreto Legislativo de Lucha Eficaz contra el Lavado de Activos y otros delitos relacionados a la minería ilegal y crimen organizado; y, en el artículo 4-A del Decreto Ley N° 25475, Decreto Ley que establece la penalidad para los delitos de terrorismo y los procedimientos para la investigación, la instrucción y el juicio.

Efectúo la presente Declaración Jurada en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Legislativo N°1352 del 07 de enero de 2017.

Lima, dd/mm/aaaa

**Nombres y Apellidos**

**Gerente General**

**Nombre de la empresa**

**ANEXO N° 15**

**DECLARACION JURADA DE SUJETOS OBLIGADOS  
DE CONTAR CON UN MANUAL DE PREVENCIÓN  
DEL LAVADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO (LA/FT)**

**Nombre de la empresa:** .....con Registro  
Único de Contribuyente N° ..... y con domicilio en .....  
.....Distrito.....  
Provincia.....Departamento..... debidamente  
representada por su Gerente el Señor: .....identificado  
con Documento Nacional de Identidad N° ..... y según poderes inscritos en la  
Partida N° ..... del Registro de Personas Jurídicas de Lima.

**Declaro:**

Que la empresa, cuenta con un Manual, por el cual establezcan las políticas, mecanismos y procedimientos para la prevención y detección del LA/FT y con un Código de Conducta, que contiene entre otros aspectos, los principios rectores, valores y políticas que deben aplicarse para administrar la exposición a los riesgos de LA/FT, y que cuenta con un Oficial de Cumplimiento designado, responsable de vigilar la adecuada implementación y funcionamiento del Sistema de Prevención del LAFT, registrado ante la Superintendencia de Banca Seguros y AFP, encargado de velar por el Cumplimiento de las Normas y Políticas para la Prevención del Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo.

Efectúo la presente Declaración Jurada en cumplimiento de lo establecido en Decreto Supremo N° 020-2017-JUS, Reglamento de la Ley N° 27693, Ley que crea la Unidad de Inteligencia Financiera - Perú (UIF - Perú).

Lima, dd/mm/aaaa

**Nombres y Apellidos**

**Gerente General**



## ANEXO N° 16

### Lista de Rubros de negocio que son Sujetos Obligados

Los sujetos obligados, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 3 de la Ley 29038 y sus modificatorias, el DL N° 1249 que dicta medidas para fortalecer la prevención, detección y sanción del LAFT, son:

#### **I. Son sujetos obligados a informar, las personas naturales y jurídicas siguientes:**

- 1) Las empresas del sistema financiero y del sistema de seguros y las demás comprendidas en los artículos 16° y 17° de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, Ley N° 26702 y los corredores de seguros.
  - 2) Las empresas emisoras de tarjetas de crédito.
  - 3) Las cooperativas de ahorro y crédito.
  - 4) Las que se dedican a la compraventa de divisas.
  - 5) Las que se dedican al servicio postal de remesa y/o giro postal.
  - 6) Las empresas de préstamos y/o empeño.
  - 7) Los administradores de bienes, empresas y consorcios.
  - 8) Las sociedades agentes de bolsa, las sociedades agentes de productos y las sociedades intermediarias de valores.
  - 9) Las sociedades administradoras de fondos mutuos, fondos de inversión y fondos colectivos.
  - 10) La Bolsa de Valores, otros mecanismos centralizados de negociación e instituciones de compensación y liquidación de valores.
  - 11) La Bolsa de Productos.
  - 12) Las que se dedican a la compra y venta de vehículos, embarcaciones y aeronaves.
  - 13) Las que se dedican a la actividad de la construcción y/o la actividad inmobiliaria.
  - 14) Los agentes inmobiliarios.
  - 15) Las que se dedican a la explotación de juegos de casinos y/o máquinas tragamonedas, y/o juegos a distancia utilizando el internet o cualquier otro medio de comunicación, de acuerdo con la normativa sobre la materia.
  - 16) Las que se dedican a la explotación de apuestas deportivas a distancia utilizando el internet o cualquier otro medio de comunicación, de acuerdo con la normativa sobre la materia.
  - 17) Las que se dedican a la explotación de juegos de lotería y similares.
  - 18) Los hipódromos y sus agencias.
  - 19) Los agentes de aduana.
  - 20) Los notarios.
  - 21) Las empresas mineras.
  - 22) Las que se dedican al comercio de joyas, metales y piedras preciosas, monedas, objetos de arte y sellos postales.
  - 23) Los laboratorios y empresas que producen y/o comercializan insumos químicos y bienes fiscalizados.
  - 24) Las empresas que distribuyen, transportan y/o comercializan insumos químicos que pueden ser utilizados en la minería ilegal, bajo control y fiscalización de la SUNAT.
  - 25) Las que se dedican a la comercialización de las maquinarias y equipos que se encuentran comprendidos en las Subpartidas nacionales N° 84.29, N° 85.02 y N° 87.01 de la Clasificación Arancelaria Nacional. Anexo "A".
  - 26) Las que se dedican a la compraventa o importaciones de armas y municiones.
  - 27) Las que se dedican a la fabricación y/o la comercialización de materiales explosivos.
  - 28) Las que se dedican a la financiación colectiva o participativa y que operan a través de plataformas virtuales.
  - 29) Los abogados y contadores públicos colegiados, que de manera independiente o en sociedad, realizan o se disponen a realizar en nombre de un tercero o por cuenta de este, de manera habitual, las siguientes actividades:
    - a) Compra y venta de bienes inmuebles.
    - b) Administración del dinero, valores, cuentas del sistema financiero u otros activos.
    - c) Organización de aportaciones para la creación, operación o administración de personas jurídicas.
    - d) Creación, administración y/o reorganización de personas jurídicas u otras estructuras jurídicas.
    - e) Compra y venta de acciones o participaciones sociales de personas jurídicas.
- La información que estos sujetos obligados proporcionan a la UIF-Perú se restringe a aquella que no se encuentra sujeta al secreto profesional.

**Asimismo, son sujetos obligados a reportar operaciones sospechosas y/o registrar operaciones de acuerdo al umbral que determine la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras**

**Privadas de Fondos de Pensiones, e implementar un sistema acotado de prevención de lavado de activos y del financiamiento del terrorismo, las personas naturales y jurídicas siguientes:**

- 1) Las que se dedican al comercio de antigüedades.
- 2) Las organizaciones sin fines de lucro que recauden, transfieran y desembolsen fondos, recursos u otros activos para fines o propósitos caritativos, religiosos, culturales, educativos, científicos, artísticos, sociales, recreativos o solidarios o para la realización de otro tipo de acciones u obras altruistas o benéficas. En caso estos sujetos obligados faciliten créditos, microcréditos o cualquier otro tipo de financiamiento económico, se sujetan a las obligaciones previstas en el numeral 3.1. del Decreto Legislativo N° 1249.
- 3) Los gestores de intereses en la administración pública, según la Ley N° 28024.
- 4) Los martilleros públicos.
- 5) Las procesadoras de tarjetas de crédito y/o débito.
- 6) Las agencias de viaje y turismo y los establecimientos de hospedaje.
- 7) Las empresas del Estado, que por la actividad que realizan no se encuentran dentro de los alcances del numeral 3.1 del Decreto Legislativo N° 1249 del 26 de noviembre de 2016, el Jurado Nacional de Elecciones, la Oficina Nacional de Procesos Electorales, el Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado, los gobiernos regionales y las municipalidades provinciales

 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

### AMPLIACION DE LA RED LAN E INSTALACION DE EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA Y PUNTOS DE ACCESO EN EL CENTRO DE PRODUCCION MANTARO

**1. Datos del área usuaria**

Subgerencia de Generación de la Gerencia de Producción

**2. Prioridad de atención**

Normal (N).

**3. Fecha requerida de inicio de la prestación**

Julio 2025

**4. Descripción del requerimiento**

Ampliación de la red LAN del Centro de Producción Mantaro e instalación de equipos de video vigilancia y puntos de acceso a internet.

**5. Finalidad pública**

ELECTROPERU S.A. busca ampliar la cobertura de la red LAN corporativa y el sistema de video vigilancia dentro de las instalaciones y campamentos del Centro de Producción Mantaro y para el cumplimiento de sus actividades operativas dentro del marco de la misión empresarial de ELECTROPERU S.A. que es la de generar y comercializar energía eléctrica, de manera eficiente y con calidad.

**6. Justificación**

Se requiere ampliar el alcance de la red para atender las necesidades de acceso de los recursos de red en el Centro de Producción Mantaro. La instalación de cámaras y equipos de grabación de video vigilancia para la ampliación y mejora del Sistema CCTV, permitirán seguir manteniendo la visualización a distancia de nuestras instalaciones y servicios para facilitar la ejecución de las actividades operativas y la seguridad en el Centro de Producción Mantaro, integrándose a los centros de control y monitoreo. Estos equipos de video vigilancia son herramientas que dan soporte al trabajo del personal y a la seguridad interna y externa del Centro de Producción Mantaro.

**7. Alcance del requerimiento**

La prestación comprende la ampliación de la red LAN e instalación de equipos de video vigilancia y puntos de acceso en:

Sedes ubicadas en el departamento de Huancavelica, Provincia de Tayacaja, Distrito de Colcabamba:

- Central Hidroeléctrica Santiago Antunez de Mayolo (SAM) (Coordenadas: -74.655797°, -12.353852°)
- Central Hidroeléctrica Restitución (RON) (Coordenadas: -74.642322°, -12.349367°)
- Campamento y Oficinas Campo Armiño (Coordenadas: -74.649108°, -12.355195°)
- Subestación Campo Armiño (SECA) (Coordenadas: -74.650394°, -12.358263°)
- Villa Azul (Coordenadas: -74.647297°, -12.368014°)
- Ventana 5 (Coordenadas: -74.663692°, -12.362847°)

Sedes ubicadas en el departamento de Huancavelica, Provincia de Tayacaja, Distrito de Quichuas:

- Presa Tablachaca (Coordenadas: -74.788487°, -12.462993°)
- Campamento Quichuas (Coordenadas: -74.772082°, -12.468828°)



Revisión N° 06

Firmado digitalmente por:  
OCHOA ALIAGA Pedro Lucio  
FAU 20100027705 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 08/01/2025 08:25:08-0500



Fecha 17/12/2024

Firmado digitalmente por:  
MARTINEZ CHANGRA Oliver  
Felipe FAU 20100027705 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 08/01/2025 15:55:53-0500

Pág. 1 de 24



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

## 8. Características técnicas mínimas

### 8.1. Condiciones ambientales

Altura sobre el nivel del mar : 1600 a 2800 msnm  
Humedad relativa media : 74%

### 8.2. Condiciones generales

El contratista debe:

- Realizar la implementación de la ampliación de la red LAN, entre estos la instalación de gabinetes de comunicaciones, el cableado estructurado (de comunicaciones y alimentación eléctrica), la instalación y configuración de equipos de comunicaciones (Switches), entre otros, para su correcta operación.
- Realizar la implementación de la red inalámbrica; entre estos la instalación de Access Point (con los soportes requeridos), Controlador, cableado para la comunicación de los equipos y su alimentación eléctrica, y realizar las instalaciones de software y configuraciones necesarias, entre otros, para su correcta operación. Es obligación del contratista entregar la red inalámbrica funcionando en los puntos solicitados.
- Realizar la implementación del sistema de videovigilancia, entre estos la instalación de cámaras de videovigilancia (con los soportes requeridos), instalación de grabadores de video de red (NVRs), así como las instalaciones de software y configuraciones necesarias, para su correcto funcionamiento (visualización y grabación de cámaras, entre otros). Es obligación del contratista entregar el sistema de videovigilancia funcionando en los puntos solicitados.
- Realizar la instalación de sistemas de puesta a tierra y conectar los equipos del sistema de la red LAN.
- En el numeral 8.3 se detallan las actividades que deberá realizar el Contratista; así como, los equipos y materiales de propiedad de ELECTROPERU S.A. que entregará en la ejecución de la prestación; y las cantidades de equipos y materiales que deberá proporcionar el Contratista para la ejecución de la prestación. Cabe señalar, que las cantidades de equipos y materiales que el Contratista deberá suministrar son de responsabilidad de este, y depende de su evaluación para lograr los objetivos de la prestación.
- Al inicio de la instalación ELECTROPERU S.A. entregará al Contratista los equipos y materiales que son de su propiedad previa verificación de su correcto funcionamiento.
- Capacitar al personal ELECTROPERU para fines de soporte y mantenimiento.
- Presentar un informe general de los trabajos de instalación, así como el levantamiento de información solicitado en las condiciones específicas.

En la propuesta económica que deberá presentar el Contratista deberá estar incluido los costos del personal, viáticos, vehículos para traslado de su personal hacia y dentro de los campamentos de ELECTROPERU, herramientas, seguros, ropa de trabajo y equipos de protección personal.



### 8.3. Condiciones específicas

#### 8.3.1. Actividades a realizar

 <b>electroperu</b> la energía de los peruanos	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
---	--	---

El Anexo A que forma parte de estos términos de referencia, es un archivo excel que contiene el detalle de las actividades a ejecutar por el Contratista, así como la relación de equipos y materiales que serán proporcionados por ELECTROPERU y la relación de equipos y materiales sugeridos (dependerá de su propio diseño) que deberán ser suministrados por el contratista; así como la distribución de estos en las sedes de ELECTROPERU.

Las actividades de cableado de red incluyen el suministro de conectores RJ45 Categoría 6, el respectivo ponchado en ambos extremos del cable y su respectiva prueba.

Los Anexos B, C, D, E, F y G contienen ayuda gráfica de las actividades por cada instalación.

El siguiente cuadro es un resumen de las actividades por cada instalación:

Código	Ubicación general	Denominación	Resumen	Entregable
SAM	C.H. Santiago Antunez de Mayolo (Anexo B)			Segundo
SAM.01	Nivel Turbinas, Gabinete 1	SAM-NT-GAB1	Instalación de switch, dos cámaras y un punto de acceso grupos 1 y 2. Tendido fibra óptica hacia SAM-NG-GAB1	
SAM.02	Nivel Turbinas, Gabinete 2	SAM-NT-GAB2	Instalación de switch, cinco cámaras y un punto de acceso grupos 3, 4, 5, 6 y 7. Tendido fibra óptica hacia SAM-NG-GAB2	
SAM.03	Nivel Turbinas - Intercambiadores de calor, Gabinete 3	SAM-NT-GAB3	Instalación de switch, una cámara y dos puntos de acceso intercambiadores de calor y sala de bombas	
SAM.04	Nivel Generadores, Tablero 1	SAM-NG-TAB1	Instalación de tablero, alimentación eléctrica, switch, dos cámaras y un punto de acceso grupos 1, 2 y 3	
SAM.05	Nivel Generadores, Tablero 2	SAM-NG-TAB2	Instalación de tablero, alimentación eléctrica, switch, dos cámaras y punto de acceso grupos 4, 5, 6 y 7	
SAM.06	Sala de Telefonía, Tablero 1	SAM-TEL-TAB1	Adecuación de tablero actual, instalación de switch, cámara, dos NVR y un punto de acceso. Instalación de switch y teléfono ip en sala de control SAM	
SAM.07	Garita SAM	SAM-GAR-TAB1	Instalación de sistema puesta a tierra, alimentación eléctrica, tablero, switch y teléfono ip	
RON	C.H. Restitución (Anexo C)			Tercero
RON.01	Nivel 1, Casa Máquinas, Gabinete 1	RON-N1-GAB1	Instalación de gabinete de pared al costado de gabinete actual, switch, patch cord FO para que nuevo switch sea el principal, un NVR, una cámara, dos puntos de acceso,	

 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
--	--	---

Código	Ubicación general	Denominación	Resumen	Entregable
			reubicación cabina telefónica e instalación teléfono ip	
RON.02	Nivel 2, Piso Generadores, Gabinete 1	RON-N2-GAB1	Instalación de switch, cuatro cámaras y cuatro puntos de acceso	
RON.03	Nivel 3, Piso Turbinas, Gabinete 1	RON-N3-GAB1	Instalación switch, tres cámaras y siete puntos de acceso	
RON.04	Nivel 3, Piso Turbinas, Sala de bombas Gabinete 1	RON-N3-GAB2	Instalación de switch, un punto de acceso y teléfono ip	
RON.05	Exteriores puerta ingreso a la central, Tablero 1	RON-EXT-TAB1	Instalación de sistema puesta a tierra, tablero, switch y tendido fibra óptica hacia garita Milenio	
RON.06	Garita Milenio, Tablero 1	RON-GMIL-TAB1	Instalación de sistema puesta a tierra, tablero, switch, cámara y teléfono ip	
SECA	Subestación Campo Armiño (Anexo D)			Cuarto
SECA.01	Sala comunicaciones, Gabinete 1	SECA-TEL-GAB1	Instalación de switch, NVR, dos cámaras, dos puntos de acceso y teléfono ip en edificio SECA	
SECA.02	Taller de maestranza, Gabinete 1	SECA-TALL-GAB1	Instalación de switch, una cámara, dos puntos de acceso en talleres de maestranza y soldadura y teléfono ip en taller maestranza	
SECA.03	Garita SECA, Tablero 1	SECA-GAR-TAB1	Instalación tablero, dos postes, dos sistemas puesta a tierra, switch, teléfono ip, cámara con vista total a patio de llaves SECA	
SECA.04	Auditorio SECA, Tablero 1	SECA-AUD-TAB1	Instalación tablero, switch y teléfono ip	
V5	Ventana 5 (Cámara de Válvulas) (Anexo E)			
V5.01	Edificio, Gabinete 1	V5-ED-GAB1	Habilitación de fibra óptica, Instalación de gabinete, switch, dos cámaras, un punto de acceso y un sistema puesta a tierra	
CA	Campamento Campo Armiño (Anexo F)			
CA.01	Oficinas, Gabinete 1	CA-OF-GAB1	Instalación de un poste, tres puntos de acceso en interiores oficinas y dos cámaras en exteriores oficina con sistema puesta a tierra	
CA.02	Oficinas, Sala Servidores, Gabinete 1	CA-SS-GAB1	Trabajos en gabinetes de comunicaciones, instalación de NVR y tendido de fibra óptica a cuatro puntos distintos:	Quinto



## ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES

**DATOS DEL FORMATO**  
Código: MP06-IT14 R01  
Revisión: 00  
Clausula: 7.4  
Fecha: 2012-09-20

Código	Ubicación general	Denominación	Resumen	Entregable
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poste para cámara</li> <li>2. Taller automotriz</li> <li>3. Garita administración</li> <li>4. Almacén</li> </ol>	
CA.03	Poste parte superior oficinas, Tablero 1	CA-POSO-TAB1	Instalación de un poste, cámara y sistema puesta a tierra	
CA.04	Taller automotriz, Tablero 1	CA-TA-TAB1	Instalación de sistema puesta a tierra, tablero, switch y teléfono ip	
CA.05	Garita de administración	CA-GADM-TAB1	Instalación de sistema puesta a tierra, tablero, switch y teléfono ip	
CA.06	Almacén	CA-ALM-TAB1	Instalación de sistema puesta a tierra, tablero, switch, teléfonos ip y cableado adecuado red LAN	
CA.07	Villa Azul, Casa Hacienda, Gabinete 1	CA-HAC-GAB1	Instalación de sistema puesta a tierra, switch, cámara en PNP, y punto de acceso en Casa Hacienda	
CA.08	Garita Villa Azul, Gabinete 1	CA-GVA-GAB1	Instalación sistema puesta a tierra en garita	
QU	Campamento Quichuas (Anexo G)			
QU.01	Garita Ingreso a Campamento, Gabinete 1	QU-GARIN-GAB1	Instalación teléfono ip y cableado adecuado red LAN, configuración swtich para habilitar red telefonía y videocámaras	
PR	Presa Tablachaca (Anexo G)			
PR.01	Edificio Oficinas, Gabinete1	PR-OF-GAB1	Punto de partida para instalar fibra óptica hacia estación robótica, instalar NVR, instalación de teléfonos ip en Presa	
PR.02	Estación robótica	PR-ROB-GAB1	Instalación sistema puesta a tierra, tablero y cámara	
PR.03	Obra Toma, Gabinete1	PR-OT-GAB1	Instalación de un poste metálico y dos cámaras	Sexto
PR.04	Dique margen derecha, Tablero 1	PR-DIQ-TAB1	Instalación de sistema puesta a tierra, tablero, switch, punto de acceso y adecuar instalaciones actuales en nuevo tablero	
PR.05	Dique margen izquierda	PR-DIQ-MI	Reubicar punto de acceso	
PR.06	Dique Galerías, Alivio 2, Gabinete 1	PR-GAL2-GAB1	Instalación de switch, tres cámaras, dos puntos de acceso y dos puntos de red	
PR.07	Dique Galerías, Alivio 1, Gabinete 1	PR-GAL1-GAB1	Instalación de switch, tres cámaras, dos puntos de acceso y dos puntos de red	



 <b>electroperu</b> la energía de los peruanos	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
---	--	---

Código	Ubicación general	Denominación	Resumen	Entregable
PR.08	Presa, Garita Presa	PR-GABGP	Instalación de tablero, sistema puesta a tierra en Garita Presa Tablachaca	
GEN.01	General	General	Instalación dos sistemas puesta a tierra y entrega de suministros y equipos	

### 8.3.2. Equipos y materiales que dispone ELECTROPERU S.A. para la implementación de la prestación.

Son equipos nuevos y sin uso, que proporcionará ELECTROPERU al Contratista durante la ejecución de la prestación previa validación de su operatividad:

Código	Descripción	Equipos/Accesorios	Medida	Cantidad
B01	Gabinete-I 12RU	Gabinete-I 12RU: Gabinete de pared 12RU para interiores	Unidad	2
B05	SW T2	SW T2: Tp-link TL-SG2428P (24 puertos POE y 4 ranuras SFP)	Unidad	4
B08	AP T1	AP T1: Access Point Tipo 1 UAP-AC-M	Unidad	21
B09	AP T2	AP T2: Access Point Tipo 2 UAP-AC-M-PRO	Unidad	10
B10	CAM T1	CAM T1: Camara Tipo 1, DS-2DE2A404IW-DE3/W. Montaje en cielo raso con soporte 5 (DS-1299ZJ). Montaje en pared con soporte 1 (DS-1294ZJ-PT)	Unidad	15
B11	CAM T2	CAM T2: Camara Tipo 2, DS-2DE4A425IW-DE. Montaje en pared con soporte 2 (DS-1605ZJ).	Unidad	3
B12	CAM T3	CAM T3: Camara Tipo 3, DS-2DE4225IW-DE. Montaje en poste con soporte 4 (DS-1604ZJ-Pole)	Unidad	2
B13	CAM T4	CAM T4: Camara Tipo 4, DS-2DF8242IX-AELW(T3). Montaje en poste con soporte 4 (DS-1604ZJ-Pole)	Unidad	1
B14	CAM T5	CAM T5: Camara Tipo 5, DS-2DE4A225IW-DE. Montaje en poste con soporte 2 (DS-1605ZJ) y soporte 3 (DS-1275ZJ-SUS)	Unidad	1
B15	CAM T6	CAM T6: Camara Tipo 6, camaras analógicas retiradas	Unidad	2
B16	NVR	NVR, DS-7608NI-I2	Unidad	2
B18	MOD1	MOD1: Modulo mini-GBIC TP Link SM311LS	Unidad	5
B20	Teléfono	Teléfono IP	Unidad	9
B37	SOP 1 Pared	Soporte 1 Hikvision DS-1294ZJ-PT	Unidad	7
B38	SOP 2 Pared	Soporte 2 Hikvision DS-1605ZJ	Unidad	5
B39	SOP 3 Camara	Soporte 3 Hikvision DS-1275ZJ-SUS	Unidad	1
B40	SOP 4 Poste	Soporte 4 Hikvision DS-1604ZJ-Pole-P	Unidad	3



### 8.3.3. Equipos y materiales a ser proporcionados por el Contratista para la implementación de la prestación.



 <b>electroperu</b> la energía de los peruanos	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
---	--	---

Código	Descripción	Equipos/Accesorios	Medida	Cantidad	Entregable
B02A	Tablero metalico adosable	Tablero metalico adosable IP66 con placa 800x600x300mm	Unidad	14	Primer
B04	SW T1	SW T1: TP LINK TL-SG2218P o equivalente, administrable de 18 puertos, 16 puertos POE+ gigabit (2 ranuras SFP)	Unidad	23	
B06	SW1 24P	SW1 24P: Switch administrable capa 2 24 puertos, todos los puertos POE+ gigabit (4 ranuras SFP) (para configurar vlans y puertos troncales)	Unidad	9	
B07	SW2 24P	SW2 24P: Switch administrable capa 2 24 puertos gigabit (4 ranuras SFP) (para configurar vlans y puertos troncales)	Unidad	1	
B08	AP T1	AP T1: Access Point Tipo 1 UAP-AC-M o equivalente	Unidad	3	
B09	AP T2	AP T2: Access Point Tipo 2 UAP-AC-M-PRO o equivalente	Unidad	5	
B10	CAM T1	CAM T1: Camara Tipo 1, DS-2DE2A404IW-DE3/W o equivalente. Montaje en cielo raso con soporte 5 (DS-1299ZJ o equivalente). Montaje en pared con soporte 1 (DS-1294ZJ-PT o equivalente)	Unidad	9	
B12	CAM T3	CAM T3: Camara Tipo 3, DS-2DE4225IW-DE o equivalente. Montaje en poste con soporte 4 (DS-1604ZJ-Pole o equivalente)	Unidad	8	
B16A	NVR 32 CANALES	NVR 32 canales, 4 SATA, DS-7732NI-I4 o equivalente con 4 discos de 4TB C/U Purpura o equivalente	Unidad	6	
B17	FO	FO: Fibra Optica ADSS monomodo G652D 12 hilos (metros) (*) <b>Se requiere un carrete de fibra óptica de 4 km. El saldo no utilizado se internará en los almacenes de ELECTROPERU</b>	Metros	2,155(*)	
B19	MOD2	MOD2: Modulo mini-GBIC LC duplex monomodo SFP 10km	Unidad	38	
B20	TELEFONO	Teléfono IP POE 1GB	Unidad	17	
B21	CABLE RED 1	CABLE RED 1: Cable de red ethernet CAT6 UTP 23AWG COBRE para interiores (metros)	Metros	915	
B22	CABLE RED 2	CABLE RED 2: Cable de red ethernet CAT6 F/UTP 23AWG COBRE para exteriores(metros), chaqueta exterior de Polietileno, blindaje de aluminio y aislamiento de Polietileno de alta densidad (HDPE)	Metros	6,405	

 <b>electroperu</b> la energía de los peruanos	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
---	--	---

B23	BANDEJA FO 1RU	BANDEJA DE FIBRA OPTICA 1RU	Unidad	1	Segundo al sexto entregable según avance
B23A	Caja distrib. FO 8hilos	Caja de distribucion de fibra optica de mínimo 8 salidas IP65	Unidad	18	
B26	Media conv.	Media conv: Media converter fibra SC monomodo 1000Base-TX a 1000Base-LX 10km	Unidad	21	
B27	Power rack	Power rack 8 tomas, regleta 1RU	Unidad	24	
B29A	Patchcord FO 3m	Patchcord FO 2m (con conectores LC o SC según necesidad)	Unidad	24	
B29B	Patchcord FO 20m	Patchcord FO 20m (con conectores LC o SC según necesidad)	Unidad	4	
B30	Accesorios fusión FO	Accesorios fusión FO	Actividades	17 actividades	
B30A	OTDR multifuncional	Equipo Multifuncional: OTDR + Mapa de Eventos + Power Meter + Fuente de Luz Óptica + Localizador Visual de Fallas (VFL)	Unidad	1	
B31	Acc. tendido FO postes	Accesorios tendido FO postes	Postes	48 postes	
B32A	Canaleta	Canaleta de pared con adhesivo min 24x14mm	Metros	200	
B32B	Tub.flex.corr.	Tuberia flexible corrugada cerrada 3/4" acero galvanizado al frio revestido con PVC	Metros	6,210	
B32C	Acces.sujeció n canaliz	Accesorios para sujeción de canalización	6,210 metros tubo flexible 691 metros tubo Conduit 530 metros cable eléctrico		
B32D1	Tubo conduit 1"	Tubo conduit 1" EMT	Metros	571	
B32D2	Tubo conduit 1"	Tubo conduit 1" IMC	Metros	120	
B32E	Tubo conduit 1 1/2"	Tubo conduit 1 1/2" EMT	Metros	10	
B33	Mat/acc. puesta tierra	Materiales y accesorios para sistema puesta a tierra y respectiva conexión a equipos a proteger	Kits	17 sistemas puesta a tierra	
B34	Accesorios toma red	Accesorios toma red	Unidad	4	
B35	Soporte met. Camara	Soporte metálico para instalación cámara	Unidad	2	
B36	Poste PRFV12m	Poste de poliester reforzado con fibra de vidrio PRFV de 12m	Unidad	5	

 <b>electroperu</b> la energía de los peruanos	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
---	--	---

B36A	Poste galvanizado 9m	Poste galvanizado 9m	Unidad	1
B36B	Tubo metalico redondo	Tubo metalico redondo de 4m mínimo 2" de diámetro (acero inoxidable)	Unidad	3
B40	SOP 4 Poste	Soporte 4 Hikvision DS-1604ZJ-Pole-P o equivalente	Unidad	7
B41	SOP 5 techo	Soporte 5 Hikvision DS-1299ZJ o equivalente	Unidad	17
B42	Cable elec.acc.canal iz.	Cable eléctrico con canalización	Metros	530
B43	Accesorios montaje gabinete/table ro	Accesorios para montaje de gabinete (dependiendo si el montaje es en pared o poste)	Kit	16 gabinetes /tableros

Nota: Los valores corresponden a la información detallada en el Anexo A. Asimismo en el Anexo H se encuentra un link con un archivo que contiene ejemplos de los suministros requeridos

#### 8.3.4. Características técnicas mínimas de los equipos a ser proporcionados por el contratista.

Código	Descripción y características mínimas
B02A	Tablero metálico adosable para exteriores de mínimo 800x600x300mm para instalación en pared o poste (dependiendo del requerimiento). Norma IEC 62208. Grado de protección IP66, protección contra golpes IK10
B04	Switch TP LINK TL-SG2218P o equivalente, administrable de 18 puertos, 16 puertos POE+ gigabit (2 ranuras SFP) (para configurar vlans y puertos troncales)
B06	SW1 24P: Switch administrable capa 2 de 24 puertos, todos los puertos POE+ gigabit (4 ranuras SFP) (para configurar vlans y puertos troncales)
B07	SW2 24P: Switch administrable capa 2 de 24 puertos gigabit (4 ranuras SFP) (para configurar vlans y puertos troncales)
B08	Access Point UAP-AC-M o equivalente (Compatible con el equipamiento que dispone ELECTROPERU S.A. y su integración en el Sistema inalámbrico/controlador)
B09	Access Point UAP-AC-M-PRO o equivalente (Compatible con el equipamiento que dispone ELECTROPERU S.A. y su integración en el Sistema inalámbrico/controlador)
B10	Cámara de video vigilancia Marca y Modelo: Hikvisión DS-2DE2A404IW-DE3/W o equivalente (Por compatibilidad con el equipamiento que dispone ELECTROPERU S.A. u otro equipo compatible/superior que se integre con el NVR que dispone ELECTROPERU S.A.) Tipo: Cámara IP o de Red PTZ Longitud focal: 2.8 mm to 12 mm, 4x optical zoom Rango de apertura: F1.6 a F2.7 Resolución máxima: 2560 x 1440 Interfaz de red: 1 RJ45 10 M/100 M Ethernet, PoE Alimentación: 12 VCC, 1,5 A (máx. 10,9 W, incluido máx. 4,2 W para IR) / PoE (802.3af).



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

Código	Descripción y características mínimas
	<p>Adaptador POE: No se requiere. La cámara será alimentada directamente desde un switch con puertos POE  Compresión H.265+: Si  Distancia IR: 20m  Nivel de Protección: Estándar IP66, IK 10, protección contra sobretensiones  Compatible con Software cliente iVMS- 4200: Si</p>
B12	<p>Cámara de video vigilancia  Marca y Modelo: Hikvisión DS-2DE4225IW-DE o equivalente (Por compatibilidad con el equipamiento que dispone ELECTROPERU S.A. u otro equipo compatible/superior que se integre con el NVR que dispone ELECTROPERU S.A.)  Tipo: Cámara IP o de Red PTZ  Longitud focal: 4.8 mm a 120 mm, 25× Zoom óptico  Rango de apertura: F1.6 a F3.5  Resolución máxima: 1920 × 1080  Interfaz de red: 1 RJ45 10 M / 100 M Ethernet, PoE + (802.3at, clase 4)  Alimentación: 12 VCC y PoE + (802.3 en, clase 4). Máx.: 18 W, incluido un máximo de 7 W para IR  Adaptador POE: No se requiere. La cámara será alimentada directamente desde un switch con puertos POE  Compresión H.265+: Si  Distancia IR: 100m  Nivel de Protección: IP66, protección contra rayos TVS 4000V, protección contra sobretensiones y contra transitorios de voltaje  Compatible con Software cliente iVMS- 4200: Si</p>
B16A	<p>NVR  Marca y Modelo: Hikvisión DS-7732NI-I4 o equivalente (Por compatibilidad con el equipamiento que dispone ELECTROPERU S.A. u otro equipo compatible/superior que integre las camaras que dispone ELECTROPERU S.A.)  Tipo: Grabador de video NVR  Entrada de video IP: 32 canales  Ancho De Banda Entrante: 256 Mbps  Ancho De Banda Saliente: 256 Mbps  Formato De Decodificación: H.265 / H.265 + / H.264 / H.264 + / MPEG4  Decodificación: 2 canales a 12 MP (20 fps) / 4 canales a 8 MP (25 fps) / 8 canales a 4 MP (30 fps) / 16 canales a 1080p (30 fps)  Reproducción Síncrona: 16 canales  Conexión Remota: 128  Capacidad: Hasta 10 TB de capacidad para cada disco duro  Compatible con Software cliente iVMS-4200: Si  Incluye disco duro: Si, cuatro discos duros de mínimo 4TB cada uno, 24x7 (Púrpura o equivalente)</p>
B17	FO: Fibra Optica ADSS monomodo G652D 12 hilos (metros) span 100metros
B19	Modulo mini-GBIC LC duplex monomodo SFP 10km
B20	<p>Teléfono de escritorio IP botones programables, manos libres, auriculares, 2 puertos ethernet 1Gb, PoE, Protocolos H.323, SIP  Modo Manos Libres: Si  Conector para auriculares: Si  Tecla acceso buzón de voz: Si</p>



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

Código	Descripción y características mínimas
	Indicador Buzón de Voz: Si Conferencia a 3: Sí
B21	Cable de red ethernet CAT6 UTP 23AWG COBRE para interiores (metros)
B22	Cable de red ethernet CAT6 F/UTP 23AWG COBRE para exteriores(metros), chaqueta exterior de Polietileno, blindaje de aluminio y aislamiento de Polietileno de alta densidad (HDPE)
B23	Bandeja de fibra óptica 1RU. Chasis descargado deslizante de 19" para placas frontales desmontables, regulable en profundidad
B23A	Caja de distribución de fibra óptica de mínimo 8 salidas IP65
B26	Media converter (conversor de medios) fibra óptica monomodo SC 1000Base-TX a 1000Base-LX 10km
B27	Power rack 8 tomas, regleta 1RU
B29A	Patchcord de fibra óptica monomodo LC-LC de 2 metros (salvo que se indique otra longitud en el detalle) Los accesorios de las bandejas deben soportar el tipo de conector LC
B29B	Patchcord de fibra óptica monomodo LC-LC de 20 metros (salvo que se indique otra longitud en el detalle) Los accesorios de las bandejas deben soportar el tipo de conector LC
B30	Accesorios fusión de fibra óptica (genérico)
B30A	Equipo Multifuncional: OTDR + Mapa de Eventos + Power Meter + Fuente de Luz Óptica + Localizador Visual de Fallas (VFL)
B31	Accesorios tendido de fibra óptica por postes (genérico)
B32A	Canaleta de pared para cables de red mínimo 24mmx14mm con adhesivo
B32B	Tubería flexible corrugada cerrada 3/4" acero galvanizado al frío revestido con PVC, resistente a la corrosión
B32C	Accesorios para sujeción de canalización
B32D1	Tubo conduit 1" EMT de acero galvanizado
B32D2	Tubo conduit 1" IMC de acero galvanizado
B32E	Tubo conduit 1 1/2" EMT de acero galvanizado
B33	Materiales y accesorios para sistema puesta a tierra y respectiva conexión a equipos a proteger (genéricos) Los sistemas de puesta a tierra instalados deben tener un valor de resistencia de 5,0 ohmios o menos.
B34	Accesorios toma red (genérico)
B35	Soporte metálico para instalación cámara
B36	Poste de poliéster reforzado con fibra de vidrio PRFV 12m
B36A	Poste de acero galvanizado 9m sin empalmes, fabricado con norma ASTM A123, resistente a la corrosión, con placa base para emperrar al piso
B36B	Tubo de acero inoxidable redondo con características suficientes para soporte de puntos de acceso y cámaras según medidas requeridas en el anexo A
B40	Soporte Hikvision DS-1604ZJ-Pole-P o equivalente para los equipos que dispone ELECTROPERU S.A. Montaje en poste vertical para domo Speed Aleación de aluminio y acero Dimensiones: 355,5 mm x 261,8 mm x 170,7 mm (14 "x 10,31" x 6,72 ")
B41	Soporte Hikvision DS-1299ZJ o equivalente para los equipos que dispone ELECTROPERU S.A.



 <b>electroperu</b> la energía de los peruanos	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
---	--	---

Código	Descripción y características mínimas
	Montaje colgante para interior. Material fabricado en aluminio. Dimensiones: Ø77 mm x 198 mm (3.03" x 7.8")
B42	Cable eléctrico #12 AWG recubierto libre de halógenos con respectivo cable de tierra #12 AWG, interruptor termomagnético de 16-32 amperios (según necesidad)
B43	Accesorios para montaje de gabinete (dependiendo si el montaje es en pared o poste)

Precisiones respecto a los bienes equivalentes:

- Que cumplan con las características técnicas indicadas en el presente numeral y cuente con un certificado de compatibilidad con las marcas indicadas en el presente requerimiento. El certificado debe ser presentado por el postor conjuntamente con la oferta técnica.
- Para los bienes con código B10, B12 y B16: Presentar documentación técnica como manuales, hojas de datos, videos u otros que evidencien lo siguiente: (i) que los equipos ofertados se puedan configurar y visualizar desde el software iVMS-4200 versión V1.0.0.9, (ii) que los NVR ofertados por un postor permitan gestionar y visualizar todos los modelos de cámaras que ofrece el mismo postor y (iii) que los NVR ofertados permitan gestionar y visualizar las cámaras Hikvision detalladas en el numeral 8.3.2.. El contratista asistirá al personal de ELECTROPERU para verificar el cumplimiento de estas condiciones a la llegada de los equipos al almacén como requisito para el otorgamiento de la conformidad.
- Para los bienes con código B08 y B09: Presentar documentación técnica como manuales, hojas de datos, videos u otros que evidencien lo siguiente: (i) que el equipo ofertado se pueda configurar y visualizar desde el portal Unifi Network Portal <https://network.unifi.ui.com>. El contratista asistirá al personal de ELECTROPERU para verificar el cumplimiento de estas condiciones a la llegada de los equipos al almacén como requisito para el otorgamiento de la conformidad.

**Kit WiFi Portátil:**

El Contratista debe suministrar un Kit WiFi Portátil, el cual contendrá el siguiente equipamiento:

Código	Título	Descripción detallada	Entregable
C01	Access Point Indoor/Outdoor	Dos (2) UAP-AC-M o equivalente (Que sera compatible con el equipamiento que dispone ELECTROPERU S.A. y su integración en el Sistema inalámbrico/ controlador))	Sexto
C02	Media Converter	Dos (2) equipos Media Converter para Ethernet/Fibra, Multimodo	
C03	Carrete y Cable de Fibra Óptica	Carrete con 500 metros de cable de fibra óptica de 6 hilos (multimodo) exterior retráctil; debidamente conectorizada en ambos extremos protegidas para exteriores. (Conectores compatibles con el media converter)	
C04	Switch con POE+	Un (1) Swicth Administrable con 08 puertos PoE+ Gigabit 10/100/1000 150W 802.3af/at, 02 puertos para fibra SFP, Switching Capacity 20 Gbps. Incluye	





 <b>electroperu</b> la energía de los peruanos	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
---	--	---

		Modulos SFP compatible con el conector del Media Converter	
C05	Carrete y Cable Ethernet	Carrete con 100 metros de Cable Cat 6 STP apantallado retráctil para exteriores. Debidamente conectorizada en sus extremos con conectores RJ45 para exterior.	

El Kit WiFi Portátil deberá entregarse en el sexto entregable, detallado en el numeral 8.4; para lo cual el Contratista al momento de su entrega realizará las pruebas del funcionamiento respectivo. En ese sentido, deberá elaborar un documento/guía de su implementación y configuración, que contendrá el diagrama de instalación y las pruebas de funcionamiento, tales como:

- Conectar a un punto de red (con acceso a internet) el media converter inicial, a través de un patch cord Ethernet.
- Conectar el cable de fibra óptica (carrete) al media convertir inicial y el otro extremo al media converter final.
- Conectar con un patch cord Ethernet el media converter al switch.
- Conectar del switch a un Access Point a través del carrete de cable Ethernet. El Access Point será alimentado con POE.
- Configurar el segundo Access Point en modo Mesh, enlazado al primer Access Point.
- Pruebas de acceso a Internet en ambos Access Point y en el switch.
- Configuraciones realizadas, entre otros.

#### 8.3.5. Requerimientos mínimos sobre los sistemas de puesta a tierra

Los sistemas de puesta a tierra solicitadas en el presente requerimiento deben tener una resistividad de 5 ohmios o menor. Se sugiere utilizar métodos modernos. De ser necesario el contratista puede considerar instalar dos pozos a tierra en serie.

#### 8.3.6. Periodo de garantía técnica

El contratista garantizará los bienes contra defectos de producción, diseño y/o fabricación. En el caso de presentarse defectos dentro del periodo de garantía, el proveedor subsanará el defecto o suministro por uno nuevo en el plazo máximo de 15 días calendario, sin costo adicional para ELECTROPERU S.A.

Asimismo, el contratista garantizará el objeto de la prestación contra defectos en la instalación (implementación). En el caso de presentarse defectos dentro del periodo de garantía, el proveedor corregirá el servicio en el plazo máximo de 30 días calendario sin costo adicional para ELECTROPERU S.A.

La garantía técnica no cubre daños ocasionados por mal uso de los equipos por parte del personal ELECTROPERU S.A. o terceros.

El periodo de la garantía es de un (1) año computado a partir de otorgada la conformidad de recepción del bien por el Administrador del contrato.

La garantía técnica será acreditada por el contratista con copia simple del Certificado de Garantía u otro documento, emitido por el Contratista y estará a nombre del ELECTROPERU S.A.. Este documento debe detallar las condiciones establecidas en el presente numeral de los Términos de Referencia.



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<p align="center"><b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b></p>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

### 8.3.7. Indicaciones generales

Para la ejecución de las actividades de instalación de fibra óptica y cable ethernet el contratista debe:

- Instalar la fibra con el debido cuidado y manipulación para no dañarla.
- Instalar la fibra por tramos por paredes, canaletas, ductos y entubados cuidando la seguridad de la fibra
- Instalar tubos, abrazaderas, anclajes de sujeción, accesorios y ferretería en general en los interiores de las instalaciones industriales y en lugares que se requieran para la adecuada instalación y protección de la fibra o cable ethernet.
- En caso los nuevos puntos se encuentren en interiores de oficinas y garitas, se debe instalar canaletas para los cables de datos.
- Asegurar los extremos de tal forma que aseguren la integridad de la comunicación sin sufrir daños (incluye materiales)
- Realizar la fusión de los hilos de la fibra óptica desplegada según lo indicado en el detalle. La atenuación promedio por empalme de fusión de los hilos de fibra óptica deber ser acorde a lo señalado en la recomendación L.12 (L.400/L.12) de la UIT.
- Suministrar e instalar bandejas de fibra multimedia, con sus accesorios según detalle.
- Asegurar y etiquetar (bajo estándar TIA/EIA 606) cajas modulares y cables para su identificación respectiva en todos los extremos.
- Realizar las pruebas de comunicación óptica en cada uno de los segmentos.
- Realizar las pruebas de comunicación de datos de extremo a extremo.

La instalación de los puntos de acceso (Access Point) y cámaras incluye los accesorios/adaptaciones necesarias para asegurar el funcionamiento del equipo en su ubicación final.

La instalación de nuevos tableros incluye accesorios y materiales necesarios para su fijación y para que cuenten con alimentación eléctrica y conexión a tierra.

El requerimiento incluye la actualización del diagrama de red LAN detallado en Visio que tenemos actualmente, con la finalidad de poder visualizar los cambios realizados en esta prestación en las redes de internet campamentos y de la red de video vigilancia del Centro de Producción Mantaro

### 8.3.8. Prestaciones adicionales en función a cambios en la demanda

En caso de que ELECTROPERU S.A. requiera la implementación de equipos y/o infraestructuras adicionales: Access Point, Cámaras de Videovigilancia, Gabinetes, Switches, NVRs, postes, entre otros y su instalación correspondiente (cableado, canaletas, soportes, etc.). Los equipos, infraestructuras y materiales adicionales deberán ser de las mismas, similares o superiores características a los propuestos en la oferta técnica del contratista.

Nota: Estas prestaciones adicionales podrán realizarse a través de una resolución de Gerencia General hasta el 25% del monto del contrato de acuerdo con el artículo 157 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



### 8.3.9. Pruebas de Puesta en Funcionamiento



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

Se realizará un protocolo de pruebas de funcionamiento y configuraciones el cual será coordinado, definido y aprobado por la Subgerencia de Generación de la Gerencia de Producción de ELECTROPERU.

### 8.3.10. Capacitación

Capacitar al personal de ELECTROPERU S.A. en la solución implementada (Sistema de Videovigilancia y Red Inalámbrica) y en los temas de operación, soporte y mantenimiento que se deban realizar. Esta capacitación estará dirigida a ocho (8) personas y tendrá una duración de doce (12) horas, lugar de la capacitación en el auditorio de nuestras oficinas administrativas.

### 8.4. Documentos entregables

El contratista deberá presentar los entregables a través de la mesa de partes virtual de ELECTROPERU S.A. ubicada en el siguiente link:

<https://facilita.gob.pe/t/2264>

Entregable:

- a) Primer Entregable: Informe de la entrega de los equipos detallados en los numerales 8.3.3 y 8.3.4 identificados como "**Entregable: primer**". Para lo cual, deberá adjuntar la documentación que acredite la entrega de tales bienes en el almacén del Centro de Producción Mantaro de ELECTROPERU S.A.
- b) Segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto Entregables: Informe de la entrega de los equipos y actividades detallados en los numerales 8.3.1, 8.3.3 y 8.3.4 según corresponda. Para lo cual, deberá adjuntar la documentación que acredite la entrega de tales bienes en el almacén del Centro de Producción Mantaro de ELECTROPERU S.A. Asimismo, debe entregar el Informe Técnico después de realizar la implementación solicitada en las condiciones específicas.

A continuación, se indica la documentación a ser entregada por el Contratista:

- Informe detallado de la infraestructura física instalada, instalación de equipos y diagramas de la configuración física y lógica implementada.
- Diagrama de red actualizado en Visio con las redes de internet campamentos y de video vigilancia del Centro de Producción Mantaro.
- Procedimiento de encendido y apagado del equipamiento suministrado.
- Procedimiento de ejecución de cambio de contraseña de las cuentas administrador.
- Informes y protocolo de pruebas de funcionamiento y validación para las configuraciones realizadas.
- Documentación de la totalidad de los bienes entregados a ELECTROPERU S.A.
- Documento de garantía técnica detallado en el numeral 8.3.6.

### 8.5. Impacto ambiental, seguridad y salud ocupacional

El Contratista está obligado a cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional aplicables a sus actividades y las normas internas de ELECTROPERU S.A. tales como:

- a) Durante el proceso instalación, el Contratista está obligado a adoptar todas las medidas y precauciones necesarias para la seguridad del personal para evitar accidentes y brindar la asistencia adecuada.
- b) Cumplir con el Art. 44° del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. Disponible en el portal de transparencia de la página Web de ELECTROPERU S.A. (<http://www.electroperu.com.pe>).



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

- c) Antes de iniciar la instalación, presentará una copia de la póliza de Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo de su personal que comprende el SCTR – Pensión y Salud, por el periodo que permanecerán en nuestras instalaciones.
- d) Evaluación Médica Pre-empleo o Pre-ocupacional efectuada en Centros Médicos ocupacionales autorizado por DIGESA, de acuerdo con la RM N° 312-2011/MINSA: Es la evaluación médica que se realiza al trabajador antes de que ingrese al puesto de trabajo. Tiene por objeto determinar el estado de salud al momento del ingreso, y su aptitud al puesto de trabajo. Todo el personal del contratista que realizará trabajo en campo debe aprobar los exámenes de trabajos en altura estructural ( $\geq 1.80\text{m}$ ) y en altura geográfica ( $\geq 2500\text{msnm}$ ).
- e) El Contratista designará entre su personal un Inspector de Seguridad durante la etapa de instalación.
- f) Para la fase de instalación en el sitio, el Contratista presentará el IPER (Identificación de peligros y evaluación de los riesgos de la seguridad para el personal y de los equipos) de las actividades a realizar, este documento será aprobado por ELECTROPERU S.A.
- g) Revisión y difusión del IPER a todo el personal al inicio y durante la ejecución de las actividades de instalación, pruebas en el sitio y pruebas de puesta en servicio.
- h) ELECTROPERU S.A. desarrollará una charla de inducción, a todo el personal del Contratista, previo al inicio de las actividades de instalación. Las charlas de 5 minutos en cada jornada de trabajo las conducirá el responsable de la instalación del Contratista, llevará un registro de los temas tratados, así como de los participantes. Los temas de IPER y del Trabajo Seguro son de responsabilidad del Contratista y deben ser charlas diarias de seguridad.
- i) El Contratista elaborará y entregará al inicio de la prestación, un plan de seguridad, plan de trabajo seguro, charlas de seguridad, uso de equipos de protección personal EPP, identificación de riesgos y medidas de seguridad para trabajos en altura, en tableros eléctricos y otros.
- j) Antes del inicio de la ejecución de los trabajos en campo el personal del contratista que realizarán estos trabajos debe recibir una capacitación de trabajos en altura con una duración y temario mínimos detallados en el Anexo I de los términos de referencia. El inspector de seguridad del contratista debe validar que todo el equipamiento proporcionado por el contratista para realizar los trabajos en altura se encuentre en estado óptimo, cuenten con la certificación correspondiente y el personal se encuentre capacitado para operar ese equipamiento.
- k) Para algunos trabajos en altura ELECTROPERU brindará el siguiente equipamiento:
  - Para la ejecución de trabajos en altura en nivel generadores SAM, ELECTROPERU brindará el puente grúa auxiliar de 5TN
  - Para actividades puntuales en las que no sea posible utilizar escalera, ELECTROPERU brindará el camión grúa
  - Para actividades puntuales y en espacios en que sea posible su uso, ELECTROPERU brindará un elevador eléctrico tipo mástil con elevación hasta 11 metros.
- l) Para iniciar los trabajos en campo el contratista debe contar con el siguiente equipamiento mínimo para realizar los trabajos en altura:
  - Para las actividades en SAM y RON se brindará apoyo de nuestro puente grúa, para el cual el contratista entregará a ELECTROPERU una canastilla de metal ligero de diseño personalizado y características mínimas detalladas en el Anexo J. Para ello el contratista deberá realizar visita a las instalaciones de ELECTROPERU para levantamiento de información y proponer un diseño de canastilla a ser aprobado por ELECTROPERU priorizando la seguridad y ergonomía de la persona que realizará los trabajos en altura. La canastilla debe permitir realizar doble anclaje (a la grúa y a la parte superior del edificio).
  - El contratista proporcionará una escalera nueva telescópica 32 pasos dieléctrica, fibra de vidrio, peldaños de aluminio en forma de "D" con superficie antiderrapante, capacidad de carga 250kg.



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

- El contratista proporcionará una escalera nueva tijera 8 pasos dieléctrica, fibra de vidrio, peldaños de aluminio en forma de "D" con superficie antiderrapante, capacidad de carga 250kg.
  - El contratista proporcionará una escalera nueva tijera 12 pasos dieléctrica, fibra de vidrio, peldaños de aluminio en forma de "D" con superficie antiderrapante, capacidad de carga 250kg.
  - Las tres escaleras y la canastilla mencionadas en este literal serán de propiedad de ELECTROPERU, serán utilizadas por el contratista durante la ejecución de la prestación y entregadas al almacén de ELECTROPERU a la culminación de la prestación.
  - Kits completos de líneas de vida verticales
  - Drizas para asegurar escaleras y canastillas
- m) Como mínimo deberá obligar a su personal al uso de equipos de protección personal establecidos bajo normas:
- Casco con barbiquejo y protector auditivo con reducción de 27dB
  - Zapatos de seguridad dieléctricos ASTM F2413.
  - Chalecos de seguridad reflectante
  - Guantes de seguridad
  - Lentes de seguridad (para los trabajos en exteriores deben ser de lunas oscuras)
  - Guantes con aislamiento eléctrico ( $\leq 500V$ )
  - Ropa de trabajo (camisa manga larga, protector solar y cobertor de cuello)

## 9. Lugar y plazo de entrega

### 9.1. Lugar

La prestación se realizará en el Complejo Hidroeléctrico del Mantaro, conformado por el campamento Campo Armiño, la Central Santiago Antúnez de Mayolo (SAM), la Central de Restitución (RON), entre otros: ubicados en el distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica, a 160 km. al Sur Este de la ciudad de Huancayo; así como, en la Presa Tablachaca y en el campamento de Quichuas: ubicados en el distrito de Quichuas, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica, que se encuentran en la cuenca del río Mantaro que dista 100 kilómetros de la ciudad de Huancayo, el acceso es asfaltado.

### 9.2. Plazo de entrega

El plazo total de ejecución de la prestaciones de 350 días calendario distribuido en seis etapas:

- Primera etapa: El plazo para presentar el Primer Entregable (bienes) es de 60 días calendario, computados a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato. En caso se haya solicitado y otorgado adelanto se computará a partir del día siguiente del pago del mismo.
- El plazo de entrega desde la segunda hasta la sexta etapa (bienes y servicios) es de 290 días calendario. Cada etapa abarca su respectivo entregable detallado en el numeral 8.3.1. El inicio de la segunda etapa se computa a partir de la fecha indicada en la orden de proceder emitida por el administrador del contrato. Queda a criterio del contratista (en base a sus recursos) ejecutar hasta un máximo de dos etapas en paralelo.

## 10. Requisitos del postor y/o personal

### 10.1. Requisitos del postor

Requisitos:



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Cincuenta mil con 00/100 Soles (S/ 50,000.00) en prestaciones iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante un periodo de ocho (8) años a la fecha de la presentación de ofertas.

Se consideran prestaciones similares a los siguientes:

- Venta de equipos de video vigilancia y/o cualquier equipo intermedio de red (ejemplo: switches, routers, puntos de acceso, radio enlace).
- Servicios de instalación y/o configuración y/o mantenimiento de: fibra óptica y/o redes LAN y/o cableado de red y/o redes WiFi y/o equipos de video vigilancia y/o cualquier equipo intermedio de red (ejemplo: switches, routers, puntos de acceso, radio enlace).

**Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

### 10.2. Requisitos del personal clave.

#### a) Un (01) Jefe de Proyecto

##### Formación académica

Un (01) profesional titulado o bachiller en una de las siguientes especialidades: Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería de Redes y Comunicaciones o Ingeniería de Redes y Telecomunicaciones o Ingeniería de Computación y Sistemas o las combinaciones de estas carreras.

##### Experiencia

Un (1) año de experiencia acumulada mínima en la implementación de proyectos relacionados al objeto de la convocatoria o actividades de instalación y/o configuración y/o mantenimiento de: fibra óptica y/o redes LAN y/o cableado de red y/o redes WiFi y/o equipos de video vigilancia y/o cualquier equipo intermedio de red (ejemplo: switches, routers, puntos de acceso, radio enlace).

##### Actividades a desarrollar

El Jefe de Proyecto, durante la prestación del servicio, será el encargado de:

- Dirigir la reunión del kickoff.
- Planificación, dirección, coordinación y seguimiento de los trabajos, identificando las actividades a realizar, los recursos, los plazos establecidos hasta culminar la implementación del servicio.

#### b) Dos (02) Especialistas.

##### Formación académica

Ingeniero (titulado o bachiller) o técnico (titulado o egresado) en una de las siguientes especialidades: Sistemas o Informática o Eléctrica o Electrónica o Telecomunicaciones o Redes y Comunicaciones o Redes y Telecomunicaciones o Computación y Sistemas o las combinaciones de estas carreras.



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2 style="text-align: center;">ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

### Experiencia:

Tres (3) meses de experiencia acumulada mínima en la implementación de proyectos relacionados al objeto de la convocatoria o actividades de instalación y/o configuración y/o mantenimiento de: fibra óptica y/o redes LAN y/o cableado de red y/o redes WiFi y/o equipos de video vigilancia y/o cualquier equipo intermedio de red (ejemplo: switches, routers, puntos de acceso, radio enlace).

### Actividades a desarrollar

Los especialistas requeridos serán los encargados de llevar a cabo los trabajos de implementación del servicio solicitado.

### Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

El personal indicado es el mínimo requerido y que será objeto de calificación. El contratista dispondrá del personal adicional que se necesite para el cumplimiento de la prestación dentro del plazo de entrega establecido.

#### **11. Recepción y conformidad de la prestación**

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por el administrador del contrato y la conformidad será otorgada por la Subgerencia de Generación de ELECTROPERU S.A.

#### **12. Visita técnica**

El participante de manera previa, pero no condicional a la presentación de su propuesta técnica económica, puede efectuar una visita técnica a las respectivas instalaciones ubicadas en el Complejo Hidroeléctrico de Mantaro, entre estas: Campo Armiño del Centro Producción Mantaro, la Central Hidroeléctrica Santiago Antúnez de Mayolo (SAM), Central de Restitución (RON), la Presa Tablachaca, el Campamento de Quichuas, entre otras; previa coordinación con ELECTROPERU S.A. y cumplimiento de los protocolos sanitarios. Para tal efecto, puede llamar al Teléfono 01-7083400 Anexos 4835, 4825, Ing. Luis Hernan Rodriguez o Ing. Pedro Ochoa ([lrodriguez@electroperu.com.pe](mailto:lrodriguez@electroperu.com.pe) / [pochoa@electroperu.com.pe](mailto:pochoa@electroperu.com.pe)). Las coordinaciones para la visita podrán realizarse de lunes a domingo en el horario de 7 a.m. a 5 p.m., considerando que durante el horario de refrigerio 12 m a 1p.m no podrá atenderse.

#### **13. Sistema de contratación**

A suma alzada.

#### **14. Valor estimado**

El valor estimado será determinado en la indagación de mercado

Las propuestas de los postores deben incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

#### **15. Adelantos**



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<p align="center"><b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b></p>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

El Contratista podrá solicitar un adelanto hasta el treinta por ciento (30%) del monto total del contrato original, contra la presentación de la garantía acompañada del comprobante de pago. De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y por un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado.

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los quince (15) días calendario computados a partir del día siguiente de suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

ELECTROPERU S.A. debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario siguiente a la presentación de la solicitud del contratista y esté completo el expediente de pago respectivo, el cual estará conformado por:

- Comprobante de pago.
- Ficha técnica del contrato
- Copia del Contrato
- Carta del contratista solicitando el adelanto.

#### 16. Forma de pago

La moneda de pago será en Soles; y el esquema de pagos será de la siguiente manera:

- a) Un Primer Pago: del 20% del monto total del contrato, que corresponde al Primer Entregable.
- b) Un Segundo Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Segundo Entregable.
- c) Un Tercer Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Tercer Entregable.
- d) Un Cuarto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Cuarto Entregable.
- e) Un Quinto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Quinto Entregable.
- f) Un Sexto Pago: del 16% del monto total del contrato, que corresponde al Sexto Entregable.

ELECTROPERU S.A. debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de cada entregable, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello; según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, ELECTROPERU S.A. debe presentar la siguiente documentación en mesa de partes virtual de ELECTROPERU S.A. (<https://facilita.gob.pe/t/2264>):

- Comprobante de pago.
- Copia del contrato.
- Ficha técnica del contrato.
- Informe técnico emitido por el contratista.
- Informe de conformidad elaborado por el Administrador del contrato.

#### 17. Conformidad de la prestación.

Será otorgada por la Subgerencia de Generación de la Gerencia de Producción de la Entidad, previa información del administrador del Requerimiento de Atención, quien verificará la calidad y el cumplimiento de las condiciones contractuales.

#### 18. Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

De acuerdo con el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el contratista





 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<p align="center"><b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b></p>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, ELECTROPERU S.A. le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Dónde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de ELECTROPERU S.A. no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Esta penalidad se deduce de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Este tipo de penalidad puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora, ELECTROPERU S.A. puede resolver el contrato por incumplimiento.

## 19. Seguros aplicables

El Contratista antes del inicio de la prestación presentará a ELECTROPERU S.A. las Pólizas correspondientes al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de Pensión y Salud del personal involucrado en la prestación.

## 20. Obligaciones

### 20.1. Obligaciones del contratista

- La prestación es a todo costo, debe incluir los gastos que demande el personal, equipos, movilización de su personal dentro y fuera de los campamentos de ELECTROPERU, alimentación y todos los recursos necesarios que garanticen la calidad de la prestación.
- El contratista antes del inicio de los trabajos deberá presentar la Póliza de Seguro Complementaria de Trabajo de Riesgo y accidentes personales para Pensión y Salud, por la totalidad de los trabajadores contratados para atender el requerimiento.
- El contratista antes del inicio de los trabajos deberá presentar el examen médico ocupacional efectuada en centros autorizado por DIGESA.
- El contratista entregará el informe de los trabajos realizados y diagramas solicitados.
- Presentar el certificado del examen médico ocupacional de todo el personal involucrado en la ejecución de la prestación que permanecerá en el campamento Campo Armiño, realizados en una Clínica o Centro de Salud autorizado por DIGESA, de acuerdo con la RM N° 312-2011/MINSA; el examen médico tiene por objeto determinar el estado de salud al momento del ingreso, y su aptitud al puesto de trabajo.
- El contratista es responsable de los accidentes, daños y enfermedades sufridos por su personal. Para tal efecto deberán tener previstas las prestaciones asistenciales y contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR de salud y pensión.



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<p align="center"><b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b></p>	<p><b>DATOS DEL FORMATO</b>  Código: MP06-IT14 R01  Revisión: 00  Clausula: 7.4  Fecha: 2012-09-20</p>
--	--	--

## 20.2. Obligaciones de ELECTROPERU S.A.

- Designará un supervisor de servicio, con quien el contratista coordinará y tomará las decisiones referentes al desarrollo de la prestación.
- Proporcionará los equipos a instalar según detalle del numeral 8.3.2.
- Brindará apoyo al contratista con el camión grúa para el tendido de postes y con escaleras. Al interior de la C.H. Santiago Antúñez de Mayolo brindará apoyo con la grúa y canastilla para las instalaciones en el nivel Generador (Primer piso).
- Brindará alojamiento al personal del contratista en Campo Armiño y Quichuas.

## 21. Responsabilidad por vicios ocultos

La recepción conforme de la prestación por parte de ELECTROPERU S.A. no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad y los vicios ocultos del contratista es de tres (3) años contados a partir de la conformidad provisional otorgada por ELECTROPERU S.A.

## 22. Modalidad de Contratación

Llave en mano.

## 23. Estandarización

El requerimiento se encuentra debidamente estandarizado mediante Informe Técnico de Estandarización N° 0082-2024-PG.


## 24. Administrador del contrato

La administración del presente contrato estará a cargo del personal designado por la Subgerencia de Generación de la Gerencia de Producción de ELECTROPERU S.A., quien será responsable de informar respecto a las prestaciones ejecutadas, verificando la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales debiendo realizar las pruebas que fueran necesarias, previo al otorgamiento de la conformidad.



Campo Armiño, 17 de diciembre de 2024



 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<h2>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</h2>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
--	--	---

### FORMULACIÓN DEL REQUERIMIENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

#### 25. Participantes en la formulación del requerimiento

Versión: 0	Nombre	Firma	Fecha
Elaboración	José Flores Remar		
Revisión	Ing. Pedro Ochoa Aliaga		
Aprobación	Ing. Oliver Martinez		

#### 26. Control de cambios

##### Revisión:

Nº	Nombre	Firma	Fecha
1	José Flores Remar		02/04/2023
2	José Flores Remar		08/12/2023
3	José Flores Remar		04/04/2024
4	José Flores Remar		21/05/2024
5	José Flores Remar		20/09/2024
6	José Flores Remar		17/12/2024

##### Aprobación:

Nº	Nombre	Firma	Fecha
1	Ing. Luis Hernán Rodríguez Avalos		02/04/2023
2	Ing. Pedro Ochoa Aliaga		08/12/2023
3	Ing. Pedro Ochoa Aliaga		04/04/2024
4	Ing. Pedro Ochoa Aliaga		21/05/2024
5	Ing. Luis Hernán Rodríguez Avalos		20/09/2024
6	Ing. Pedro Ochoa Aliaga		17/12/2024

##### Control de Cambios:

##### Revisión 1:

- Cambios varios en atención a observaciones de Logística (estudio de mercado)

##### Revisión 2:

- Actualización de alcance, precisiones en las características de suministros y mejoras a los TDR en general para promover mayor interés de postores (adelanto y pagos parciales).

##### Revisión 3:

- Numeral 3, se actualiza fecha inicio prestación.
- Se efectúa revisión global del alcance, que incluye reducción e incremento de materiales de equipos, así como actividades de algunos de los ítems. Situación que permitirá contar con propuestas reales de los postores.

##### Revisión 4: precisiones en los siguientes numerales (resaltados en amarillo)



	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES</b>	<b>DATOS DEL FORMATO</b> Código: MP06-IT14 R01 Revisión: 00 Clausula: 7.4 Fecha: 2012-09-20
---	--	---

- 8.3.3. Equipos y materiales para proporcionar por el Contratista para la implementación de la prestación (cables de red y tubos conduit)
- 8.3.4. Características técnicas mínimas de los equipos a ser proporcionados por el contratista (cables de red y tubos conduit)
- 8.3.5. Requerimientos mínimos sobre las puestas a tierra
- 8.5. Impacto ambiental, seguridad y salud ocupacional, se agregaron requerimientos para trabajos en altura.
- 9.2. Plazo de entrega, se abre la posibilidad de ejecución de hasta un máximo de dos etapas en paralelo
- Se agregaron a los términos de referencia, los anexos I Temario curso de seguridad en trabajos en altura y J característica de la canastilla para trabajos en altura con la grúa puente auxiliar.

**Revisión 5: precisiones en los siguientes numerales**

- 8.3. Condiciones específicas.
- Se cambia “pozas de puesta a tierra” por “puesta a tierra” para que el contratista pueda optar por cualquier sistema de puesta a tierra (tradicional o moderno).
- 9.2. Se corrige el plazo de entrega para concordar con la estructura de costos estimada.

**Revisión 6: Mejoras en los siguientes numerales debido a consultas durante indagación de mercado y para asegurar una mayor participación de postores (cambios resaltados en amarillo)**

- 3. Fecha requerida de inicio de prestación
- 8.3.2. Equipos y materiales que dispone ELECTROPERU S.A. para la implementación de la prestación.
- 8.3.7. Indicaciones generales
- 8.4. Documentos entregables
- 8.5. Impacto ambiental, seguridad y salud ocupacional
- 9.2. Plazo de entrega, para julio 2025
- 10.1. Requisitos del postor
- 10.2. Requisitos del personal clave
- Se cambio TDR por EETT



## ANEXO "A"

[illegible]

## ANEXO "A"

[illegible]

## ANEXO "A"

[illegible]

## ANEXO "A"

[illegible]



## ANEXO "A"

[illegible]

## ANEXO "A"

[illegible]



## ANEXO "A"

[illegible]

## ANEXO "A"

[illegible]

## ANEXO "A"

[illegible]

## EQUIPOS Y MATERIALES QUE DISPONE ELECTROPERU S.A. PARA LA IMPLEMENTACION DEL SERVICIO

Codigo	Descripcion	Equipos/Accesorios	Medida	Cantidad
B01	Gabinete-I 12RU	Gabinete-I 12RU: Gabinete de pared 12RU para interiores	Unidad	2
B05	SW T2	SW T2: Tp-link TL-SG2428P (24 puertos POE y 4 ranuras SFP)	Unidad	4
B08	AP T1	AP T1: Access Point Tipo 1 UAP-AC-M	Unidad	21
B09	AP T2	AP T2: Access Point Tipo 2 UAP-AC-M-PRO	Unidad	10
B10	CAM T1	CAM T1: Camara Tipo 1, DS-2DE2A404IW-DE3/W. Montaje en cielo raso con soporte 5 (DS-1299ZJ). Montaje en pared con soporte 1 (DS-1294ZJ-PT)	Unidad	15
B11	CAM T2	CAM T2: Camara Tipo 2, DS-2DE4A425IW-DE. Montaje en pared con soporte 2 (DS-1605ZJ).	Unidad	3
B12	CAM T3	CAM T3: Camara Tipo 3, DS-2DE4225IW-DE. Montaje en poste con soporte 4 (DS-1604ZJ-Pole)	Unidad	2
B13	CAM T4	CAM T4: Camara Tipo 4, DS-2DF8242IX-AELW(T3). Montaje en poste con soporte 4 (DS-1604ZJ-Pole)	Unidad	1
B14	CAM T5	CAM T5: Camara Tipo 5, DS-2DE4A225IW-DE. Montaje en poste con soporte 2 (DS-1605ZJ) y soporte 3 (DS-1275ZJ-SUS)	Unidad	1
B15	CAM T6	CAM T6: Camara Tipo 6, camaras analógicas retiradas	Unidad	2
B16	NVR	NVR, DS-7608NI-I2	Unidad	2
B18	MOD1	MOD1: Modulo mini-GBIC TP Link SM311LS	Unidad	5
B20	Teléfono	Teléfono IP	Unidad	9
B37	SOP 1 Pared	Soporte 1 Hikvision DS-1294ZJ-PT	Unidad	7
B38	SOP 2 Pared	Soporte 2 Hikvision DS-1605ZJ	Unidad	5
B39	SOP 3 Camara	Soporte 3 Hikvision DS-1275ZJ-SUS	Unidad	1
B40	SOP 4 Poste	Soporte 4 Hikvision DS-1604ZJ-Pole-P	Unidad	3

B01ELP

B05ELP

B08ELP

B09ELP

B10ELP

B11ELP

B12ELP

B13ELP

B14ELP

B15ELP

B16ELP

B18ELP

B20ELP

B37ELP

B38ELP

B39ELP

B40ELP



## EQUIPOS Y MATERIALES QUE PROVEERA EL CONTRATISTA PARA LA IMPLEMENTACION DEL SERVICIO

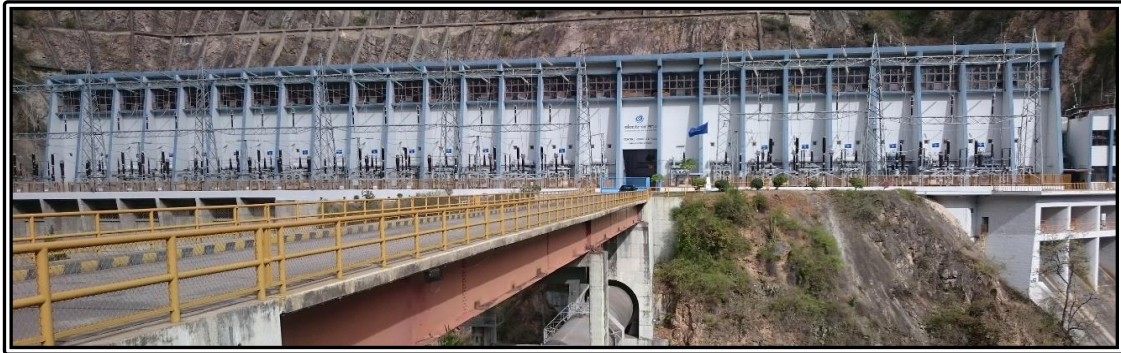
Codigo	Descripcion	Equipos/Accesorios	Medida	Cantidad fija	Cantidad variable
B02A	Tablero metalico adosable	Tablero metalico adosable IP66 con placa 800x600x300mm	Unidad	14	
B04	SW T1	SW T1: TP LINK TL-SG2218P o equivalente, administrable de 18 puertos, 16 puertos POE+ gigabit (2 ranuras SFP)	Unidad	23	
B06	SW1 24P	SW1 24P: Switch administrable capa 2 24 puertos, todos los puertos POE+ gigabit (4 ranuras SFP) (para configurar vlans y puertos troncales)	Unidad	9	
B07	SW2 24P	SW2 24P: Switch administrable capa 2 24 puertos gigabit (4 ranuras SFP) (para configurar vlans y puertos troncales)	Unidad	1	
B08	AP T1	AP T1: Access Point Tipo 1 UAP-AC-M	Unidad	3	
B09	AP T2	AP T2: Access Point Tipo 2 UAP-AC-M-PRO	Unidad	5	
B10	CAM T1	CAM T1: Camara Tipo 1, DS-2DE2A404IW-DE3/W. Montaje en cielo raso con soporte 5 (DS-1299ZJ). Montaje en pared con soporte 1 (DS-1294ZJ-PT)	Unidad	9	
B12	CAM T3	CAM T3: Camara Tipo 3, DS-2DE4225IW-DE. Montaje en poste con soporte 4 (DS-1604ZJ-Pole)	Unidad	8	
B16A	NVR 32 CANALES	NVR 32 canales, 4 SATA, DS-7732NI-I4 con 4 discos de 4TB C/U Purpura	Unidad	6	
B17	FO	FO: Fibra Optica ADSS monomodo G652D 12 hilos (metros)	Metros	2,155	
B19	MOD2	MOD2: Modulo mini-GBIC LC duplex monomodo SFP 10km	Unidad	43	
B20	Teléfono	Teléfono IP POE 1GB	Unidad	17	
B21	CABLE RED 1	CABLE RED 1: Cable de red ethernet CAT6 UTP 23AWG COBRE para interiores (metros)	Metros	915	
B22	CABLE RED 2	CABLE RED 2: Cable de red ethernet CAT6 F/UTP 23AWG COBRE para exteriores(metros), chaqueta exterior de Polietileno, blindaje de aluminio y aislamiento de Polietileno de alta densidad (HDPE)	Metros	6,405	
B23	BANDEJA FO 1RU	BANDEJA DE FIBRA OPTICA 1RU	Unidad	1	
B23A	Caja distrib. FO 8hilos	Caja de distribucion de fibra optica de 8 minimo salidas IP65	Unidad	18	
B26	Media conv.	Media conv: Media converter fibra SC monomodo 1000Base-TX a 1000Base-LX 10km	Unidad	21	
B27	Power rack	Power rack 8 tomas, regleta 1RU	Unidad	24	
B29A	Patchcord FO 3m	Patchcord FO 2m (con conectores LC o SC según necesidad)	Unidad	24	
B29B	Patchcord FO 20m	Patchcord FO 20m (con conectores LC o SC según necesidad)	Unidad	4	
B30	Accesorios fusión FO	Suministros fusión FO	Actividades	var	17
B30A	OTDR multifuncional	Equipo Multifuncional: OTDR + Mapa de Eventos + Power Meter + Fuente de Luz Óptica + Localizador Visual de Fallas (VFL)	Unidad	1	
B31	Acc. tendido FO postes	Accesorios tendido FO postes	Actividades	var	6
B32A	Canaleta	Canaleta de pared con adhesivo min 24x14mm	Metros	200	
B32B	Tub.flex.corr.	Tuberia flexible corrugada cerrada 3/4" acero galvanizado al frio revestido con PVC	Metros	6,210	
B32C1	Acces.sujeción canaliz	Accesorios para sujeción de canalización de tuberia flexible para exteriores	Actividades	var	92
B32C2	Acces.sujeción canaliz	Accesorios para sujeción de canalización de conduit para exteriores	Actividades	var	17
B32D1	Tubo conduit 1" EMT	Tubo conduit 1" EMT	Metros	571	
B32D2	Tubo conduit 1" IMC	Tubo conduit 1" IMC	Metros	120	
B32E	Tubo conduit 1 1/2"	Tubo conduit 1 1/2"	Metros	10	
B33	Mat/acc. Puesta tierra	Materiales y accesorios para puesta a tierra y respectiva conexión a equipos a proteger	Actividades	var	17
B34	Accesorios toma red	Accesorios toma red	Unidad	4	
B35	Soporte met. Camara	Soporte metálico para instalación cámara	Unidad	2	
B36	Poste PRFV12m	Poste de poliester reforzado con fibra de vidrio PRFV de 12m	Unidad	5	
B36A	Poste galvanizado 9m	Poste galvanizado 9m	Unidad	1	
B36B	Tubo metalico redondo	Tubo metalico redondo (acero inoxidable)	Unidad	3	
B40	SOP 4 Poste	Soporte 4 Hikvision DS-1604ZJ-Pole-P	Unidad	7	
B41	SOP 5 techo	Soporte 5 Hikvision DS-1299ZJ	Unidad	17	
B42	Cable elec.acc.canaliz.	Cable eléctrico vulcanizado 3x12AWG cobre	Metros	530	
B43	Accesorios montaje gabinete/tablero	Accesorios para montaje de gabinete (dependiendo si el montaje es en pared o poste)	Actividades	var	16

48 postes total





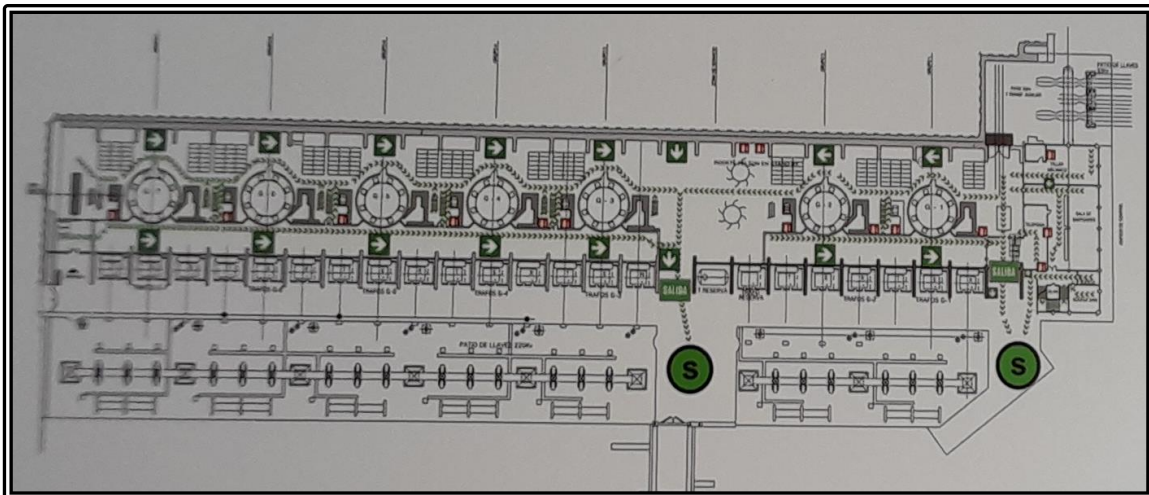
**ANEXO B**  
**C.H. SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO (SAM)**  
(Coordenadas: -74.655797°, -12.353852°)



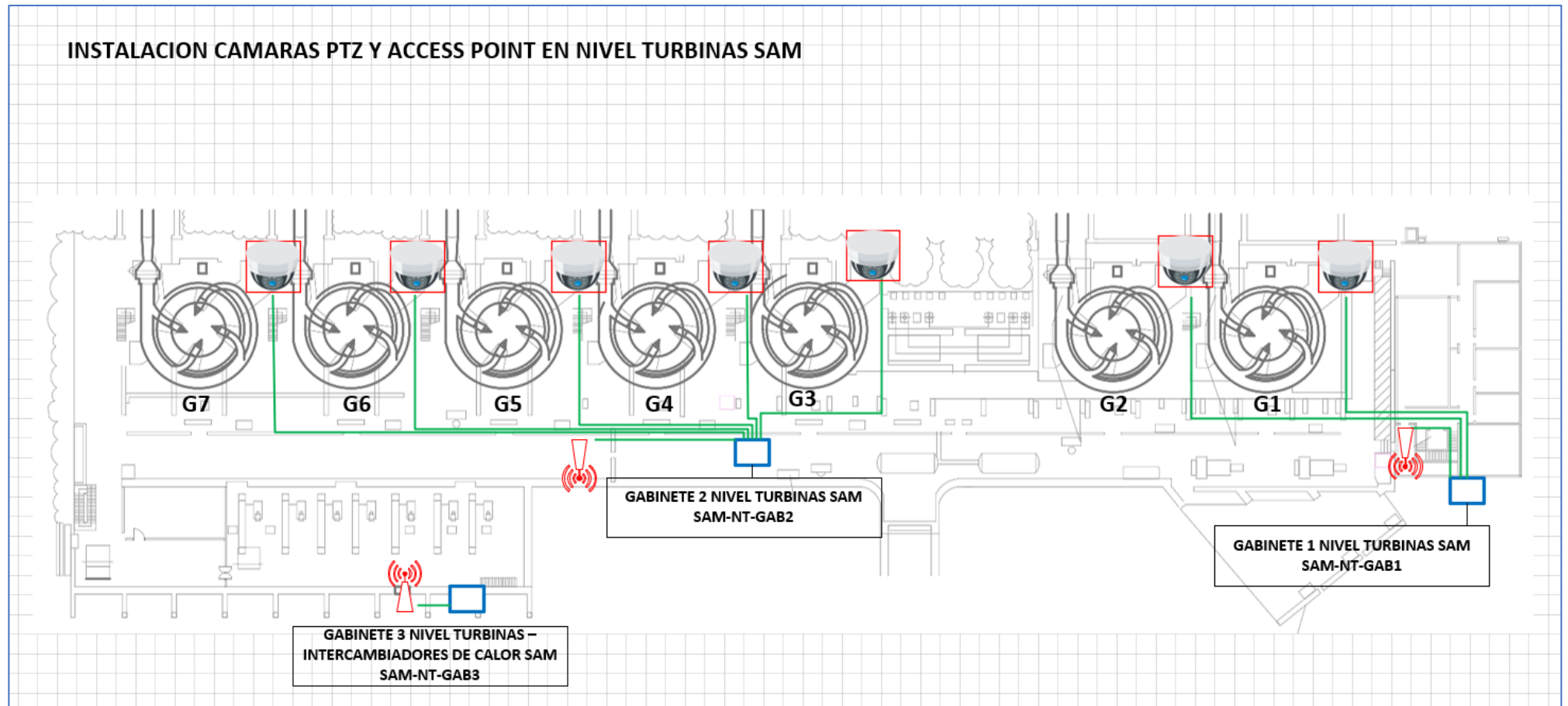
**Vista área (Google Earth)**



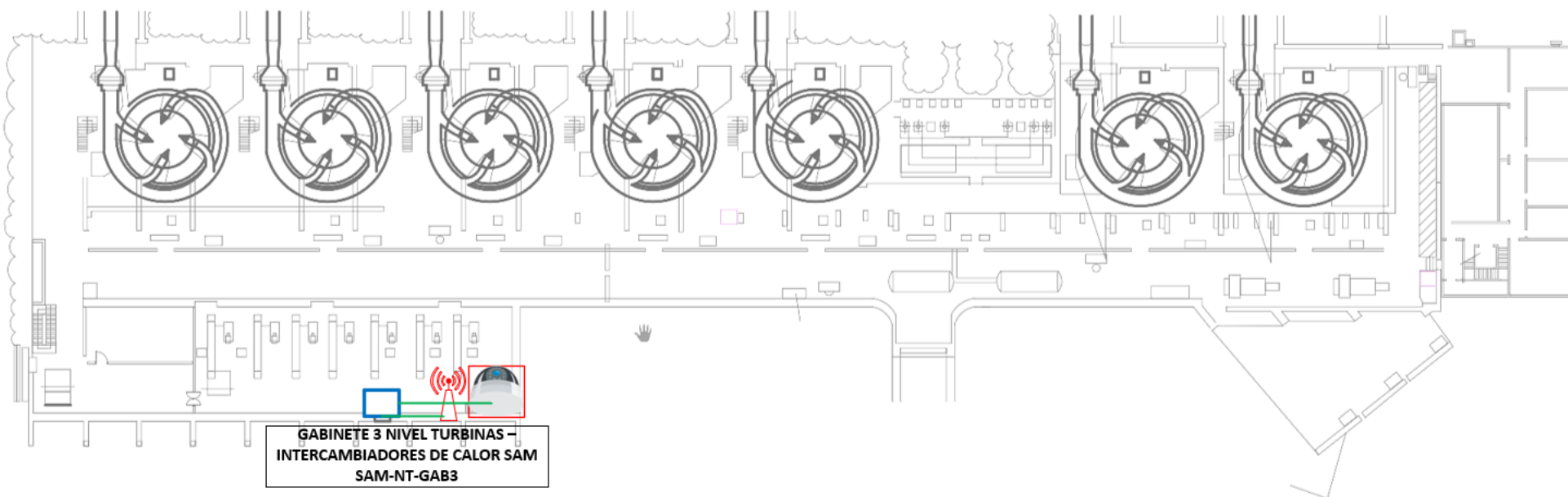
**C.H. SAM - NIVEL I SALA DE GENERADORES**



## VISTA RESUMIDA DE LA INSTALACION DE GABINETES, CABLEADO, PUNTOS DE ACCESO Y CAMARAS POR NIVELES

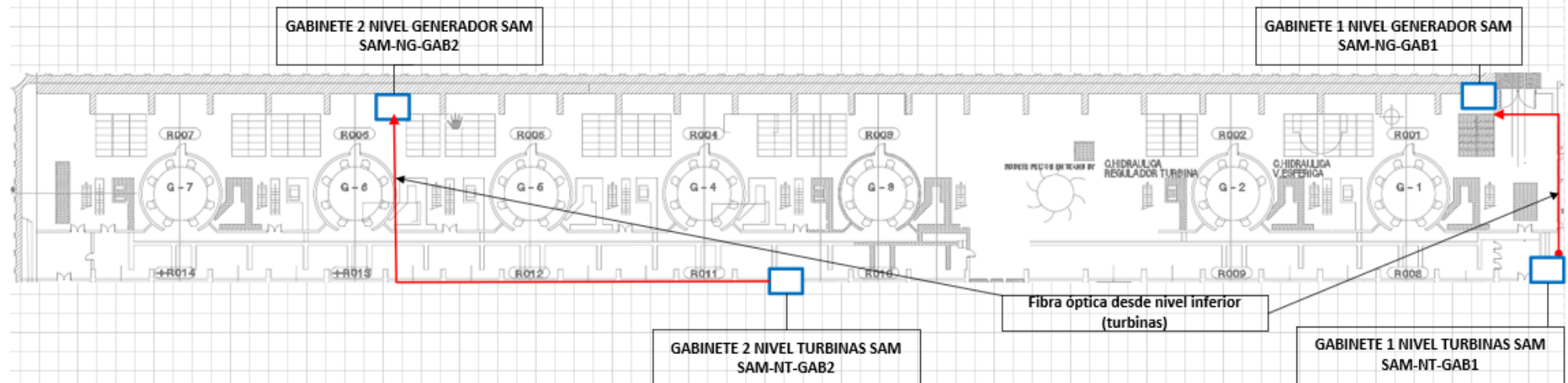


## INSTALACION CAMARA PTZ Y ACCESS POINT EN NIVEL SALA DE BOMBAS SAM

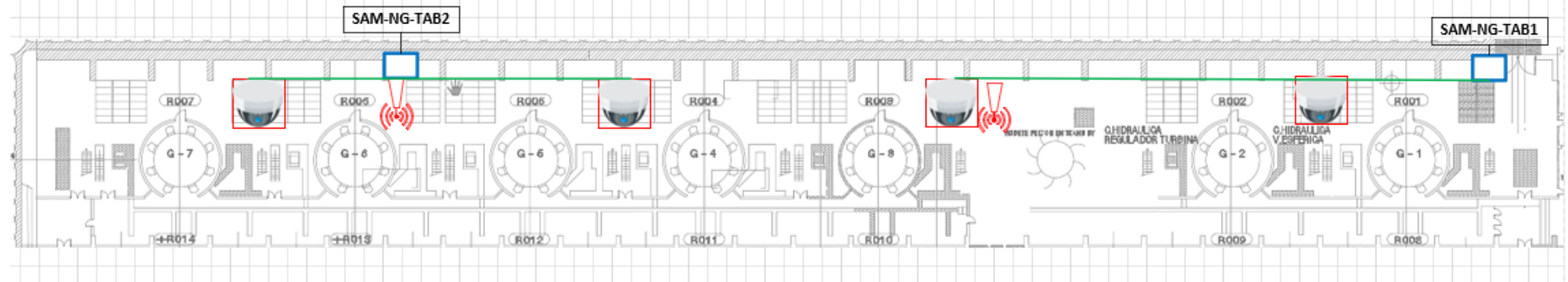




## INSTALACION FIBRA OPTICA Y TABLEROS EN NIVEL GENERADORES SAM



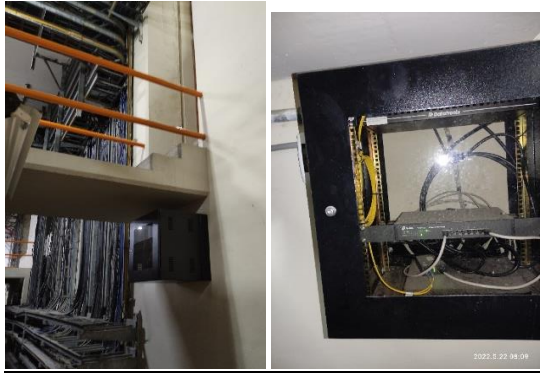


## INSTALACION CAMARAS PTZ Y ACCESS POINT EN NIVEL GENERADORES SAM



## AYUDA VISUAL PARA LA INSTALACION DETALLADA EN ARCHIVO EXCEL

### SAM.01 Nivel Turbinas, Gabinete 1 (SAM-NT-GAB1)

Nivel turbinas, gabinete debajo escaleras entrada oficina mantenimiento a Nivel Turbinas (NT)

<p>Ubicación del gabinete SAM-NT-GAB1</p> 	<p>Recorrido fibra optica 1</p> 
<p>Continúa recorrido fibra optica</p> 	<p>Continúa recorrido fibra optica</p> 
<p>Llegada fibra optica al tablero cerca a G1 (nivel generador)</p> 	<p>Ruta hacia G1-SAM</p> 

Continuación y llegada a cámara G1-SAM



Ubicación de la cámara G1-SAM



Ruta hacia G2-SAM



Continuación hacia G2 SAM



Continuación y llegada a cámara G2-SAM



Ubicación de la cámara G2-SAM



Cableado e instalación access point





## SAM.02 Nivel Turbinas, Gabinete 2 (SAM-NT-GAB2)

Nivel turbinas, pasadizo entre grupos G3-SAM y G4-SAM

Ubicación gabinete SAM-NT-GAB2



Ruta hacia G3-SAM



Continuación y llegada a G3-SAM



Ubicación cámara G3-SAM



Ruta hacia G4-SAM



Ubicación cámara G4-SAM



Ruta hacia G5-SAM



Ubicación cámara G5-SAM



Cableado e instalación Access Point entre G4 y G5-SAM



Ruta hacia G6-SAM



Ubicación cámara G6-SAM



Paso de la fibra optica del nivel turbina al nivel generador frente a G6



Llegada de la fibra óptica frente a G6 (nivel generador)





Ruta hacia G7-SAM



Ubicación cámara G7-SAM



### SAM.03 Nivel Turbinas – Intercambiadores de calor, Gabinete 3 (SAM-NT-GAB3)

Nivel turbinas, en gabinete intercambiadores de calor

Ubicación gabinete



Access point AP1



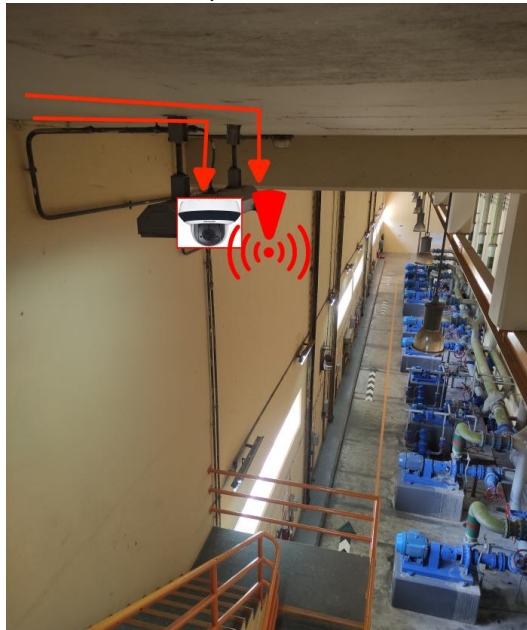
Ruta hacia cámara y Access point sala de bombas



Continuación hacia cámara y Access point sala de bombas



Ubicación Cámara y Access Point Sala de Bombas



#### SAM.04 Nivel Generadores, Tablero 1 (SAM-NG-TAB1)

Nivel generadores, frente a G1-SAM

Ubicación nuevo tablero, frente al grupo G1-SAM (a la izquierda)



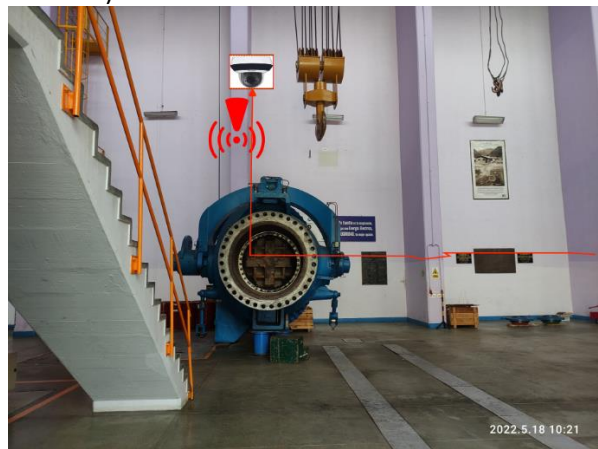
Cámara entre Grupos G1-SAM y G2-SAM



Recorrido cableado a cámara y ap G3-SAM



Cámara y Access point frente al G3-SAM (a la derecha)





## SAM.05 SAM, Nivel Generadores, Tablero 2 (SAM-NG-TAB2)

Nivel generadores, frente a grupo G6-SAM

Ubicación tablero



Cámara y AP entre grupo 6 y 7



Ubicación cámara 1 entre grupos G4 y G5-SAM



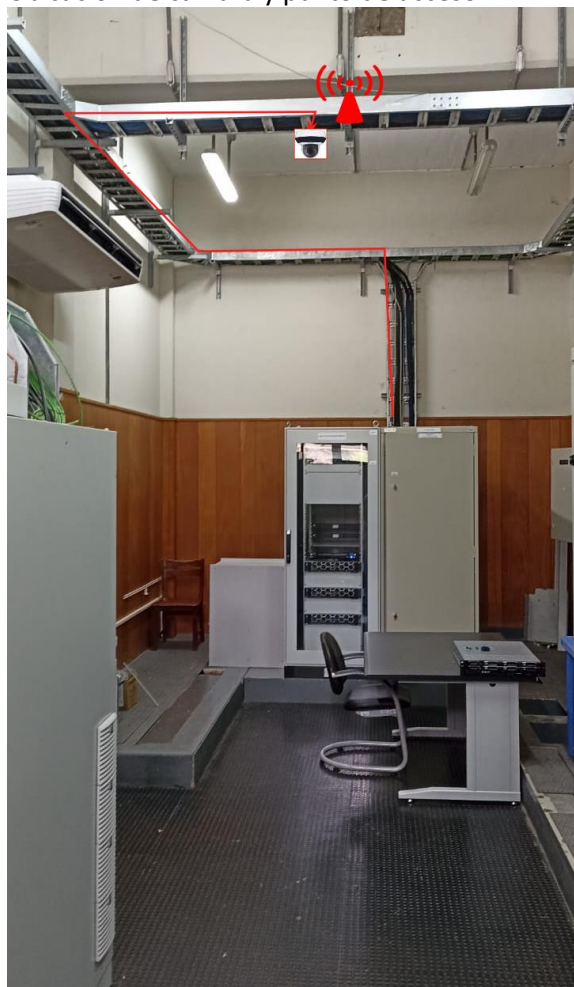
## SAM.06 SAM Sala de Telefonía, Tablero autosoportado 1 (SAM-TEL-TAB1)

Sala de telefonía SAM

Tablero autosoportado



Ubicación de cámara y punto de acceso



# SAM.07 SAM Garita, Tablero 1 (SAM-GAR-TAB1)

Garita SAM





**ANEXO C**  
**C.H. RESTITUCION (RON)**  
(Coordenadas: -74.642322°, -12.349367°)

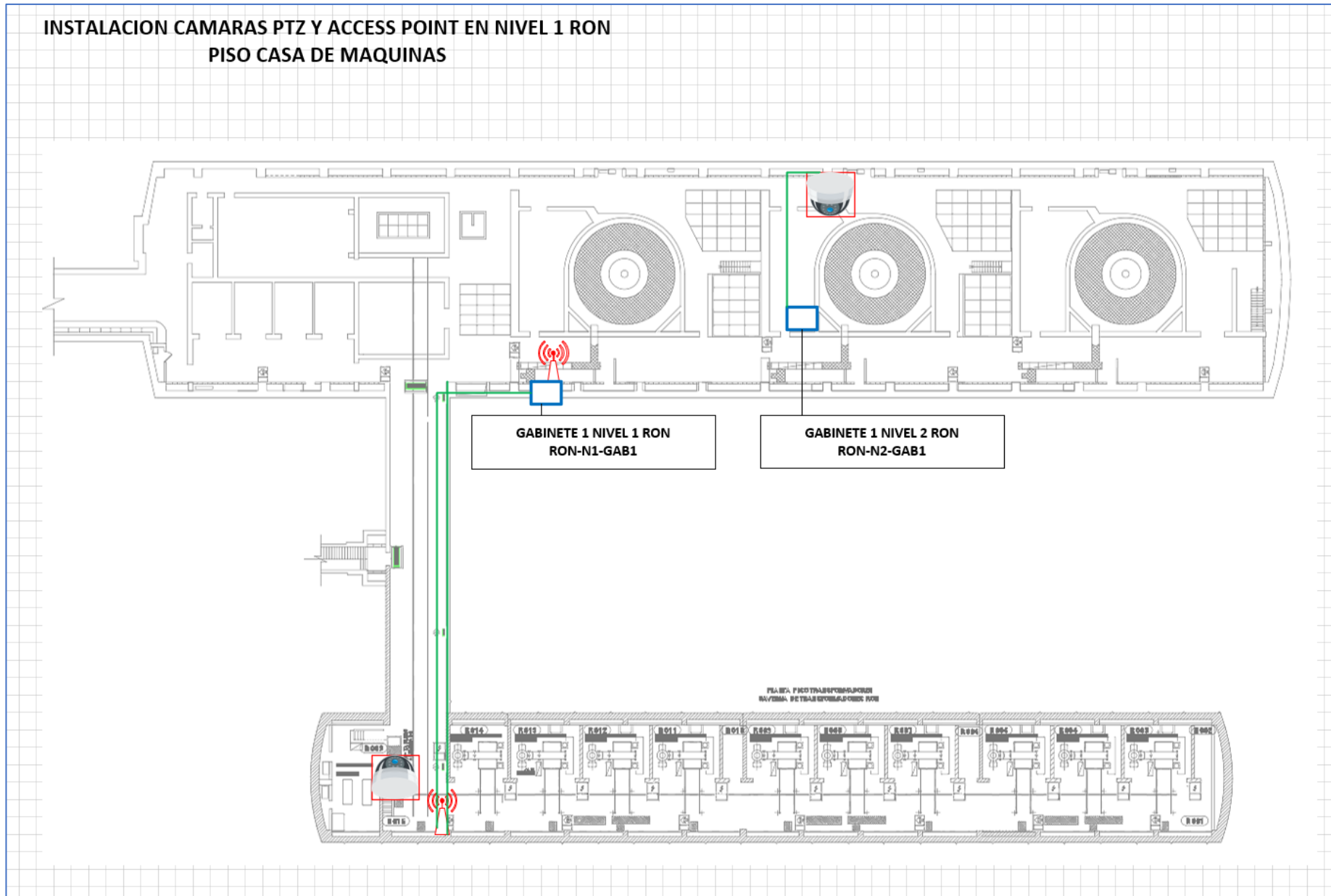


**Vista área (Google Earth)**

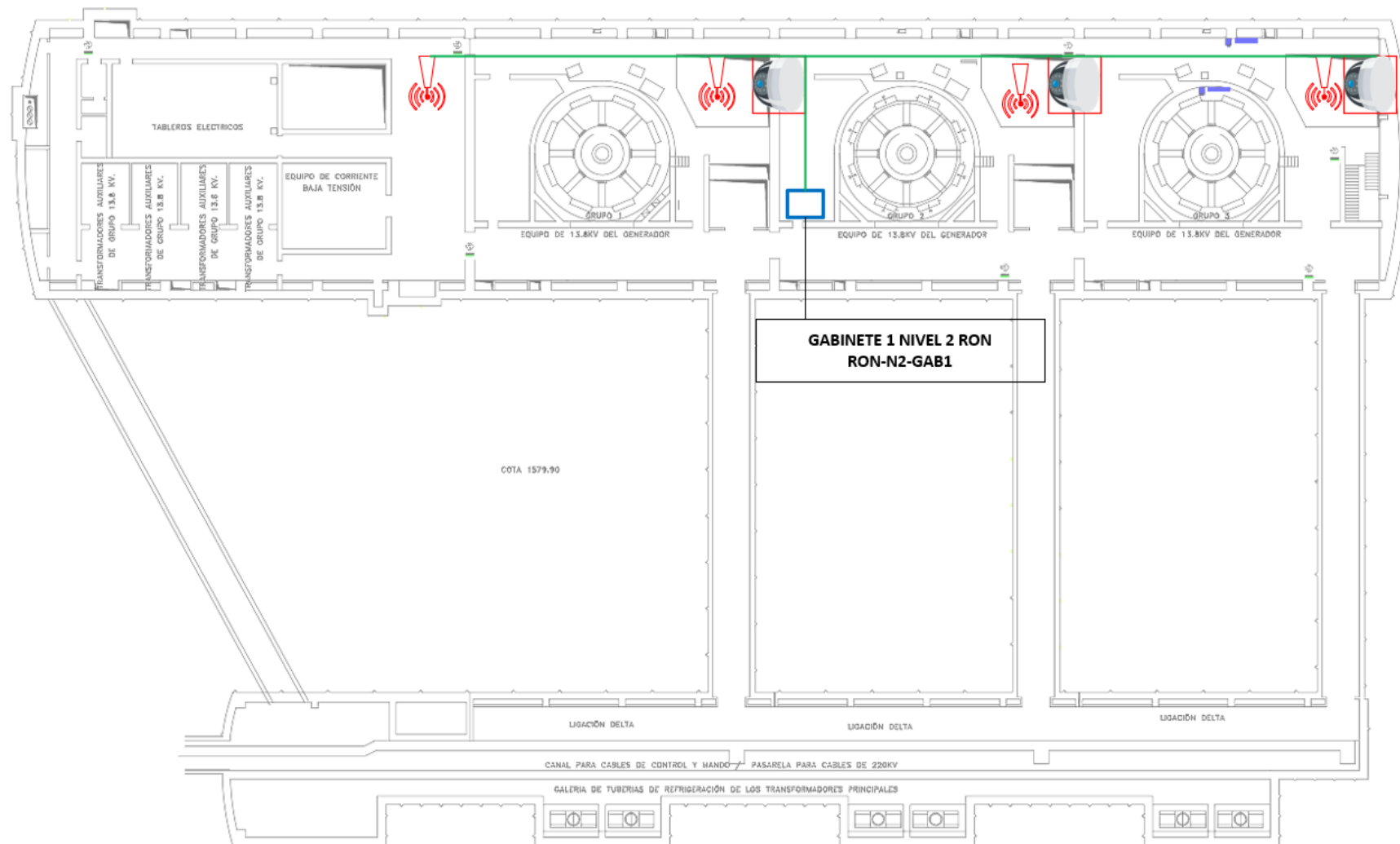


## VISTA RESUMIDA DE LA INSTALACION DE GABINETES, CABLEADO, PUNTOS DE ACCESO Y CAMARAS POR NIVELES

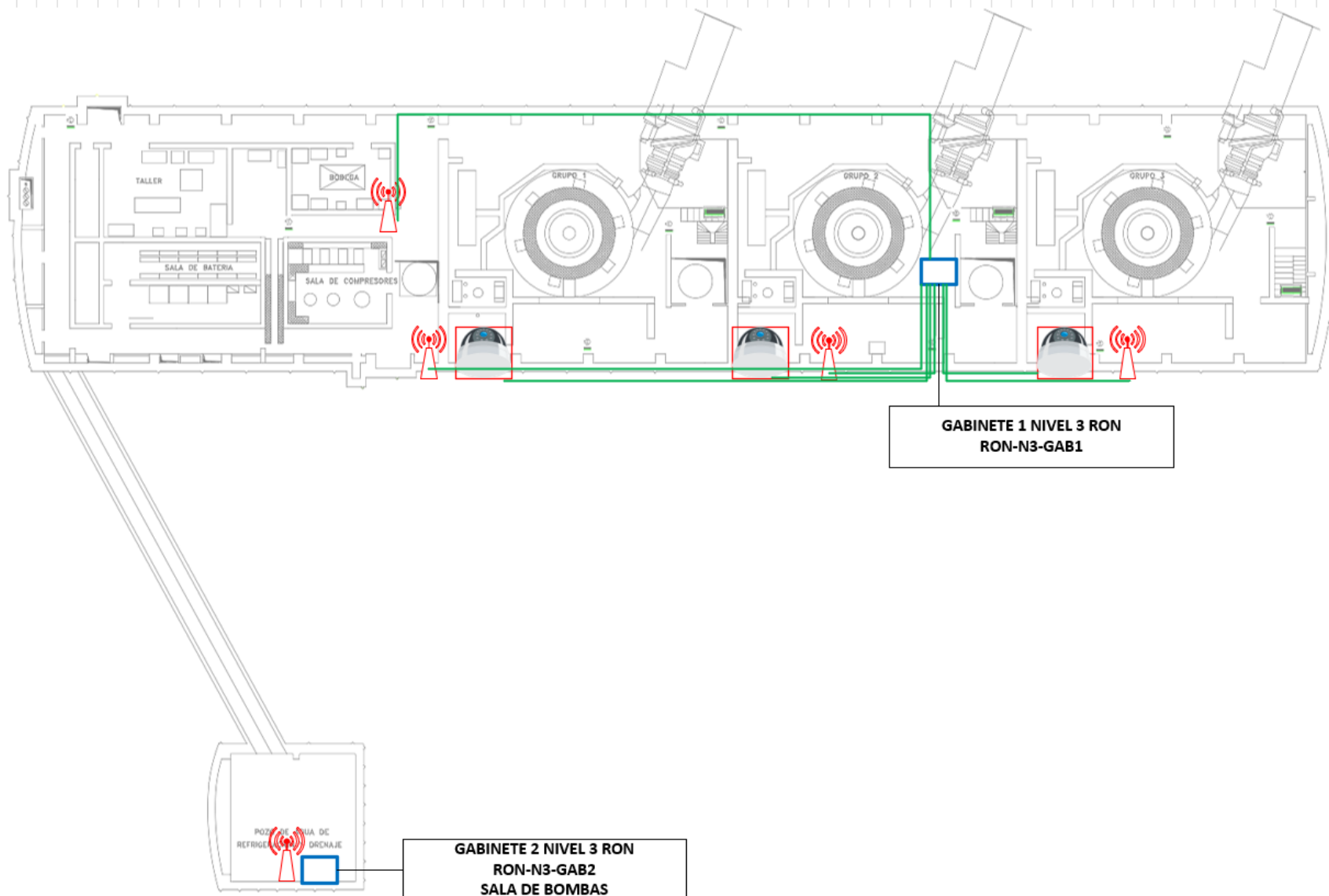
### INSTALACION CAMARAS PTZ Y ACCESS POINT EN NIVEL 1 RON PISO CASA DE MAQUINAS



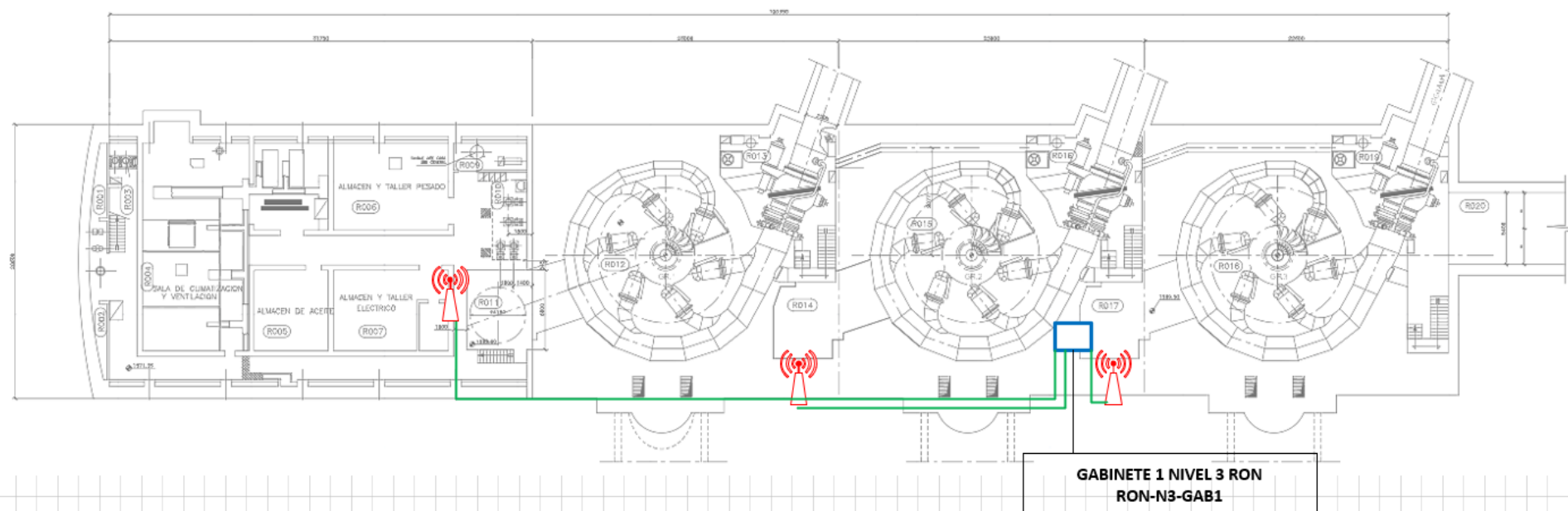
## INSTALACION ACCESS POINT Y CAMARAS PTZ EN NIVEL 2 RON PISO GENERADORES



## INSTALACION ACCESS POINT EN NIVEL 3 RON PISO TURBINAS



## INSTALACION ACCESS POINT EN NIVEL 4 RON PISO INYECTORES





## TENDIDO DE FIBRA TRAMO C.H. RESTITUCION – GARITA MILENIO (900m)

GARITA MILENIO: INSTALACION GABINETE, TELEFONO Y CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA



GABINETE 1 GARITA MILENIO  
GMIL-GAB1

## AYUDA VISUAL PARA LA INSTALACION DETALLADA EN ARCHIVO EXCEL

### RON.01 RON, Nivel 1, Casa Máquinas, Gabinete 1 (RON-N1-GAB1)

Gabinete detrás de tableros grupo G1 RON

Ubicación gabinete y Access point 1



Ruta hacia cámara 1 y Access point 2



Ubicación cámara 1 y Access point 2







Ubicación actual de cabina telefónica adosada a pared



Nueva ubicación de cabina costado extintor cerca a tableros G1-RON

## RON.02 RON, Nivel 2, Piso Generadores, Gabinete 1 (RON-N2-GAB1)

Gabinete al interior sala excitatriz G2 RON

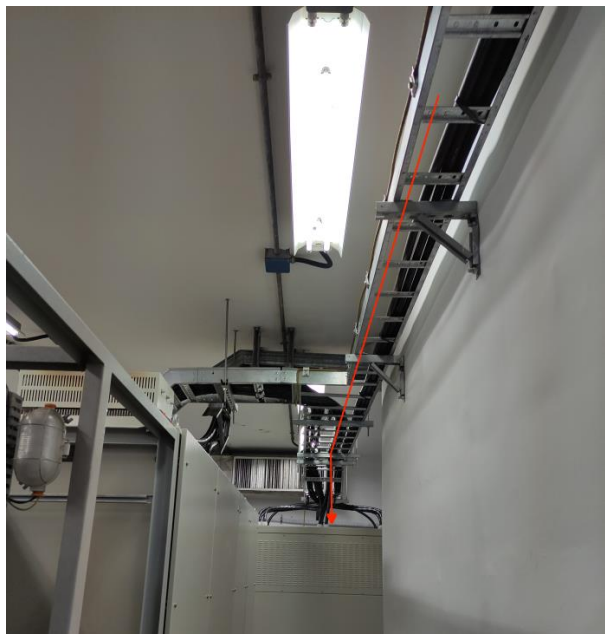
Ubicación gabinete en sala excitatriz nivel 2



Ruta cableado desde gabinete hacia cámaras y Access point



Continuación ruta cableado



Continuación...



Continuación fuera de sala excitatriz



Ubicación cámara 1 en el nivel 1 altura G2 RON



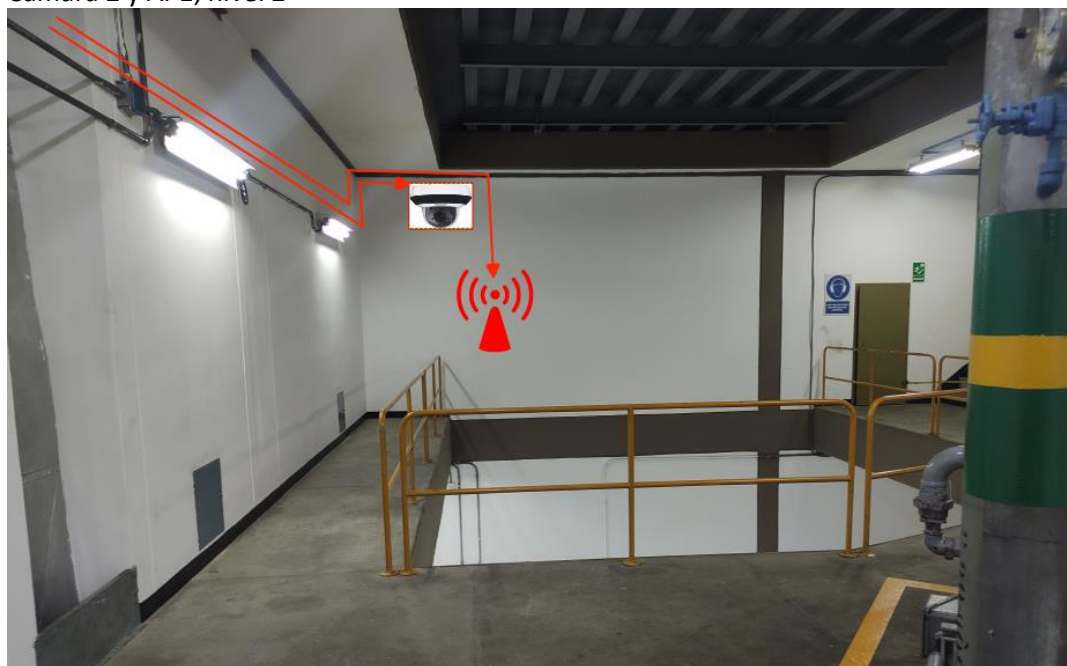
Ruta hacia G3 RON techo nivel 2



Continuación...



Cámara 2 y AP1, nivel 2

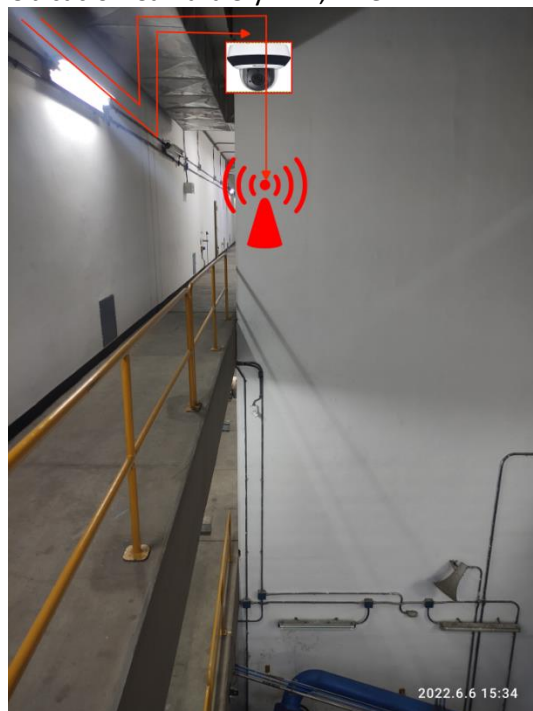




Ruta hacia Cámara 3 y AP2



Ubicación Cámara 3 y AP2, nivel 2



Ruta hacia cámara 4 y AP3



Ubicación Cámara 4 y AP3, nivel 2



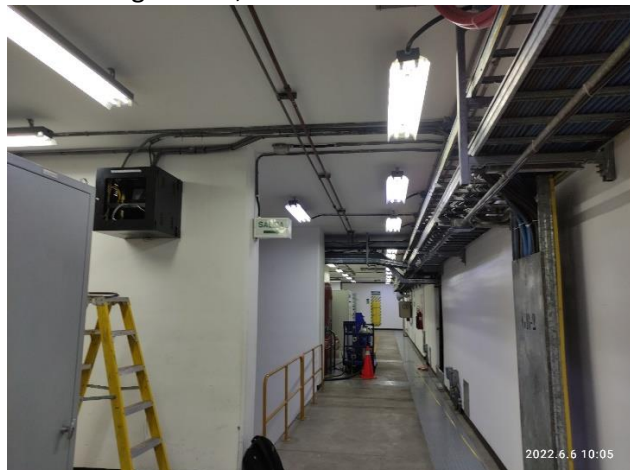
Ruta hacia AP4, nivel 2



### RON.03 RON, Nivel 3, Piso Turbinas, Gabinete 1 (RON-N3-GAB1)

Gabinete costado G2 RON

Ubicación gabinete, nivel 3



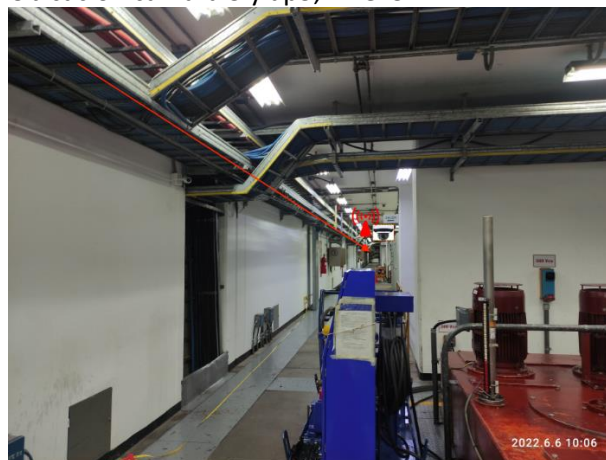
Ubicación cámara 1 y ap 1, nivel 3



Ubicación cámara 2 y ap2, nivel 3



Ubicación cámara 3 y ap3, nivel 3

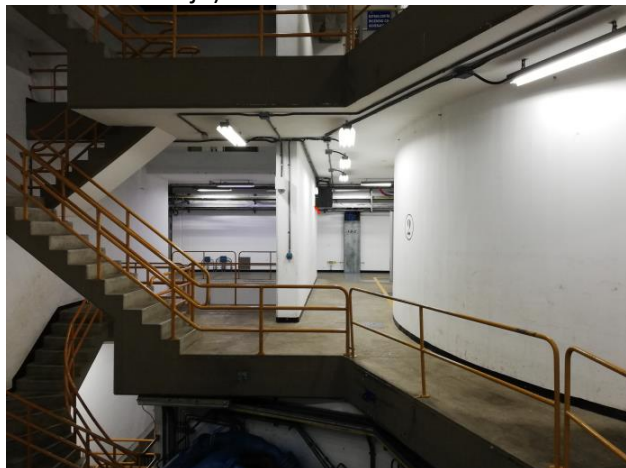


Ubicación AP 4, nivel 3





Ruta desde gabinete hacia AP5 (a la espalda del muro hacia abajo)



Ubicación AP5, (ingreso nivel 4 G3 RON)



La ubicación de los AP6 y AP7 es similar, solo que se ubican frente a los grupos G2 y G1 RON

**RON.04 RON, Nivel 3, Piso Turbinas, Sala de bombas Gabinete 1 (RON-N3-GAB2)**

**Sala de bombas RON**

Ubicación gabinete y ap





Cableado a teléfono bodega RON desde gabinete sala de bombas





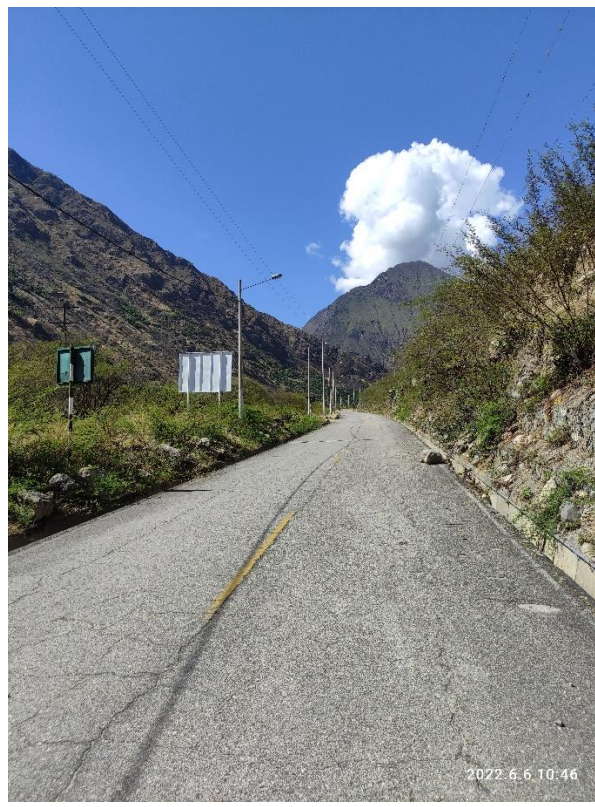
**RON.05 RON, exterior puerta ingreso a la central, Tablero 1 (RON-EXT-TAB1)**

Parte exterior puerta de ingreso a la C.H. Restitución (RON)

Ubicación tablero e inicio ruta fibra óptica hacia garita milenio



Continuación ruta fibra óptica por postes





Llegada de la fibra óptica a Garita Milenio



RON.06 RON, garita Milenio, Tablero 1 (RON-GMIL-TAB1)

Garita Milenio

Ubicación tablero



Camara 1



**ANEXO D**  
**SUBESTACION CAMPO ARMIÑO (SECA)**  
(Coordenadas: -74.650394°, -12.358263°)



**Vista área (Google Earth)**





VISTA RESUMIDA DE LA INSTALACION DE GABINETES, CABLEADO, PUNTOS DE ACCESO Y CAMARAS

SUBESTACION CAMPO ARMIÑO  
INSTALACION ACCESS POINT Y CAMARA

GABINETE 1 GARITA SECA

GABINETE 1 SALA  
TELECOMUNICACIONES

GABINETE 1 TALLER DE  
MAESTRANZA



## AYUDA VISUAL PARA LA INSTALACION DETALLADA EN ARCHIVO EXCEL

### SECA.01 SECA, Sala comunicaciones, Gabinete 1 (SECA-TEL-GAB1)

Sala telecomunicaciones SECA

Ubicación de gabinete



Ruta cableado hacia techo SECA



Ubicación cámara 2 y AP1 en techo SECA





Ubicación cámara 1 en techo SECA con alcance al patio de llaves



SECA.02 SECA, Taller de maestranza, Gabinete 1 (SECA-TALL-GAB1)

Taller de maestranza

Ubicación Gabinete y AP Taller



Recorrido cable hacia taller soldadura



Ubicación AP y cámara en taller soldadura





**SECA.03 SECA, Garita SECA, Tablero 1 SECA-TALL-TAB1 Para instalación cámara en lomada con vista al patio de llaves**

Instalación nuevo gabinete en garita



Tendido cable de red desde garita SECA hacia lomada con vista al patio de llaves (primero por el costado de la pista y luego hacia la parte superior de la lomada)





continuación



Camara en nuevo poste



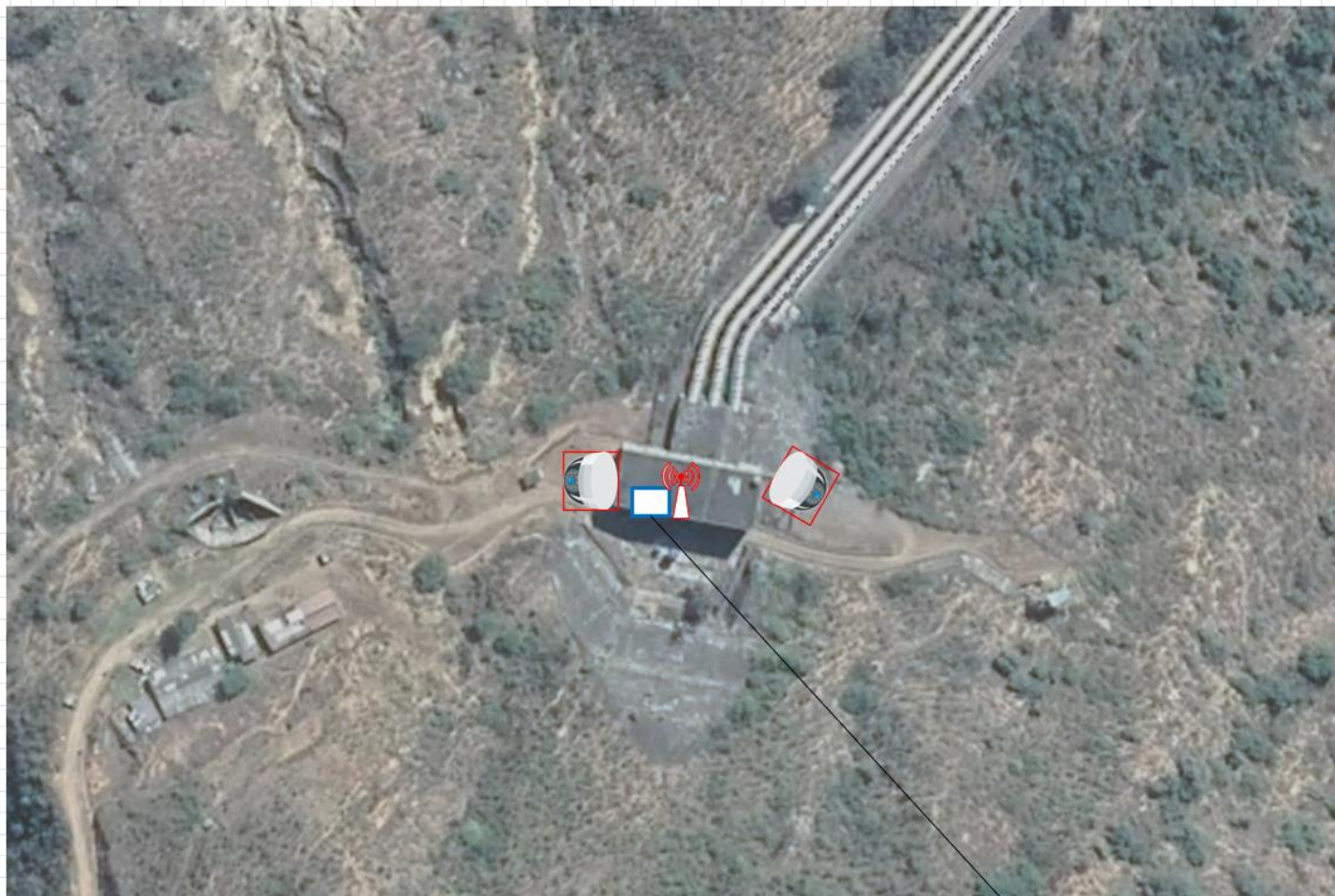
**ANEXO E**  
**VENTANA 5**  
(Coordenadas: -74.663715°, -12.362856°)

**Vista área (Google Earth)**





**VISTA RESUMIDA DE LA INSTALACION DE GABINETES, CABLEADO, PUNTOS DE ACCESO Y CAMARAS**  
**CAMPO ARMIÑO – VENTANA 5**  
**ACCESS POINT Y CAMARAS PTZ**



**GABINETE 1 VENTANA 5**  
**V5-GAB1**



## AYUDA VISUAL PARA LA INSTALACION DETALLADA EN ARCHIVO EXCEL

### V5.01 Ventana 5, Edificio, Gabinete 1 (V5-ED-GAB1)

Ventana 5 (Cámara de Válvulas)

Ubicación cámaras

Vista superior

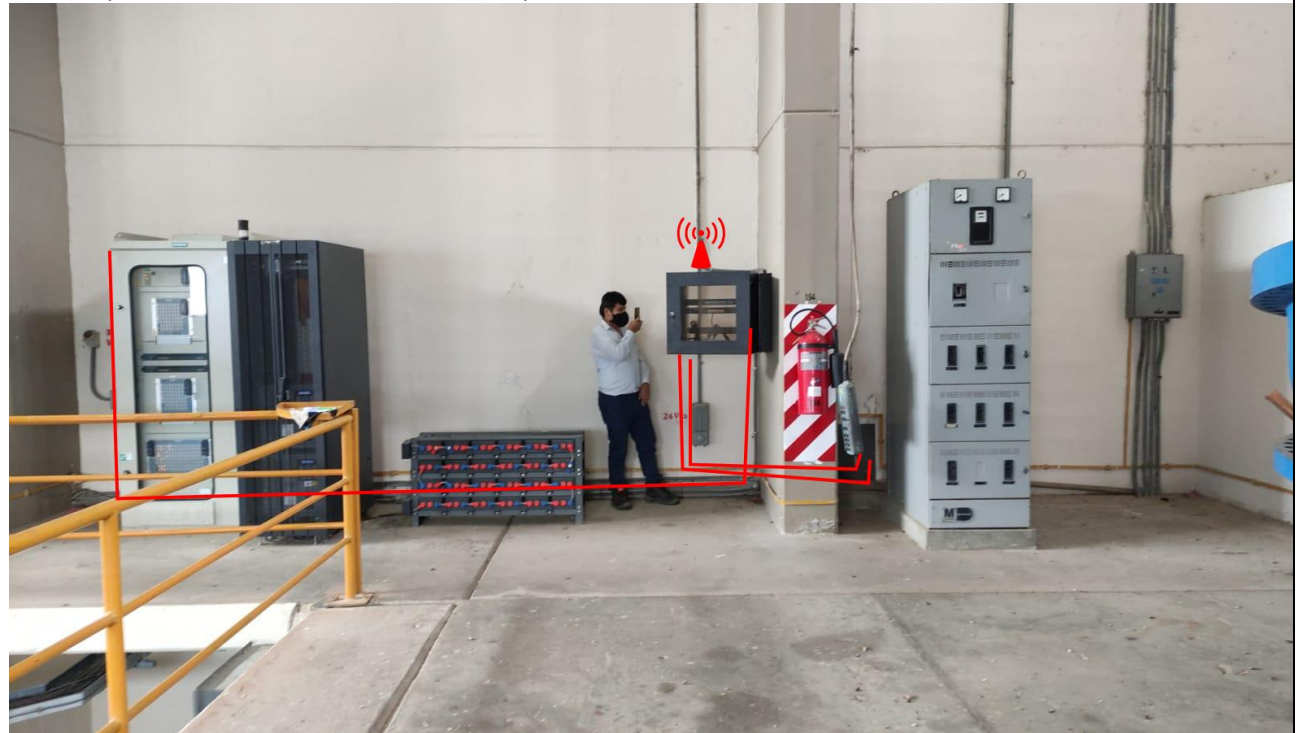


Otra vista de la misma instalación incluyendo el cableado



Al interior del edificio Camara de Valvula se instala:

- a) Patch cord de fibra óptica 20m entre tablero y gabinete
- b) Access point
- c) y cableado de red hacia el exterior para las dos camaras del techo





## **ANEXO F**

### **CAMPO ARMIÑO – VIVIENDAS, OFICINAS Y SERVICIOS**

**Vista área (Google Earth): Campo Armiño**  
**(Coordenadas: -74.648992°, -12.355378°)**



**Vista área (Google Earth): Garita PNP y Casa Hacienda Villa Azul**  
**(Coordenadas: -74.647768°, -12.367303°)**





**VISTA RESUMIDA DE LA INSTALACION DE TABLEROS, CABLEADO, PUNTOS DE ACCESO Y CAMARAS**  
**CAMPO ARMIÑO – OFICINAS**  
**INSTALACION CAMARAS Y AMPLIACION RED LAN**



TABLERO ALMACEN

TABLERO GARITA DE  
ADMINISTRACION

TABLERO POSTE PARTE  
SUPERIOR OFICINAS

GABINETE 1 SALA  
SERVIDORES

TABLERO 1 TALLER  
AUTOMOTRIZ

## AYUDA VISUAL PARA LA INSTALACION DETALLADA EN ARCHIVO EXCEL

### CA.01 Campo Armiño, Oficinas, Gabinete 1(CA-OF-GAB1)

Oficinas primer piso

<p>Gabinete actual</p> 	<p>Ruta hacia puntos de acceso y cámara 2</p> 
<p>Ruta hacia punto de acceso 1, primer piso oficinas</p> 	<p>Ruta hacia punto de acceso 2, auditorio</p> 



Ruta hacia punto de acceso 3, segundo piso oficinas



Ruta hacia cámara 1



Continuación hacia cámara 1



Ubicación cámara 1



Ruta hacia cámara 2



Ubicación cámara 2

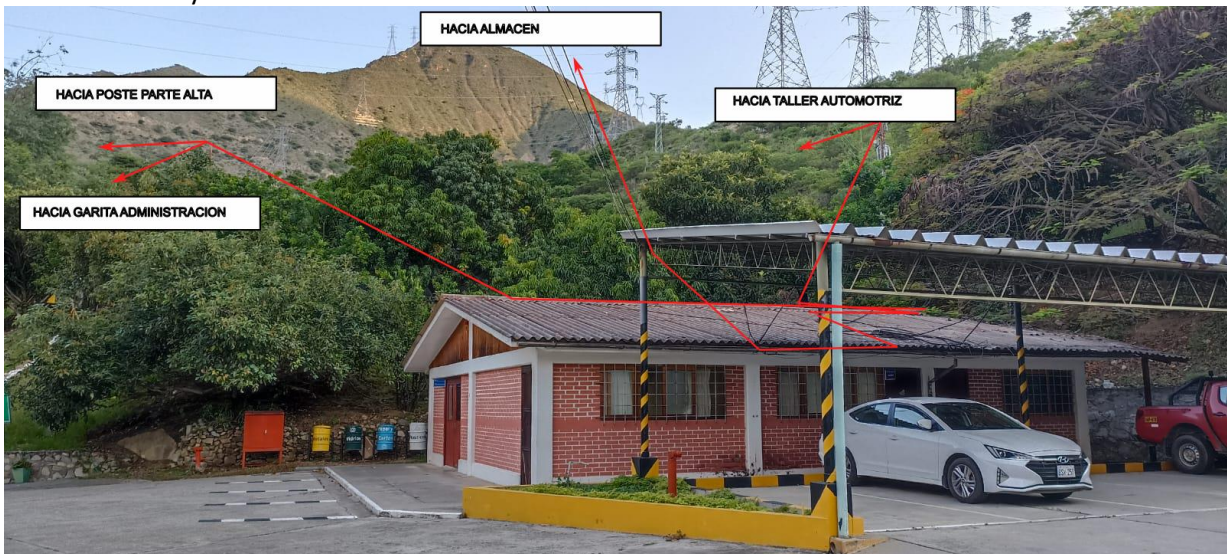


## CA.02 Campo Armiño, Sala Servidores, Gabinete 1(CA-SS-GAB1)

Ubicación gabinete



Salida de fibra óptica de sala servidores hacia poste parte superior oficinas, taller automotriz, garita administración y almacén





**CA.03 Campo Armiño, Poste parte superior oficinas, Tablero 1**

**(CA-POSO-TAB1)**

Fibra hacia nuevo poste y fibra hacia garita administración



**CA.04 Campo Armiño, Taller Automotriz, Tablero 1 (CA-TA-GAB1)**

Recorrido fibra



Ubicación del tablero en taller automotriz



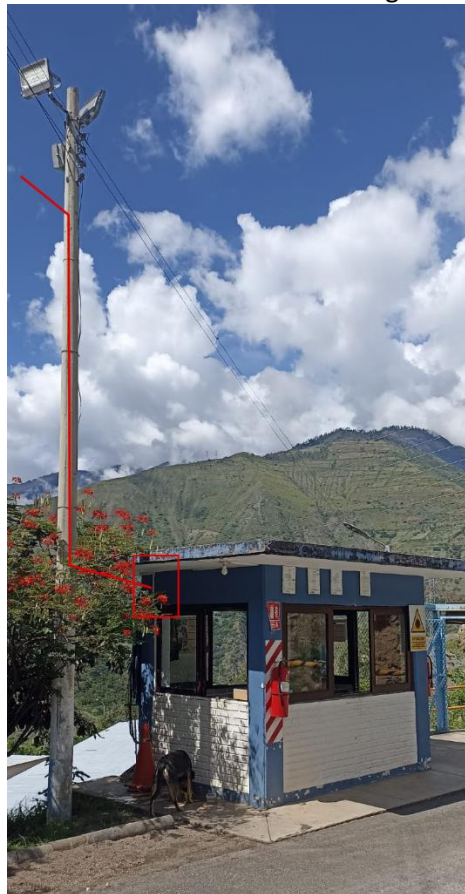


## CA.05 Campo Armiño, Garita de Administración, Tablero 1(CA-GADM-TAB1)

Otra vista del recorrido de la fibra óptica a garita de administración



Ubicación del nuevo tablero en garita



## CA.06 Campo Armiño, Almacén, Tablero 1 CA-ALM-TAB1

Recorrido de la fibra hasta almacén



Ubicación del nuevo tablero en almacén





**CA.07 Campo Armiño, Villa Azul, Casa Hacienda, Gabinete 1 (CA-HAC-GAB1) Casa Hacienda**

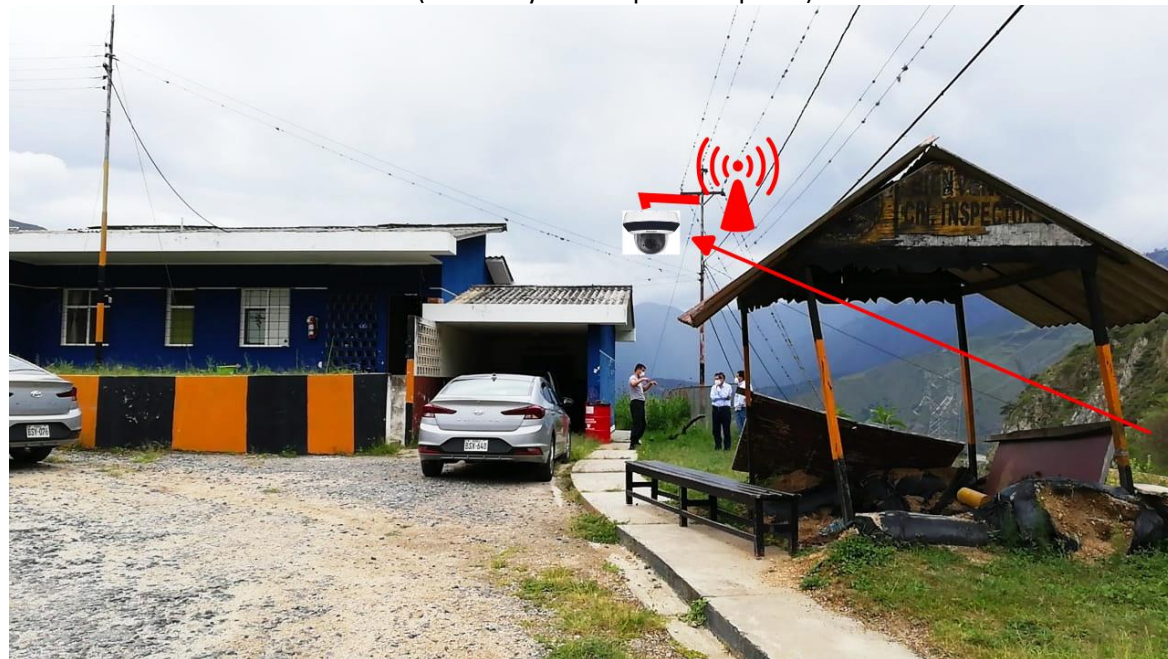
Gabinete al interior Casa Hacienda



Instalación de cámara y Access point en poste



Otra vista de la misma instalación ( cámara y Access point en poste)



**CA.07 Campo Armiño, Garita Villa Azul, Gabinete 1 CA-GVA-GAB1 En pared**

Instalar poza puesta a tierra al costado de la garita con conexión a tablero







## **ANEXO G**

### **PRESA TABLACHACA Y QUICHUAS**

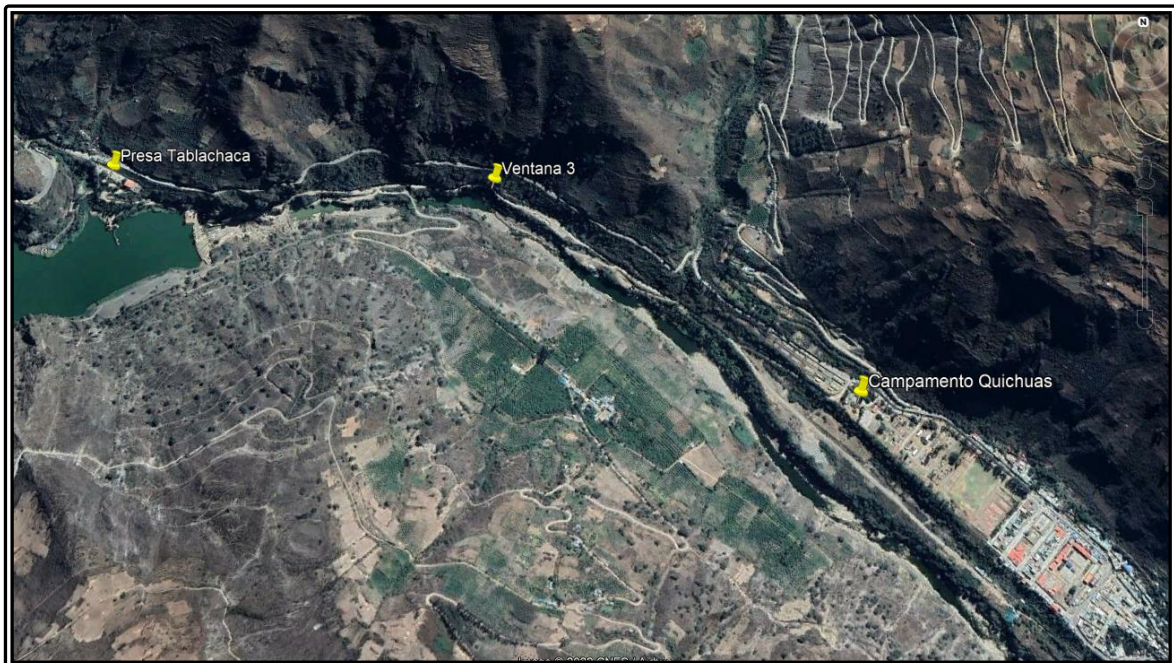
**Coordenadas:**

**Presa Tablachaca: -74.788884°, -12.462734°**

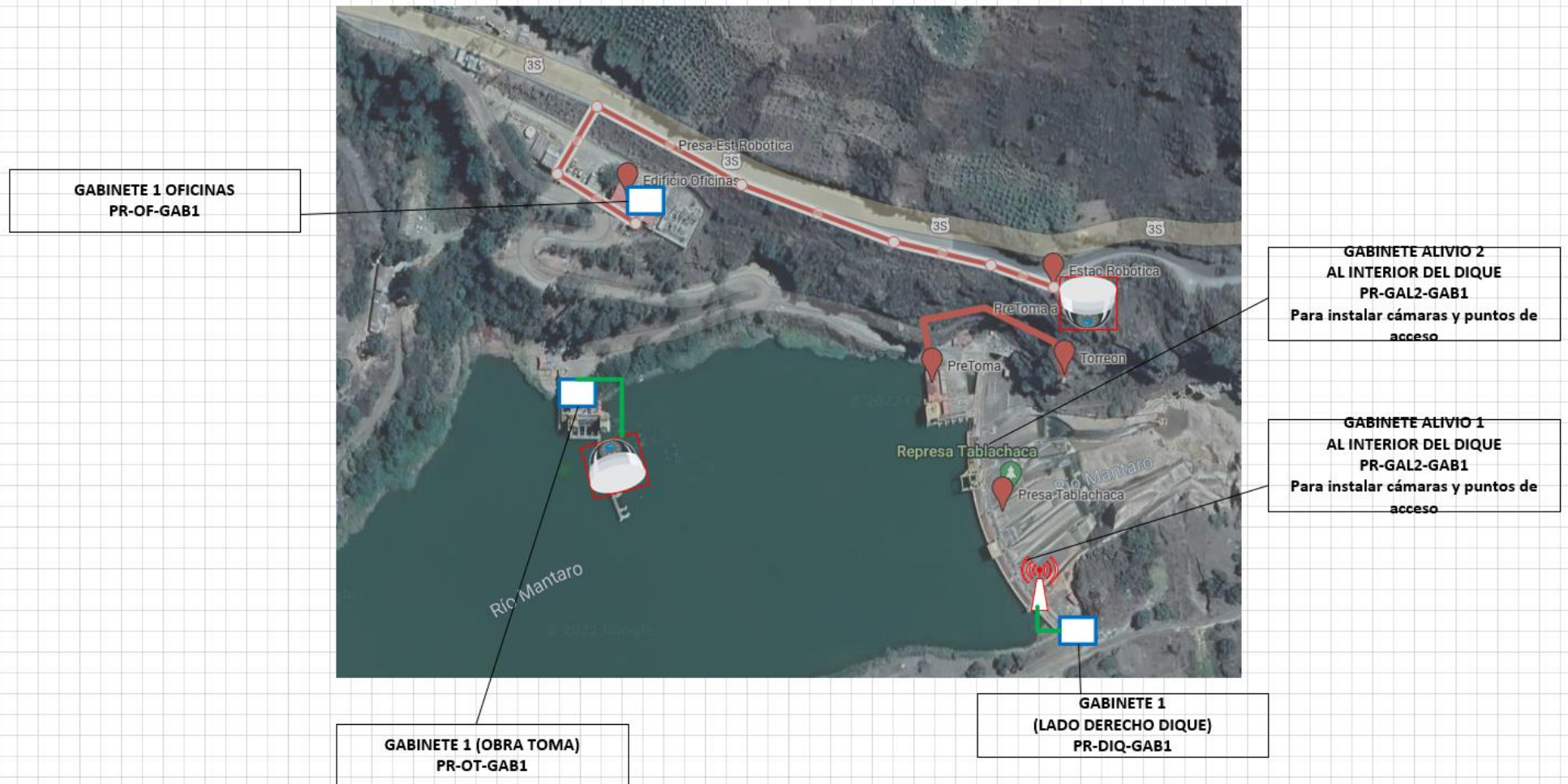
**Ventana 3: -74.779920°, -12.463448°**

**Campamento Quichuas: -74.772053°, -12.468837°**

**Vista área (Google Earth)**



**PRESA TABLACHACA – TENDIDO FIBRA hacia ESTACION ROBOTICA (450 metros),  
CAMARAS PTZ Y ACCESS POINT**



## AYUDA VISUAL PARA LA INSTALACION DETALLADA EN ARCHIVO EXCEL

### QU.01 Quichuas, Garita Ingreso a Campamento, Gabinete 1 QU-GARIN-GAB1



PR.01 Presa, Edificio Oficinas, Gabinete1 PR-OF-GAB1 Oficinas Presa Tablachaca

PR.02 Presa, Estación robótica, ODF PR-ROB-GAB1 Estación robótica

Punto de partida para tendido de fibra óptica hacia estación robótica  
Gabinete primer piso edificio Presa Tablachaca







Salida en dirección a bodega





Salida hacia postes costado de la pista



Giro hacia estación robótica





Llegada de la fibra optica al poste costado estación robótica



Instalación de gabinete en poste, soporte metálico y cámara





**PR.03 Presa, Obra Toma, Gabinete1 PR-OT-GAB1 Obra Toma**

Ubicación del gabinete en obra toma



Cableado hacia camaras frente a grua limpiarrejas





...continuación



Camara 1 en baranda





Cableado hacia cámara 2 frente a grua limpiarreja



Camara 2 frente a grua limpiarreja





Caseta margen derecha dique



Instalacion nuevo gabinete exterior caseta



Cableado e instalación de nuevo Access point en primer poste margen derecha dique



PR.05 Presa, Dique margen izquierda PR-DIQ-MI

Costado gradas exteriores ingreso a interior dique





PR.06 Presa, Dique Galerias Alivio 2, Gabinete 1

PR-GAL2-GAB1 Interior galerías, margen izquierda

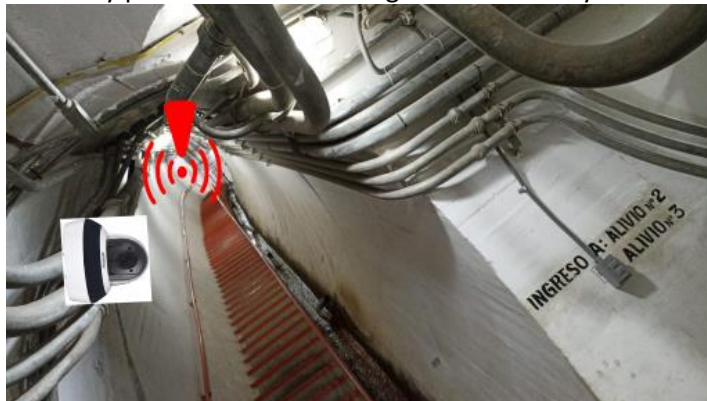
PR.07 Presa, Dique Galerias Alivio 1, Gabinete 1

PR-GAL1-GAB1 Interior galerías, margen derecha

Ingreso a galerías margen izquierda (igual en margen derecha)



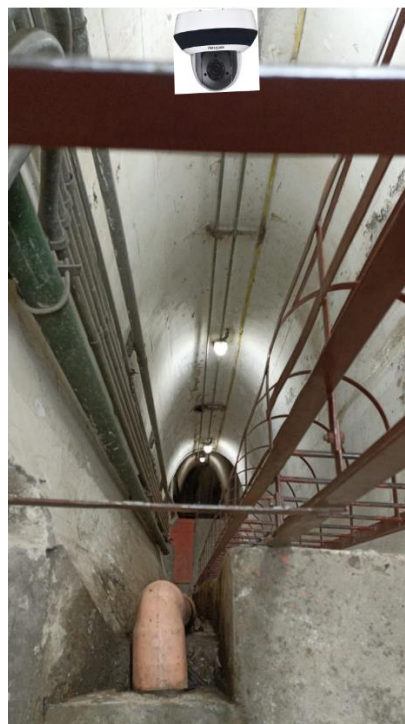
Cámara y punto de acceso en Ingreso a alivios 2 y 3



Punto de acceso en ingreso a conducto purga



Cámara en inicio bajada a electrobombas



Cámara y punto de acceso al costado gabinete Alivio 1



**PR.08 Presa, Garita Presa PR-GARP-TAB1 Garita Presa Tablachaca**

Instalación poza puesta a tierra costado garita





## **ANEXO H**

### **SUMINISTROS REFERENCIALES**

**A modo de referencia (solo como una guía) en el siguiente link se encuentran ejemplos de los suministros que debe proporcionar el contratista:**

**[https://fonafegob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/jflores\\_electroperu\\_com\\_pe/EoakMA41N0JJoqNAzrRn\\_c0B-8xUxwP4Xm1tHVgndHABeQ?e=mLOEyQ](https://fonafegob-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/jflores_electroperu_com_pe/EoakMA41N0JJoqNAzrRn_c0B-8xUxwP4Xm1tHVgndHABeQ?e=mLOEyQ)**

## **ANEXO I**

### **CAPACITACIÓN TRABAJOS EN ALTURA**

**Duración mínima: 16 horas**

**Temario mínimo:**

- DEFINICIÓN.
- RIESGOS DEL TRABAJO EN ALTURA.
- TIPOS DE ACCIDENTES.
- PREVENCIÓN DE CAÍDAS DE PERSONAS.
- SISTEMA QUE EVITA CAÍDAS.
- EQUIPOS PARA ALTURA.
- SISTEMA QUE DETIENE LA CAÍDA.
- SISTEMAS QUE EVITAN O DETIENEN LAS CAÍDAS.
- EQUIPOS USADOS EN EL TRABAJO EN ALTURAS.
- PREVENCIÓN DE CAÍDA DE OBJETOS.
- USO DE RODAPIÉS.
- SUJETAR HERRAMIENTAS.
- ORDEN EN SUPERFICIE DE TRABAJO.
- AISLAMIENTO DE ÁREA.
- PREVENCIÓN DE INCENDIOS.
- OBSERVADOR DE FUEGO.
- USO DEL EXTINTOR.
- REVISIÓN DE ARNÉS Y LÍNEA DE VIDA.
- LEGISLACIÓN DE REFERENCIA.
- ESPACIOS DE TRABAJO.
- ORIGEN Y CAUSAS DEL RIESGO.
- TIPOS DE RIESGOS.
- EFECTO DEL RIESGO.
- LESIONES.
- MEDIDAS PREVENTIVAS.
- PROTOCOLOS DE TRABAJOS EN ALTURA.
- LABORES EN LAS QUE SE REALIZAN TRABAJOS CON ACCESO POR CUERDAS.
- RIESGOS DEL TRABAJO DE ALTURA.
- RIESGOS DE LA CAÍDA.
- LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES DE TRABAJO EN ALTURA.
- UTILIDAD Y FUNCIONES DE LOS NUDOS.
- TIPOS DE NUDOS.
- CÓMO REALIZAR CORRECTAMENTE LOS ANCLAJES.
- LOS PELIGROS INHERENTES AL TRABAJO DE ALTURA.
- LOS RIESGOS EN LAS MANIOBRAS DE AUTO DESCENSO.
- MANIOBRAS DE DESCENSO DE MANERA SEGURA.
- MANIOBRAS DE ASCENSO POR CUERDAS FIJAS.
- GUÍA PARA LA PREVENCIÓN SEGURIDAD EN TRABAJOS EN ALTURA

## ANEXO J

### CANASTILLA PARA TRABAJOS EN ALTURA

**Medidas aproximadas: 2.5m x 1.5m**

**Material metálico ligero**

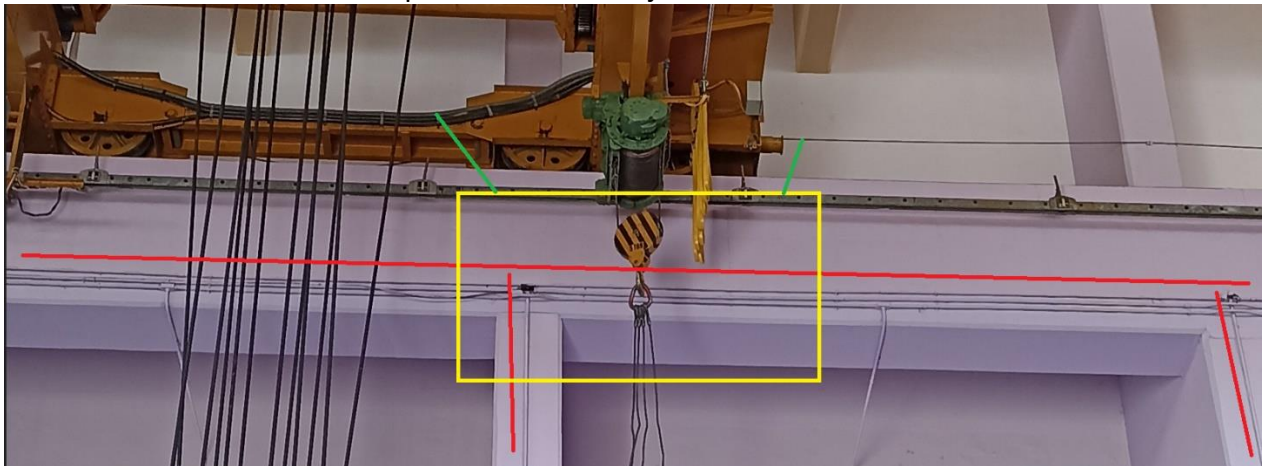
**Debe soportar una carga mínima de 350Kg (hasta dos personas y materiales de trabajo)**

**Diseño personalizado tomando en cuenta lo siguiente:**

Zona de trabajo a 16 metros de altura,

Explicación:

- Las líneas rojas indican los lugares en los que se instalará la tubería conduit
- El recuadro amarillo representa la canastilla
- Las líneas verdes serán permitirán el anclaje adicional de la canastilla a la línea de vida



Debe permitir realizar trabajos de manera cómoda a la misma altura del gancho de 5TN de la grúa. El trabajador debe poder realizar sus actividades sin estar mirando hacia arriba sino hacia su frente por lo que cabe la posibilidad de que el gancho de la grúa tenga que ingresar al interior de la canastilla.

Imágen del gancho de la grúa



La canastilla debe estar enmallada según la imagen referencial y su base no debe permitir la caída de objetos



Durante el desplazamiento horizontal o vertical el diseño de la canastilla debe evitar el movimiento oscilatorio



electroperu  
la energía de los peruanos

Firmado digitalmente por:  
OCHOA ALIAGA Pedro Lucio  
FAU 20100027705 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 08/01/2025 08:25:46-0500



electroperu  
la energía de los peruanos

Firmado digitalmente por:  
MARTINEZ CHANGRA Oliver  
Felipe FAU 20100027705 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 08/01/2025 15:57:39-0500