

# **SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A.**



## **BASES INTEGRADAS**

### **CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL**

PRIMERA CONVOCATORIA

### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

SUPERVISIÓN DE OBRA: CREACIÓN DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA - ATICO Y  
SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELÍ  
- DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**AREQUIPA  
2025**

## **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 TUO 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 tomará 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 técnica, el comité de selección verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

## **1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### **1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS**

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

### **1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS**

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

### **1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS**

El comité de selección evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

### **Importante**

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>.*

#### **1.10. 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.

#### **1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.9.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

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, calificación, descalificación, evaluación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### **1.12. 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.

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

**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.*
- *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 el consentimiento de la liquidación final.

##### **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 accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### **Importante**

*En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 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. 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 servicios, 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 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.*

### 3.8. 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.

### 3.9. 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 : **Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. - SEAL**  
RUC N° : **20100188628**  
Domicilio legal : **Calle Consuelo N° 310 – Arequipa – Arequipa**  
Teléfono: : **054-381377**  
Correo electrónico: : **logistica03@seal.com.pe**

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para **SUPERVISIÓN DE OBRA: CREACIÓN DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA - ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELÍ - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.**

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>3</sup>

El valor referencial asciende a **S/ 1,583,567.58 (Un millón quinientos ochenta y tres mil quinientos sesenta y siete con 58/100 soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de noviembre de 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>4</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 1,583,567.58	S/ 1,425,210.83	S/ 1,741,924.33

#### **Importante**

*Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO	TARIFA REFERENCIAL UNITARIA	VALOR REFERENCIAL TOTAL
Supervisión de obra	300	días	S/ 5,070.80	S/ 1,521,240.00
Liquidación de obra				S/ 62,327.58
				S/ 1,583,567.58

<sup>3</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

<sup>4</sup> De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Documento Interno GG-0800-2024 el 08 de julio de 2024.

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados (recursos propios).

##### **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.*

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de TARIFAS para la supervisión y SUMA ALZADA para la liquidación, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

##### **Importante**

*En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.*

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

#### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 300 días calendario para la supervisión y 60 días calendario para la liquidación, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### **Importante**

*En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.*

#### 1.9. 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 monto de S/ 8.00 (Ocho con 00/100 Soles) de forma presencial en Caja de la Entidad sito en calle Sucre N° 402, distrito y provincia de Arequipa. Así mismo, con el voucher de pago recabará las bases en físico y de manera presencial en la Unidad de Logística, sito en la misma dirección señalada.

##### **Importante**

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

#### **1.10. BASE LEGAL**

- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificaciones vigentes.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificaciones vigentes.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.

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

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>5</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

- a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- a.2) 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>6</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.*

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en

<sup>5</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>6</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/>

el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**)

a.6) 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**)

**Importante**

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

**B. 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.

**2.2.1.2. 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”.*

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica expresada en Soles (S/). Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

- El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

**2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS**

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i

- PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

- c<sub>1</sub> = 0.80  
c<sub>2</sub> = 0.20

Donde:  $c_1 + c_2 = 1.00$

## 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- 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 medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</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).*

- Domicilio en la ciudad de Arequipa y correo electrónico habilitado para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>8</sup>. **(Anexo N° 12)**
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>9</sup>.
- Copia de (i) 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 clave.
- Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>10</sup>.

<sup>7</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>8</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>9</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>10</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

### Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, 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.*

*En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.*

*Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*

*Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *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 de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *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>11</sup>.*

- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.5. 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 Mesa de Partes Virtual de SEAL (<http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/>), con excepción de la garantía de fiel cumplimiento, contrato de consorcio (de corresponder) y de aquellos documentos que requieran ser presentados en original, la(s) cual(es) deberá(n) presentarse de forma física en Calle Consuelo N° 310, distrito, provincia y departamento de Arequipa. En ambos casos, con atención a la Unidad de Logística.

El horario de presentación de dicha documentación, sea de manera virtual y/o física, es de lunes a viernes (días hábiles) de 08:00 a 16:00 horas. La documentación que ingrese después de las 16:00 horas o en día no laborable se considera como presentada el día hábil siguiente.

## **2.6. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos periódicos mensuales según tarifa de la estructura de costos.

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

- Informe del funcionario responsable de la Unidad de Obras, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Copia de contrato.
- Informe técnico de supervisión.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de partes de SEAL, sito en Calle Consuelo N° 310, distrito, provincia y departamento de Arequipa, de lunes a viernes en el horario de 08:00 a 16:00 horas.

## **2.7. REAJUSTE DE LOS PAGOS**

Se aplicará los reajustes de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Pr = [Po \times (Ir/Io)]$$

Dónde:

- Pr = Monto de valorización reajustada.
- Po = Monto de la valorización correspondiente al mes del servicio, a precios del mes de la presentación de la propuesta.
- Ir = Índice General de Precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de valorización.
- Io = Índice General de Precios al consumidor (INEI-LIMA) al mes de la presentación de la Propuesta.

<sup>11</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

### **CAPÍTULO III REQUERIMIENTO**

#### **Importante**

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

#### **3.1. TERMINOS DE REFERENCIA**

##### **SUPERVISION DE OBRA:**

**“CREACION DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELI - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”**

##### **TDR TE/OB-0135-2024**

1. **AREA USUARIA:** Gerencia Técnica y de Proyectos – Unidad de Obras.

2. **OBJETO DEL CONTRATO:**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la **Supervisión de Obra: “CREACION DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELI - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”**.

3. **FINALIDAD PÚBLICA:**

La finalidad del proyecto es ampliar y afianzar la infraestructura eléctrica del sistema de transmisión en la zona de concesión de SEAL de tal forma que permita brindar el servicio eléctrico a los usuarios residenciales, comerciales e industriales del Sistema Eléctrico de SEAL, garantizando el suministro de energía eléctrica para atender la demanda requerida, mejorar la confiabilidad de los sistemas eléctricos de Arequipa y atender la futura demanda de nuevos requerimientos de potencia y energía eléctrica y garantizar el suministro eléctrico a los usuarios dentro del área de concesión de la empresa (Ley de Concesiones Eléctricas – LCE 25844, Artículos 32 y 82). Asimismo, garantizar la confiabilidad y la calidad del servicio eléctrico según lo establecido por la Norma técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.

4. **ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN:**

Al evaluar la zona en estudio se ha determinado que, para realizar la interconexión del servicio eléctrico de la ciudad de Atico y su sistema aislado y brindar un servicio eléctrico confiable y de calidad, es necesario que Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. (SEAL) realice la creación de la Línea de Transmisión en 33 kV Ocoña-Atico.

Asimismo, Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., SEAL, dentro de su plan de ampliación del sistema de transmisión, viene ejecutando estudios y obras de proyectos ubicados dentro del área de concesión; como parte de este plan, ha considerado la ejecución de obra del proyecto denominado: **“CREACION DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELI - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”**.

5. **OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS:**

El proyecto **“CREACION DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELI - DEPARTAMENTO**

**DE AREQUIPA**", tiene como objetivo solucionar el problema de la creciente demanda de potencia y energía del Sistema Eléctrico de la ciudad de Atico y su situación de sistema aislado, asimismo brindar un suficiente abastecimiento de energía eléctrica de forma continua y confiable, ofreciendo así nuevas oportunidades de desarrollo al sector productivo, industrial, comercial y residencial de la zona del proyecto, asimismo permitirá garantizar la demanda en el área de influencia del proyecto, y permitir la atención del servicio con estándares de calidad según NTCSE.

**6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**

Tarifas : Supervisión de Obra  
Suma Alzada : Liquidación de Supervisión de Obra

**7. ADELANTOS:**

La Entidad no otorgará adelantos.

**8. SUBCONTRATACIÓN:**

El postor ganador para la Supervisión de obra del presente procedimiento, no podrá transferir ni total ni parcialmente el contrato, bajo causal de resolución de contrato.

**9. NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS:**

Se incluyen las exigencias previstas en leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas que regulan el objeto de la contratación con carácter obligatorio. Asimismo, se incluyen disposiciones previstas en normas técnicas de carácter voluntario, siempre que se ajusten a lo dispuesto en el artículo 29 del Reglamento.

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento
- Código Nacional de Electricidad – Suministro 2011
- Guías de diseño RUS Bulletin 1724E-300
- Normas ANSI/IEEE
- Normas IEC
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Norma de Procedimientos para la Elaboración de Proyectos y Ejecución de Obras en Sistemas de Utilización en Media Tensión en Zonas de Concesión de Distribución, R.D. N° 018-2002-EM/DGE.
- Ley de Concesiones Eléctricas D.L. N0 25844, su Reglamento D.S. N0 009-93-EM,
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos,
- Código Nacional de Electricidad Suministro,
- Norma de Terminología y Simbología, demás Normas DGE relacionadas al tema,
- Ley de Contrataciones del Estado
- Directiva N° 001-96-EM/DGE sobre contribuciones reembolsables
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Ordenanzas Municipales aplicables, y
- Demás dispositivos legales vigentes.

**10. MEDIDAS DE SEGURIDAD A ADOPTARSE**

**REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

La Supervisión, está obligado a cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, siendo indispensable garantizar la salud y seguridad de todo el personal involucrado en la ejecución del contrato, estas son aplicables a sus actividades y las normas internas de SEAL tales como:

- a) Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias vigentes<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Artículo 68. Seguridad en las contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores  
El empleador en cuyas instalaciones sus trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el contrato



- b) Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, D.S. 005-2012-TR y sus modificatorias vigentes.
- c) Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Eléctricas, Resolución Ministerial N° 111-2013/MEM/DM y sus modificatorias vigentes.
- d) Código Nacional de Electricidad: suministro, Resolución Ministerial N° 214-2011-MEM-DM. Parte 4 “Reglas generales para los trabajadores”.
- e) Normas Técnicas de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgos, D. S. N° 003-98-SA.
- f) Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de SEAL
- g) Código Nacional de Electricidad (Suministro – Utilización)
- h) D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito y sus modificatorias.
- i) Ley N° 28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales peligrosos y residuos peligrosos.
- j) Reglamento Nacional de Edificaciones
- k) Documentación solicitada (excepto servicios de consultoría que no requiera ingreso a áreas de concesión o servidumbre de SEAL):

La Supervisión, está obligado a presentar la siguiente información y asistir a la charla de inducción para tramitar sus autorizaciones de ingreso:

- a) Relación detallada del personal donde se especifique su DNI y cargo a desempeñar.
- b) Declaración jurada de que la empresa cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud basado en la Ley N° 29783 y su modificatoria Ley N° 30222.
- c) Currículum Vitae documentado del personal donde se evidencie su formación y competencia acorde con la actividad a desarrollar, en caso contrario el personal propuesto no será admitido.
- d) Registro de capacitación del personal sobre identificación de peligros, evaluación y control de riesgos del trabajo, uso de equipos de seguridad, procedimiento de trabajo, plan de contingencias, programa de seguridad y salud, según los requisitos aplicables.
- e) Registro de entrega equipos de protección personal.
- f) Certificado médico para trabajos con una duración menor a un (1) año.
- g) Examen médico ocupacional para trabajos con una duración igual o mayor a un (1) año.
- h) Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo con cobertura en pensión y salud, incluyendo pensiones por enfermedad profesional. Pensión por invalidez, fallecimiento y sepelio, adjuntando relación de asegurados y comprobante de pago, los seguros deberán estar vigentes durante el plazo contractual
- i) Seguro vida Ley.
- j) Cargo de entrega RISST (de corresponder si la empresa cuenta con más de 20 trabajadores).
- k) Matriz IPERC incluyendo peligros y riesgos.
- l) Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.
- m) Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias
- n) Programa anual de capacitaciones SSTMA
- o) Póliza de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para trabajos que no estén comprendidos en el D.S. N° 003-98-SA y no se desarrollen en las instalaciones de SEAL.
- p) Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) del vehículo destinado al servicio.
- q) Relación detallada de materiales, máquinas, equipos y herramientas, donde se especifique el año de fabricación, marca, código y condición técnica satisfactoria.

Cuando SEAL considere, podrá solicitar a la Supervisión, la exposición de las medidas de

---

principal de la misma, es quien garantiza:

- a) El diseño, la implementación y evaluación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, personas que prestan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios que se encuentren en un mismo centro de labores.
  - b) El deber de prevención en seguridad y salud de los trabajadores de todo el personal que se encuentra en sus instalaciones.
  - c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normativa vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.
  - d) La vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, Exp: 144833 empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal.
- En caso de incumplimiento, la EMPRESA PRINCIPAL ES LA RESPONSABLE SOLIDARIA frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.



control sobre seguridad y salud ocupacional establecidas para el desarrollo del trabajo.

Todos los accidentes/incidentes ocurridos al personal de la Supervisión, de la Contratista ejecutora de obra o de terceros deberán ser reportados a SEAL, dentro de las dos (2) horas como máximo de ocurrido el accidente/incidente.

## **GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA - DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD**

### **FINALIDAD**

Gestionar los riesgos en la planificación o elaboración del Replanteo de Obra o Ingeniería de Detalle; incrementando la eficiencia de la inversión de la obra a ejecutarse.

### **OBJETO**

Cumplir con la Gestión de Riesgos en la Planificación y Ejecución de la Obra dispuestos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, por parte del contratista ejecutor de la obra.

### **ALCANCE**

La Directiva N° 012-2017-OSCE/CD es de cumplimiento obligatorio para SEAL que se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la normativa de contrataciones del Estado, conforme al artículo 3 de la Ley de Contrataciones del Estado; así como, para el Contratista y la Supervisión que participen en las contrataciones respectivas.

### **BASE LEGAL**

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado modificada por Decreto Legislativo N° 1341.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF modificado por Decreto Supremo N° 056-2017-EF.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

### **REFERENCIAS**

En la presente Directiva se utilizaron las siguientes referencias:

- Directiva: La presente Directiva.
- Ley: Ley de Contrataciones del Estado.
- OSCE: Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- Reglamento: Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **DISPOSICIONES GENERALES**

Se incluye en el expediente técnico un informe de enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra adjuntando los formatos N° 4.1 y N° 4.3 de la directiva N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales contienen la información mínima requerida, el informe contiene los siguientes procesos:



Incluir en las bases para la ejecución de la obra, las cláusulas que identifiquen y asignen los riesgos que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra y la determinación de la parte del contrato que debe asumirlos durante la ejecución, conforme a lo que señala el expediente técnico.

Durante la ejecución de la obra, a través del supervisor, se debe realizar la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra.

El Residente de la obra, así como el Jefe de Supervisión, deberán evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.

### **DISPOSICIONES ESPECÍFICAS**

Durante la elaboración del expediente técnico se ha considerado el enfoque integral de gestión de riesgos considerando los siguientes procesos: 1) Identificación de riesgos, 2) Análisis de riesgos, 3) Planificación a la respuesta a riesgos, 4) Asignación de los riesgos, los cuales se detallan:

#### **I. Identificación de riesgos**

Durante la elaboración del expediente técnico se han identificado los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, lo cuales son:

- a) Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
- b) Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobreplazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
- c) Riesgo Geológico / Geotécnico que se identifica en las condiciones del medio o del proceso geológico previsto en los estudios previos
- d) Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.
- e) Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
- f) Riesgo arqueológico que generen interrupción del normal desarrollo de las actividades de la obra
- g) Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.
- h) Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.
- i) Riesgo regulatorio o normativo que generen un impacto en costo o plazo de la obra.
- j) Riesgo de accidentes en obra.
- k) Riesgo de no aprobación de prestaciones adicionales necesarios para cumplir con el objetivo de la obra.

#### **II. Análisis de riesgos**

Se ha realizado un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se han clasificado los riesgos en función moderada o baja prioridad. Para tal efecto, se ha utilizado la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impacto prevista en el Anexo N° 2 de la Directiva.

#### **III. Planificación a la respuesta a riesgos**

En este proceso se determinaron las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados.

#### **IV. Asignación de riesgos**

Teniendo en cuenta la parte que está en mejor capacidad para administrar el riesgo, SEAL ha asignado cada riesgo a la parte que considere pertinente, lo cual se incluye en el Expediente Técnico o Estudio Definitivo como Anexo N° 3 de la Directiva. La identificación y asignación de riesgos debe incluirse en la proforma de contrato de las Bases.

De acuerdo con la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, La Gestión de Riesgos en la Planificación y Ejecución de las Obras, los anexos N° 1, 2 y 3 se detallan en el expediente técnico o estudio definitivo del proyecto en mención.

## **11. MEDIDAS PARA PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE**

### **REQUISITOS GENERALES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

La Supervisión, está obligado a cumplir con los requisitos legales ambientales y las normas internas de SEAL tales como:

- a) Ley N° 28611 Ley General del Ambiente y sus modificatorias.
- b) Decreto Supremo N° 014-2019-EM: Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas del Ministerio de Energía y Minas.
- c) Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- d) Otros dispositivos legales – normatividad que esté relacionada a la gestión ambiental de acuerdo al servicio requerido
- e) Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias y su Reglamento D.S. N° 057-2004-PCM y sus modificatorias.
- f) D.S. N° 057-04-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias.
- g) D.S. N° 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas
- h) Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, Reglamento nacional para la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- i) Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos
- j) Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de SEAL.

La Supervisión, presentará al inicio del servicio la Identificación de sus Aspectos e Impactos Ambientales, el Plan de Contingencias Ambiental y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el cual se indicará como mínimo la siguiente información:

- a) Objeto
- b) Alcance, número de trabajadores, tiempo de ejecución del servicio.
- c) Cumplimiento legal (Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias y el D.S. 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias), en donde indique el manejo, transporte y almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
- d) Materiales, equipos o insumos utilizados en la actividad.
- e) Medidas para adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos en las áreas de SEAL.
- f) Transporte y disposición final (indicando zona específica de la disposición final de los residuos generados).

La Supervisión, debe asegurar la correcta ejecución de todas las actividades se llevan a cabo convenientemente, por las personas adecuadas y en el tiempo predispuesto en el cronograma de obra remitido por la Contratista ejecutora de obra, asimismo, debe velar por el fiel cumplimiento de las normativas descritas.

NOTA: La Contratista deberá revisar y cumplir según le aplique el procedimiento RE-05-02 Reglamento de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente para Empresas Contratistas de SEAL

## **12. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS**

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el número máximo de consorciados es de dos (2) integrantes.

El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de cincuenta por ciento (50%).

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de cincuenta por ciento (50%).

### **13. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRAS:**

A continuación, se detalla la descripción técnica para el servicio de **Consultoría de Obras:**

#### **CONSIDERACIONES GENERALES:**

Se detalla la descripción objetiva y precisa de las características y/o requisitos relevantes para cumplir la finalidad pública de la contratación, y las condiciones en las que se ejecuta, incluyendo obligaciones de levantamiento digital de información y tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación, en estricta concordancia con el expediente de contratación.

Adicionalmente, se incluye las exigencias previstas en leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas que regulan el objeto de la contratación con carácter obligatorio. Asimismo, se pueden incluir disposiciones previstas en normas técnicas de carácter voluntario, siempre que se ajustan a lo dispuesto en el numeral 29.6 del artículo 29 del Reglamento.

El Contratista está en la obligación de mantener la confidencialidad de la información que le proporcione SEAL y a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del servicio. Dicha obligación se mantendrá vigente durante la ejecución contractual y hasta ciento ochenta (180) días calendario de culminada la misma.

#### **DE LOS ASPECTOS DE LA SUPERVISIÓN**

- Tomar conocimiento de las características técnicas de la obra a ejecutar y los términos de contratación de su ejecución, a fin de efectuar una adecuada supervisión técnico-administrativa de los trabajos que ejecute el contratista; debiendo desarrollar un efectivo seguimiento del cronograma contractual vigente de la obra, especialmente en lo concerniente a la elaboración de la Ingeniería de Detalle, del Expediente de Replanteo, valorizaciones mensuales y de los presupuestos adicionales o deductivos resultantes de dicho replanteo, cuya aprobación por parte del Supervisor y por parte de la Entidad, respectivamente; es pre-requisito para la ejecución de la obra física.
- Supervisar durante la ejecución de la obra, el cumplimiento de los términos del contrato, de la Ley de Contrataciones U adquisiciones del Estado y su Reglamento, de las normas técnicas y administrativas vigentes, de las normas de seguridad para los trabajadores del Contratista. La Supervisión deberá controlar que el Contratista no subcontrate la obra ni parte de ella. Se deberá evitar que el Contratista comprometa a los pobladores en trabajos de apoyo a la obra quedando prohibido.
- La Supervisión será responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra en todas sus etapas y del cumplimiento del contrato, constatando que se ajusten a las especificaciones técnicas y planos ejecutivos y/o modificaciones que por necesidad de obra pudieran aprobarse, analizando el sustento técnico correspondiente; absolver las consultas que le formule El Contratista las que se registrarán en el Cuaderno de Obra.
- Realizar la entrega de terreno, exigir y verificar la instalación de las oficinas para el Contratista y almacenes para los materiales; supervisar la ejecución del trazo topográfico y el Replanteo de Obra, debiendo aproar dicho replanteo e informar a SEAL sobre las variaciones habidas y recomendar las acciones a tomar. En esta etapa también se deberá exigir al Contratista cautelar la no afectación de áreas arqueológicas, propiedades privadas y del medio ambiente. En caso de ocurrir estos eventos, exigir al contratista realizar las correspondientes regularizaciones.
- Supervisar la elaboración de la Ingeniería de Detalle, cuidando que los diseños tomen en cuenta la seguridad de los trabajadores del Contratista durante el montaje de las instalaciones, cuya sobrecarga temporal por peso propio o maniobras puedan hacer variar las condiciones respecto a la operación normal prevista. En esta etapa se deberá verificar las condiciones de sitio de las instalaciones, exigiendo al Contratista cautelar la seguridad contra riesgos de accidentes a sus trabajadores y terceras personas. En caso de ocurrir accidentes, exigir al Contratista observar los procedimientos estipulados en las Normas.
- Solicitar al Contratista y aprobar el Calendario Valorizado de Avance de Obra actualizado al inicio de obra, el calendario de adquisición de materiales. Exigirá que el calendario sea

detallado a nivel de partidas, donde se establezca la ejecución mensual que permitan un análisis de los avances en los diferentes frentes de trabajo, debiendo ser concordante con los presentados en la oferta. La supervisión deberá exigir al Contratista un diagrama PERT-CPM y un diagrama de barras (GANTT) a todas las actividades que desarrollará, dichos diagramas deberán ser actualizados diariamente.

- Solicitar al Contratista el Diagrama de barras (Gantt) y curva "S" de avance de obra, la misma que será actualizada diariamente, la misma que deberá solicitarse con una frecuencia semanal.
- Supervisar la ejecución del trazo topográfico y Replanteo de la obra, debiendo aprobar dicho replanteo. En esta etapa también deberá exigir al Contratista cautelar la no afectación de las áreas arqueológicas y propiedades privadas.
- Aprobar los lineamientos y procedimientos de trabajo seguro elaborados por el Contratista, para el desarrollo y/o ejecución adecuada de las actividades correspondientes a la obra. En esta etapa exigirá las medidas a adoptar por el fabricante a fin de garantizar el montaje del equipamiento electromecánico de la obra.
- Aprobar las medidas de seguridad propuestas por El Contratista y verificar en todo momento su eficacia, dictando órdenes de la suspensión de las operaciones o trabajos que entrañen peligro para las personas y/o instalaciones autorizando su prosecución cuando el Contratista haya adoptado todas las medidas de seguridad aconsejables, incluyendo las que se refieren a materiales. Las suspensiones de las operaciones así ordenadas no darán lugar a prórrogas en el plazo de ejecución de la obra.
- La Supervisión está facultada para ordenar el retiro de cualquier trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra.
- La Supervisión está facultada para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad, defectos o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas, así como de su correcta utilización e instalación de la obra, verificando sus características, pruebas y controles requeridos, participando en los controles de calidad respectivos.
- No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.
- La residencia del jefe de la Supervisión deberá ser permanente en Obra.
- Verificar el cumplimiento por la contratista de sus obligaciones legales, laborales y previsionales.
- La Supervisora tiene la obligación de suministrar a sus trabajadores y velar que los trabajadores de la Contratista cumplan con las condiciones más adecuadas de salubridad e higiene, así como dar el debido cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N°29783 y su modificatoria Ley N°30222 y el Reglamento de ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por D.S. N° 005-2012-TR del 24.04.2012 y sus modificatorias.
- La Supervisora tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de Todos y cada uno de los trabajos brindado el equipo y material necesario para tal efecto, lo que incluye uniformes e implementos de seguridad y herramientas.
- La Supervisora deberá suministrar en los intervalos que prescriba SEAL, la nómina detallada de todo el personal superior y de los obreros que están empleados a la fecha del informe.
- En todos los casos, correrán por cuenta de la Supervisora los recargos de jornales por horas extraordinarias de su personal.
- La Supervisora se responsabiliza por la seguridad de su personal y que todos los trabajos se realicen en condiciones de absoluta seguridad, cumpliendo y haciendo cumplir con lo dispuesto en la Ley N°29783 y su modificatoria Ley N°30222 y el Reglamento de ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por D.S. N° 005-2012-TR del 24.04.2012 y sus modificatorias.
- Queda establecido que todo accidente del personal de la Supervisora sea leve o fatal y sus respectivas reparaciones que devinieren del mismo, será sumido íntegramente por la Supervisora no afectándosele a SEAL ningún tipo de causalidad o reparación posterior alguna, debiéndose comunicar a SEAL dentro de las 2 horas de ocurrido los eventos, incidentes y/o accidentes.
- En caso de que se generen presupuestos adicionales la Supervisora, deberá velar por el cumplimiento del NCI 6000-08: Oportunidad en el procesamiento de Presupuestos Adicionales siendo obligación de la Supervisión presentar a SEAL el expediente técnico con el informe sustentatorio que justifiquen el origen de cada una de las partidas que conformen el presupuesto adicional para su aprobación por la máxima Autoridad Administrativa de SEAL.



## **DE LAS CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS DE OBRA**

- Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del Supervisor, no requieran de la opinión del Proyectista serán absueltas por este dentro del plazo máximo de cinco (5) días siguientes de anotadas las mismas. Vencido el plazo anterior y de no ser absueltas, el contratista dentro de los dos (2) días siguientes acudirá a la Entidad, la cual deberá absolverlas en un plazo máximo de cinco (5) días contados desde el día siguiente de la recepción de la comunicación del Contratista.
- Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del Supervisor, requieran de la opinión del Proyectista serán elevadas por éste a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a ésta en coordinación con el Proyectista absolver la consulta dentro del plazo de quince (15) días siguientes de la comunicación del Supervisor.
- Si en ambos casos, vencidos los plazos, no se absuelve la consulta, el contratista tendrá derecho a solicitar ampliación de plazo contractual por el tiempo correspondiente a la demora. Esta demora se computará solo a partir de la fecha en que la no ejecución de los trabajos materia de la consulta empiece a afectar la ruta crítica del programa de ejecución de la obra.
- Efectuar la supervisión de calidad de los materiales y equipos ofertados y suministrados por el Contratista, así como de su correcta utilización e instalación en la obra, verificando sus características pruebas y controles requeridos en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y la oferta del Contratista. El control de calidad de los materiales se realizará en los almacenes del fabricante, durante su transporte, almacenamiento y después de montaje.
- Elaborar y mantener un sistema de registro y control de Cartas Fianzas y seguros de equipos y materiales del contrato a supervisar, independientemente del control de vigencia de las cartas Fianza que efectuará SEAL encargada de la custodia de estos documentos.
- Exigir un adecuado almacenamiento de los equipos, maquinaria y materiales, asimismo, controlar el programa de entrega de materiales anticipando faltas o demoras.
- Supervisar la ejecución de la obra en todas sus etapas, constatando que se ajusten a las especificaciones técnicas y planos del replanteo.
- Controlar y registrar en forma sistemática el avance físico de la ejecución de la Obra, comunicar por escrito a SEAL cuando cualquier fase de la obra comience a retrasarse respecto del programa de avance establecido inicialmente. En este caso, el Supervisor deberá a la brevedad posible, recomendar, por escrito las acciones a tomar para hacer expedita la obra. En caso necesario recomendará la reprogramación del saldo de obra para fines propios de ejecución más no para modificaciones contractuales salvo las previstas en la reglamentación vigente, de modo que se pueda concluir dentro del plazo contractual.
- Revisar e informar en caso de necesidad de cambios de diseño que involucren obras complementarias y/o modificaciones al proyecto, el Supervisor deberá fundamentar dichas modificaciones y presentar las recomendaciones respecto de dichos cambios de diseño para la aprobación de SEAL.
- Tomar conocimiento de las incidencias anotadas por el contratista en el Cuaderno de Obra, debiendo emitir las respuestas pertinentes de inmediato y haciendo de conocimiento de la Entidad si las anotaciones afectan el cumplimiento del plazo contractual y del Costo de la Obra.
- Mantener una constante comunicación con la Coordinación nombrada por SEAL y participar en las reuniones en las que se solicite.
- En caso de cambio de personal de la Contratista deberá evaluar las solicitudes de cambio de personal profesional del Contratista en informar a SEAL para la aprobación correspondiente.

## **DEL CUADERNO DE OBRA**

- Por disposición del OSCE se implementará el Cuaderno de Obra Digital (COD) según se establece en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, cuya aprobación se formalizó mediante la Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE. Dicho instrumento, es indispensable para el control de la obra y para la comunicación entre la Entidad y el contratista, sustituye el cuaderno de obra físico, que era vulnerable a riesgos de pérdida, deterioro o manipulación de información.
- La Supervisión en la fecha de entrega del terreno, abrirá el Cuaderno de Obra, el mismo que será firmado por el Supervisor y por el Residente de Obra. dichos profesionales son los

únicos autorizados para realizar anotaciones en el Cuaderno de Obra.

- En el Cuaderno de Obra se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de ella, firmando al pie de cada anotación el Supervisor o el Residente, según sea el que efectuó la anotación. Las solicitudes que se realicen como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el Cuaderno de Obra, se harán directamente a la Entidad por el Contratista o su representante, por medio de comunicación escrita.
- El Cuaderno de Obra será cerrado por el Supervisor cuando la obra haya sido recibida definitivamente por la Entidad.

## **DE LOS INFORMES**

- Preparar informes de avance mensual de acuerdo con los requerimientos de SEAL. Los informes (impreso y medio magnético) deberán, en forma breve y concisa, describir el avance de la obra y relacionarlo con los planes programados, los problemas observados y acciones para su solución, detallar las variaciones y/o cambios. Además, deberá incluir en este informe los montos requeridos para las valorizaciones del siguiente mes considerando los cronogramas valorizados para la ejecución de la obra presentado por el Contratista.
- La Supervisión presentará un “Informe Mensual de Supervisión” de conformidad a lo indicado en el párrafo anterior. Además, el informe deberá contener un resumen de los avances físicos económicos reales y programados, pagos parciales y acumulados efectuados por concepto de valorizaciones, adelantos y otros. También deberá incluir cuadros de control de cartas fianzas, de seguros de obra, cuadros de observaciones de los trabajos ejecutados no valorizados y otros que considere pertinente informar. Asimismo, conforme al avance efectuado y en coordinación con el contratista, deberá proyectar el monto de la valorización del siguiente mes.
- Previo a la inspección del Comité de Recepción para la Entrega-Recepción de la obra, la supervisión efectuará una evaluación integral de la misma, evacuando un informe de observaciones que presentará al contratista para su absolución, remitiendo una copia a la Entidad para su conocimiento.
- La Supervisión presentará a la conclusión de la obra y de liquidado el contrato respectivo, un “Informe Final de Supervisión”, que incluya un resumen de las actividades realizadas, precisando las variaciones y/o modificaciones que se dieron en la obra respecto al proyecto original, los presupuestos adicionales y deductivos aprobado, las prórrogas atendidas, de los resultados de las inspecciones y pruebas, de la Liquidación del Contrato, etc.

## **DE LAS VALORIZACIONES**

- Revisar las plantillas de avance de obra mensuales y procesar las valorizaciones, verificando la correcta aplicación de la metodología de cálculo para la elaboración de los metrados y valorización respectiva conforme a lo señalado en el Art. 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, comparando el calendario ejecutado en función al calendario programado y proyectado de avance de obra. El Supervisor deberá presentar la valorización procesada para su pago emitiendo expresamente su conformidad a la misma, precisando el avance físico logrado y la situación de las garantías y seguros de obra, recomendado las renovaciones o devoluciones que correspondan.
- Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada periodo previsto en las Bases o en el contrato, por el Supervisor y el Contratista.
- Los metrados de obra ejecutados serán formulados y valorizados conjuntamente por el Contratista y el Supervisor, y presentados a la Entidad dentro de los plazos que establezca el contrato. El supervisor deberá revisar los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.
- Si surgieran discrepancias respecto de la formulación, aprobación o valorización de los metrados entre el Contratista y el Supervisor o la Entidad, según sea el caso, se resolverán en la liquidación del contrato, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.
- Sólo será posible iniciar un procedimiento de conciliación o arbitraje dentro de los quince (15) días hábiles después de ocurrida la controversia si la valorización de la parte en discusión representa un monto superior al cinco por ciento (5%) del contrato actualizado.
- La iniciación de este procedimiento no implica la suspensión del contrato ni el cumplimiento de las obligaciones de las partes.

## **DE LAS AMPLIACIONES DE PLAZO**

- La supervisión deberá revisar y evaluar para luego presentarlos a SEAL las solicitudes de la prórroga y/o reprogramación de obra, presentada por El Contratista y de acuerdo al sustento técnico – administrativo y el cumplimiento de los plazos, sin embargo, los casos de ampliaciones de plazo esto se efectuarán de acuerdo a lo dispuesto en los Artículos 197°, 198°, 199°, 200°, 201° y 202° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **DE LA RECEPCIÓN DE OBRA Y LIQUIDACIÓN DE OBRA**

- La Supervisión deberá certificar si el trabajo ha sido realizado de acuerdo con los términos del contrato, para la aceptación del trabajo concluido por parte de SEAL, y la posterior puesta en servicio y recepción de la obra, deberá elaborar y suscribir las correspondientes actas de recepción de la obra.
- Para el caso de recepción de obra la Supervisión actuara conforme lo estipulado en el Artículo 208° del Reglamento.
- En la fecha de la culminación de la obra el residente anotará tal hecho en el Cuaderno de Obra y solicitará la recepción de la misma. El Supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, lo informará a la Entidad, ratificando o no lo indicado por el residente.
- En caso que el Supervisor verifique la culminación de la obra, la Entidad procederá a designar un comité de recepción dentro de los siete (7) días siguientes a la recepción de la comunicación del Supervisor.
- En un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el Comité de Recepción (del cual formara parte el Supervisor) junto con el Contratista, procederá a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas y efectuará las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.
- Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procederá a la recepción de la obra, teniéndose por concluida la misma, en la fecha indicada por el Contratista. El Acta de Recepción y/o Provisional deberá ser suscrita por los miembros del Comité, el Contratista y su residente.
- De existir observaciones, éstas se consignarán en el Acta respectiva y no se recibirá la obra. A partir del día siguiente, el Contratista dispondrá de un décimo (1/10) del plazo de ejecución de la obra para subsanar las observaciones, plazo que se computará a partir del quinto día de suscrita el Acta. La obra que se ejecuten como consecuencia de observaciones no darán derecho al pago de ningún concepto a favor del Contratista ni a la aplicación de penalidad alguna.
- Subsanadas las observaciones, el contratista solicitará nuevamente la recepción de la obra en el Cuaderno de Obra, lo cual será verificado por el Supervisor e informado a la Entidad, según corresponda, en el plazo de tres (3) días siguientes de la anotación. El Comité de Recepción se constituirá en la obra dentro de los siete (7) días siguientes de recibido el informe del Supervisor. La comprobación que realizará se sujetará a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Acta, no pudiendo formular nuevas observaciones.
- De haberse subsanado las observaciones a conformidad del Comité de Recepción, se suscribirá el Acta de Recepción Provisional de Obra.
- Si en la segunda inspección el Comité de Recepción constata la existencia de vicios o defectos distintas a las observaciones antes formuladas, sin perjuicio de suscribir el Acta de Recepción Provisional de Obra, informará a la Entidad para que ésta, solicite por escrito al Contratista las subsanaciones del caso, siempre que constituyan vicios ocultos.
- En caso que el Contratista o su residente no estuviese conforme con las observaciones, anotará su discrepancia en el Acta. El Comité de Recepción elevará al Titular o la máxima autoridad administrativa de la Entidad, según corresponda, todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad deberá pronunciarse sobre dichas observaciones en igual plazo. De persistir la discrepancia, ésta se someterá a conciliación y/o arbitraje, dentro de los treinta (30) días siguientes al pronunciamiento de la Entidad.
- Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, la Entidad comprueba que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el Contratista, dará por vencido dicho plazo, tomará el control de la obra, la intervendrá económicamente y subsanará las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago.



- Todo retraso en la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considerará como demora para efectos de las penalidades que correspondan y podrá dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento.
- Si por causas ajenas al Contratista la recepción de la obra se retardara, superando los plazos establecidos en el presente para tal acto, el lapso de la demora se adicionará al plazo de ejecución de la misma y se reconocerá al Contratista los gastos generales debidamente acreditados, en que se hubiese incurrido durante la demora.
- Luego de la Recepción Provisional de la Obra se entrará en un periodo de operación experimental de treinta (30) días.
- Concluido el Periodo de Operación Experimental y de encontrarse este conforme se suscribirá un Acta dándose inicio a la Garantía Inicial por un Periodo de doce (12) meses, a la culminación de dicho periodo se suscribirá el Acta de Recepción Definitiva y se otorgará el Certificado de Conformidad de Obra.
- Respecto a la Liquidación de Obra La Supervisión actuara conforme lo estipulado en los Artículos 209°, 210° y 211° ° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **INFORME FINAL DE LA SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA**

- La Supervisión, efectuará la revisión y recomendará a SEAL la Aprobación u Observaciones a la Liquidación del Contrato de Obra, debiendo exigir la presentación de la misma al Contratista ejecutor de la Obra conforme lo indicado en el Art. 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Los originales y las copias de todos los cuadernos de obra, memoria descriptiva, planos, catálogos, formularios e instructivos de los fabricantes, etc., deberán ser entregados a SEAL en un (1) original más dos (2) copias y en medio magnético (1 DVD).

### **DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE LA SUPERVISIÓN**

- Mantener una constante comunicación con la Coordinación nombrada por SEAL y participar en las reuniones en las que se solicite. Asimismo, deberá coordinar con Municipios y otras instituciones relacionadas con el desarrollo de la obra de ser necesario, así como para obtener las licencias, permisos u otros documentos necesarios que permitan ejecutar y entregar la obra debidamente saneada.
- La Consultora de Obra encargada de la Supervisión, tendrá residencia en la zona del proyecto durante la ejecución de la obra.
- El Consultora de Obra está obligado al conocimiento de la Normativa Técnica de Calidad de Suministro Eléctrico, a fin de realizar solicitudes de exoneración de interrupciones eléctricas ante OSINERGMIN, de manera oportuna.

La Supervisión para la ejecución de la obra se realizará dentro de los alcances de la "Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y sus modificatorias", aprobado por D.S. N° 350-2015-EF modificado por D.S. N° 056-2017-EF y Ley N° 30225 modificada por Decreto Legislativo N° 1341, y finalmente modificada por el Decreto Legislativo N° 1444 y aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, respectivamente, debiendo actuar en estricta observancia y cumplimiento de estas normas.

La Supervisión deberá velar por el cumplimiento de la Gestión de Riesgos en la Planificación y Ejecución de la Obra dispuestos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, por parte del contratista ejecutor de la obra. Para tal efecto, en el Expediente Técnico o Estudio Definitivo se incluyen los Anexos 1 y 3 de la Directiva, en los cuales se han identificado y asignado los riesgos que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra y la determinación de la parte del contrato que debe ser asumida de ser el caso durante la ejecución contractual.

Forman parte de este requerimiento, el EXPEDIENTE TÉCNICO o ESTUDIO DEFINITIVO debidamente aprobado por la Gerencia Técnica y de Proyectos de la Entidad, en medio impreso y copia digital (DVD) que será parte integrante de las bases en el proceso de licitación. Asimismo, cabe precisar que, se cuentan con la disposición física del terreno del proyecto.

El proyecto descrito, cuenta con declaratoria de aprobación, de acuerdo a la siguiente descripción:

Nombre de la Obra : “CREACION DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELI - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”

Ubicación : El lugar de ejecución de la obra es el siguiente:

Distrito: Ocoña y Atico

Provincia : Caraveli

Región : Arequipa

Nombre de PIP : “CREACION DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELI - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”

Código del PIP : 2572403 (CUI)

Nivel de los estudios de pre inversión : Estudio de Perfil

Fecha de declaración de viabilidad : 09.01.2023

Expediente Técnico aprobado mediante : RESOLUCIÓN SEAL-GG/TEP-0054-2024

Fecha de aprobación : 20.09.2024

Asimismo, debe incluirse toda condición relativa a la ejecución de la obra (concordante con la información contenida en el expediente técnico).

**Importante – Uso obligatorio del cuaderno de obra digital**

*El cuaderno de obra digital sustituye al cuaderno de obra físico y su uso es obligatorio<sup>13</sup> según lo previsto en la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE “Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital”, salvo que se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, según el procedimiento establecido en el numeral 9.3 de dicha Directiva.*

*En ese sentido, la Entidad debe realizar las acciones correspondientes para habilitar oportunamente el cuaderno de obra digital.*

*Para mayor información revisar el documento de orientación “Preguntas frecuentes sobre el cuaderno de obra digital” en el siguiente enlace:*

*<https://www.gob.pe/institucion/osce/informes-publicaciones/1772149-preguntas-frecuentes-sobre-el-cuaderno-de-obra-digital>*

**A. DESCRIPCIÓN**

El proyecto comprende el suministro de materiales, equipos, transporte, montaje electromecánico, pruebas y puesta en servicio, debiendo el contratista entregar las instalaciones eléctricas a satisfacción de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. - SEAL, sin observaciones.

**B. OBJETIVO DEL PROYECTO**

<sup>13</sup> El uso del cuaderno de obra digital es obligatorio para los contratos que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE “Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital” (14.08.2020).

El presente proyecto tiene por objetivo garantizar el suministro eléctrico con los estándares de calidad establecidas en la normativa del sector eléctrico peruano; como es el Código Nacional de Electricidad – Suministro 2011 y Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos; es decir, lograr un servicio eléctrico de calidad, continuo y que garantice la oferta de potencia que solicitan las cargas.

El proyecto “CREACION DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELI - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA” tiene como objetivo solucionar el problema de la creciente demanda de potencia y energía del Sistema Eléctrico de la ciudad de Atico y su situación de sistema aislado, asimismo brindar un suficiente abastecimiento de energía eléctrica de forma continua y confiable, ofreciendo así nuevas oportunidades de desarrollo al sector productivo, industrial, comercial y residencial de la zona del proyecto.

Los alcances principales para la ejecución del proyecto son los siguientes:

- Replanteo Topográfico e Ingeniería de Detalle
- Suministro de equipos y materiales
- Montaje electromecánico
- Obras Civiles
- Transporte de materiales
- Pruebas eléctricas y puestas en servicio.
- Liquidación de Obra.

#### **C. ALCANCES DE LA OBRA**

El Proyecto “CREACION DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELI - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, comprende los siguientes componentes:

##### **C.1. AMPLIACIÓN DE LA SET LA HUERTA EN 33KV (COMPONENTE 1)**

- Ampliación de canaletas de cables de energía en la sala de celdas.
- (01) Celda GIS de línea en 36 kV, 170 kV-BIL, Ib2000 A, In630A, 31.5 kA.
- Aterramiento de nuevas bandejas de cables y nueva celda.
- Desconexión de cables de la celda de salida (LP La Huerta – Jahuay) y conexión de terna de cables a nueva celda (LP La Huerta – Atico).
- Nueva terna de cables desde la celda existente (LP La Huerta – Jahuay) hacia nuevo poste de salida.
- Conexionado de la F.O ADSS de la LP La Huerta – Atico al tablero de Comunicaciones y hacia su celda de línea (nueva celda).
- Reprogramación, reconfiguración y seteo de RTU y SCADA de la SET La Huerta, incluyendo la celda en 33kV y la integración del equipamiento de la SET Atico.
- Reprogramación, reconfiguración y seteo del SCADA del Centro de Control SEAL (Parque Industrial) para incluir el control y mando de la SET Atico y las variaciones de la SET La Huerta.

##### **C.2. TRAMO LP 33KV SET LA HUERTA – DERIVACIÓN CT OCOÑA 33KV (COMPONENTE 2).**

**Consta de tres tramos.**

- Tramo A: Tramo 0.35 km existente de la salida de la SET La Huerta a Derivación Jahuay hasta llegar a la panamericana, cambio de ferretería y conductor a 120mm<sup>2</sup>, Esta componente también incluye la adecuación de la salida independiente de 0.51km de LP 33kV SET La Huerta - SET Jahuay hasta el empalme a la estructura de cercana a la panamericana.
- Tramo B: Tramo 1.5 km nuevo; con postes de madera de 13m Clase 3 y 5, y postes de 50 pies Clase 3 y 5, conductor de 120mm<sup>2</sup> AAAC y aisladores poliméricos de 46/69kV. también incluye las adecuaciones de redes MT de SEAL y reubicación de instalaciones de terceros; cabe precisar que por la concurrencia de redes existentes de 10kV en el Valle de

Ocoña, se prevé instalar armados verticales de doble terna para compartir la LP 33kV y la MT 10kV Existente

- Tramo C: Tramo 0.03 km nuevo con cable subterráneo de 240mm<sup>2</sup> XLPE tipo N2XS<sub>Y</sub> 26/45kV.

### **C.3. TRAMO LP 33KV DERIVACIÓN CT OCOÑA – DERIVACIÓN CERRO DE ARENA (COMPONENTE 3)**

Consta de dos tramos:

- Tramo A: Reforzamiento de tramo existente trifásico LP 33kV Derivación CT – Derivación Pescadores con conductor de 120mm<sup>2</sup> AAAC aisladores de 46kV (Incluye elementos de sujeción), también consta con la renovación de la retenida para estructuras de anclaje e instalación de nueva puesta a tierra; se prevé tarugos de 5/8" para los postes y crucetas.
- Tramo B: Reforzamiento a trifásico del tramo existente Bifásico Derivación Pescadores – Derivación Cerro Arena, cambio a conductor de 120mm<sup>2</sup> AAAC, aisladores poliméricos de 46/69kV, conjunto de retenidas y puesta a tierra, postes de madera tratada (Pino Amarillo del Sur) de 13m/C3 para anclajes.
- También se incluye el reforzamiento con conductor de 70mm<sup>2</sup> y renovación de aisladores poliméricos de 46/69kV de las ramales existentes e intervención de instalaciones de terceros, para el caso del Ramal 2, 3, 4 y 5 se instalará al inicio seccionadores de autodesconector fusible con cámara de extinción de arco interno.

#### Ramal 1 – Derivación La Mina:

Actualmente suministra a un tercero en 10kV, por lo que se prevé la instalación de un transformador reductor 33/10kV de 500kVA instalado una plataforma de concreto cercado por malla metálica con armados rurales con bajada con cable de energía para 33kV y 10kV.

#### Ramal 2 – Derivación La Planchada:

Actualmente suministra dos subestaciones de distribución de SEAL, además en el extremo del tramo de propiedad del distribuidor se encuentran dos PMI's de terceros en 10kV. Se prevé renovar ambas subestaciones de distribución por 33/0.38-0.22kV Dyn5 de 100kVA que incluye los seccionadores cut-out fusible, aisladores 46/69kV y ferretería complementaria y tablero de distribución; y para el caso del suministro a los terceros se prevé la instalación de un transformador reductor 33/10kV 100kVA monoposte para dar suministro en MT a terceros.

#### Ramal 3 – Derivación Los Pescadores

Actualmente suministra a un transformador de distribución de SEAL por lo que se prevé la renovación de este por un transformador de 33/0.38-0.22kV Dyn5 de 100kVA que incluye los seccionadores cut-out fusible, aisladores 46/69kV, tablero de distribución y ferretería complementaria para el montaje en la estructura existente.

#### Ramal 4 – Derivación Calaveritas

Actualmente suministra a un transformador de distribución de SEAL por lo que se prevé la renovación de este por un transformador de 33/0.38-0.22kV Dyn5 de 15kVA que incluye los seccionadores cut out fusible, aisladores 46/69kV, tablero de distribución y ferretería complementaria para el montaje en estructura existente.

#### Ramal 5 – Derivación Cerro Arena

Actualmente suministra a un transformador de distribución de SEAL por lo que se prevé la renovación de este por un transformador de 33/0.38-0.22kV Dyn5 de 15kVA que incluye los seccionadores cut out fusible, aisladores 46/69kV, tablero de distribución y ferretería complementaria para el montaje en estructura existente.

### **C.4. TRAMO LP 33KV DERIVACIÓN CERRO DE ARENA - SET ATICO (COMPONENTE 4)**

Consta de un solo tramo:

- Conductor de Aleación de Aluminio AAAC, 120mm<sup>2</sup>.
- Cable de Fibra Óptica ADSS 24 fibras.
- Estructuras de madera 13m/C3 y 13m/C5.
- Aisladores poliméricos 46/69kV de suspensión y tipo line post
- Retenidas y Accesorios.
- Puesta a Tierra con varilla de alma de acero y revestimiento de cobre de 254 microns con certificación UL de 5/8"Φ y Conductor de alma de acero y revestimiento de cobre con certificación UL de 35mm<sup>2</sup>.

Cabe precisar que al inicio del tramo se prevé instalar un Banco Regulador de Tensión de 19kV +/-10% de 100A; además al ingreso de la LP 33kV en el distrito de Atico existen redes de MT que cruzan la proyectada, para ello se prevé adecuar los armados de las estructuras adyacentes al cruce de 10kV por un armado horizontal con una ménsula de madera de 2.4m.

La comunicación entre la SET La Huerta y la SET Atico será mediante cable de ADSS que irá a lo largo de la LP de 33kV; cabe precisar que actualmente entre el tramo de Derivación CT Ocoña – Derivación Cerro Arena existe una red de comunicaciones de un tercero mediante ADSS, el contratista deberá evitar cualquier intervención de esta red de comunicación en el montaje de la LP 33kV.

En la etapa constructiva prevé el alquiler de grupos electrógenos de diesel para cubrir la demanda de los transformadores que serán renovados y los transformadores de terceros que serán desconectados de las cuales alimentan estaciones de comunicación con antena, para ello se está especificando la potencia del grupo electrógeno para cada subestación de distribución de acuerdo al plan de instalación de la Línea de Transmisión y así minimizar los cortes de servicio de la red (Ver Sección V - ET LT Obras Electromecánicas).

#### **C.5. AMPLIACIÓN DE LA SET ATICO 33/10 KV (COMPONENTE 5)**

- Construcción de nuevo edificio de control (incluye sótano), túnel, buzón, bases de equipamiento y obras civiles complementarias.
- Instalación de red de Tierra profunda.
- Reubicación de instalaciones existentes (almacén zonal, punto de segregación de residuos, paneles fotovoltaicos y extintor rodante)
- (01) Transformador de Potencia 33.5±10x1%/10.4 kV 3-3.6 MVA (ONAN-ONAF) con regulación automática bajo carga:
  - Transformadores de corriente en bushings
  - Pararrayos en cuba de transformador
  - Tablero de regulación de tensión
  - Equipos de supervisión y monitoreo del transformador
- (01) Celda GIS de transformador 36 kV; 170 kV-BIL; Ib 630 A; In 630 A; Icc 31.5 kA.
- (01) Celda GIS de medición 36 kV; 170 kV-BIL; Ib 630 A; Icc 31.5 kA.
- (01) Celda GIS de línea 36 kV; 170 kV-BIL; Ib 630 A; In 630 A; Icc 31.5 kA.
- (01) Celda GIS de transformador 12 kV; 75 kV-BIL; Ib 630 A; In 630 A; Icc 25 kA.
- (01) Celda GIS de medición 12 kV; 75 kV-BIL; Ib 630 A; Icc 25 kA.
- (01) Celda GIS de acople a barra existente 12 kV; 75 kV-BIL; Ib 630 A; In 630 A; Icc 25 kA.
- (01) Celda GIS de servicios auxiliares 12 kV; 75 kV-BIL; Ib 630 A; In 630 A; Icc 25 kA.
- (01) Celda GIS de transformador ZigZag 12 kV; 75 kV-BIL; Ib 630 A; In 630 A; Icc 25 kA.
- (02) Celdas GIS de alimentador 12 kV; 75 kV-BIL; Ib 630 A; Icc 25 kA.
- Tablero Micro SCADA
- Tablero de SSAA AC 380/220 VAC
- Tablero de SSAA DC 110 Vcc
- Cargador/Rectificador de 380 VAC – 110 Vcc, 100 A
- Banco de Baterías 110 Vcc, 8h – 150Ah (inc. base soporte)
- Transformador de SS.AA. 10.04/0.4-0.23 kV – 100kVA
- Conexión de alimentadores y LP, desde sus nuevas celdas hasta los postes de salida.
- Conexionado de la F.O ADSS de la LP La Huerta – Atico al tablero Micro SCADA y hacia su celda de línea.
- Programación, Configuración y seteo de RTU y SCADA de la SET Atico.

#### **C.6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPAMIENTO:**

A continuación, se muestra el cuadro de características técnicas de la línea, tramos reforzados y proyectados:

• **Características técnicas de la LP 33kV Ocoña - Atico**

Descripción	LP 33 kV
Tensión nominal	33 kV
Tensión máxima de operación	36 kV
Frecuencia	60 Hz
Número de ternas	1
Número de conductores / fase	1
Número de fases	3
Longitud total de la línea LP 33kV	67 km
Conductor	120 mm <sup>2</sup> AAAC
Estructuras	Postes de madera SYP 13m/C5, 13m/C3, 50'/C5 y 50'/C3
Aisladores	Aisladores Poliméricos
Línea de fuga unitaria	40 mm/KV
Puesta a tierra	Varilla de alma de acero y revestimiento de cobre de 254 microns con certificación UL de 5/8"Φ y Conductor de acero y revestimiento de cobre de 254 microns con certificación UL de 35mm <sup>2</sup>
Ferretería	Acero forjado galvanizado
Vano promedio	200 m

**Fuente:** Expediente técnico

A continuación, se muestra el cuadro de características técnicas del equipamiento a implementarse en las subestaciones La Huerta y Atico:

• **Características Técnicas de las Subestaciones**

Descripción	Unidad	SET La Huerta	SET Atico	
<b>Tensión de operación del Sistema</b>	<b>kV</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>10</b>
Tensión máxima de operación	kV	34.7	34.7	10.5
<b>Tensión de diseño del equipo</b>	<b>kV</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>12</b>
Altitud de la instalación	msnm	106	86	86
kV-BIL	BIL	170	170	75

**Fuente:** Expediente técnico

## C.7. SISTEMA DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL Y COMUNICACIONES

El edificio de control contará con gabinetes destinados a la protección, medición, control y comunicaciones de las celdas de línea, transformación y distribución de la SET Atico

### Sistema de Protección en 33kV y 10 kV

En el edificio de control se instalarán celdas en media tensión y tableros que contendrán IEDs para protección, estos IEDs permitirán la adquisición de la información analógica de los equipos y se integrarán al SCADA de la subestación mediante switchs que reenvían la información al RTU del tablero Micro SCADA. A continuación, se describe la funcionalidad de los controladores de bahía en las celdas de barra y alimentadores:

- 21 : Protección de Distancia
- 50/51 : Sobrecorriente Instantánea / Sobre corriente temporizada
- 50N/50N : Sobrecorriente instantánea de neutro / Sobrecorriente temporizada de neutro.
- 46 : Sobrecorriente de secuencia negativa (Conductor Roto)



- 67/67N : Sobrecorriente direccional / sobrecorriente direccional de neutro
- 27/59 : Función de subtenión / Función de sobretensión
- 60 : Supervisión de tensión (Pérdida de Potencial)
- 81 : Sobre y Subfrecuencia
- 25/79 : Función de recierre con sincronismo – para la celda de alimentador hacia la barra existente.
- 3 : Control de Aparatos para bahía (Incluye enclavamiento)
- 52PB : Pulsadores de disparo y recierre
- 87L : Protección diferencial de Línea – Celda de Línea
- 87T : Protección diferencial de Transformador – Celda de Transformador
- 94 : Lógica de Disparo

Las funciones actuarán en conjunto con el interruptor de potencia en caso exista falla de los alimentadores, se precisará que el interruptor de cada celda se encontrará en coordinación con los seccionadores fusibles instalados en las redes existentes o equipamiento de maniobra equivalente, es decir ante la falla aguas debajo de los seccionadores fusibles actuarán dichos seccionadores para no desconectar el interruptor de la celda de salida de cada alimentador.

Todos los equipos y dispositivos deben estar diseñados bajo el concepto de subestaciones digitales IEC 61850, Digital Substation Network, IEC 62439 Parallel Redundancy Protocol (PRP), IEEE 15882 V2. Precisión Time Protocol (PTP)

### **Sistema de Medición**

Los medidores a ser ubicados en los tableros y celdas de media tensión del edificio de control, tendrán implementadas las funciones de medida de tensión, corriente, energía activa y reactiva, potencia activa y reactiva y factor de potencia. Estos medidores serán unidades de medida multifuncional programable con capacidad de registro horario y estarán instalados en cada celda y el gabinete de medida y conectados al SAS (Sistema de Adquisición de Señales) desde la cual las señales son transmitidas al CC (Centro de Control) a través del sistema SCADA

### **Sistema de Control**

La subestación contará con unidades de adquisición de datos, los cuales concentrarán la información de datos digitales y analógicos y controlarán los elementos de la subestación tales como interruptores y seccionadores.

La subestación tendrá 04 niveles jerárquicos de operación (niveles 0, 1, 2 y 3):

-Nivel 0 (Nivel Patio): Corresponde al mando que se ejecuta directamente desde los mecanismos de operación de los interruptores y seccionadores. Es un control local.

-Nivel 1 (Controlador de bahía): Corresponde al mando de los equipos de la subestación desde los controladores de bahía ubicados en los gabinetes de control en la sala de control.

-Nivel 2 (Computador de operación): Corresponde al mando de la subestación por medio del computador de operación en la interface hombre-máquina (HMI) del sistema de control coordinado, ubicado en la sala de control.

-Nivel 3 (Centro de control CC): Corresponde al mando desde el Centro de Control. Este modo es seleccionado por defecto cuando los niveles 0,1 y 2 se encuentran en remoto.

### **INGENIERÍA DE DETALLE Y LABORES DE REPLANTEO**

Comprende la verificación previa del metrado de materiales, elaboración de metrados definitivos una vez ejecutado el trazo y replanteo de las instalaciones eléctricas, elaboración del expediente de replanteo el cual contendrá lo siguiente: Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas de Suministro de Materiales nuevos considerados, Especificaciones Técnicas de Montaje de los nuevos suministros, Planilla de Armados punto por punto (indicando el tipo de armado), cuadros en los que se indique entre otros, las distancias de seguridad de las estructuras y tramos conforme al procedimiento N° 011-2004-OS/CD del OSINERG y el



Código Nacional de Electricidad-Suministro 2001, Plano de Redes Eléctricas, Detalle de Armados Utilizados y otros detalles en un plazo de diez (10) días.

- El expediente técnico comprende el estudio definitivo, debiendo la contratista desarrollar la Ingeniería de Detalle y Replanteo desarrollados de acuerdo con las normas.
- Norma de Procedimientos para la Elaboración de Proyectos y Ejecución de Obras en Sistemas de Utilización en Media Tensión en Zonas de Concesión de Distribución, R.D. N° 018-2002-EM/DGE.
- Ley de Concesiones Eléctricas D.L. N° 25844, su Reglamento D.S. N° 009-93-EM,
- Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos,
- Código Nacional de Electricidad Suministro,
- Norma de Terminología y Simbología, demás Normas DGE relacionadas al tema,
- Ley de Contrataciones del Estado
- Directiva N° 001-96-EM/DGE sobre contribuciones reembolsables
- Reglamento Nacional de Construcción,
- Ordenanzas Municipales aplicables, y,
- Demás dispositivos legales vigentes.
- La Ingeniería de Detalle que corresponderá desarrollar al Contratista comprenderá, sin ser limitativo, las siguientes actividades:
  - Elaboración de la planilla final de estructuras como resultado del replanteo topográfico.
  - Elaboración de planos finales de replanteo.
  - Determinación de los metrados finales como resultado de la ingeniería de detalle, para su aprobación por la supervisión.
  - Elaboración de detalles para el montaje en general.
  - Otros cálculos de justificación que solicite la Supervisión.
- El Contratista, será responsable de efectuar todos los trabajos de campo necesarios para replantear la ubicación de los ejes y vértices de las redes, postes, los ejes de las retenidas y los anclajes, etc.
- El replanteo será efectuado empleando teodolitos y otros instrumentos de medición de probada calidad y precisión para la determinación de distancias y ángulos horizontales y verticales.
- Se evitará ubicar en lo posible los postes frente a garajes, entradas a locales comunales, iglesias, etc.
- El Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión el replanteo de la línea de transmisión.
- La Supervisión, luego de revisarlas, aprobará el replanteo y/o observará las modificaciones que sean presentadas.
- El Replanteo e Ingeniería de Detalle de la línea de transmisión, deberá efectuarse previo a cualquier actividad propia de montaje electromecánico, y en función a los planos propuestos en el presente expediente técnico.

### **EJECUCIÓN ELECTROMECAÁNICA**

Siempre que se haya cumplido con la etapa de aprobación y entrega de los expedientes de replanteo indicados en el párrafo anterior, se procederá a ejecutar las instalaciones eléctricas, conforme al expediente técnico y expediente de replanteo, bajo la supervisión que actuará en representación de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. – SEAL.

### **RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRA**

Será conforme a lo indicado en los artículos 208° y 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el contrato celebrado.

### **BASES DE REFERENCIA**

- Código Nacional de Electricidad (CNE) - Suministro 2011.
- Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844.
- Normas DGE Líneas de Transmisión (RD 028-2003-EM/DGE y RD 022-2003-EM/DGE).
- Normas DGE de Ingeniería (RD 030-2003-EM/DGE y RD 029-2003-EM/DGE).
- Reglamento Nacional de Construcciones.
- Normas Técnicas Peruanas (NTP).
- Internacional Electrotechnical Commission (IEC).

- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
- National Electrical Manufacturers Association (NEMA).
- American National Standards Institute (ANSI).
- American Society of Mechanical Engineers (ASME).
- American Society for Testing and Materials (ASTM).
- National Electrical Safety Code (NESC).
- RUS Bulletin 1724E-200. Design Manual for High Voltage Transmission Lines.
- Norma Española UNE-EN 50341-1 "Líneas eléctricas de más de 45 kV en corriente alterna- Parte 1 Requisitos Generales".
- IEC 60815-2008 Guía para la selección de aisladores con respecto a condiciones de contaminación.
- Reglamento español sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de Alta tensión.

#### **D. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El presente proyecto tiene como objetivo solucionar el problema de la creciente demanda de potencia y energía del Sistema Eléctrico de la ciudad de Atico y su situación de sistema aislado, asimismo brindar un suficiente abastecimiento de energía eléctrica de forma continua y confiable, ofreciendo así nuevas oportunidades de desarrollo al sector productivo, industrial, comercial y residencial de la zona del proyecto.

#### **DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS A EJECUTAR**

Una vez comunicado el inicio del plazo contractual, el contratista de la obra, realizará la inspección del lugar o zona de trabajo, levantando la información necesaria que le permita efectuar desarrollar la ingeniería de detalle y el replanteo.

#### **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL SISTEMA**

La empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. – SEAL, concesionaria de electricidad en la zona del proyecto, tiene en operación el nivel de tensión de 22.9 kV como sistema trifásico de 3 hilos.

#### **CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPAMIENTO**

La línea de transmisión será trifásica en un nivel de 33 kV.

##### **a) Postes y Crucetas**

Se ha previsto la utilización de Postes de madera SYP 13m/C5, 13m/C3, 50'/C5 y 50'/C3., crucetas de perfil angular de A° G°, establecidas en las especificaciones técnicas del proyecto.

##### **b) Conductor**

La sección de los conductores en media tensión a instalarse es de 120 mm<sup>2</sup> de Aleación de Aluminio AAAC.

##### **c) Aisladores**

Se utilizarán aisladores poliméricos de los tipos Pin y Suspensión de 46/69kV. Los aisladores del tipo Pin se instalarán en estructuras de alineamiento y ángulos de desvío topográfico moderados y los aisladores de Suspensión en estructuras terminales, ángulos de desvío importantes y retención.

##### **d) Retenidas y Anclajes**

Las retenidas y anclajes se instalarán en las estructuras de ángulo, terminal y/o retención con la finalidad de compensar las cargas mecánicas que las estructuras no puedan soportar por sí solas, o cuando la deflexión de los postes ubicados en los cambios de dirección supere el 4% de su longitud útil, deflexión que no será aplicada a las estructuras de alineamiento.

El ángulo que forma el cable de retenida con el eje del poste no deberá ser menor de 37°. Los cálculos mecánicos de las estructuras y las retenidas se han efectuado considerando este ángulo mínimo. Valores menores producirán mayores cargas en las retenidas y transmitirán mayor carga de comprensión al poste.

Las retenidas y anclajes están compuestos por los siguientes elementos:

- Cable de acero grado SIEMENS MARTIN.
- Varillas de anclaje con ojal-guardacabo
- Mordazas preformadas
- Abrazadera para retenida
- Aislador polimérico tipo Suspensión Norma IEC 1109
- Bloque de concreto armado.

**e) Puesta a tierra**

Las puestas a tierra están conformadas por los siguientes elementos:

- Electrodo de acero recubierto de cobre de 16 mmØ.
- Conductor de Cobre recocido temple blando para los armados en cada estructura.
- Accesorios de conexión y fijación (conector tipo perno partido, grapa bimetálica).

En las subestaciones de distribución, el número de electrodos serán los necesarios para obtener los valores de resistencia de puesta a tierra requeridos por la norma DGE RD-018-2003-MEM.

En las estructuras se utilizará un solo electrodo esto dependerá del tipo de suelo, de acuerdo a las ubicaciones indicadas en el plano de respectivo, mientras que, en las subestaciones de distribución, el número de electrodos será dos electrodos (01 para MT y 01 para BT) y/o el necesario para obtener los valores de resistencia de puesta a tierra requeridos, debe considerarse que los conductores de bajada de puesta a tierra en la subestación son independientes.

Asimismo, se ha considerado hilos a tierra en las estructuras de para los casos donde corresponda.

**f) Material de Ferretería**

Todos los elementos de fierro y acero, tales como pernos, abrazaderas y accesorios de aisladores, serán galvanizados en caliente a fin de protegerlos contra la corrosión.

Las características mecánicas de estos elementos fueron definidas sobre la base de las cargas a las que estarán sometidas.

**GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE PERMISOS Y LICENCIAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA**

Previamente antes de iniciar la ejecución de las obras el contratista deberá solicitar los permisos, licencias y conformidades correspondientes a las entidades involucradas como son: municipalidades, EPS, SEAL, COES, según corresponda, además de otras entidades involucradas a la ejecución del presente proyecto.

La ley de concesiones eléctricas en el título IX Artículo 109 contempla que los concesionarios, sujetándose a las disposiciones que establezca el reglamento están facultados:

“A usar a título gratuito el suelo, subsuelo y aires de caminos públicos, calles, plazas y demás bienes de propiedad del estado o municipal, así como para cruzar ríos, puentes, vías férreas, líneas eléctricas y de comunicaciones”

**CERTIFICACION ARQUEOLOGICA**

En relación a la Certificación Arqueológica, la línea de transmisión cuenta con Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos emitidos por la Dirección Desconcentrada de Cultura de Arequipa, el cual se presenta dentro del Capítulo: Estudios Complementarios.

La contratista de obra, deberá gestionar el Plan de Monitoreo Arqueológico, ante la entidad evaluadora correspondiente.

### **GESTIÓN SANEAMIENTO DE SERVIDUMBRE.**

En relación a la Servidumbre, durante la ejecución de las obras el contrato de obra estipulará que la gestión e imposición de servidumbre estará a cargo del contratista de obra, tal como lo estipula el numeral 146.2 del Artículo 146 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; de acuerdo a ello, el contrato incluye una partida para la gestión e imposición de la servidumbre correspondiente.

### **CERTIFICACION AMBIENTAL**

En relación a la Certificación Ambiental, la línea de transmisión cuenta con certificación ambiental aprobada emitida por la Gerencia Regional ambiental, el cual se presenta dentro del Capítulo: Estudios Complementarios.

La contratista de obra, deberá gestionar el Plan de Monitoreo Ambiental, ante la entidad evaluadora correspondiente.

### **CONSIDERACIONES PARA LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

Los Impactos Ambientales (EIA) del Proyecto en la Instalación y Operación de la línea de transmisión deben de considerar lo siguiente:

### **PLANES DE PREVENCIÓN**

#### **ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**

- a) Cambio de uso de suelos, erosión: Minimizar el movimiento de tierras.
- b) Recuperación de suelos:
  - Aprovechamiento y recuperación de la tierra vegetal que se haya extraído de la etapa de construcción, la cual se utilizará para el relleno de zanjas y nivelación de zonas aledañas a Proyecto.
  - La descompactación de suelos afectados por el paso de maquinaria, se realizar artesanalmente, a fin de que puedan recuperar su naturaleza.
  - Se restituirán los servicios y servidumbre que hayan sido afectados por las obras de forma inmediata una vez terminada la actuación en los mismos.
- c) Revegetación del área que se perturbe como consecuencia de la ejecución de las actividades del Proyecto, empleando las mismas especies que se hallaron inicialmente.
- d) Contaminación de suelos:
  - Establecer zonas de almacenamiento temporal de desmontes.
  - Utilizar los desmontes generados para la nivelación de áreas aledañas a la zona del proyecto, que han sido erosionadas durante la época de lluvia.
  - Aplicar el procedimiento de manejo de residuos de la empresa.
- e) Contaminación del aire por material particulado (Levantamiento de polvo):
  - Mantener las zonas de trabajo humectadas.
- f) Incremento de niveles de ruidos:
  - Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos a emplearse, así como programa el horario de transporte actual (de preferencia diurno).
  - Exigir uso de protectores auditivos a los trabajadores.
  - Programar que las operaciones se lleven a cabo en horario diurno.
- g) Riesgo de accidentes de trabajadores y de accidentes e tránsito:
  - Colocación de señalización en las rutas definidas.
  - Mantener el acceso restringido a las zonas de operación
  - Supervisar que el personal cuente con los equipos de protección personal adecuados

- Supervisar que el personal haga correcto uso de equipos y herramientas.
- Cumplir con las normas de seguridad para el uso y manejo de vehículos de transporte pesado; así como la manipulación de equipos y materiales
- Cumplir con las normas de seguridad de la empresa.

#### **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

- Programas de Prevención: para el movimiento de tierras, generación de material particulado emisiones fugitivas, y manejo de residuos sólidos en la Etapa de Construcción.
- Programa de Monitoreo Ambiental
- Plan de Contingencias
- Plan de Relaciones Comunitarias

#### **PREVISIONES DE FISCALIZACIÓN OEFA**

El contratista para la ejecución de las obras deberá cumplir con los requerimientos de fiscalización de la OEFA, y la normativa Vigente.

#### **INTERRUPCIONES PROGRAMADAS**

Las solicitudes de exoneración de interrupciones programadas deberán ser presentados a la entidad de acuerdo a lo indicado en la RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA OSINERGMIN N° 124- 2023-OS/CD”, las mismas que el contratista de obra deberá presentar a la Supervisión para su aprobación, posterior a ello será presentada al concesionario, con una anticipación no menor a treinta (30) días calendarios, para su revisión y trámite correspondiente ante OSINERGMIN.

Los cortes programados de energía como parte de la ejecución de los trabajos de la obra, serán propuesto y detallados por el contratista en un “plan de montaje” que deberá ser presentado a la supervisión de SEAL y validado por esta, para conformidad de SEAL, asumiendo este ultimo los costos que demanden siempre que sea debidamente programado y tramitado, de no cumplir con la programación aprobada el contratista asumirá las responsabilidades sociales y económicas que derive los cortes fuera de la debida programación.

#### **GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA.**

Previamente antes de iniciar la ejecución de las obras deben solicitarse los permisos y conformidades correspondientes a las entidades involucradas como son: municipalidades, SEAL, según corresponda, además de otras entidades involucradas a la ejecución del presente proyecto.

#### **E. UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

El proyecto se encuentra entre las coordenadas UTM:

**Cuadro N° 1 Coordenadas del Proyecto**

<b>Coordenada UTM</b>	<b>E</b>	<b>S</b>
18 K	649 537.00	8 210 406.00
	647 266.00	8 205 001.00
	707 601.00	8 182 257.00
	705 386.00	8 177 880.00

**Fuente:** Elaboración propia

El área del estudio del proyecto se ubica en los distritos de Atico y Ocoña, provincias de Caravelí y Camaná respectivamente, en el departamento de Arequipa; dentro del cuadrángulo de 33-O y 33-P de la carta del Instituto Geográfico Nacional, a una altitud que fluctúa entre 12 y 75 msnm.

#### **F. CONDICIONES AMBIENTALES Y TOPOGRAFÍA**

La zona del proyecto tiene las siguientes características climatológicas:

Altitud	: menor a 250 msnm
Temperatura mínima / máxima	: 18.2°C / 29.7°C
Velocidad máxima del viento	: 94 km/h (Según CNE-Suministro)
Contaminación	: 40 mm/kV (Según IEC)
Nivel isocerámico	: 0 rayos por km <sup>2</sup>

El área del estudio del proyecto se ubica en los distritos de Atico y Ocoña, provincias de Caravelí y Camaná respectivamente, en el departamento de Arequipa; dentro del cuadrángulo de 33-O y 33-P de la carta del Instituto Geográfico Nacional, a una altitud que fluctúa entre 12 y 75 msnm.

#### **G. MEDIOS DE TRANSPORTE:**

Las vías de acceso a la zona del proyecto son las siguientes:

Al distrito de Ático

- El acceso al distrito de Ático se realiza a través de la carretera Panamericana Sur, se recorre una distancia de 706.3 km desde la ciudad de Lima en un tiempo aproximado de 10 horas.
- Desde la ciudad de Tacna, se accede a través de la carretera Panamericana Sur. El recorrido es de 600 km y el tiempo de llegada aproximado es de 09 horas.

Al distrito de Ocoña

- Por vía terrestre, el Acceso a la zona del proyecto se realiza desde la ciudad de Lima a través de la carretera Panamericana Sur (780 kilómetros), se cubre en 11 horas.
- Desde la ciudad de Tacna, el recorrido se realiza a través de la carretera Panamericana Sur, se cubre una distancia de 443.2 km en un tiempo aproximado de 08 horas.

Las carreteras afirmadas, trochas carrozables y caminos de herradura a través de la ruta de la línea se muestran en el plano 4969TS3-13-013\_A.

#### **H. SERVICIOS DE LA ZONA DEL PROYECTO**

Para realizar los trabajos de montaje de obra se cuenta con los servicios básicos existentes en los distritos descritos anteriormente, tales como abastecimiento de agua, alcantarillado, agencias bancarias, hostales, casas de alquiler, teléfono y energía eléctrica.

#### **I. ALCANCES DE EJECUCION DE OBRA**

La ejecución de obra del proyecto en general, comprende:

- Elaboración de la Ingeniería de detalle del replanteo de Obra
- Suministro de materiales
- Montaje electromecánico
- Desmontaje electromecánico
- Obras civiles
- Transporte y almacenamiento de equipos y materiales
- Pruebas eléctricas
- Recepción de obra
- Puesta en servicio
- Liquidación de obra

#### **VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA A SUPERVISARSE:**

El valor referencial de la Obra a SUPERVISARSE es de **S/ 18,753,368.38 (Dieciocho millones setecientos cincuenta y tres mil trescientos sesenta y ocho con 38/100 soles)**, incluido el IGV e impuestos de Ley, la Obra tendrá las siguientes características:

La modalidad de la Ejecución de Obra es a Llave en mano y precios unitario.

El reajuste de la Ejecución de Obra es de acuerdo a fórmula polinómica.



Item	Descripción	Ampliación SET La Huerta (S/)	LT 33kV La Huerta - Ático (Tramo Salida - Valle) (S/)	LT 33kV O-At (Existente a Reforzar) (S/)	LT 33kV O-At (Nuevo) (S/)	Ampliación SET Ático (S/)	Total (S/)
A	Suministro de Equipos y Materiales	352,672.19	988,722.33	1,275,752.37	3,206,898.46	3,124,514.86	8,948,560.21
B	Montaje Electromecánico	93,273.25	361,673.07	778,195.90	1,042,345.06	482,025.74	2,757,513.02
C	Obras Civiles	21,045.47	-	-	-	427,217.14	448,262.61
D	Transporte de Materiales a Almacén de Obra	17,633.61	49,436.12	63,787.62	160,344.92	156,225.74	447,428.01
	<b>Sub Total</b>	<b>484,624.52</b>	<b>1,399,831.52</b>	<b>2,117,735.89</b>	<b>4,409,588.44</b>	<b>4,189,983.48</b>	<b>12,601,763.85</b>
E	Gastos Generales	92,634.85	267,574.53	404,800.27	842,882.54	800,905.56	2,408,797.75
F	Utilidades	33,923.72	97,988.21	148,241.51	308,671.19	293,298.84	882,123.47
	<b>Total sin IGV</b>	<b>611,183.09</b>	<b>1,765,394.26</b>	<b>2,670,777.67</b>	<b>5,561,142.17</b>	<b>5,284,187.88</b>	<b>15,892,685.07</b>
	I.G.V. (18%)	110,012.96	317,770.97	480,739.98	1,001,005.59	951,153.81	2,860,683.31
	<b>Total con IGV</b>	<b>721,196.05</b>	<b>2,083,165.23</b>	<b>3,151,517.65</b>	<b>6,562,147.76</b>	<b>6,235,341.69</b>	<b>18,753,368.38</b>

### **CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS**

#### **a) De la especialidad y categoría del consultor de obra**

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría en obras electromecánicas, energéticas, telecomunicaciones y afines, en la categoría B o superior.

#### **b) Del personal**

A continuación, se consigna el personal necesario para la ejecución de la prestación, detallando su perfil mínimo y cargo, así como las actividades a desarrollar. Siendo el personal clave para la ejecución de la Consultoría de Obra el siguiente:

<b>Plantel Profesional Clave</b>		
<b>Cargo</b>	<b>Profesión</b>	<b>Experiencia</b>
Ing. Jefe de Supervisión de Obra	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	<p>Deberá tener experiencia mínima de <b>tres (3) años</b> de ejercicio profesional en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, <u>que se computa desde la colegiatura</u>; asimismo deberá contar con colegiatura habilitada. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o</li> <li>• Constancias o</li> <li>• Certificados o</li> <li>• Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto, tipificando el periodo laborado.</li> </ul> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los tres (3) años de experiencia mínima en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Jefe de Supervisión y/o,</li> <li>○ Ingeniero Supervisor de Obra y/o,</li> </ul>



Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Inspector de Obra y/o,</li> <li>○ Gerente de Obra y/o,</li> <li>○ Director de Obra y/o,</li> <li>○ <b>Jefe de Obras.</b> <sup>14</sup></li> </ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, son las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas de Transmisión iguales o mayores a 60 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>• Líneas de Sub transmisión iguales o mayores a 33 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>• <b>Líneas de Transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 60 kV o,</b></li> <li>• <b>Líneas de Sub transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 33 kV.</b> <sup>15</sup></li> </ul>
Ing. Supervisor Especialista en Subestaciones Eléctricas	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	<p>Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b> de ejercicio profesional en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, <u>que se computa desde la colegiatura</u>; asimismo deberá contar con colegiatura habilitada. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o</li> <li>• Constancias o</li> <li>• Certificados o</li> <li>• Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto, tipificando el periodo laborado.</li> </ul> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los dos (2) años de experiencia mínima en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Residente de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Jefe de Supervisión y/o,</li> <li>○ Ingeniero Supervisor de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Inspector de Obra y/o,</li> <li>○ Gerente de Obra y/o,</li> <li>○ Director de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Residente Adjunto de obra y/o,</li> </ul>

<sup>14</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Jefe de Supervisión de Obras, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

<sup>15</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir servicios iguales o similares para el Ingeniero Jefe de Supervisión de Obras, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Asistente y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en obras y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en proyectos y/o,</li> <li>○ <b>Jefe de Obras y/</b> <sup>16</sup></li> <li>○ <b>Residente supervisor electromecánico y/o</b></li> <li>○ <b>Residente electromecánico.</b> <sup>17</sup></li> </ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, son las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas de Transmisión iguales o mayores a 60 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>• Líneas de Sub transmisión iguales o mayores a 33 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>• <b>Líneas de Transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 60 kV o,</b></li> <li>• <b>Líneas de Sub transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 33 kV.</b> <sup>18</sup></li> </ul>
Ing. Supervisor Especialista en Obras Civiles	Ingeniero Civil	<p>Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b> de ejercicio profesional en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, <u>que se computa desde la colegiatura</u>; asimismo deberá contar con colegiatura habilitada. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o</li> <li>• Constancias o</li> <li>• Certificados o</li> <li>• Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto, tipificando el periodo laborado.</li> </ul> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los dos (2) años de experiencia mínima en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Residente de Obra y/o,</li> </ul>

<sup>16</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Supervisor en Subestaciones eléctricas, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

<sup>17</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Supervisor en Subestaciones eléctricas, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

<sup>18</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir servicios iguales o similares para el Ingeniero Supervisor en Subestaciones eléctricas, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Jefe de Supervisión y/o,</li> <li>○ Ingeniero Supervisor de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Inspector de Obra y/o,</li> <li>○ Gerente de Obra y/o,</li> <li>○ Director de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Residente Adjunto de obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Asistente y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en obras y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en proyectos y/o,</li> <li>○ <b>Supervisor de obras civiles y/o,</b></li> <li>○ <b>Jefe de obras civiles y/o,</b></li> <li>○ <b>Jefe supervisor de obras civiles y/o,</b></li> <li>○ <b>Residente de supervisión de obras civiles y/o,</b></li> <li>○ <b>Supervisor de obra y/o,</b></li> <li>○ <b>Supervisor especialista en obras civiles.</b> <sup>19</sup></li> </ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, siendo las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras en general.</li> </ul>
Ing. Supervisor Especialista en Líneas de Transmisión	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	<p>Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b> de ejercicio profesional en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, <u>que se computa desde la colegiatura</u>; asimismo deberá contar con colegiatura habilitada. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o</li> <li>• Constancias o</li> <li>• Certificados o</li> <li>• Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto, tipificando el periodo laborado.</li> </ul> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los dos (2) años de experiencia mínima en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Residente de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Jefe de Supervisión y/o,</li> <li>○ Ingeniero Supervisor de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Inspector de Obra y/o,</li> <li>○ Gerente de Obra y/o,</li> <li>○ Director de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Residente Adjunto de obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Asistente y/o,</li> </ul>

<sup>19</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Supervisor Especialista en Obras Civiles, y previa opinión del área usuaria, se añade dichos alcances como válidos para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Especialista en obras y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en proyectos y/o,</li> <li>○ Jefe de Obras y/o, <sup>20</sup></li> <li>○ Residente supervisor electromecánico y/o,</li> <li>○ Residente electromecánico. <sup>21</sup></li> </ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, son las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas de Transmisión iguales o mayores a 60 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>• Líneas de Sub transmisión iguales o mayores a 33 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>• Líneas de Transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 60 kV o,</li> <li>• Líneas de Sub transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 33 kV. <sup>22</sup></li> </ul>
Ingeniero Supervisor Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Profesional en Ingeniería	<p>Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b> de ejercicio profesional en obras en general, que se computa desde la colegiatura; asimismo deberá contar con colegiatura habilitada. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o</li> <li>• Constancias o</li> <li>• Certificados o</li> <li>• Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto.</li> </ul> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los dos (2) años de experiencia mínima en obras en general, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero de Seguridad y/o,</li> <li>• Ingeniero de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li> </ul>

<sup>20</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Supervisor especialista en Líneas de transmisión, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

<sup>21</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Supervisor especialista en Líneas de transmisión, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

<sup>22</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir servicios iguales o similares para el Ingeniero Supervisor especialista en Líneas de transmisión, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li> <li>Ingeniero Inspector de Seguridad y/o,</li> <li>Ingeniero Inspector de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li> <li>Ingeniero Inspector de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li> <li>Ingeniero Supervisor de Seguridad y/o,</li> <li>Ingeniero Supervisor de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li> <li>Ingeniero Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li> <li>Jefe de Seguridad y/o</li> <li>Jefe SSOMA y/o,</li> <li>Especialista en Seguridad y/o,</li> <li>Especialista en Seguridad y medio ambiente y/o,</li> <li>Especialista ambiental y Seguridad y/o,</li> <li>Especialista de Impacto Ambiental y Seguridad y/o,</li> <li>Prevencionista y/o,</li> <li>Especialista en Prevención.</li> </ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, siendo las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obras en general.</li> </ul>

Otro Plantel Profesional (Personal No clave)		
Cargo	Profesión	Experiencia
Ing. Supervisor Especialista en Telecomunicaciones y Automatización	Ingeniero Electrónico o de Sistemas o de Telecomunicaciones o Electricista o Mecánico Electricista	<p>Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b> de ejercicio profesional en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, <u>que se computa desde la colegiatura</u>; asimismo deberá contar con colegiatura habilitada. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o</li> <li>Constancias o</li> <li>Certificados o</li> <li>Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto, tipificando el periodo laborado.</li> </ul> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los dos (2) años de experiencia mínima en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero y/o Especialista en elaboración de estudios <b>y/o protecciones y/o control y/o telecomunicaciones y/o</b><sup>23</sup> implementación de sistemas SCADA.</li> </ul>

<sup>23</sup> En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir servicios iguales o similares para el Ingeniero Supervisor Especialista en Telecomunicaciones y Automatización, y previa opinión del área usuaria, se añade

Otro Plantel Profesional (Personal No clave)		
Cargo	Profesión	Experiencia
		<p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, son las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas de Transmisión iguales o mayores a 60 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>• Líneas de Sub transmisión iguales o mayores a 33 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>• <b>Líneas de Transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 60 kV o,</b></li> <li>• <b>Líneas de Sub transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 33 kV. <sup>24</sup></b></li> </ul>
Un (1) Ing. Asistente de Supervisor Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Profesional en Ingeniería	<p>Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b> de ejercicio profesional en obras en general, que se computa desde la colegiatura; asimismo deberá contar con colegiatura habilitada. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o</li> <li>• Constancias o</li> <li>• Certificados o</li> <li>• Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto.</li> </ul> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los dos (2) años de experiencia mínima en obras en general, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero de Seguridad y/o,</li> <li>• Ingeniero de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li> <li>• Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li> <li>• Ingeniero Inspector de Seguridad y/o,</li> <li>• Ingeniero Inspector de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li> <li>• Ingeniero Inspector de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li> <li>• Ingeniero Supervisor de Seguridad y/o,</li> <li>• Ingeniero Supervisor de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li> <li>• Ingeniero Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li> <li>• Jefe de Seguridad y/o</li> <li>• Jefe SSOMA y/o,</li> <li>• Especialista en Seguridad y/o,</li> </ul>

**dichos alcances como válidos para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**

<sup>24</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir servicios iguales o similares para el Ingeniero Supervisor Especialista en Telecomunicaciones y Automatización, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**



Otro Plantel Profesional (Personal No clave)		
Cargo	Profesión	Experiencia
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Especialista en Seguridad y medio ambiente y/o,</li><li>• Especialista ambiental y Seguridad y/o,</li><li>• Especialista de Impacto Ambiental y Seguridad y/o,</li><li>• Prevencionista y/o,</li><li>• Especialista en Prevención.</li></ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, siendo las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Obras en general.</li></ul>

**Acreditación:**

Las calificaciones y experiencia del plantel profesional clave se incluyen como requisito de calificación en los literales B.1 y B.2 del presente documento.

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones y experiencia establecida para el residente de obra.

El tiempo de experiencia que se exija a los profesionales, es acorde con la relevancia de sus funciones en la ejecución de la consultoría de obra y congruente con el periodo en el cual dicho personal ejecutará las actividades para las que se le requiere. Asimismo, la antigüedad de los trabajos, que puede acreditar el personal, no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

La experiencia del personal profesional clave requerido para el presente requerimiento, 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 profesional clave propuesto.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Solo se establecerá el cómputo de la experiencia desde la colegiatura. La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

La supervisión de obra comprende también las actividades de liquidación del contrato de obra. Siendo que: (i) el contrato de supervisión culmina en caso la liquidación sea sometida a arbitraje; (ii) el pago por las labores hasta el momento en que se efectúa la recepción de la obra, debe ser realizado bajo el sistema de tarifas mientras que la participación del supervisor en el procedimiento de liquidación debe ser pagada empleando el sistema a suma alzada.

**Importante:**

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

**c) Del equipamiento**



Se consignan el equipamiento mínimo necesario para la ejecución de la prestación, siendo estos clasificados como estratégico para ejecutar dicha prestación, las mismas que están incluidas como requisito de calificación en el literal B.3 de este Capítulo.

Todos estos equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos (ya sean estos propios o alquilados) serán puestos a disposición de la obra en óptimas condiciones de operación.

En caso de que la Supervisión trabaje con dos o más frentes de trabajo, todos los gastos necesarios para una adecuada supervisión correrán por cuenta de la Supervisión.

**d) De la experiencia del consultor de obra en la especialidad**

El consultor de obra debe contar con experiencia, la cual debe ser acreditada por un determinado monto facturado acumulado de una (1) vez el valor referencial de la contratación.

La Supervisión de la obra será desempeñada por una Consultora de obra, la misma que acreditará la experiencia de la supervisión, organización y requerimientos mínimos de personal e infraestructura.

Los Ingenieros Supervisores tendrán residencia permanente en la obra, con salidas mensuales para presentar las valorizaciones e informes, para efectuar la supervisión de los materiales y equipos y para realizar coordinaciones necesarias con SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A.; debiendo cumplir con lo indicado en el presente requerimiento, bases y Contrato de Obra.

Asimismo, para que La Supervisión cumpla debidamente con el encargo, deberá disponer en obra como mínimo de los equipos solicitados, pudiendo de acuerdo a sus requerimientos incrementar los equipos y útiles necesarios.

Para dicho efecto, se incluye el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previsto en el literal C del presente Capítulo.

**14. PLAZO DE EJECUCIÓN:** <sup>25</sup>

El plazo de ejecución de la obra a SUPERVISARSE materia de la presente convocatoria, su equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio es de trescientos (300) días calendario y sesenta (60) días calendario para la liquidación de obra, el mismo que se computa desde la fecha en que se cumplan las condiciones previstas en el contrato para el inicio de obra.

El plazo de la ejecución de la Supervisión es desde la fecha del inicio de la obra hasta la fecha de culminación de la obra, proceso de recepción hasta la firma del ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA y la liquidación del servicio de supervisión de obra en forma correspondiente

El inicio del plazo de ejecución de la Supervisión de la Obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la Entidad haya hecho entrega del expediente técnico de obra completo y
- Que la Entidad haya hecho entrega del terreno o lugar donde se ejecutará la obra.

El inicio de la Supervisión queda sujeto al inicio de las Obras de ejecución por parte de La

<sup>25</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto del plazo de ejecución del servicio y previa opinión del área usuaria, se precisa que el plazo de ejecución de la Supervisión es de trescientos (300) días calendario y sesenta (60) días calendario para la liquidación, lo cual debe de ser precisado en el Anexo N° 4.**

Contratista encargada para tal fin.

En caso de que la Obra concluya antes del plazo de supervisión en líneas arriba indicado, este será automáticamente recortado. Las ampliaciones de Plazo de Obra que pudiesen presentarse, de conformidad con el Reglamento de la Ley Contrataciones del Estado, darán lugar a la ampliación del plazo correspondiente.

Si la obra concluye después del Plazo de Obra vigente (considerando las ampliaciones en el Plazo de Obra), el plazo será ampliado hasta la terminación real de la obra, incluyendo los retrasos incurridos por el Contratista de la Obra y siempre que este sea penalizado por dicho retraso.

Este plazo incluye participación de La Supervisión en forma ininterrumpida en el proceso de Recepción efectuado por la Comisión de Recepción de la Obra y la Liquidación del Contrato de Obra.

## **15. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:**

A continuación, se describe la ubicación geográfica del lugar donde se prestará los servicios de Consultoría de Obras:

### **UBICACIÓN GEOGRÁFICA:**

El área donde se desarrollará el proyecto, se encuentra ubicada dentro del distrito de Atico, en la provincia de Caraveli y departamento de Arequipa.

El área de influencia del proyecto se puede apreciar en los planos de ubicación que se presentan en el Expediente Técnico.

## **16. PENALIDADES:**

### **16.1 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.

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, SEAL le aplicará al Consultor de Obras una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento o adicional por el monto diferencial de la propuesta.

En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde F tendrá el siguiente valor:

$$F = 0.25$$

La penalidad se refiere a todo retraso injustificado relacionado con la ejecución de la prestación objeto del contrato, tales como demora en la instalación de la supervisión en la zona del proyecto, demora en la revisión y aprobación en la ingeniería de detalle.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

## 16.2 **OTRAS PENALIDADES:**

### **POR NEGLIGENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES:**

Si por negligencia o inadecuado ejercicio de las funciones del Supervisor; debidamente sustentadas, se originan gastos adicionales de obra; el Supervisor se hará acreedor a una penalidad pecuniaria igual al producto del monto de los gastos adicionales por el cociente del valor total de su contrato y el monto del contrato de obra.

### **POR CAMBIO DE PERSONAL PROPUESTO:**

Se aplicará penalidad cuando se cambie a los profesionales propuestos en la oferta técnica, previa aceptación y aprobación por parte de SEAL, de la solicitud del cambio del profesional y personal evaluado, el personal de reemplazo deberá cumplir como mínimo la experiencia del personal ofertado en la propuesta técnica.

Están eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del profesional
- Por enfermedad que impide la permanencia del profesional, sustentado con certificado médico
- Retiro del profesional por disposición de SEAL

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	(1.0 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Administrador de Contrato
2	En caso el contratista (Supervisión) incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(1.0 UIT) por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Administrador de Contrato
3	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	(1.0 UIT) por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe del Administrador de Contrato.

### **POR INCUMPLIMIENTO EN LA PRESTACION DEL SERVICIO:**

Esta penalidad se genera si SEAL se ve obligado a resolver el contrato por incumplimiento de cualquiera de las estipulaciones contempladas como tal en el presente contrato

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
4	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso	(5%) del monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.

Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.		
5	Por no hacer cumplir con la entrega de la ingeniería de detalle en el plazo determinado.	(0.5 UIT) por cada evento	Según informe del Administrador de Contrato
6	Por retraso en la revisión de observaciones de la ingeniería de detalle (plazo 5 días naturales posterior a la presentación efectuada por la Contratista).	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
7	Por permitir que el contratista y/o su personal modifique lo estipulado en el expediente técnico de obra sin autorización, o lo establecido en las normas técnicas y el Código Nacional de Electricidad.	(0.3 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
8	Por emitir informe de valorización con metrados y valorizaciones fuera de los plazos señalados en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
9	Por presentar informe de valorización con metrados y valorizaciones con observaciones	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
10	Por permitir que el contratista y/o personal utilice a los beneficiarios de la obra para ejecutarla sin cumplir con la contraprestación por los trabajos para los que fueron contratados, pese al requerimiento efectuado por los beneficiarios.	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
11	Por permitir que el contratista no instala la señalización respectiva para delimitar la zona de trabajo.	(0.5 UIT) cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
12	El Jefe de Supervisión no se encuentra en la zona de obra.	(1.0 UIT) por cada día	Según informe del Administrador de Contrato
13	El Especialista de la Supervisión no se encuentra en la zona de obra	(0.5 UIT) por cada día	Según informe del Administrador de Contrato
14	Por permitir que el Personal de la Contratista no cumpla con utilizar equipos y herramientas e implementos de seguridad en la ejecución de la obra, incumple el reglamento de seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas. La misma se aplica siempre que no se trate de accidentes mortales o incapacitantes	(0.2 UIT) por cada trabajador	Según informe del Administrador de Contrato
15	Por permitir que el Personal de la Supervisión no cumpla con utilizar equipos y herramientas e implementos de seguridad en la ejecución de la supervisión, incumple el reglamento de seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas. La misma se aplica siempre que no se trate de	(0.2 UIT) por cada trabajador	Según informe del Administrador de Contrato

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	accidentes mortales o incapacitantes		
16	Por permitir que el personal de la Contratista no cuente con las herramientas básicas de montaje (Alicates, Juegos de llaves, soguillas, desarmadores, etc)	(0.1 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
17	Por permitir que la Contratista no cuente con los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos puestos a disposición de la obra en óptimas condiciones de operación requeridos para el montaje, ofertados en su propuesta técnica	(0.2 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
18	Por permitir que la Supervisión no cuente con los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos puestos a disposición de la obra en óptimas condiciones de operación requeridos para el servicio, ofertados en su propuesta técnica	(0.2 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
19	Por no cumplir con suministrar la infraestructura y equipamiento mínimo exigido para el cumplimiento del servicio de consultoría Supervisión de Obra.	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
20	Por no cumplir y hacer cumplir con hacer la Anotación y elaborar el Expediente Técnico de la prestación adicional de obra en los plazos establecidos en la normativa vigente	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
21	Por otorgar conformidad al expediente técnico de prestaciones adicionales fuera del plazo señalado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
22	Presentar a la Entidad los informes de conformidad de expedientes técnicos de prestaciones adicionales con incongruencias, incompletos o con errores.	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
23	Por no cumplir y permitir que el Contratista no cumpla con la entrega del Expediente "Conforme a Obra" en el plazo de diez (10) días calendario de la fecha de culminación de obra.	(1.0 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
24	El Contratista y/o su personal no reportan accidentes de trabajo <b>(1)</b> y/o incidentes de trabajo durante el desarrollo de las actividades.	Por cada ocurrencia	La contratista se hace cargo de la sanción impuesta por el SUNAFIL y/o MINTRA y/o OSINERGMIN
25	Por cada trabajador de la Contratista, que sufra un accidente mortal o fatal <b>(2)</b> , se aplicará esta penalidad si el trabajador en el momento del accidente, no utilizó sus EPP ó no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	(10% del monto contractual) Por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
26	Por cada trabajador de la Supervisión, que sufra un accidente incapacitante (3), si el trabajador en el momento del accidente, no utilizó sus EPP ó no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	(5% del monto contractual) Por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
27	Por no constituir y entregar a SEAL, carta Fianza Bancaria por el monto calculado por el administrador de contrato, considerando el máximo de la multa que luego del análisis, se impondría a SEAL, por Accidentes mortales y Accidentes Incapacitantes (4)	(5% del monto de la garantía) Por cada caso	La aplicación de esta penalidad no exonera o impide que la contratista, alcance la carta fianza por la eventual multa que la(s) autoridad(es) administrativa(s) impondría(n) a SEAL, por el accidente.
28	Por no presentar informe técnico sobre las ampliaciones de plazo solicitadas por el contratista, dentro del plazo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	(1.0 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
29	En caso el supervisor de obra no presente los informes solicitados por la Entidad, dentro de los plazos indicados.	(1.0 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
30	En caso el supervisor no conteste, a través del cuaderno de obra, las anotaciones que realice el contratista ejecutor de la obra en el cuaderno de obra.	(1.0 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
31	Por incumplimiento del plazo en la entrega de información solicitada por la Entidad en comunicaciones formales.	(0.5 UITs) Por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato.
32	Por deficiencia en el contenido de información solicitada por la Entidad en comunicaciones formales.	(0.5 UITs) Por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato.
33	Por retraso injustificado para el inicio oportuno del servicio.	(1.0 UIT) Por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato.

#### Advertencia

No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de sustitución del personal acreditado. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya aprobado su sustitución, según lo previsto en el numeral 190.4 del artículo 190<sup>26</sup> del Reglamento

<sup>26</sup> 190.4 (Reglamento). La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.



La entidad podría aplicar lo indicado en el artículo 50, título VI Régimen de infracciones y sanciones estipulado en el TUO de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas multas se cuantificarán tomando como referencia la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente al momento de cometerse la infracción.

Las penalidades establecidas en el presente numeral en su conjunto no deberán de exceder el 10% del valor del contrato vigente, y se calcularán independientemente de la penalidad por mora.

Estas penalidades y multas serán deducidas, en este orden, de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuera insuficiente, se cobrará con cargo a la Garantía de Fiel Cumplimiento presentada por el contratista, sin perjuicio de que SEAL el resarcimiento de los daños y perjuicios mediante la acción legal correspondiente.

#### DEFINICIONES:

- (1) Accidente de trabajo: todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- (2) Accidente mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.
- (3) Accidente incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
  - Total, temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
  - Parcial permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
  - Total, permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómicamente o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
- (4) Es obligación del contratista, la constitución de una carta fianza por cada accidente que sufran sus trabajadores, a fin de garantizar el pago de la posible sanción económica (Multa), que la autoridad administrativa impondría a SEAL.  
El monto de la garantía debe ser calculado por el administrador del contrato considerando el monto máximo que podría imponerse a SEAL, luego de la evaluación respectiva, de acuerdo a la escala de gradualidad de sanciones para el caso y de acuerdo a la institución que inicie el procedimiento administrativo sancionador.

El plazo para la entrega de la carta fianza por parte del contratista a SEAL; deberá ser no mayor a diez (10) días calendario, de notificado formalmente con el monto por el cual deberá constituir la carta fianza; caso contrario, y de no presentarla dentro del plazo, será pasible de una penalidad; sin perjuicio de imputar incumplimiento de obligaciones bajo apercibimiento de resolver el contrato. La carta fianza deberá mantenerse vigente hasta la conclusión del procedimiento administrativo (sea por agotamiento de la vía administrativa o por que el acto que impuso la sanción quedó consentido y, por tanto, firme). Es causal de ejecución de esta garantía por SEAL, la falta de renovación, si el procedimiento administrativo no ha concluido.

La carta fianza se ejecutará a solo requerimiento de SEAL, después de notificado el acto que agota la vía administrativa o si el acto administrativo que fija la multa, no ha sido impugnado y queda consentido y firme; salvo que el contratista cumpla con el pago de la multa impuesta a SEAL.

En el caso de ejecutarse la garantía a efecto de proceder con la cancelación de multa impuesta por el órgano administrativo sancionador y de existir un saldo, éste será devuelto



al contratista y si la multa es mayor al monto por el que se constituyó la carta fianza, el contratista deberá pagar el monto faltante, en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles de notificado por SEAL, para tal efecto.

La garantía debe tener las siguientes cualidades: incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática, sin beneficio de excusión, en el país al solo requerimiento, a favor de SEAL

Las penalidades establecidas en el presente numeral en su conjunto no deberán de exceder el 10% del valor del contrato vigente, y se calcularán independientemente de la penalidad por mora.

Estas penalidades y multas serán deducidas, en este orden, de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuera insuficiente, se cobrará con cargo a la Garantía de Fiel Cumplimiento presentada por el contratista, sin perjuicio de que SEAL el resarcimiento de los daños y perjuicios mediante la acción legal correspondiente.

#### **17. PRESTACIONES ACCESORIAS.**

No corresponde.

#### **18. REAJUSTES:**

Se aplicará los reajustes de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula de reajuste:

$$Pr = [Po \times (Ir/Io)]$$

Dónde:

Pr = Monto de valorización reajustada.

Po = Monto de la valorización correspondiente al mes del servicio, a precios del mes de la presentación de la propuesta.

Ir = Índice General de Precios al consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de valorización.

Io = Índice General de Precios al consumidor (INEI-LIMA) al mes de la presentación de la Propuesta.

#### **19. VICIOS OCULTOS:**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD 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 puede ser reclamada por la ENTIDAD por siete (7) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

#### **20. CONFORMIDAD:**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por La Unidad de Obras de la Gerencia Técnica y de Proyectos conforme a cada proyecto.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días, dependiendo de la complejidad o sofisticación de la contratación. 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 la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso

## **21. FORMA DE PAGO:**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en periodos de valorización mensuales, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Los montos a pagar se determinarán por la valorización de los efectivos recursos utilizados por LA SUPERVISIÓN o CONSULTORA DE OBRA, debiendo éstos ser proporcional al avance de la obra que ejecute la contratista.

Los pagos se efectivizarán en fecha no posterior al último día del mes de presentación del informe, el cual deberá ser presentado dentro de los primeros cinco (5) días de mes. El informe indicado corresponde a la labor desempeñada el mes anterior a la presentación del mismo.

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

- Informe del funcionario responsable del área usuaria (Gerencia Técnica - Jefe de Unidad de Obras) emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Copia de contrato.
- Informe Técnico de Supervisión.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., sito en Calle Consuelo N° 310 Cercado - Arequipa.

Para la valorización de la liquidación final, una vez emitida el pronunciamiento favorable de la Entidad aprobando la Liquidación Final de Obra, se procederá a efectivizar el último pago del monto suscrito en el contrato.

## **22. DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

El postor ganador de la buena pro, consignará un correo electrónico, a donde se le notificará todos los actos y actuaciones recaídos durante la ejecución contractual, como es el caso, entre otros, de ampliación de plazo. Asimismo, señalará un domicilio legal a donde se le notificará los actos que tienen un procedimiento preestablecido de notificación, como es el caso de resolución o nulidad de contrato.

**ESTRUCTURA DE COSTOS**

**SUPERVISION DE OBRA: “CREACIÓN DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS, DISTRITOS DE OCOÑA Y ATICO, PROVINCIAS DE CAMANÁ Y CARAVELÍ, REGIÓN AREQUIPA”**

Plazo de supervisión de obra: 10.0 meses  
Plazo de recepción de obra: 2.0 meses

Descripción		Unidad	Cantidad	Tarifa (S/)	Parcial (S/)
<b>A.</b>	<b>COSTO MENSUAL A TARIFAS</b>				-
<b>A.1.</b>	<b>SUPERVISION DE OBRA</b>				-
	<b>Plantel profesional</b>				
	Un (1) Ing. Jefe de Supervisión	Mes	10.0	-	-
	Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Subestaciones Eléctricas	Mes	10.0	-	-
	Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Obras Civiles	Mes	8.0	-	-
	Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Líneas de Transmisión	Mes	10.0	-	-
	Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Telecomunicaciones y Automatización	Mes	5.0	-	-
	Un (1) Ing. Supervisor Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Mes	10.0	-	-
	Un (1) Ing. Asistente de Supervisor Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Mes	10.0	-	-
	<i>Nota: La tarifa considerada por cada profesional incluye honorarios profesionales, cargas sociales, movilizacion, viáticos, seguros médicos y de vida</i>				
<b>A.2.</b>	<b>RECEPCION DE OBRA</b>				-
	<b>Plantel profesional</b>				
	Un (1) Ing. Jefe de Supervisión	Mes	2.0	-	-
	Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Subestaciones Eléctricas	Mes	2.0	-	-
	Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Líneas de Transmisión	Mes	2.0	-	-
	Un (1) Ing. Supervisor Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Mes	2.0	-	-
	<i>Nota: La tarifa considerada por cada profesional incluye honorarios profesionales, cargas sociales, movilizacion, viáticos, seguros médicos y de vida</i>				
	<i>(*) Considerado hasta firma de acta de recepcion de obra.</i>				
<b>A.3.</b>	<b>OTROS COSTOS</b>				-
	<b>Equipamiento estratégico</b>				
	Alquiler de una (1) camioneta (periodo supervisión de obra) 1	Mes	10.0	-	-
	Alquiler de una (1) camioneta (periodo supervisión de obra) 2	Mes	10.0	-	-
	Alquiler de una (1) camioneta (periodo recepción de obra)	Mes	2.0	-	-
	<i>Nota: Alquiler de camioneta tipo Pick Up 4x4, incluye conductor, combustible, lubricantes, mantenimiento, SOAT, entre otros</i>				
<b>A.4.</b>	<b>GASTOS GENERALES</b>				-
<b>A.5.</b>	<b>UTILIDADES</b>				-
<b>B.</b>	<b>LIQUIDACION DE OBRA A SUMA ALZADA</b>				-
<b>B.1.</b>	Servicio de revisión y/o rehacer y/o elaboración del expediente de liquidación del contrato de ejecución obra	Glb.	1	-	-
	<i>Nota: La tarifa considerada por cada profesional incluye honorarios profesionales, cargas sociales, movilizacion, viáticos, seguros médicos y de vida</i>				
	<i>(*) Considerado hasta firma de acta de liquidacion de obra.</i>				
<b>C.</b>	<b>COSTO DIRECTO (A + B)</b>				-
<b>D.</b>	<b>IGV (18% DE C)</b>			18.00%	-
<b>E.</b>	<b>TOTAL (C + D)</b>				-

**CALCULO DE GASTOS GENERALES DIRECTOS E INDIRECTOS**

**SUPERVISION DE OBRA: “CREACIÓN DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA – ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS, DISTRITOS DE OCOÑA Y ATICO, PROVINCIAS DE CAMANÁ Y CARAVELÍ, REGIÓN AREQUIPA”**

Plazo de Supervisión de Obra: 10.00 meses

**1.0. GASTOS GENERALES DIRECTOS - VARIABLES**

**1.1. Personal auxiliar de apoyo**

Descripción	Unidad	Cantidad	Participación (%)	Tiempo (meses)	Sueldo (S/)	Parcial (S/)
Un (1) técnico administrativo	Mes	1	100.00%	10.00	-	-
PARCIAL 1.1.						-

**1.2. Movilidad y comunicación del personal principal, auxiliar y apoyo**

Descripción	Unidad	Cantidad	Participación (%)	Tiempo (meses)	Gasto/Und. (S/)	Parcial (S/)
Alquiler de oficina	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Comunicaciones: teléfono, fax, internet, radio, etc.	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Pasajes	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
PARCIAL 1.2.						-

**1.3. Mobiliario, equipo, material de oficina y otros**

Descripción	Unidad	Cantidad	Participación (%)	Tiempo (meses)	Gasto/Und. (S/)	Parcial (S/)
Mobiliario de oficina	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Útiles de Oficina	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Computadora	Glb/mes	5	100.00%	10.00	-	-
Cámara fotográfica digital	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Cámara filmadora digital	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Impresora A3 con scanner A3	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Binocular	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Medidor de distancia láser hasta 200 m	Glb/mes	1	100.00%	10.00	-	-
Teodolito	Glb/mes	1	30.00%	10.00	-	-
Megometro	Glb/mes	1	30.00%	10.00	-	-
Telurómetro con accesorios y electrodos adicionales	Glb/mes	1	30.00%	10.00	-	-
PARCIAL 1.3.						-

**1.4. Gastos financieros, seguros y otros gastos**

Descripción	Unidad	(A) Costo Directo de Supervisión de obra (S/)	(B) % Costo Directo al mes (%)	(A x B) Costo/mes (S/)	Tiempo (meses)	Parcial (S/)
Seguros	Mes	0.00	0.05%	-	10.00	-
Descripción	Unidad	Cantidad	Participación (%)	Costo/Und. (S/)	Tiempo (meses)	Parcial (S/)
Exámenes médicos pre-ocupacionales	Und.	9.00	100.00%	-	1.00	-
PARCIAL 1.4.						-

**2.0. GASTOS GENERALES INDIRECTOS - FIJOS**

**2.1. Personal en la sede central de la empresa**

Descripción	Unidad	Cantidad	Participación (%)	Tiempo (meses)	Gasto/Und. (S/)	Parcial (S/)
Gerente	Und.	1	5.00%	10.00	-	-
Asistente Administrativo	Und.	1	5.00%	10.00	-	-
Contador	Und.	1	5.00%	10.00	-	-
PARCIAL 2.1.						-

**2.2. Gastos de preparación de oferta e imprevistos**

Descripción	Unidad	Cantidad	(A) Costo Directo de Supervisión de obra (S/)	(B) % Costo Directo al mes (%)	Tiempo (meses)	Parcial (S/)
Elaboración de propuesta	Glb.	1	0.00	0.10%	1.00	-
Imprevistos y personal en oficina central	Glb.	1	0.00	0.10%	1.00	-
PARCIAL 2.2.						-

A.	GASTOS GENERALES DIRECTOS - VARIABLES (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)	(S/)	-
B.	GASTOS GENERALES INDIRECTOS - FIJOS (2.1 + 2.2)	(S/)	-
C.	TOTAL GASTOS GENERALES DIRECTOS E INDIRECTOS (A + B)	(S/)	-

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>A.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un (1) Ing. Jefe de Supervisión</b> Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista.</li> <li>• <b>Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Subestaciones Eléctricas</b> Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista.</li> <li>• <b>Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Obras Civiles</b> Ingeniero Civil.</li> <li>• <b>Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Líneas de Transmisión</b> Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista.</li> <li>• <b>Un (1) Ingeniero Supervisor Especialista de Seguridad y Medio Ambiente</b> Profesional en Ingeniería.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
<b>A.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un (1) Ing. jefe de Supervisión</b> Deberá tener experiencia mínima de <b>tres (3) años</b>, se calificará su experiencia desde la colegiatura, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Jefe de Supervisión y/o,</li> <li>○ Ingeniero Supervisor de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Inspector de Obra y/o,</li> <li>○ Gerente de Obra y/o,</li> <li>○ Director de Obra y/o,</li> <li>○ <b>Jefe de Obras.</b> <sup>27</sup></li> </ul> </li> </ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, podrán ser cualquiera de las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Líneas de Transmisión iguales o mayores a 60 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>○ Líneas de Sub transmisión iguales o mayores a 33 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA.</li> <li>○ <b>Líneas de Transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 60 kV o,</b></li> </ul>

<sup>27</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Jefe de Supervisión de Obras, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Líneas de Sub transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 33 kV.</b> <sup>28</sup></li> <li>• <b>Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Subestaciones Eléctricas</b> Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b>, se calificará su experiencia desde la colegiatura, como <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Residente de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Jefe de Supervisión y/o,</li> <li>○ Ingeniero Supervisor de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Inspector de Obra y/o,</li> <li>○ Gerente de Obra y/o,</li> <li>○ Director de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Residente Adjunto de obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Asistente y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en obras y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en proyectos y/o,</li> <li>○ <b>Jefe de Obras y/o</b></li> <li>○ <b>Residente supervisor electromecánico y/o</b></li> <li>○ <b>Residente electromecánico.</b> <sup>29</sup></li> </ul> </li> </ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, podrán ser cualquiera de las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Líneas de Transmisión iguales o mayores a 60 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>○ Líneas de Sub transmisión iguales o mayores a 33 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA.</li> <li>○ <b>Líneas de Transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 60 kV o,</b></li> <li>○ <b>Líneas de Sub transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 33 kV.</b> <sup>30</sup></li> <li>• <b>Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Obras Civiles</b> Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b>, se calificará su experiencia desde la colegiatura, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Residente de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Jefe de Supervisión y/o,</li> <li>○ Ingeniero Supervisor de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Inspector de Obra y/o,</li> <li>○ Gerente de Obra y/o,</li> <li>○ Director de Obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Residente Adjunto de obra y/o,</li> <li>○ Ingeniero Asistente y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en obras y/o,</li> <li>○ Ingeniero Especialista en proyectos y/o,</li> <li>○ <b>Supervisor de obras civiles y/o,</b></li> <li>○ <b>Jefe de obras civiles y/o,</b></li> <li>○ <b>Jefe supervisor de obras civiles y/o,</b></li> <li>○ <b>Residente de supervisión de obras civiles y/o,</b></li> </ul> </li> </ul>
--	--

<sup>28</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir servicios iguales o similares para el Ingeniero Jefe de Supervisión de Obras, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**

<sup>29</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Supervisor en Subestaciones eléctricas, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**

<sup>30</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir servicios iguales o similares para el Ingeniero Supervisor en Subestaciones eléctricas, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**

<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Supervisor de obra y/o,</b></li><li>○ <b>Supervisor especialista en obras civiles.</b> <sup>31</sup></li></ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, podrán ser cualquiera de las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Obras en general.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Un (1) Ing. Supervisor Especialista en Líneas de Transmisión</b> Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b>, se calificará su experiencia desde la colegiatura, como:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ingeniero Residente de Obra y/o,</li><li>○ Ingeniero Jefe de Supervisión y/o,</li><li>○ Ingeniero Supervisor de Obra y/o,</li><li>○ Ingeniero Inspector de Obra y/o,</li><li>○ Gerente de Obra y/o,</li><li>○ Director de Obra y/o,</li><li>○ Ingeniero Residente Adjunto de obra y/o,</li><li>○ Ingeniero Asistente y/o,</li><li>○ Ingeniero Especialista en obras y/o,</li><li>○ Ingeniero Especialista en proyectos y/o,</li><li>○ <b>Jefe de Obras y/o,</b></li><li>○ <b>Residente supervisor electromecánico y/o,</b></li><li>○ <b>Residente electromecánico.</b> <sup>32</sup></li></ul></li></ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, podrán ser cualquiera de las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Líneas de Transmisión iguales o mayores a 60 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li><li>○ Líneas de Sub transmisión iguales o mayores a 33 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA.</li><li>○ <b>Líneas de Transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 60 kV o,</b></li><li>○ <b>Líneas de Sub transmisión y Subestaciones de Potencia con nivel de tensión iguales o mayores a 33 kV.</b> <sup>33</sup></li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Un (1) Ing. Supervisor Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente</b> Deberá tener experiencia mínima de <b>dos (2) años</b>, se calificará su experiencia desde la colegiatura, como:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ingeniero de Seguridad y/o,</li><li>○ Ingeniero de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li><li>○ Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li><li>○ Ingeniero Inspector de Seguridad y/o,</li><li>○ Ingeniero Inspector de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li><li>○ Ingeniero Inspector de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li><li>○ Ingeniero Supervisor de Seguridad y/o,</li><li>○ Ingeniero Supervisor de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o,</li></ul></li></ul>
--

<sup>31</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Supervisor Especialista en Obras Civiles, y previa opinión del área usuaria, se añade dichos alcances como válidos para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**

<sup>32</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir cargos para el Ingeniero Supervisor especialista en Líneas de transmisión, y previa opinión del área usuaria, se añade dichos alcances como válidos para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**

<sup>33</sup> **En mérito a las consultas y observaciones formuladas por los postores, respecto de añadir servicios iguales o similares para el Ingeniero Supervisor especialista en Líneas de transmisión, y previa opinión del área usuaria, se añade dicho alcance como válido para acreditar la experiencia profesional de dicho personal clave.**



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente y/o,</li> <li>○ Jefe de Seguridad y/o</li> <li>○ Jefe SSOMA y/o,</li> <li>○ Especialista en Seguridad y/o,</li> <li>○ Especialista en Seguridad y medio ambiente y/o,</li> <li>○ Especialista ambiental y Seguridad y/o,</li> <li>○ Especialista de Impacto Ambiental y Seguridad y/o,</li> <li>○ Prevencionista y/o,</li> <li>○ Especialista en Prevención.</li> </ul> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, podrán ser cualquiera de las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Obras en general.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
<b>A.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una (01) camioneta doble cabina, doble tracción, 4x4 pick up año de fabricación 2024, 2023 o 2022 con jaula antivuelco interior.</li> <li>• Dos (02) computadoras última tecnología con tarjeta para conexión a Internet con software y programas de Software Microsoft Office, AutoCAD en otros.</li> <li>• Una (1) cámara fotográfica Digital.</li> <li>• Una (1) cámara filmadora Digital.</li> <li>• Una (1) impresora A3 con Scanner A3.</li> <li>• Una (1) estación total.</li> <li>• Un (1) binocular.</li> <li>• Un (1) megometro hasta 10,000 V.</li> <li>• Un (1) telurómetro y accesorios (medidor de resistividad y resistencia del terreno)</li> <li>• Un (1) medidor de distancia láser hasta 200 m.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) 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 servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Supervisiones de obras de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Líneas de Transmisión iguales o mayores a 60 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA o,</li> <li>○ Líneas de Sub transmisión iguales o mayores a 33 kV y Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 20 MVA.</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 servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii)</p>

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>34</sup>.

**Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.**

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, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) 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.

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.

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.

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.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio 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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### **Importante**

- El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

<sup>34</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”.*

**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 los Términos de Referencia 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 estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) 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

### EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>70 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) 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><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; 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>35</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= 2.0 veces el valor referencial: <b>70 puntos</b></p> <p>M &gt;= 1.5 veces el valor referencial y &lt; 2.0 veces el valor referencial: <b>60 puntos</b></p> <p>M &gt; 1.0 veces el valor referencial y &lt; 1.5 veces el valor referencial: <b>50 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>30 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Procedimientos de trabajo.</li> <li>2) Procedimientos para el aseguramiento de la calidad.</li> <li>3) Procedimientos para el control documentario de las comunicaciones de obra (cartas, informes, adicionales, entre otros).</li> <li>4) Procedimientos para el aseguramiento de la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.</li> </ol> <p>El postor deberá presentar la metodología propuesta, a través de una EDT (Estructura desglosable de trabajo, con los alcances de la supervisión en el control de obra y gestión de riesgos), asimismo, el postor deberá presentar el análisis y lineamientos de sus</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>30 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

<sup>35</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”.

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	procedimientos de trabajo para hacer efecto la supervisión de obra, análisis para el control documentario de obra, análisis para el control económico de la obra, y análisis para el aseguramiento de la calidad y seguridad de la ejecución de la obra.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.	
PUNTAJE TOTAL		100 puntos

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

**Importante**

- *Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*

**EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)**

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>PRECIO</b>	
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica ( <b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga 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>Donde:</p> <p>I = Oferta  <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i> = Precio i  <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja  PMP = Puntaje máximo del precio</p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos</b>

## 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 del servicio de SUPERVISIÓN DE OBRA: CREACIÓN DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA - ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELÍ - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, que celebra de una parte SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A., en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20100188628, con domicilio legal en Calle Consuelo N° 310, distrito, provincia y departamento de Arequipa, 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 del **CONCURSO PÚBLICO N° 024-2024-SEAL-1** para la contratación de SUPERVISIÓN DE OBRA: CREACIÓN DE LA LÍNEA EN 33 KV OCOÑA - ATICO Y SUBESTACIONES ASOCIADAS EN EL DISTRITO DE ATICO - PROVINCIA DE CARAVELÍ - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA, 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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **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 servicio de consultoría de obra, 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 del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>36</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización mensuales según tarifa, 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.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los 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 servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

<sup>36</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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 [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>37</sup>, 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 el consentimiento de la liquidación final.

#### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

#### **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 DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por el funcionario responsable de la Unidad de Obras.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no 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 la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad,

<sup>37</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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 conformidad del servicio 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 siete (7) años contados 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.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

**POR NEGLIGENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES:**

Si por negligencia o inadecuado ejercicio de las funciones del Supervisor; debidamente sustentadas, se originan gastos adicionales de obra; el Supervisor se hará acreedor a una penalidad pecuniaria igual al producto del monto de los gastos adicionales por el cociente del valor total de su contrato y el monto del contrato de obra.

**POR CAMBIO DE PERSONAL PROPUESTO:**

Se aplicará penalidad cuando se cambie a los profesionales propuestos en la oferta técnica, previa aceptación y aprobación por parte de SEAL, de la solicitud del cambio del profesional y personal evaluado, el personal de reemplazo deberá cumplir como mínimo la experiencia del personal ofertado en la propuesta técnica.

Están eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del profesional
- Por enfermedad que impide la permanencia del profesional, sustentado con certificado médico
- Retiro del profesional por disposición de SEAL

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	(1.0 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Administrador de Contrato
2	En caso el contratista (Supervisión) incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(1.0 UIT) por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Administrador de Contrato
3	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	(1.0 UIT) por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe del Administrador de Contrato.

**POR INCUMPLIMIENTO EN LA PRESTACION DEL SERVICIO:**

Esta penalidad se genera si SEAL se ve obligado a resolver el contrato por incumplimiento de cualquiera de las estipulaciones contempladas como tal en el presente contrato

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
4	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	(5%) del monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
5	Por no hacer cumplir con la entrega de la ingeniería de detalle en el plazo determinado.	(0.5 UIT) por cada evento	Según informe del Administrador de Contrato
6	Por retraso en la revisión de observaciones de la ingeniería de detalle (plazo 5 días naturales posterior a la presentación efectuada por la Contratista).	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
7	Por permitir que el contratista y/o su personal modifique lo estipulado en el expediente técnico de obra sin autorización, o lo establecido en las normas técnicas y el Código Nacional de Electricidad.	(0.3 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
8	Por emitir informe de valorización con metrados y valorizaciones fuera de los plazos señalados en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato

Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
9	Por presentar informe de valorización con metrados y valorizaciones con observaciones	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
10	Por permitir que el contratista y/o personal utilice a los beneficiarios de la obra para ejecutarla sin cumplir con la contraprestación por los trabajos para los que fueron contratados, pese al requerimiento efectuado por los beneficiarios.	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
11	Por permitir que el contratista no instala la señalización respectiva para delimitar la zona de trabajo.	(0.5 UIT) cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
12	El Jefe de Supervisión no se encuentra en la zona de obra.	(1.0 UIT) por cada día	Según informe del Administrador de Contrato
13	El Especialista de la Supervisión no se encuentra en la zona de obra	(0.5 UIT) por cada día	Según informe del Administrador de Contrato
14	Por permitir que el Personal de la Contratista no cumpla con utilizar equipos y herramientas e implementos de seguridad en la ejecución de la obra, incumple el reglamento de seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas. La misma se aplica siempre que no se trate de accidentes mortales o incapacitantes	(0.2 UIT) por cada trabajador	Según informe del Administrador de Contrato
15	Por permitir que el Personal de la Supervisión no cumpla con utilizar equipos y herramientas e implementos de seguridad en la ejecución de la supervisión, incumple el reglamento de seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas. La misma se aplica siempre que no se trate de accidentes mortales o incapacitantes	(0.2 UIT) por cada trabajador	Según informe del Administrador de Contrato
16	Por permitir que el personal de la Contratista no cuente con las herramientas básicas de montaje (Alicates, Juegos de llaves, soguillas, desarmadores, etc)	(0.1 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
17	Por permitir que la Contratista no cuente con los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos puestos a disposición de la obra en óptimas condiciones de operación requeridos para el montaje, ofertados en su propuesta técnica	(0.2 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
18	Por permitir que la Supervisión no cuente con los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos puestos a disposición de la obra en óptimas condiciones de operación requeridos para el servicio, ofertados en su propuesta técnica	(0.2 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato

Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
19	Por no cumplir con suministrar la infraestructura y equipamiento mínimo exigido para el cumplimiento del servicio de consultoría Supervisión de Obra.	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
20	Por no cumplir y hacer cumplir con hacer la Anotación y elaborar el Expediente Técnico de la prestación adicional de obra en los plazos establecidos en la normativa vigente	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
21	Por otorgar conformidad al expediente técnico de prestaciones adicionales fuera del plazo señalado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
22	Presentar a la Entidad los informes de conformidad de expedientes técnicos de prestaciones adicionales con incongruencias, incompletos o con errores.	(1.0 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato
23	Por no cumplir y permitir que el Contratista no cumpla con la entrega del Expediente "Conforme a Obra" en el plazo de diez (10) días calendario de la fecha de culminación de obra.	(1.0 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
24	El Contratista y/o su personal no reportan accidentes de trabajo <b>(1)</b> y/o incidentes de trabajo durante el desarrollo de las actividades.	Por cada ocurrencia	La contratista se hace cargo de la sanción impuesta por el SUNAFIL y/o MINTRA y/o OSINERGMIN
25	Por cada trabajador de la Contratista, que sufra un accidente mortal o fatal <b>(2)</b> , se aplicará esta penalidad si el trabajador en el momento del accidente, no utilizó sus EPP ó no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	(10% del monto contractual) Por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
26	Por cada trabajador de la Supervisión, que sufra un accidente incapacitante <b>(3)</b> , si el trabajador en el momento del accidente, no utilizó sus EPP ó no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	(5% del monto contractual) Por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
27	Por no constituir y entregar a SEAL, carta Fianza Bancaria por el monto calculado por el administrador de contrato, considerando el máximo de la multa que luego del análisis, se impondría a SEAL, por Accidentes mortales y Accidentes Incapacitantes <b>(4)</b>	(5% del monto de la garantía) Por cada caso	La aplicación de esta penalidad no exonera o impide que la contratista, alcance la carta fianza por la eventual multa que la(s) autoridad(es) administrativa(s) impondría(n) a SEAL, por el accidente.

Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
28	Por no presentar informe técnico sobre las ampliaciones de plazo solicitadas por el contratista, dentro del plazo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	(1.0 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
29	En caso el supervisor de obra no presente los informes solicitados por la Entidad, dentro de los plazos indicados.	(1.0 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
30	En caso el supervisor no conteste, a través del cuaderno de obra, las anotaciones que realice el contratista ejecutor de la obra en el cuaderno de obra.	(1.0 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato
31	Por incumplimiento del plazo en la entrega de información solicitada por la Entidad en comunicaciones formales.	(0.5 UITs) Por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato.
32	Por deficiencia en el contenido de información solicitada por la Entidad en comunicaciones formales.	(0.5 UITs) Por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato.
33	Por retraso injustificado para el inicio oportuno del servicio.	(1.0 UIT) Por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato.

#### **Advertencia**

No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de sustitución del personal acreditado. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya aprobado su sustitución, según lo previsto en el numeral 190.4 del artículo 190<sup>38</sup> del Reglamento

La entidad podría aplicar lo indicado en el artículo 50, título VI Régimen de infracciones y sanciones estipulado en el TUO de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas multas se cuantificarán tomando como referencia la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente al momento de cometerse la infracción.

Las penalidades establecidas en el presente numeral en su conjunto no deberán de exceder el 10% del valor del contrato vigente, y se calcularán independientemente de la penalidad por mora.

Estas penalidades y multas serán deducidas, en este orden, de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuera insuficiente, se cobrará con cargo a la Garantía de Fiel Cumplimiento presentada por el contratista, sin perjuicio de que SEAL el resarcimiento de los daños y perjuicios mediante la acción legal correspondiente.

#### **DEFINICIONES:**

- (1) Accidente de trabajo: todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la

<sup>38</sup> 190.4 (Reglamento). La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.



ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

- (2) Accidente mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.
- (3) Accidente incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
- Total, temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
  - Parcial permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
  - Total, permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómicamente o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

- (4) Es obligación del contratista, la constitución de una carta fianza por cada accidente que sufran sus trabajadores, a fin de garantizar el pago de la posible sanción económica (Multa), que la autoridad administrativa impondría a SEAL.

El monto de la garantía debe ser calculado por el administrador del contrato considerando el monto máximo que podría imponerse a SEAL, luego de la evaluación respectiva, de acuerdo a la escala de gradualidad de sanciones para el caso y de acuerdo a la institución que inicie el procedimiento administrativo sancionador.

El plazo para la entrega de la carta fianza por parte del contratista a SEAL; deberá ser no mayor a diez (10) días calendario, de notificado formalmente con el monto por el cual deberá constituir la carta fianza; caso contrario, y de no presentarla dentro del plazo, será pasible de una penalidad; sin perjuicio de imputar incumplimiento de obligaciones bajo apercibimiento de resolver el contrato. La carta fianza deberá mantenerse vigente hasta la conclusión del procedimiento administrativo (sea por agotamiento de la vía administrativa o por que el acto que impuso la sanción quedó consentido y, por tanto, firme). Es causal de ejecución de esta garantía por SEAL, la falta de renovación, si el procedimiento administrativo no ha concluido.

La carta fianza se ejecutará a solo requerimiento de SEAL, después de notificado el acto que agota la vía administrativa o si el acto administrativo que fija la multa, no ha sido impugnado y queda consentido y firme; salvo que el contratista cumpla con el pago de la multa impuesta a SEAL.

En el caso de ejecutarse la garantía a efecto de proceder con la cancelación de multa impuesta por el órgano administrativo sancionador y de existir un saldo, éste será devuelto al contratista y si la multa es mayor al monto por el que se constituyó la carta fianza, el contratista deberá pagar el monto faltante, en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles de notificado por SEAL, para tal efecto.

La garantía debe tener las siguientes cualidades: incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática, sin beneficio de excusión, en el país al solo requerimiento, a favor de SEAL

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**

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.

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del presente contrato, incluidos los que se refieren a su nulidad e invalidez, serán resueltos de manera definitiva e inapelable mediante arbitraje de Derecho, conforme a los reglamentos del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, al cual se someten las partes.

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: 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: 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]

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>39</sup>.*

<sup>39</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>

## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato					
	Tipo y número del procedimiento de selección					
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico		Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico		Supervisión de Obra
	Descripción del objeto del contrato					
	Fecha de suscripción del contrato					
	Monto total ejecutado del contrato					
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original		días calendario		
		Ampliación(es) de plazo		días calendario		
		Total plazo		días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra				

En caso de elaboración de Expediente Técnico

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	

	Monto total de la obra	
--	------------------------	--

  

<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

  

<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

  

<b>8</b>	
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>

## **ANEXOS**

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**

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) :		
MYPE <sup>40</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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.*

**Importante**

<sup>40</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 024-2024-SEAL – 1**  
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) :			
MYPE <sup>41</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>42</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>43</sup>		Sí	No	
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 reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

<sup>41</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>42</sup> Ibidem.

<sup>43</sup> Ibidem.



3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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 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 Nº 2**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**  
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 Nº 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 Nº 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 Nº 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**  
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 el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia 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 los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

**ANEXO Nº 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO Nº 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**  
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 al **CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL-1**.

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>44</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>45</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>46</sup>

<sup>44</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>45</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>46</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**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 Nº 6**  
**OFERTA ECONÓMICA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**  
Presente.-

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

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	Nº DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>47</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO <sup>48</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>49</sup>	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
Supervisión de obra				
Liquidación de obra				

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] 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 servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *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]”.*

<sup>47</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>48</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>49</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.



ANEXO Nº 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**  
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>50</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>51</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>52</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>53</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>54</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>55</sup>
1										
2										
3										

<sup>50</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>51</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) 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>52</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>53</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>54</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 Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>55</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>50</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>51</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>52</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>53</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>54</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>55</sup>
4										
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 Nº 9

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**  
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/mp/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 Nº 12**

**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**

**CONCURSO PÚBLICO Nº 024-2024-SEAL – 1**

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.*