

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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



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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

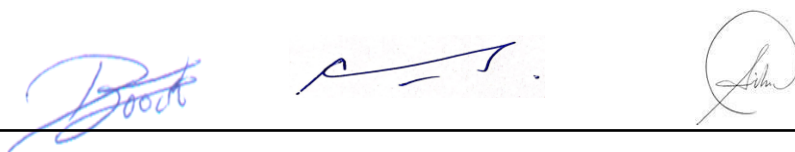
N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

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



**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA  
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE  
CONSULTORÍA DE OBRA<sup>1</sup>**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1**

**Derivada del CP-7-2024-HDNA-1  
PRIMERA CONVOCATORIA**



**Hidrandina**

**Contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión para la elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra:**

**“Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad”.**

---

<sup>1</sup> Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración del expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.



## 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, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante



*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. 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 el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 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. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 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>2</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

- 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.*

### 1.7. 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

<sup>2</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>



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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

## 1.8. 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

### 1.8.1 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.

### 1.8.2 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.

### 1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas conforme a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

**Importante**

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial 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 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>3</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

<sup>3</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)





### 1.9. 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.

### 1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

### 1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

#### Importante

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



## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### 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 cinco (5) 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 cinco (5) 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 accesorio, 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 : HIDRANDINA S.A  
RUC N° : 20132023540  
Domicilio legal : Jr. San Martin Nro. 831. La Libertad - Trujillo  
Teléfono: : 481300 – ANEXO-31229  
Correo electrónico: : mesadepartesHDNA@distriluz.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 la supervisión para la Elaboración del Expediente Técnico y ejecución de la obra: Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.

Ítems	Proyecto
Paquete	Servicio de Consultoría de Obra para la supervisión para la Elaboración del Expediente Técnico de : Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.
	Servicio de Consultoría de Obra para la supervisión para la ejecución de la obra: Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a **S/2,214,645.87** [Dos millones doscientos catorce mil seiscientos cuarenta y cinco con 87/100 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 marzo de 2024 [11.03.2024].

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/2,214,645.87</b> Dos millones doscientos catorce mil seiscientos cuarenta y cinco con 87/100 soles Incluye I.G.V	<b>S/1,993,181.29</b> Un millón novecientos noventa y tres mil ciento ochenta y un con 29/100 soles Incluye I.G.V	<b>S/2,436,110.45</b> Dos millones cuatrocientos treinta y seis mil ciento diez con 45/100 soles Incluye I.G.V

<sup>4</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>5</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.





**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.*

**1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante formato de solicitud y aprobación de expediente SAE-0020-2024-HDNA el 15 de marzo de 2024.

**1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recurso Por Operaciones Oficiales de Crédito

**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 TARIFA y ESQUEMA MIXTO DE SUMA ALZADA Y TARIFAS, 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 SETECIENTOS CINCO (705) días calendario, tal como se detalla, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Alcance	Plazo Días Calendarios
Supervisión de la Elaboración de Expediente Técnico de Obra e informe de Consistencia.	150
Supervisión de la Ejecución de Obra	555
<b>Total:</b>	<b>705</b>

**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 costo de ocho con 00/100 soles (S/ 8.00) en nuestra cuenta corriente bancaria N°000-1566083 y CCI N° 00940700000156608380 del Banco Scotiabank. Con la copia de la solicitud y del voucher de pago se entregará las Bases en la Unidad de Logística, sito en el primer piso de la Sede Central del Hidrandina S.A en Jr. San Martín N° 831 centro Histórico de Trujillo, en el horario de 08:30 a 12:30 horas y 14:00 a 18:00 horas.

#### **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° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley N°30225 (LCE) y su modificatoria Decreto Legislativo N°1341. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Resolución de Concejo Directivo OSINERGMIN N° 104-2016-OS/CD del 31 de mayo 2016 que aprueba la inversión en la construcción de la infraestructura de los sistemas secundarios y complementarios de transmisión para el período 2017-2021.
- Ley de Concesiones Eléctricas, aprobada mediante Decreto Ley N° 25844.
- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-93-EM y modificatorias.
- Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural, aprobado mediante Decreto Supremo N° 025-2007-EM.
- Código Nacional de Electricidad - Suministro 2011.
- Decreto Supremo N° 020-97-EM y Decreto Supremo N° 040-2001-EM, Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.
- Base Metodológica para la aplicación de la “Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos”.
- Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.
- Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales (D.L. N°613).
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 y Modificación de Ley General del Ambiente –DL N° 1055.
- Ley Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446 y Modificación Ley Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - DL N° 1078.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Normas, reglamentos y procedimientos vigentes emitidas por el OSINERMIN y el COES
- Decretos Sobre Imposición de Servidumbre, E.I.A. y C.I.R.A.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, aprobado con R.M. 111 2013-MEM/DM.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 04-2018-JUS.
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
- Directivas aprobadas por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado OSCE



- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – 001-2019-EF/63.01
- Código Civil.
- Contrato de ejecución de las obras.
- Normas y Directivas para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
- Normas técnicas – INDECOPI y del MEM.
- Normas de la DGE.
- Normas Técnicas Internacionales IEC, ANSI, NEMA, ASTM.
- Directiva N° 009-2020-OSCE/CD: Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital.
- Ley 31204: "Ley General del Patrimonio Paleontológico del Perú".

Sobre BIM:

- Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas, aprobado con Resolución Directoral N°007-2020-EF/63.01.
- Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM aprobadas mediante Decreto Supremo N° 289-2019- EF.
- Plan de Implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM para las entidades públicas sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobada mediante Resolución Directoral N° 0002-2021-EF-/63.01
- NTP-ISO 19650-1:2021 Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM). Gestión de la información mediante el modelado de la información de la construcción. Parte 1: Conceptos y principios. 1a Edición
- NTP-ISO 19650-2:2021 Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM). Gestión de la información mediante el modelado de la información de la construcción. Parte 2: Fase de ejecución de los activos. 1a Edición
- Guía Nacional BIM Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM aprobado con Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01.
- Norma Técnica Metrados para Obras aprobado con Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.

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>6</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>7</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.*

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<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/>



- 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 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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) No aplica
- b) 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.
- c) No aplica

**Advertencia**

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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. 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
 PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
 Pe<sub>i</sub> = 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<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 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.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- 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>8</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).

<sup>8</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/>



- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>11</sup>.
- l) 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>12</sup>.
- m) 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.
- n) 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>13</sup>.
- o) Declaración jurada del personal clave precisando el día, mes y año en que obtuvo su colegiatura, en caso que la fecha de colegiatura no se encuentre publicado en el portal web del colegio correspondiente
- p) Declaración Jurada sobre prohibiciones e incompatibilidades<sup>14</sup> **ANEXO N° 13**

#### 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.*

<sup>9</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>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>12</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>13</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

<sup>14</sup> Cumplimiento por disposición interna y Ley 31564.





*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 y el 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.*

#### **Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>15</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 Jr. San Martín N° 831 centro Histórico de Trujillo, en el horario de 07:30 hasta las 16:30 horas - [mesadeparteshdna@distriluz.com.pe](mailto:mesadeparteshdna@distriluz.com.pe) o mediante link oficial: página oficial <https://facilita.gob.pe/t/1990> .

<sup>15</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



Se considera el uso de la mesa de partes virtual en la medida de que la validez y el objeto del documento permita su presentación por medios electrónicos.

## 2.6. ADELANTOS<sup>16</sup>

La Entidad otorgará un (1) adelanto directo por el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8) días después de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>17</sup> mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

La carta fianza debe ser de carácter solidario, irrevocable, incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión por el íntegro del adelanto solicitado.

## 2.7. FORMA DE PAGO

### Pago por supervisión

HIDRANDINA S.A. realizará el pago de la contraprestación pactada a favor de EL SUPERVISOR en soles como se indica: Durante la Supervisión de la elaboración del Expediente técnico de obra y supervisión de la ejecución de la obra hasta la recepción de la obra o constatación física, el pago del servicio será en forma mensual, mediante el sistema de **TARIFAS**, en función a los días de prestación de servicios realmente ejecutados. En el proceso de liquidación de obra, el pago será a un monto fijo, mediante el sistema de **SUMA ALZADA**, 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.

Los pagos mensuales se realizarán a la presentación y aprobación de los correspondientes informes por los administradores de contrato de HIDRANDINA S.A. (Coordinador de Obra). Los montos a pagar se determinarán por la valorización de los recursos efectivamente utilizados por el Servicio de Consultoría de Supervisión.

Queda entendido que, en caso de que las obras cuya supervisión culminasen antes del plazo de prestación previsto, HIDRANDINA S.A., solo pagará a la empresa Supervisora los recursos utilizados correspondientes al plazo efectivo trabajado más el monto pactado por la liquidación de las obras, sin que proceda el pago de ningún otro concepto adicional.

Asimismo, en caso de que la empresa Supervisora, no emplease el total de los recursos (personal, materiales y equipos) programados para la ejecución del Servicio de Supervisión, HIDRANDINA S.A. no considerará en el pago mensual el monto correspondiente al personal que no laboro en dicho mes y/o recurso que no utilizó.

La empresa Supervisora deberá reportar mensualmente el recorrido (kilometraje) de las camionetas asignadas al servicio, debiendo contar dichas camionetas con dispositivos GPS.

<sup>16</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

<sup>17</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.





Los pagos se efectivizarán de acuerdo al Art.171 del Reglamento de contrataciones, para lo cual previamente el administrador del contrato por parte de HIDRANDINA S.A., debe aprobar el informe mensual, Los pagos efectuados incluirán todos los impuestos y gravámenes que le son de aplicación. Para efectos de pago la empresa supervisora debe alcanzar el Informe de Valorización de Supervisión del mes, incluyendo por lo menos los siguientes documentos:

En la Plataforma de Proveedores cuyo link es el siguiente: <https://aplicaciones.distriluz.com.pe/Proveedor> , se dispone la opción de pre liquidación, en la que el área usuaria podrá revisar, evaluar y dar la conformidad respectiva de manera digital, a la información publicada por el Consultor:

- Comprobantes electrónicos y formato XML de acuerdo a las regulaciones que al respecto indique la SUNAT.
- Orden de servicio.
- Acta de conformidad de consultoría de obra (Formato P13.02.01.02-1 F05)
- Copia del contrato suscrito entre el proveedor y la empresa.
- Copia de la carta fianza o póliza de caución de fiel cumplimiento y/o adelanto, de acuerdo a lo estipulado en la cláusula de garantías del contrato suscrito o monto del adelanto otorgado o saldo por amortizar, la cual debe estar vigente.
- Informe técnico de la supervisión efectuada Formato P13.02.01.02-1 F04).

Dicha documentación se debe presentar a través del portal <http://aplicaciones.distriluz.com.pe/Proveedor> . Asimismo, la documentación en físico a través de Mesa de Partes de Hidrandina S.A. sito en Jr. San Martín 831 – Trujillo – La Libertad.

PLAZO PARA EL PAGO: Se realizará mediante abono al Código de Cuenta Interbancaria (CCI) comunicada al contratista, en un plazo no mayor a diez (10) días calendarios, luego de haber recibido la conformidad por parte del área usuaria y de encontrarse completo el expediente para el pago.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará al consorciado que indique el contrato de consorcio.

## 2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Las valorizaciones que presente EL SUPERVISOR se reajustará de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$Vr = [Vo \times (Ir / Io)] - [(A / C) \times Vo \times ((Ir - Ia) / Io)] - [(A / C) \times Vo]$$

Donde:

- Vr = Valorización reajustada para pago  
Vo = Monto valorizado sin IGV al mes del valor referencial  
Ir = Índice general de Precios al Consumidor publicados por el INEI (Área Geográfica 1) a la fecha de valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago – prevista en el contrato – se realizarán las regularizaciones necesarias (Art. 38 del RLCE).  
Io = Índice general de Precios al Consumidor publicados por el INEI (Área Geográfica 1) al mes del valor referencial  
Ia = Índice general de Precios al Consumidor publicados por el INEI (Área Geográfica 1) a la fecha de pago del adelanto  
A = Adelanto  
C = Monto del contrato original



### 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

#### 1. OBJETO DEL CONTRATO:

Contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la supervisión para la Elaboración del Expediente Técnico y ejecución de la obra: **Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.**

#### 2. FINALIDAD PÚBLICA

La contratación tiene por finalidad mejorar la calidad del servicio eléctrico y garantizar el suministro de energía eléctrica en el sistema eléctrico de Trujillo a través de la Subestación Trujillo Centro y Línea de Transmisión de Derivación, atendiendo la demanda existente y proyectada.

El proyecto está enmarcado dentro de los lineamientos de política del sector energía que apuntan a afianzar la confiabilidad, calidad del suministro, uso racional, eficiente de los recursos energéticos y ampliar las capacidades de oferta de electricidad en los niveles de tensión en 138 kV, 22.9 kV y 10 kV, que garanticen la atención de la creciente demanda en las áreas de influencia del proyecto.

Para lo cual se requiere el servicio de supervisión de la elaboración del expediente técnico y supervisión de las obras tal como lo señala el art. 186 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, donde indica que, durante la ejecución de la obra, debe contarse de modo permanente y directo, con una supervisión de obra.

#### 3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación es ESQUEMA MIXTO, de acuerdo a lo indicado en Art. 35, inciso C, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; se rige por el sistema de TARIFAS durante la etapa de la supervisión de obra; y a SUMA ALZADA, durante la etapa de liquidación del contrato de obra, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Para la supervisión de la elaboración del expediente técnico de obra:

La contratación se registrará por el sistema de TARIFAS.

Para la supervisión de la ejecución de la obra:

El sistema de contratación es ESQUEMA MIXTO, de acuerdo a lo indicado en Art. 35, inciso C, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; se rige por el sistema de TARIFAS durante la etapa de la supervisión de obra; y a SUMA ALZADA, durante la etapa de liquidación del contrato de obra, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.



El consultor, en su propuesta económica debe incluir como mínimo; pago de remuneraciones, leyes sociales, gastos administrativos, viáticos, transporte, movilidad, hospedaje, personal necesario para cumplir con la consultoría, alimentación, vehículos incluido seguros, seguros del personal e instrumentos, equipo informático y cumplimiento de normas de seguridad aplicables a su personal y para terceros, gastos generales, utilidad, impuestos de Ley; desde el inicio del servicio hasta la puesta en servicio y liquidación del contrato.

Durante la etapa de supervisión y recepción de la obra se cancelará al supervisor la tarifa diaria pactada por su participación directa en la misma, la cual deberá ser debidamente acreditada por éste.

#### **4. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN**

La EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE MEDIO S.A. – HIDRANDINA S.A. es una entidad pública dedicada a la distribución de electricidad que cuenta con concesión para dicho fin en los departamentos de La Libertad, Ancash y Cajamarca.

El proyecto de la Subestación Trujillo Centro fue programado en el Plan de Inversiones de Transmisión 2013-2017 aprobado por OSINERGMIN con Resolución N° 037-2015-OS/CD y cuya titularidad fue asignada al MINEM, actualmente en la Publicación del Plan de Inversiones en Transmisión periodo 2021-2025, el Osinergmin menciona que HIDRANDINA deberá implementar esta Subestación por ser necesaria para descargar las Subestaciones Trujillo Sur y Trujillo Nor Oeste. La Nueva Subestación Trujillo Centro se conectará seccionando la LT 138kV SE Trujillo Nor Oeste – Trujillo Sur.

Asimismo, el Decreto Supremo N° 014-2012-EM de fecha 21 de mayo del 2012, establece que: "...La ejecución del Plan de Inversiones y de sus eventuales modificaciones, ambos aprobados por OSINERGMIN, es de cumplimiento obligatorio ..." por lo tanto la no ejecución de la obra indicada en el presente requerimiento de área usuaria conllevaría a que HIDRANDINA S.A. sea pasible a sanción por parte de OSINERGMIN.

El proyecto tiene como finalidad atender el incremento de la demanda de la parte urbana de Trujillo, ampliando el sistema eléctrico de Trujillo mediante la implementación de una nueva subestación ubicada en la zona Centro Oeste de Trujillo, que permitirá también mejorar la confiabilidad del sistema y trasladar parte de la carga de la subestación Trujillo Sur (barras A y B) y de la subestación Trujillo Nor Oeste.

#### **5. VINCULACIÓN CON EL POI**

La presente contratación se encuentra vinculada al rubro Gastos de Capital del numeral 5.2.2 del Plan Operativo Institucional (POI) 2024.

#### **6. OBJETIVOS**

El presente requerimiento tiene como objeto definir los alcances y el marco de referencia para contratar la supervisión de la elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra u obras indicadas en el objeto de contrato.

El Servicio de Consultoría de Supervisión de Obra, se realizará en concordancia con lo indicado en el Art. N° 186 del Reglamento de La ley de Contrataciones del Estado D.S. N° 344-2018-EF, quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la supervisión del expediente técnico y ejecución de la obra arriba mencionada. Asimismo, supervisará todas las actividades que



desarrollará la empresa Contratista que ejecutará la obra en estricto cumplimiento a los alcances del Expediente Técnico, en concordancia a lo estipulado en el Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011), las Normas Técnicas pertinentes emitidas por el Ministerio de Energía y Minas.

El servicio que se realizara durante la elaboración del expediente técnico de obra y ejecución de la obra, consiste en la supervisión de la elaboración, revisión y aprobación del expediente técnico, la consistencia del proyecto, expediente conforme a obra, control de la obra, incluye las pruebas, recepción y puesta en servicio, comprendiendo además la evaluación y revisión del expediente técnico de obra, revisión y aprobación del expediente técnico conforme a obra, revisión y verificación y/o elaboración del expediente de liquidación del contrato de ejecución de obra, el Supervisor deberá proveer todos los servicios profesionales especializados requeridos para cumplir cabalmente las funciones de supervisión señalados en el numeral 8 de estos términos de referencia.

Los objetivos específicos son:

- Supervisión de la Formulación y aprobación del Expediente Técnico de Obra del proyecto: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN TRUJILLO CENTRO 60 MVA - 138/22.9/10 KV Y LINEA DE TRANSMISION DE DERIVACION 138 KV, DISTRITO DE TRUJILLO - PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD".
- Supervisión de la Formulación y aprobación del Informe de Consistencia del proyecto.
- Supervisión de la Ejecución de la Obra " CREACION DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN TRUJILLO CENTRO 60 MVA - 138/22.9/10 KV Y LINEA DE TRANSMISION DE DERIVACION 138 KV, DISTRITO DE TRUJILLO - PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD".

## **7. NORMAS TECNICAS Y LEGALES:**

- 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° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley N°30225 (LCE) y su modificatoria Decreto Legislativo N°1341. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Resolución de Concejo Directivo OSINERGMIN N° 104-2016-OS/CD del 31 de mayo 2016 que aprueba la inversión en la construcción de la infraestructura de los sistemas secundarios y complementarios de transmisión para el período 2017-2021.
- Ley de Concesiones Eléctricas, aprobada mediante Decreto Ley N° 25844.
- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-93-EM y modificatorias.
- Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural, aprobado mediante Decreto Supremo N° 025-2007-EM.
- Código Nacional de Electricidad - Suministro 2011.
- Decreto Supremo N° 020-97-EM y Decreto Supremo N° 040-2001-EM, Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.
- Base Metodológica para la aplicación de la “Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos”.
- Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.
- Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales (D.L. N°613).
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 y Modificación de Ley General del Ambiente –DL N° 1055.



- Ley Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446 y Modificación Ley Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - DL N° 1078.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Normas, reglamentos y procedimientos vigentes emitidas por el OSINERMIN y el COES
- Decretos Sobre Imposición de Servidumbre, E.I.A. y C.I.R.A.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, aprobado con R.M. 111 2013-MEM/DM.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 04-2018-JUS.
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
- Directivas aprobadas por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado OSCE
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – 001-2019-EF/63.01
- Código Civil.
- Contrato de ejecución de las obras.
- Normas y Directivas para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
- Normas técnicas – INDECOPI y del MEM.
- Normas de la DGE.
- Normas Técnicas Internacionales IEC, ANSI, NEMA, ASTM.
- Directiva N° 009-2020-OSCE/CD: Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital.
- Ley 31204: "Ley General del Patrimonio Paleontológico del Perú".

Sobre BIM:

- Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas, aprobado con Resolución Directoral N°007-2020-EF/63.01.
- Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM aprobadas mediante Decreto Supremo N° 289-2019- EF.
- Plan de Implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM para las entidades públicas sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobada mediante Resolución Directoral N° 0002-2021-EF-/63.01
- NTP-ISO 19650-1:2021 Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM). Gestión de la información mediante el modelado de la información de la construcción. Parte 1: Conceptos y principios. 1a Edición
- NTP-ISO 19650-2:2021 Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM). Gestión de la información mediante el modelado de la información de la construcción. Parte 2: Fase de ejecución de los activos. 1a Edición
- Guía Nacional BIM Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM aprobado con Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01.
- Norma Técnica Metrados para Obras aprobado con Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

## **8. ALCANCE DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRAS: SUPERVISION DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA Y EJECUCION DE OBRA**

### **8.1. INFORMACION DEL PROYECTO**





### 8.1.1 Descripción Técnica del Proyecto

- Nombre del PIP: CREACION DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN TRUJILLO CENTRO 60 MVA - 138/22.9/10 KV Y LINEA DE TRANSMISION DE DERIVACION 138 KV, DISTRITO DE TRUJILLO - PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.
- Código del PIP: 2525813
- Nivel de los estudios de preinversión: FICHA TÉCNICA GENERAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN DE BAJA Y MEDIANA COMPLEJIDAD.
- Fecha de declaración de viabilidad o aprobación: 11/08/2021.

Los alcances principales del desarrollo del Proyecto, sin ser limitativos serían los siguientes:

- Implementación de la nueva Subestación Trujillo Centro 138/23/10kV, 60 MVA mediante una derivación en "PI" seccionando la Línea de Transmisión 138 kV Trujillo Nor Oeste-Trujillo Sur.
- Implementación de la línea de derivación en 138 kV hacia la SET Trujillo Centro, subterránea con estructuras de derivación de línea aérea a enterrada.
- Implementación de la nueva SET Trujillo Centro de 138/22.9/10 kV 60 MVA usando tecnología encapsulada en gas (GIS) y equipamiento para ser desatendida.
- Implementación de celdas de llegada, salida y el equipamiento necesario en las subestaciones asociadas de 138, 22.9 y 10 kV.
- Implementación del sistema de automatización y telecomunicaciones (teleprotección, telecontrol, telemando y tele medición), diseño e integración del sistema de control y automatización (integración al sistema SCADA de Hidrandina hasta el nivel 3). Se debe aplicar los medios de comunicación y protocolos de mayor proyección tecnológica.
- Traslado y montaje del transformador adquirido actualmente ubicado en Subestación Trujillo Nor Oeste.
- Evaluación del estado de conservación y operación del actual equipamiento (líneas de transmisión y subestaciones involucradas).
- Salidas y enlace a alimentador existente TSU-014, y las ducterías de los alimentadores en 10 kV y 22.9 kV hasta las primeras estructuras. La implementación de los enlaces y nuevos alimentadores y la redistribución de los alimentadores existentes forman parte del proyecto de remodelación de redes de la ciudad de Trujillo.

### 8.1.2 Alcances del Contrato de obra

El Contrato de obra comprende:

- ✓ Suministro de equipos y materiales.
- ✓ Transporte de equipos y materiales.
- ✓ Montaje y desmontaje electromecánico.
- ✓ Obras Civiles.
- ✓ Ejecución y construcción integral de la obra materia del presente Contrato, hasta la puesta en servicio.
- ✓ Liquidación de obra.

### 8.1.3 Información existente

El SUPERVISOR deberá facilitar al CONTRATISTA EJECUTOR DE OBRA la información necesaria para el desarrollo del Expediente Técnico, y la Entidad proporcionará la documentación disponible.



La información en general, deberá ser gestionada a través del Supervisor del estudio designado por HIDRANDINA, y verificada mediante inspecciones de campo a las instalaciones existentes cumpliendo las Normas de seguridad para el ingreso a las instalaciones.

Será de responsabilidad del SUPERVISOR garantizar que el CONSULTOR recopile, clasifique y analice entre otros lo siguiente:

- Información comercial y tarifaria de las diferentes zonas de influencia del proyecto.
- Información de la demanda de potencia, energía, consumos unitarios por tipo de consumo, etc., de las diferentes zonas de influencia del proyecto.
- Diagramas unifilares del Sistema Eléctrico involucrado.
- Estudio de Pre Inversión Viable, que incluye la Ingeniería Básica, Modelo de Información del Proyecto, Nube de puntos, Estudio topográfico, estudio de suelos y de resistividad del terreno, informe de monitoreo y gestión social, informe de evaluación del estado del transformador, Resolución de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto,
- Plantillas y librerías estandarizadas por la ENTIDAD.
- Formato de PLAN EJECUCION BIM (BEP), REGISTRO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDAD (CCA) PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA INFORMACION (MDPI), REGITRO DEL PROGRAMA DE DESARROLLO DE INFORMACION DE UNA TAREA (TDPI).
- Formato de presupuesto, de los análisis de costos unitarios para el montaje electromecánico y obras civiles.
- Información climatológica disponible en organismos tales como SENAMHI, Ministerio de Agricultura, etc.
- Los Planos de Lotización y Manzaneo (según recorrido de la línea de transmisión en zonas urbanas), con los respectivos cortes de vías de las calles involucradas, aprobados por la municipalidad correspondiente.
- En las carreteras importantes debe respetar el derecho de vía establecido por la resolución Ministerial N° 218-2009-MTC/02 y otras disposiciones del MTC referidos a derecho de vías.
- Información cartográfica disponible en entidades externas como el Instituto Geográfico Nacional - IGN y el Ministerio de Agricultura y Alimentación.
- Información climatológica disponible en organismos tales como SENAMHI, Ministerio de Agricultura, y otros disponibles en OSINERGMIN, INEI etc.

Información complementaria deberá ser recabada y/o procesada por el Consultor, así mismo deberá realizar el levantamiento en campo de la información (planos y detalles) que no cuente HIDRANDINA de las instalaciones existentes.

#### **8.1.4 Entorno de Datos Comunes – CDE**

El SUPERVISOR debe hacer uso y garantizar que el CONTRATISTA haga uso adecuado del Entorno de Datos Comunes (CDE) del proyecto facilitado por LA EMPRESA en cantidad de usuarios que sean requeridos durante la vigencia del contrato. En el CDE se encuentra definida una estructura de carpetas y un estándar de nomenclatura aplicable a todo contenedor que conforma el Modelo de Información del proyecto.

Toda información generada durante el proyecto deberá ser compartida a través del CDE, para lo cual se establecerán niveles de acceso como edición y revisión, entre otros que se considere necesario para permitir la correcta comunicación y coordinación, debiendo estar siempre accesibles al Coordinador BIM de LA EMPRESA para permitir la extracción de



copias de respaldo en formato nativo, emitir observaciones, flujos de aprobación de trabajo, así como generar planos de revisión que considere necesarios.

Las observaciones serán realizadas a través de incidencias desde su creación hasta el cierre involucrando al personal tercero.

En este sentido, el CONTRATISTA será el encargado de usar la plataforma según Manual de Uso, emitir un reporte semanal de carga de información dentro del Entorno Común de Datos, dependiendo del alcance del proyecto y previa conformidad por parte de HIDRANDINA S.A. Donde se identifiquen los estados de información desde el trabajo en progreso hasta el estado publicado.

## 8.2. ACTIVIDADES GENERALES DE SUPERVISION

Las actividades generales a desarrollar, sin ser limitativas, son las siguientes:

- Tomar conocimiento de las características técnicas del proyecto 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 ejecutor de la obra; 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
- Requerir la información disponible a la ENTIDAD, para luego ser entregada al CONTRATISTA ejecutor de la obra.
- Solicitar las Autorizaciones y permisos necesarios para la visita a las instalaciones de la EMPRESA.
- Recopilación de información de campo, verificando las condiciones de la zona a fin que pueda diseñar y plantear adecuadamente las alternativas para solucionar el problema descrito. Visitar en campo el terreno, y equipamiento en subestaciones asociadas Trujillo Sur y Trujillo Noroeste.
- Supervisar el desarrollo del BEP o Plan de Ejecución BIM del Proyecto para aprobación de la ENTIDAD a través de la SUPERVISION.
- Identificar y coordinar con la ENTIDAD el acceso al CONTRATISTA ejecutor de la obra del transformador de potencia existente para el proyecto y sus componentes ubicados en la subestación Trujillo Noroeste y el Almacén de Patio Norte.
- Utilizar el Entorno de Datos Comunes (CDE) respetando los estándares y especificaciones técnicas de la empresa y velar por el cumplimiento del uso por parte del CONTRATISTA ejecutor de la obra.
- Supervisar el desarrollo del Expediente Técnico. Incluye el uso de la metodología BIM de acuerdo al Anexo de Especificaciones Técnicas, hasta el Modelo de Información del Proyecto. Aplicando los siguientes usos BIM en esta etapa (No excluyente):
  1. Levantamiento de condiciones existentes.
  2. Diseño de especialidades.
  3. Elaboración de documentación.
  4. Visualización 3D.
  5. Detección de interferencias e incompatibilidades.
  6. Revisión del diseño
  7. Estimación de cantidades.
  8. Planificación de la ejecución.
  9. Supervisión del modelo de información.





- Supervisar la Ejecución de Obra. Incluyendo los usos BIM que aplican hasta la culminación del trabajo por parte del CONTRATISTA. Los cuales son (No excluyente):
  1. Revisión del diseño.
  2. Supervisión del modelo de información.
  3. Estimación de cantidades.
  4. Planificación de la ejecución.
  5. Modelo de información As-built.
- Supervisar la elaboración del estudio de operatividad del proyecto.
- Asegurar la coordinación con la supervisión GIS (Electric Office – SmallWorld) de HIDRANDINA S.A. para que el CONTRATISTA ejecutor de la obra solicite la codificación de los equipos a implementar previa a la ejecución física del presente proyecto.
- Supervisar el desarrollo del Plan de Gestión del Proyecto, reportes mensuales que incluyen la curva S de avance económico y de avance físico.

### **8.3. SUPERVISION DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA E INFORME DE CONSISTENCIA**

- a) El SUPERVISOR debe evaluar la información existente y debe asegurar la correcta actualización del estudio, por parte de la empresa CONTRATISTA ejecutor de la obra encargada del expediente técnico, enfatizando en un análisis de riesgos ante la población, por lo que debe considerar esto en el desarrollo del proyecto. Asimismo, la interconexión de la línea de transmisión, deberá ser evaluado con la mejor alternativa considerando el sistema eléctrico existente.
- b) Supervisar y validar la ejecución de los estudios de campo para la obtención de la información complementaria y rediseño del proyecto. Deberá asegurar que la empresa consultora realice los estudios básicos correspondientes, basados en aspectos como: geología, topografía, evaluación socioeconómica, ambiental y demás estudios técnicos, que permitan desarrollar el expediente técnico para su posterior construcción.
- c) Validar el Plan de Ejecución BIM para el desarrollo del expediente técnico que cumpla con el desarrollo del Registro de Evaluación de Competencias y Capacidades CCA, Matriz de responsabilidades, Reistro del Programa General del Desarrollo de la Información MIDP, Registro del Programa de Desarrollo de Información de una Tarea TIDP.
- d) Ambiental. El SUPERVISOR debe asegurar que la empresa consultora encargada del estudio utilice el instrumento ambiental del proyecto, para aplicarlo frente a los problemas potenciales a que se enfrentará.
- e) Social. El SUPERVISOR debe asegurar que la empresa encargada de los estudios implemente el Plan de Gestión Social elaborado por la ENTIDAD teniendo en cuenta su afección al entorno.
- f) Debe supervisar la elaboración de los estudios a nivel de diseño definitivo de las obras y estructuras del proyecto.
- g) Supervisar y validar la elaboración de las especificaciones técnicas para la construcción, provisión, montaje y puesta en operación comercial de la alternativa.
- h) Supervisar y validar la elaboración del informe de consistencia.
- i) Aprobar el cronograma de ejecución de obra en conjunto con la ENTIDAD.

#### **A. ALCANCES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

El Consultor deberá formular el Expediente Técnico de Obra a nivel de ejecución, con el nivel de detalle necesario que permita su correcta ejecución de la Obra, teniendo presente el siguiente contenido de acuerdo al modelo de información del proyecto (PIM) y en base a la estructura de carpetas del CDE (Entorno de Datos Comunes) de HIDRANDINA S.A.:



## **Expediente Técnico**

### **1. Memoria Descriptiva**

- Resumen Ejecutivo y Ficha Técnica (De 2 a 3 hojas)
- Descripción del Proyecto
- Descripción del Contenido del Expediente Técnico de Obra
- Memorias descriptivas por especialidad

### **2. Cálculos Justificativos**

- Criterios de diseño
- Cálculos eléctricos (Incluye servicios auxiliares, SET y LT)
- Cálculos mecánicos
- Cálculos Obras Civiles (Incluye análisis y diseños estructural, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias).

### **3. Presupuesto**

- Presupuesto
- Análisis de Costos Unitarios
- Especificaciones Técnicas
- Lista de Materiales e insumos
- Cálculo de costo mano de obra H-H
- Hojas técnicas de materiales
- Fórmula Polinómica
- Calendario Valorizado de avance de obra

### **4. Cronograma**

- Cronograma de ejecución de obra
- Cronograma de adquisiciones
- Simulación 4D.

### **5. Modelo 3D del Proyecto**

- Modelo de Información por especialidad
- Modelo de Información federado del Proyecto

### **6. Planos**

- Planos generales, planos eléctricos y diagramas unifilares
- Planos de distribución de estructuras y planimetría
- Planos de Arquitectura de comunicaciones y Automatización
- Planos de Obras Civiles (incluye estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y arquitectura) y obras complementarias.

### **7. Estudios Complementarios**

- Estudio de Topografía
- Estudio de demanda y análisis eléctrico.
- Medición de la resistividad
- Estudio de geología y geotecnia.
- Estudio de Gestión de Riesgos.
- Informe Arqueológico

### **8. Especificaciones Técnicas**

- Especificaciones técnicas obras electromecánicas (Incluye SET y LT)
- Especificaciones Técnicas Obras Civiles incluye estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, arquitectura y obras complementarias

Para la formulación del Expediente Técnico de Obra, EL CONSULTOR tendrá en cuenta sin ser limitativo lo indicado a continuación:

#### **a) Resumen Ejecutivo**



Deberá contener un Resumen Ejecutivo el cual consta de una descripción sintetizada del proyecto, señalando los objetivos principales y los beneficios a obtener, dicha descripción del Proyecto será breve, mencionando sus características principales, el costo y plazo de ejecución.

**b) Memoria Descriptiva**

Se realizará la descripción de las instalaciones proyectadas y existentes, con la finalidad de establecer el marco técnico (parámetros generales) sobre los cuales el contratista ejecutor de la obra desarrollará la Ingeniería definitiva a nivel de ejecución de obra y la programación de las obras electromecánicas y civiles.

La memoria descriptiva, debe contener toda la información básica del proyecto, entre otros:

- ✓ Aspectos generales: antecedentes, objetivos, alcances, normas.
- ✓ Descripción del área de influencia: ubicación geográfica, condiciones climatológicas-sísmicas ambientales, infraestructuras viales.
- ✓ Descripción de infraestructuras existentes.
- ✓ Cuadro resumen de Mercado y demanda eléctrica.
- ✓ Descripción de la línea de transmisión: características básicas, trazo de ruta, zonas arqueológica, servidumbre, criterios de diseño eléctrico (distancias mínimas de seguridad, selección de aislamiento, selección de conductor, selección de soporte), criterios de diseño mecánico (hipótesis de cálculo para conductor y Fibra óptica, tensado del conductor y fibra óptica, distribución de estructuras, calculo mecánico de estructuras), factores de seguridad, sistema de puesta a tierra (características de diseño, configuración y tipos).
- ✓ Descripción de la subestación: características básicas, criterios de diseño eléctrico (niveles de tensión, distancias mínimas de seguridad, niveles de aislamiento, niveles de cortocircuito, selección de cables y conductores, requerimientos sísmicos), criterios de diseño mecánico (hipótesis de cálculo para conductor y Fibra óptica (de ser el caso), tensado del conductor y fibra óptica (de ser el caso), calculo mecánico de estructuras), factores de seguridad, servicios auxiliares, sistema de protección, sistema de medición, sistema de barras, sistema de control y mando, sistema de automatización y comunicaciones, sistema de puesta a tierra profunda y superficial (características de diseño, configuración y tipos).
- ✓ Descripción de la condición proyectada esperada.
- ✓ Características del equipamiento y materiales proyectados: conductor, estructuras soporte, aisladores, amortiguadores, puesta a tierra, equipos de patio, celdas, tableros, otros.
- ✓ Desmontaje de línea (de ser el caso).
- ✓ Memoria de obras civiles.
- ✓ Memoria de alimentadores, enlaces, redes de distribución
- ✓ Resumen de costos de inversión del proyecto
- ✓ Plazo y cronograma de ejecución de obra
- ✓ Memoria de Sistema de Comunicaciones y automatización.

La memoria Descriptiva, deberá ser lo más ilustrativa posible, indicando claramente los componentes del proyecto. Este documento contendrá los puntos más importantes (sin limitarse a lo indicado).

**c) Especificaciones Técnicas de Suministro de Materiales**

Tratará entre otros aspectos brindar las características que deberán cumplir los equipos y materiales a ser suministrados, así como la normativa a cumplir, se debe realizar por cada suministro una Tabla de Datos Técnicos Mínimos Requeridos.



Todos los materiales descritos en el presupuesto de “suministro de materiales” deben tener en este volumen una descripción detallada de sus especificaciones técnicas y tabla de datos técnicos como mínimo.

Los equipos y materiales seleccionados deben guardar congruencia con la estandarización que considera y reconoce la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria (GART).

**d) Especificaciones Técnicas de Montaje y Desmontaje Electromecánico**

- ✓ Especificaciones Técnicas Generales
- ✓ Especificaciones de montaje de cada uno de los equipos y materiales a ser utilizados descritos en el punto anterior, pruebas y puesta en servicio.
- ✓ Especificaciones de desmontaje
- ✓ Las especificaciones deberán también considerar los trabajos previos a los cortes de energía.
- ✓ Se especificarán las actividades provisionales y/o complementarias
- ✓ Criterios de medición y pago para cada una de las especificaciones de montaje descritas.
- ✓ Especificaciones de montaje, desmontaje, adecuación y/o enlaces de las redes de distribución.

Se especificarán, las especificaciones técnicas generales, los procedimientos de trabajo por actividad, normas de seguridad, normas técnicas que cumplir, tiempos y plazos de los procesos de trabajo, criterios de medición y pago para cada una de las especificaciones de montaje descritas.

En la sección de montaje electromecánico de la línea de transmisión, también se incluirá la Planilla de montaje de Estructuras de la Línea de Transmisión (componentes existentes y nuevos indicando esta condición), que deberá contener entre otros la siguiente información:

- ✓ Número de estructura.
- ✓ Tipo de estructura.
- ✓ Distancia acumulada.
- ✓ Longitud de vanos: real, medio y gravante.
- ✓ Aisladores, amortiguadores y contrapesos.
- ✓ Tipo de puesta a tierra.
- ✓ Parámetros del conductor.
- ✓ Tipo de cimentación.

Todas las partidas/actividades descritas en el presupuesto de montaje electromecánico deben tener en este volumen una descripción detallada de lo que consta cada actividad.

De ser necesario para el cumplimiento del desmontaje se incluirá la Planilla de desmontaje.

**e) Especificaciones Técnicas de Obras Civiles por especialidades**

Se especificarán, los procedimientos de trabajo por actividad, normas de seguridad, reglamento y normas técnicas a cumplir, especificaciones técnicas de los materiales y actividades. Debe incluir las instalaciones, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, arquitectura y obras complementarias.



#### **f) Cálculos Justificativos**

La metodología y criterios de diseño deberán ceñirse a las normas y reglamentos vigentes del país, así como a las Normas internacionales aplicables. Se desarrollarán, los cálculos Eléctricos (el consultor deberá efectuar todos los cálculos necesarios para garantizar la buena performance de la línea y de las subestaciones), Mecánicos, Civiles y Diseños, necesarios para establecer las características y disposición de los equipos, estructuras y bases de las Obras Civiles de las nuevas instalaciones.

Se deberá presentar todos los cálculos eléctricos, mecánicos que justifiquen la selección adecuada de todos los equipos y materiales a utilizarse, así como los cálculos de obras civiles (cimentaciones, estructuras, etc.).

El Consultor deberá adjuntar los cálculos justificativos impreso y digital (archivo fuente sin contraseñas y en versión editable y con las formulas debidamente vinculados), como sustento para determinar las características y selección de los principales elementos a ser utilizados en la Línea y las Subestaciones, así como en las redes de distribución (enlaces de alimentadores).

#### **g) Metrado y Presupuesto**

Se deberá determinar el presupuesto definitivo que se requiere para ejecutar el proyecto, donde se deben considerar el suministro de equipos y materiales, el montaje electromecánico, el desmontaje electromecánico por interferencias (materiales retirados serán trasladados a los almacenes de HIDRANDINA), las obras civiles, el transporte de equipos y materiales, los gastos generales (incluir su desagregado), las utilidades, los impuestos, etc.

El costo del equipamiento electromecánico deberá ser obtenido y sustentado en base a cotizaciones recientes (Menores a 4 meses).

Se deberá realizar un análisis sustentado de precios unitarios de todas las actividades que intervienen en el proyecto (obras civiles, montaje electromecánico, desmontaje electromecánico y pruebas de puesta en servicio), en el cual se deben considerar los recursos de mano de obra, materiales, equipos, herramientas entre otros, con rendimientos acordes a la zona del proyecto.

El costo de las obras civiles será efectuado en base a costos unitarios actualizados de las obras similares dentro del ámbito geográfico o del país. EL CONSULTOR deberá tener en cuenta las partidas u obras de mayor incidencia en el costo total y determinará dicho costo con la mayor precisión posible.

Asimismo, se deberá considerar el análisis de la fórmula polinómica que se ejercerá para la ejecución de la obra.

El presupuesto debe contener como mínimo:

- Suministro de equipos y materiales.
- Montaje y desmontaje electromecánico.
- Obras civiles.
- Transporte de materiales y equipos.
- Desagregado de gastos generales y utilidades.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Presupuesto Base.
- Cronograma de ejecución de obra.



- Cronograma de suministros valorizado.
- Calendario valorizado de obra.
- Fórmula polinómica de reajuste.

Todas las partes conformantes del metrado y presupuesto, así como los precios unitarios deben contener no más de dos decimales.

Se elaborarán los metrados detallados por actividad de Suministro, Montaje y Obras Civiles, y se presentará un presupuesto base.

El Metrado y presupuesto base, comprenderá las secciones de obra:

- Línea Transmisión 138 kV (Obras Electromecánicas) (Aérea y Subterránea)
- Línea Transmisión 138 kV (Obras Civiles) (Aérea y Subterránea)
- Subestaciones (Obras Electromecánicas)
- Subestaciones (Obras Civiles)
- Sistema de comunicaciones y automatización
- Alimentadores y Enlaces Redes de distribución
- Resumen general de todo el proyecto.

La descripción de los elementos guardará relación con lo descrito en las especificaciones técnicas, tablas de datos técnicos, láminas y cálculos justificativos. Se deberá especificar en el Plan de Ejecución BIM las cantidades que serán extraídas directamente de los modelos 3D.

#### **h) Láminas y Planos**

EL CONSULTOR deberá adjuntar planos, diagramas unifilares, láminas de detalles y esquemas necesarios para representar gráfica todos los elementos que plantea el proyecto. Debe contener la geometría plana de las obras proyectadas de forma que las defina completamente en sus tres dimensiones.

En los planos se deben mostrar las respectivas cotas, dimensiones lineales de superficies y dimensiones volumétricas de todas las construcciones y las acciones que conforman los trabajos desarrollados por el proyectista.

Los planos serán presentados a nivel de Ejecución de Obras; se elaborarán por procesos computacionales y a escalas adecuadas.

En todos los planos del estudio se utilizará el sistema métrico decimal y deberán ser exportados en su mayoría de los modelos 3D (pueden tener orígenes distintos sobre todo en láminas con detalles propios de la especialidad) y serán presentados en archivos con extensión “\*.dwg” y pdf firmado.

También presentará los mapas del trazo de ruta de las líneas y subestaciones asociadas en archivos “\*.kmz” (debidamente georeferenciado).

Los planos sin ser limitativos serán los siguientes:

#### **LÍNEA DE TRANSMISIÓN 138 KV**

Electromecánicos

- Planimetría general de la línea.
- Diagrama de cargas de las estructuras empleadas.
- Perfiles y contraperfiles.





- Detalle de fundaciones y cámaras de paso.
- Diagrama de llegada y salida de la línea de transmisión.
- Armados de estructuras.
- Detalles de montajes y tendido de redes enterradas
- Detalle de armados de cadenas, amortiguadores, ferreterías, fibra óptica.
- Puestas a Tierra de estructuras.
- Retenidas de estructuras.

#### Civiles

- Caminos y accesos
- Disposición de bases, planta y secciones.
- Cimentaciones para fundación de estructuras.
- Obras para el soterrado.
- Cámaras de paso.
- Buzones.
- Perfil longitudinal del trazo de línea
- Plano de interferencias

#### **SUBESTACION**

- Ubicación general.
- Diagrama unifilar general.

#### Electromecánicos

- Diagrama unifilar subestación.
- Diagrama unifilar de control, protección, medición y señalización.
- Diagrama unifilar de servicios auxiliares.
- Arquitectura de comunicaciones y Automatización.
- Disposición de los equipos, planta y secciones en patio de llaves.
- Disposición de las Celdas y equipos en la Sala de Control, plantas y secciones.
- Disposición de tableros de control, mando, protección, medición y servicios auxiliares en Sala de Control.
- Sistemas de Puesta a Tierra profunda y superficial
- Recorrido de cables de control.
- Recorrido de cables de fuerza.
- Soportes de equipos – detalles
- Servicios auxiliares (Tomacorrientes, alumbrado, tableros, circuitos de seguridad: DCI, CCTV).
- Detalles de puente grúa.
- Diagrama de cargas, montaje de equipos electromecánicos.
- Distancias mínimas, Sistema de apantallamiento, sistema contra incendios, detalle de recorrido de alcayatas.
- Disposición de conectores, tuberías, cadenas de aisladores

#### Civiles

- Planta General
- Edificio de Control (estructura, arquitectura, instalaciones eléctricas y sanitarias)
- Sala GIS de Alta Tensión.
- Garita y cerco perimétrico.
- Acabados de arquitectura.
- Obras exteriores, veredas, vías de acceso.
- Disposición de bases, planta y secciones
- Cimentaciones, fundaciones y bases para equipos y pórticos.
- Muros cortafuegos.
- Canaletas y ductos.





- Red de agua y desagüe.
- Sistema de drenaje pluvial.
- Planos de seguridad y evacuación.

#### **ENLACES DE ALIMENTADORES EN MEDIA TENSIÓN**

- Planimetría
- Redes exteriores enterradas (incluye obras civiles)
- Armados de estructuras, retenidas, otros.

#### **i) Modelo 3D del Proyecto**

De acuerdo al desarrollo de los modelos 3D de cada especialidad se usará el CDE para revisar el progreso del diseño, detectar y resolver interferencias. Se deberá entregar el modelo en formato nativo e IFC, de forma independiente como el modelo federado libre de interferencias. Revisar Anexo de Especificaciones Técnicas BIM y Estándar de Modelado.

#### **j) Simulación 4D.**

Video y archivo nativo producto de la utilización de modelos para planear la secuencia constructiva de la infraestructura, el cual permitirá la creación precisa del cronograma de obra.

#### **k) Cronograma de obra**

Archivo generado en formato tipo Diagrama de Gantt con la secuencia de actividades, duración, recursos, ruta crítica y aquellos elementos que el consultor considere conveniente para lograr una planificación precisa.

#### **l) Anexos**

Además del contenido señalado, EL CONSULTOR deberá adjuntar información complementaria detallada a continuación:

#### **Informe de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.**

Se elaborará en base a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de Ejecución de Obras en el Expediente Técnico de Obra de la Consultoría.

Informe de Gestión de Riesgos: La gestión de riesgos debe realizarse en el contexto del cambio climático, impactos ambientales, estudios, licencias, certificaciones, autorizaciones, expropiaciones, liberación de interferencias, etc.

#### **Informe Arqueológico**

Elaboración de un informe arqueológico que permita identificar los antecedentes arqueológicos en la zona del proyecto y recomendar las acciones a seguir durante la ejecución de la obra.

#### **Muestras Fotográficas.**

Registro fotográfico el mismo que deberá contener la debida descripción, notas, etc.

Trabajo de campo, a excepción del levantamiento topográfico, será filmado y cargado a la plataforma en nube.

#### **Estudios e Ingeniería a Desarrollar**



Comprende las coordinaciones y gestiones necesarias ante las entidades involucradas en el estudio, así como la elaboración de los Estudios Técnicos definitivos. También desarrollarán las bases, lineamientos, detalles, planos de construcción, presupuestos y referir normas que permitan realizar la ejecución del suministro de Materiales y Equipos, Transporte de Materiales, Montaje Electromecánico, Pruebas y Puesta en Servicio de los Proyectos; asimismo, la elaboración y gestión de permisos.

Los estudios o expedientes sin ser limitativos que obligatoriamente serán formulados por el consultor serán los siguientes:

**a) Estudios de topografía 3D.**

Se realizará el levantamiento topográfico 3D de los sectores involucrados en el proyecto, en la cual se deberá desarrollar como mínimo lo siguiente:

- Condiciones existentes en el exterior del terreno de la subestación (incluye vías de acceso y cualquier elemento que se encuentre alrededor de la subestación como árboles, postes, etc que puedan influir en la visualización o toma de decisiones) mediante fotogrametría con Aeronave no tripulada a distancia (RPAS). Así mismo el trazo de la línea de transmisión hasta llegar a la sección de la línea existente.

Según la tecnología a utilizar para el levantamiento topográfico, el CONSULTOR debe tener presente las siguientes actividades y consideraciones (sin ser limitativos)

- Diseño de planes de vuelo aerofotogramétricos donde se visualizará las líneas de vuelo con alturas de vuelo adecuadas al relieve del terreno.
- Colocar la suficiente cantidad de puntos de control para el levantamiento fotogramétrico que permitan tener una precisión horizontal y vertical absoluta con un error menor a [3 cm], estos puntos deberán ser revisados y aprobados por el jefe del Estudio del proyecto.
- Establecimiento y monumentación de al menos [tres (03)] puntos Geodésicos de orden “C”.
- Las imágenes obtenidas deben estar georreferenciadas.
- La distancia de muestra en el suelo (GSD) deberá estar en el rango de [1.6 a 2.6 cm/pixel de resolución]. Es responsabilidad del CONSULTOR analizar la topografía del terreno para determinar la altura de vuelo a fin de lograr el GSD solicitado. En caso la topografía del terreno impida obtener el GSD solicitado, el CONSULTOR deberá proponer alternativas de solución para obtener el producto final con la precisión solicitada.
- Se deberá considerar un traslape lateral y frontal mínimo de [70%].
- El CONTRATISTA deberá utilizar los productos obtenidos del levantamiento topográfico como por ejemplo, la nube de puntos, para generar el modelo 3D de condiciones existentes.
- Durante el desarrollo de los trabajos el CONSULTOR deberá de tomar todas las medidas seguridad para cumplir el objetivo sin ningún incidente, además de cumplir con las normas de seguridad de LA EMPRESA.
- Se deberá de cumplir con las Normas y Directivas respectivas de aeronáutica civil para el uso de RPAS.
- En caso el levantamiento topográfico se realice con drones, el CONSULTOR deberá diseñar el plan de vuelo de tal manera que cubra el área suficiente alrededor de los activos o cualquier otra área que considere relevante para el desarrollo de los estudios. El área de cobertura del plan de vuelo deberá ser aprobado por la EMPRESA previo a la ejecución del levantamiento topográfico.
- Es responsabilidad del CONSULTOR analizar y evaluar las condiciones geográficas, climatológicas y cualquier otro factor del lugar donde se realizará el proyecto que pueda



afectar el levantamiento topográfico para determinar la tecnología y estrategia más adecuada.

Como resultado del levantamiento topográfico, el CONSULTOR debe presentar los siguientes entregables :

- a. Archivo nativo de la nube de puntos (se entregará en tramos de 1 km en promedio) en formato compatible para software para modelos BIM (Ejemplo: LAS, OBJ, etc.) conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas BIM de la EMPRESA. La nube de puntos será utilizada para el modelamiento 3D de las condiciones existentes del proyecto (terreno, activos, equipamiento, otros) por lo que debe estar georreferenciado.
- b. Informe de levantamiento topográfico que incluya, sin ser limitativo, los siguientes puntos:
  - Descripción de los trabajos realizados, donde se indique el personal que participo, equipos utilizados y otros recursos necesarios.
  - Incluir un panel fotográfico de los trabajos realizados.
  - Reporte de geodesia y certificación de operatividad de los equipos geodésicos.
  - Datos de rastreo de equipamiento GPS (base y rover)
  - Data de GNSS en formato nativo y Rinex.
  - Registro fotográfico de los puntos de apoyo colocados
  - Fichas de descripción monográfica de los puntos geodésicos de orden “C”
  - Fotos aéreas sin procesar
  - Reporte de fotogrametría
- c. Ortofoto del tendido del alcance del proyecto (la ortofoto se entregará por tramos de 1 km en promedio) en formato TIFF y escala 1:500.
- d. El trabajo de campo, a excepción del levantamiento topográfico, será filmado y cargado al Entorno de Datos Comunes de la EMPRESA.
- e. Planos:
  - El plano de Ubicación indicará la posición con respecto de las calles adyacentes, dimensiones, usos y alturas de los inmuebles colindantes y el plano de Localización con las vías y lugares importantes de la zona donde se ubica el inmueble, según lo indicado en el RNE y las distintas ordenanzas municipales. También deberán indicar la orientación del Norte magnético.
  - Planos de levantamiento de los servicios básicos donde se identificarán, ubicarán y describirán los elementos visibles de: redes públicas, redes internas, acometidas del suministro eléctrico, agua, desagüe, telefonía y comunicaciones.
  - Plano topográfico con escala 1: 500 y curvas de nivel a intervalos de 0.50 m en formato CAD y PDF. Se identificará: latitud, longitud, altitud, orientación magnética y geográfica de la localidad, referidos a las coordenadas UTM, ubicación y área del proyecto, indicando las vías de acceso. Las curvas de nivel deberán ser extraídas de la nube de puntos.
- f. Modelo 3D de condiciones existentes del terreno.  
Según lo establecido en el Estándar de Modelado 3D y Especificaciones técnicas BIM.

## **b) Estudios de geología y geotecnia**



El objetivo es de establecer las características geotécnicas, es decir, la estratigrafía, la identificación y las propiedades físicas y mecánicas de los suelos para el diseño de cimentaciones estables, para lo cual realizará exploraciones de campo y ensayos de laboratorio.

Se deberá realizar una exploración del campo, en la cual se aprecie la estratigrafía del terreno, para lo cual se realizarán los estudios en los terrenos de la nueva Subestación, así como en el trayecto de la Línea proyectada. El número de calicatas sin ser limitativo será de la siguiente manera:

- 01 calicata y SPT por cada 225 m<sup>2</sup> en las áreas de fundaciones para equipos principales (transformador de potencia, pódicos, sala de control, etc.) en la nueva Subestación y/o en las Subestaciones existentes. En áreas identificadas hasta 600 m<sup>2</sup> para soporte de equipos, el mínimo de calicatas a efectuar es de tres (03).
- Una (01) Calicata y SPT por cada vértice de las líneas de transmisión.
- Adicional a lo anterior el Consultor deberá definir la ubicación óptima de las demás calicatas teniendo en cuenta las variaciones del tipo de suelo (de cultivo, arenales, humedales, bofedales, etc.) en cada tipo de suelo se deberá realizar una calicata adicional.

Las calicatas alcanzarán profundidades de 3 m. las cuales incluirán sus registros. Deberá determinarse la capacidad de portante del terreno, con esta información se realizarán los cálculos de las cimentaciones.

Los ensayos de campo y de laboratorio deben estar claramente referidos a prácticas establecidas y normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos.

EL CONSULTOR deberá alcanzar los planos geológicos de la zona. Asimismo, el Estudio tendrá como mínimo el siguiente contenido:

- Introducción (Antecedentes)
- Plano de localización y ubicación del área de estudio.
- Memoria descriptiva de los trabajos efectuados.
- Evaluación de características geotécnicas.
- Cuadro resumen de los resultados obtenidos en laboratorio.
- Resultado de las prospecciones para la determinación de la capacidad de soporte del suelo de fundación.
- Certificados de todos los resultados de ensayo de laboratorio.
- Columnas estratigráficas de cada calicata.
- Ubicación del nivel freático.
- Panel de fotografías de los trabajos desarrollados, incluida las del laboratorio.
- Plano de ubicación de calicatas y SPT (Una calicata por cada 225 m<sup>2</sup>).
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Bibliografía

Los trabajos y ensayos a efectuarse para el estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación son: Toma de muestras por cada estrato encontrado, Procesamiento de las muestras en laboratorio, Análisis granulométrico de los estratos existentes en el terreno natural, Clasificación de suelos (metodología SUCS y AASHTO), Determinación de los límites de Atterberg de las muestras obtenidas, Determinación del contenido de humedad, Determinación de la humedad natural, Determinación de pesos unitarios natural y seco de



cada muestra, Determinación de peso específico de sólido de todas las muestras, Ensayo de SPT.

- c) **Estudio de proyección de la demanda (mínima y máxima demanda eléctrica en los 20 años futuros).** Debe considerarse el requerimiento de demanda de clientes potenciales (existentes y futuros) que operan en la zona del estudio.

d) **El Estudio en estado estacionario**

**Análisis de estado estacionario en condiciones normales de operación:** Con el cual se busca verificar el perfil de tensiones de barra, la cargabilidad de equipos, las pérdidas técnicas, es decir, el desempeño del sistema con toda la red disponible en cada uno de los escenarios operativos modelados, permitiendo identificar tensiones fuera de rango y sobrecargas. También permite identificar el impacto del proyecto en el área de influencia y compensación reactiva.

**Análisis de estado estacionario en condición de contingencias N-1:** Se realiza para verificar el desempeño del sistema ante una falla a la vez en una línea o transformador, permitiendo identificar las contingencias que originan violaciones de tensión o sobrecargas en equipos del sistema.

**Cálculos de niveles de cortocircuitos:** Permite conocer la incidencia que el nuevo proyecto puede tener en los niveles de cortocircuito de los equipos existentes aledaños al proyecto.

**Consideraciones:**

- Realizar un análisis comparativo de la situación actual y proyectada en el que se evidencie las mejoras conseguidas con la implementación del proyecto en cuanto a perfiles de tensión, la calidad de energía, cargabilidad de componentes, pérdidas, etc.
- Presentar el análisis del sistema eléctrico acompañado de un registro fotográfico con los datos de placa de características de los equipos principales con la finalidad de validar la data ingresada en la simulación.
- Las simulaciones deben considerar los escenarios hidrológicos en avenida y estiaje en demandas máximas, media y mínima.

e) **Estudio de coordinación de aislamiento:**

El Estudio de coordinación de aislamiento comprenderá:

**Sobretensiones temporales:** Sobretensiones que son provocadas por fallas a tierra, rechazo de carga, efecto ferranti y ferresonancia.

**Sobretensiones maniobras:** Sobretensiones que aparecen en la red debido a la operación de los equipos, maniobras en líneas, rechazo de carga, capacitores, reactores y energización de transformadores.

**Sobretensiones atmosféricas:** Sobretensiones que aparecen por descargas atmosféricas

**Control Sobretensiones:** Las sobretensiones en un sistema de transmisión no se pueden evitar y su completa supresión es extremadamente difícil. Sin embargo, su magnitud puede



ser limitada a fin de ser compatible con los niveles de aislamiento de los equipos del sistema. Para la selección del mecanismo de control se debe tener en cuenta la sobretensión que se quiere limitar, así como la característica de los equipos, la configuración del sistema y sus criterios de operación. Resistencia de Preinserción, Pararrayos y mando sincronizado en caso de recierre.

**Coordinación de Aislamiento:** Comprende la selección de la soportabilidad dieléctrica del equipo y su aplicación, en relación con las tensiones que pueden aparecer en el sistema, teniendo en cuenta las características de los dispositivos de protección disponibles. Pararrayos, determinación de las sobretensiones, cálculo de soportabilidad y distancias mínimas.

Se deberá considerar la revisión el nivel de aislamiento del transformador de potencia adquirido de marca DELCROSA, en los lados, 10 y 22.9 kV para garantizar la operación en YNyn0yn0+d

**Apantallamiento:** Definir el conjunto de elementos instalados con el objetivo principal de proteger los equipos y elementos de la subestación, contra descargas atmosféricas directas (rayos).

Deberá realizar un estudio de transitorios electromagnéticos para verificar la operatividad de los pararrayos diseñados para lo cual deberá usar el software especializado Digsilent y/o ATP o similar.

**Sistema de Puesta a Tierra:** Mallas de tierra, tensiones de toque y paso, selección de conductores y uniones, resistividad del suelo, determinación de la corriente máxima por la malla, cálculos de las tensiones de retícula y paso y apantallamiento electromagnético de caseta de relés. El estudio de coordinación de aislamiento deberá ser reforzado con simulaciones de software especializado Digsilent y/o ATP o similar. Los archivos fuentes deben ser entregados a Hidrandina con la finalidad de poder hacer ampliaciones y/o modificaciones cuando se requiera.

**f) Estudio de resistividad**

Para el estudio de resistividad eléctrica del terreno, se tomará en cuenta las recomendaciones de la Norma Aplicables, se deberá considerar como mínimo los siguientes:

- Metodología de medición, con tres métodos distintos.
- Se deberá establecer la configuración y el método de tratamiento para la subestación con los niveles permisibles en cada puesta a tierra, de manera que se eviten que se produzcan el fenómeno de back flashover (flameo inverso).
- El estudio será realizado por un ingeniero electricista o de ramas afines.

**g) Diseño y Filosofía de protecciones:**

Considerar los Requerimientos Mínimos de Equipamiento para los Sistemas de Protección del SEIN – COES / SINAC. El estudio deberá ser realizado con software especializado Digsilent o similar; para el estudio de protecciones el consultor deberá considerar como mínimo lo siguiente.

- Análisis de corto circuito para la configuración seleccionada que incluye a todo el sistema eléctrico de potencia.
- Filosofía de protección integral.
- Análisis de las alternativas de protección para las líneas y la subestación.
- Criterios de ajuste de los relés de protección en AT y MT.





- El estudio será realizado por un ingeniero electricista o de ramas afines.

**h) Plan de gestión del proyecto:**

El Consultor deberá desarrollar el plan de gestión del proyecto teniendo presente el desarrollo de los siguientes componentes:

- Gestión de los interesados: Identificar a todos los interesados afectados directa o indirectamente con el desarrollo del proyecto, la misma que será elaborada bajo el modelo estandarizado.
- Gestión de las comunicaciones: Identificar los roles y funciones de cada uno de los intervinientes en el proyecto, la misma que será elaborada bajo el modelo estandarizado.
- Enunciado del alcance del proyecto: identificar el producto y los objetivos del proyecto, así como los criterios de aceptación del producto, la cual se desarrollará en el formato estandarizado.
- Cronograma del proyecto con la curva “S”: El Cronograma deberá comprender desde el inicio del proyecto hasta su puesta en servicio y operación comercial, la cual será acompañada de la curva “S” del avance físico para su control, la misma que será desarrollada en formato estandarizado.
- Presupuesto del proyecto con la curva “S”: El Presupuesto deberá comprender desde el inicio del proyecto hasta la puesta en servicio y operación comercial, la cual será acompañada de la curva “S” del avance presupuestal para su control, la misma que será desarrollada en formato estandarizado.
- Gestión del riesgo del proyecto: Identificar a todos los riesgos del proyecto desde la pre-inversión hasta la puesta en operación y servicio comercial, se desarrollará en formato estandarizado.
- Acta de constitución del proyecto: Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto según modelo estandarizado.
- Formato de informe mensual: Adecuar el modelo del informe mensual al requerimiento del proyecto.
- Formato de informe semanal: Adecuar el modelo del informe semanal, al requerimiento del proyecto.

**i) Ingeniería de Subestaciones:**

Comprenderá la selección del equipamiento principal, estudio de coordinación del aislamiento, sistema de señalización y mando, sistema de comunicaciones, diseño de cimentaciones, canaletas, ductos, accesos, etc. Deberá prepararse con especial detalle los esquemas unifilares, disposición de equipos, diseño de conexiones en general, diseño de estructuras de apoyo de equipos y pórticos, así como otros estudios para el buen funcionamiento.

Se prestará especial atención a la selección del equipamiento que conformará la subestación, considerando la severa contaminación y corrosión marina, abrasión y las necesidades de mantenimiento en el área del proyecto. EL CONSULTOR justificará la conveniencia de la utilización de materiales, según la evaluación de alternativas desarrollado, las cuales podrán incluir nuevas tecnologías debidamente justificadas.

Sin ser limitativo se deberán ejecutar las siguientes actividades:

Obras Civiles





- Evaluación de la Geología y estudio de suelos (calicatas, resistencia del terreno, granulometría, napa freática, etc.)
- Estudio Hidrológico (de ser necesario).
- Diseño de la Sala de Control y Sala GIS.
- Diseño del sistema de canalizaciones, buzones y ductos desde el Patio de Llaves hacia la Sala de Control.
- Diseño de drenajes y accesos
- La obra civil debe tener cota final de piso terminado por encima del nivel de vereda o suelo en la zona de obra que contemple previsión de inundaciones sea por origen natural o artificial.

#### Obras Electromecánicas

- Diseño del Sistema de módulos GIS.
- Diseño del sistema de puesta a tierra profunda y superficial.
- Diseño de los módulos GIS con todos sus equipos de Seccionamiento, Control, Protección y Medición.
- Diseño del Sistema de Protección y filosofía del sistema de protección integral.
- Estudio de coordinación de aislamiento.
- Instalación del tendido de los cables de control, mando y servicios auxiliares.
- Instalación del tendido de los cables de fuerza.
- Implementación de tableros de control, mando y protección en la sala de control.
- Diseño para la integración del sistema de comunicaciones y automatización, telecontrol, telemando y tele medición. La integración al sistema SCADA de Hidrandina debe ser hasta el nivel 3.

#### **j) Diseño de la Línea de Transmisión 138 kV**

Comprende el diseño de línea de transmisión de derivación desde la LT-1150 S.E. Trujillo Sur – S.E. Trujillo Noroeste; validando el trazo de línea.

En el diseño de la Línea de Transmisión, se tratará entre otros aspectos: la selección y/o validación del conductor y/o cable, tipo de aislamiento, tipo de estructuras, sistema de soterrado, sistema de puesta a tierra, así como también la distribución optimizada de las estructuras sobre el perfil topográfico, el diseño de las cimentaciones, cámaras de paso y caminos de acceso.

Se prestará especial atención a la selección de los componentes de la línea y subestaciones, considerando el grado de contaminación, abrasión y las necesidades de mantenimiento en el área del proyecto.

La metodología y criterios de diseño deberán ceñirse a las normas y reglamentos vigentes del país, así como a las Normas internacionales aplicables.

Diseño de la Implementación del enlace de la fibra óptica considerando el suministro y montaje hasta las unidades de distribución de fibra óptica en la llegada de las subestaciones, los que deberán estar integrados al sistema SCADA de HIDRANDINA S.A.

#### **k) Estudio de telecomunicaciones y automatización**

Estudio del Sistema de Comunicaciones para la automatización de las subestaciones y la integración al SCADA existente hasta el nivel 3 (Centro Control de HIDRANDINA S.A., y COES).

- Se deberá considerar equipos en donde se asegure la compatibilidad con el sistema existente.



- Se emplearán las normas de las siguientes organizaciones: CCITT, IEC, CODIGO ELECTRICO DEL PERU, IEEE.
- Definir las señales de medida, alarma, estado y mando que debe implementarse para la integración al sistema SCADA de HIDRANDINA S.A..
- Definir los niveles de operación del sistema SCADA.
- Definir los Protocolos de comunicación (DNP3, IEC 870-5-104, ICCP, etc.) adecuados para la integración al SCADA de HIDRANDINA S.A..
- Definir la estructura jerárquica de comunicaciones (Switchs, Routers, etc.), adecuada para integrar a la RED LAN de HIDRANDINA S.A..
- Definir el hardware (RTU, Gateway, IEDs, etc.) adecuado para automatizar las subestaciones y su integración al sistema SCADA de HIDRANDINA S.A.
- Definir el software adecuado para la integración al sistema de SCADA de HIDRANDINA S.A.
- Definir el sistema de suministro de energía para los equipos de comunicaciones (AC, DC), y el sistema de respaldo (Inversores, UPS).
- Definir la cantidad de hilos de fibra óptica que deberá tener el cable de fibra óptica (OPGW y/o ADSS) teniendo en cuenta el uso para telefonía, datos, video, teleprotección, etc., y teniendo en cuenta la cantidad de numero de hilos de fibra óptica para el estado en cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo N° 034-2010-MTC, de ser el caso.
- Definir el sistema de RED LAN (red de área local), el cable a utilizar UTP, STP o Fibra Óptica Multimodo, teniendo en cuenta los puertos de comunicación requeridos en los equipos (IEDs, RTU, Multiplexores, Media converters, switch, etc.).
- Se presentará también las especificaciones técnicas del sistema de telecontrol, enlace de fibra óptica este último contendrá los materiales y características del cable con fibra óptica, terminaciones y cajas de empalmes de fibra óptica, así como el equipo multiplexor.

## **B. INFORME DE CONSISTENCIA**

El Informe de consistencia será realizado una vez culminado el Expediente Técnico de Obra y se encuentre conforme, para lo cual deberá de formular el Formato 8 que está disponible en la página web del Ministerio de Economía y Finanzas.

El contenido del informe de consistencia será:

- Informe Sustentatorio de acuerdo con el modelo de la ENTIDAD.
- Formato 8.
- Presupuesto comparativo de viabilidad vs. Expediente Técnico de Obra.
- Evaluación económica de viabilidad y actualizado con el Expediente Técnico de Obra.
- Formulas polinómicas.
- Expediente Técnico de Obra en digital.

## **8.4. SUPERVISION DE LA EJECUCION DE OBRA**

El servicio requerido, incluye la administración y supervisión del contrato de elaboración de expediente técnico y ejecución de la obra: “Creación del Servicio de Transmisión de la nueva Subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 kV y Línea de Transmisión de Derivación 138 kV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad”, que se desarrollará teniendo en cuenta que la modalidad de ejecución de la obra es LLAVE EN MANO, conforme lo establecido en el artículo 36° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y el sistema de contratación de la obra es A SUMA ALZADA.

El servicio de supervisión de la obra, se desarrollará teniendo en cuenta el Sistema de Contratación “TARIFAS” y “SUMA ALZADA”, de conformidad a lo previsto en el ítem 142.4° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El consultor que se contrate, en adelante se denominará **EL SUPERVISOR**.



Por lo expuesto, **EL SUPERVISOR** de la obra prestará sus servicios hasta la puesta en servicio de la obra y liquidación del contrato. De acuerdo al art° 209.3 de la LCE, en caso el contratista no realizara la liquidación el supervisor debe elaborar la liquidación y comunicar a la HIDRANDINA S.A. y al CONTRATISTA, dentro de los plazos de la LCE; las actividades mínimas que debe realizar EL SUPERVISOR, las mismas que no son limitativas a tomar en cuenta son las siguientes:

- Tomar conocimiento del Expediente técnico de obra, revisarlo y emitir conformidad para su seguimiento y control.
- Supervisar y hacer cumplir la normatividad de seguridad y medio ambiente del subsector electricidad.
- La Supervisión será la 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, modelos 3d compatibilizados; absolver las consultas que le formule EL CONTRATISTA ejecutor de la obra, las que se registraran en el cuaderno de obra
- Acompañar al CONTRATISTA en la etapa de Replanteo de obra, revisarlo y dar conformidad.
- Revisar las especificaciones técnicas de calidad de los suministros, equipos y materiales; y su adecuado transporte, según las normativas vigentes para la obra.
- Participar y supervisar las pruebas de los Materiales y Equipos, según especificaciones técnicas del Expediente Técnico de Obra.
- Supervisar y velar que se cumpla la calidad ofrecida por el contratista en el Montaje electromecánico y obras civiles (en caso de corresponder).
- Participar, supervisar y dar conformidad a las pruebas y puesta en servicio.
- Participar y supervisar las actividades de recepción de obra.
- Supervisar y dar conformidad a las valorizaciones dentro de los plazos de la LCE
- Coordinar con el COORDINADOR DE OBRA designado por HIDRANDINA S.A.
- Supervisar y coordinar con el CONTRATISTA la Liquidación del contrato de obra, y emitir su conformidad; en caso el CONTRATISTA no lo elabore, EL SUPERVISOR, debe practicar/desarrollar la liquidación del contrato de obra.
- Hacer seguimiento de los riesgos identificados e ir documentando en caso se presenten nuevos riesgos.
- Asimismo, el Supervisor de Obra deberá hacer uso del Cuaderno de Obra Digital, según lo establecido en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD.
- Hacer uso durante toda la ejecución de la obra del entorno común de datos asignado por la Hidrandina S.A.

Para cumplir el alcance del presente requerimiento, **EL SUPERVISOR** deberá tomar en cuenta todo lo requerido en el **contrato de ejecución de obra**, la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y la normatividad del subsector electricidad; debiendo velar por el estricto cumplimiento de sus estipulaciones; en especial los plazos establecidos para las distintas acciones.

Asimismo, **EL SUPERVISOR** deberá tomar en cuenta la Directiva N° 011-2016-CG/GPROD aprobada por Resolución de Contraloría N° 147-2016-CG del 13/05/16, referente al tratamiento de “Control Previo Externo de las Prestaciones Adicionales de Obra” y la Directiva N° 012-2014-CG/GPROD aprobada por Resolución de Contraloría N° 596-2014-CG del 22/12/14, referente al tratamiento del “Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Supervisión de Obra”.

## 9. FUNCIONES DE LA SUPERVISION

A continuación, se listan los servicios que serán prestados por **EL SUPERVISOR**, los que tienen carácter indicativo más no limitativo.

### 9.1. Funciones Generales

- Tomar conocimiento de las características técnicas de las obras 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 de la Obra.

- Supervisar durante la elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra, el cumplimiento de los términos del contrato, de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, de las normas técnicas y administrativas vigentes como el Código Nacional de Electricidad, las normas de seguridad y salud en el trabajo, el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con electricidad, procedimiento para la Supervisión de la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas. EL SUPERVISOR deberá controlar que la Contratista de la Obra no subcontrate la obra o parte de ella, sin la autorización de HIDRANDINA S.A. Se deberá evitar que EL CONTRATISTA comprometa a las poblaciones en trabajos de apoyo comunal sin el pago respectivo.
- Verificar la disposición del Cuaderno de Obra conforme a lo estipulado en el Artículo 191 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; debiendo tomar las medidas pertinentes para evitar anotaciones extemporáneas. EL SUPERVISOR velará porque las anotaciones sólo se refieran a ocurrencias extraordinarias, órdenes y consultas respecto a las obras, conforme a lo estipulado en los Artículos 192 y 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, debiendo actuar oportunamente conforme a lo previsto en dichos artículos y poner en conocimiento de HIDRANDINA S.A. en los casos necesarios con la opinión correspondiente para su atención o seguimiento.
- Hacer cumplir lo mencionado en la normativa vigente.

## **9.2. Al Inicio de las Obras**

- Antes de iniciar la ejecución del servicio, EL SUPERVISOR deberá presentar a HIDRANDINA S.A. los requisitos de seguridad indicados en este requerimiento. De lo contrario, HIDRANDINA S.A. no emitirá la Orden de Proceder.
- En esta etapa se deberá exigir al Contratista de la Obra cautelar la no afectación de áreas arqueológicas, propiedades privadas y reservas naturales. Durante la ejecución de la obra, debe verificar que el contratista realice el Monitoreo Arqueológico y el Monitoreo Ambiental, gestione el Informe de No existencia de restos fósiles con relevancia científica ante el INGEMMET (restos paleontológicos) y las coordinaciones necesarias con las entidades públicas vinculantes, cuyos informes de ser el caso, deberán ser presentados a las entidades correspondientes.
- Revisar el Expediente Técnico de la obra, y al final del primer mes presentar un Informe Especial de Diagnóstico Situacional, recomendando las acciones que deben adoptarse para contar con los documentos en caso que faltaran o para mantener su vigencia del DIA, CIRA, puntos de alimentación, zonas de concesión, autorizaciones de libre disponibilidad de terreno en redes primarias y secundarias durante la ejecución de la obra, etc.
- Solicitar al Contratista de la Obra y dar conformidad y/o aprobación, según corresponda, al Calendario Valorizado de Avance de Obra, que incluye la adquisición de materiales. Exigir 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. EL SUPERVISOR deberá exigir al Contratista de la Obra el CPM del proyecto que describa detalladamente el proceso constructivo de la obra en el cual se identifique la ruta crítica y la lista de hitos claves de la obra.
- Verificar que el personal de ejecución del Contratista de la Obra sea el presentado conjuntamente con la oferta y sea compatible con el grado de especialización y dificultad de las obras a ejecutarse, debiendo según los resultados obtenidos tomar acciones en



concordancia con lo estipulado en el Artículo 187 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, a fin de asegurar la buena marcha de la obra.

- Revisar y aprobar el empleo del Adelanto Directo y de los Adelantos para Materiales, según los Cronogramas de Desembolsos que el Contratista de la Obra presente en forma detallada, debiendo solicitar al inicio de los trabajos un plan calendarizado de utilización de estos materiales y verificar el cumplimiento del plan de utilización del Adelanto para Materiales.
- El supervisor verificará que el contratista cumpla con presentar dentro del plazo estipulado y con las condiciones que se exigen los seguros de:
  - o Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil por un monto no menor del 10% del monto contractual, por daños materiales.
  - o Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Pensiones y Salud vigente, que incluya a todos los trabajadores asignados a la obra en concordancia con lo dispuesto en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento.
  - o Póliza de accidentes de trabajo.
  - o Seguro de Vida Ley.

### 9.3. Funciones Permanentes

- Efectuar la supervisión del avance y la calidad de la elaboración del expediente técnico y la ejecución de las Obras teniendo como referencia el Expediente Técnico de Obra a supervisar, incluida las modificaciones aprobadas de ser el caso. **EL SUPERVISOR** deberá exigir al Contratista de la Obra, en cumplimiento del Artículo 203 del Reglamento de la LCE, la disposición en todo momento en oficinas de obra del Calendario de Avance e Obra, del Calendario de Adquisición de Materiales y equipos aprobados, tener al día el calendario de avance de obra vigente de ejecución y tener disponible en todo momento copias de los planos del estudio definitivo o de sus modificaciones aprobadas. Los informes mensuales de Supervisión deberán contener necesariamente información sobre estos aspectos.
- Verificar y exigir la correcta ejecución de los trabajos y asegurar el fiel cumplimiento de las condiciones estipuladas y obligaciones del CONTRATISTA establecidas en el Contrato de obra, sus Anexos y documentos del expediente técnico.
- Efectuar la supervisión de la calidad de los materiales y equipos ofertados por el Contratista de la Obra, 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 de la Obra. El control de calidad de los materiales se realizará en los almacenes del fabricante y en los almacenes de obra, durante su transporte, almacenamiento y durante su manipuleo y montaje.
- Elaborar y mantener un sistema de seguimiento y control de la obra utilizando las tecnologías de información (TI) y el software correspondiente, el cual debe contener el CPM del proyecto con todas las actividades que se ejecutarán en obra, Calendario de Avance de Obra Valorizado, Calendario de Adquisición de Materiales y Calendario de utilización de Equipo, como mínimo. Uno de los reportes de este sistema será el control de avance físico geo referenciado estructura por estructura, compatible con el GIS de la concesionaria, así como el avance del registro del padrón de usuarios con la documentación requerida por las concesionarias. Todo ello compartido a través del Entorno de Datos Comunes de Hidrandina S.A.
- Elaborar y mantener un sistema de registro de garantías y seguros de obra requeridos en el contrato de obra a supervisar, independientemente del control de vigencia de las garantías que efectuará el área de administración de HIDRANDINA S.A. 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.
- Queda expresamente establecido que HIDRANDINA S.A. no asumirá ninguna responsabilidad por las obligaciones que contraiga en la ejecución del servicio de Supervisión de Obra. Será de su cargo el pago de haberes y beneficios sociales del personal que asigne a la ejecución del servicio, y en general, el cumplimiento de todas aquellas obligaciones que emanen de las disposiciones de carácter laboral, social o de otra índole. En tal sentido, queda perfectamente entendido que el personal de EL SUPERVISOR, no poseen ningún vínculo laboral alguno con HIDRANDINA S.A.
- Exigir al Contratista la presentación de las valorizaciones mensuales de obra en el plazo previsto en el contrato y Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en caso de atrasos en la presentación de dichas valorizaciones, el supervisor con los metrados ejecutados aprobados, efectuará el cálculo de la valorización mensual para efectos de verificar el avance acumulado y la aplicación del Artículo 203 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Cuando el residente de obra, no se presente a verificar con el supervisor los metrados ejecutados en el mes, el supervisor con dichos metrados corroborados efectuará el cálculo de la valorización mensual, para efectos de verificar el avance acumulado y la aplicación del Artículo 203 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Controlar y registrar en forma sistemática el avance físico de la ejecución de la Obra, verificando el cumplimiento del calendario de avance de obra vigente. **EL SUPERVISOR** deberá comunicar al Contratista de la Obra cuando cualquier fase de la obra comience a retrasarse respecto al cronograma valorizado vigente, exigiendo y recomendando las acciones a tomar para revertir la situación de atraso y hacer expedita la obra, debiendo también informar a HIDRANDINA S.A., recomendando la reprogramación del retraso para fines propios de ejecución; mas no para modificaciones contractuales de acuerdo al procedimiento establecido en el Artículo 203 del Reglamento, de modo que se pueda concluir la obra dentro del plazo contractual.
- Tomar conocimiento de las incidencias anotadas por el Contratista de la Obra en el Cuaderno de Obra, debiendo emitir las respuestas pertinentes de inmediato y haciendo de conocimiento de HIDRANDINA S.A. con la opinión correspondiente si las anotaciones afectan el cumplimiento del plazo contractual y del costo de la Obra.
- Respecto a las consultas que formule el Contratista de la Obra en el cuaderno de obra digital, (interpretar planos, especificaciones técnicas, manuales y cualquier otra información técnica relacionada con la ejecución de la obra) éstas serán absueltas por **EL SUPERVISOR** en el plazo que estipula el Artículo 193 del Reglamento. Asimismo, **EL SUPERVISOR** deberá tener especial cuidado en comunicar a HIDRANDINA S.A., respecto a los pedidos que el Contratista de la Obra formule en el cuaderno de obra, dentro de los plazos contemplados en el mencionado Artículo 193.
- De acuerdo a lo estipulado en el contrato de obra, **EL SUPERVISOR** deberá exigir al contratista la presentación del reporte fotográfico y reporte fílmico debidamente editado y según lo especificado. Dichos reportes deberán ser verificados previamente y entregados a HIDRANDINA S.A. con la conformidad de **EL SUPERVISOR**, en caso contrario no se dará pase al pago de la valorización de la supervisión correspondiente al mes del reporte.
- **EL SUPERVISOR**, deberá evaluar e informar mensualmente el cumplimiento de las obligaciones contractuales que son materia de penalidad y/o multa. En caso de incumplimiento deberá determinar el monto a penalizarse y/o multarse y considerarlo en la valorización mensual correspondiente.
- Mantener una constante comunicación con la Coordinación nombrada por HIDRANDINA



S.A., con la Jefatura del Área de Administración de Proyectos y Áreas usuarias de HIDRANDINA S.A.; asimismo debe participar en las reuniones en las que se le solicite.

- Evaluar e informar mensualmente sobre el cumplimiento de los hitos claves de la obra presentados por el contratista.
- El supervisor verificará las acciones que desarrolle el contratista respecto al registro de planos del expediente de replanteo al Sistema de Información Geográfica GIS, del concesionario en forma automatizada. Asimismo, verificará la actualización del expediente conforme a obra.
- EL SUPERVISOR revisará la obtención de códigos para las estructuras de las tres secciones de la obra, la cual deberá estar automatizada compatible con los sistemas georreferenciados del concesionario, los cuales serán considerados en los planos del replanteo de obra y en los planos del conforme a obra elaborados por el contratista.
- Supervisión de la elaboración del padrón de usuarios automatizado (Ficha de Intervención, DNI, Certificación del Medidor, Plano de Ubicación, Documento de Propiedad), elaborada por el contratista, que deberá de ser compatible con el sistema comercial de la empresa concesionaria, para el respectivo registro de los usuarios y la respectiva entrega física de la documentación al concesionario.
- EL SUPERVISOR deberá asegurar el uso de la estructura de carpetas según el Estándar para uso del CDE de Distriluz, donde se depositarán los documentos del Expediente Técnico, Expediente de Replanteo, Expediente Conforme a Obra, con la correspondiente Información Gráfica en Internet, así como los Informes Mensuales de la Supervisión, Informes Especiales de la Supervisión, Valorizaciones Mensuales y otra documentación concerniente a la obra; asimismo, EL SUPERVISOR deberá de automatizar sus actividades de control de la obra.
- Exigir al CONTRATISTA que las mediciones y verificaciones se realicen en su presencia. Controlar las pruebas que fuera necesario realizar. En lo posible sin interrumpir o demorar el trabajo en ejecución.
- EL SUPERVISOR prestará el servicio con el personal profesional calificado presentado en su propuesta, el mismo que debe estar presente en la zona del Proyecto.
- EL SUPERVISOR no cederá a terceros, total o parcialmente los derechos y obligaciones del Servicio de consultoría de Supervisión de Obra.
- EL SUPERVISOR declara estar legal, técnica y/o contractualmente en condiciones para ofrecer los servicios de supervisión de obra, liberando a HIDRANDINA S.A. por infracción de patentes u otros derechos de propiedad asumiendo todos los gastos que demande algún reclamo por estos conceptos.
- Está obligado a dar los Servicios de Consultoría para Supervisión de Obra, de acuerdo a las condiciones, características y especificaciones que se indican en su Propuesta y en el requerimiento de servicio

#### **9.4. Funciones Puntuales**

##### **En la elaboración del Expediente técnico**

- El supervisor deberá de realizar la revisión y la aprobación de los Informes y la edición final del Expediente Técnico las que serán presentados por el contratista con toda la descripción, análisis, metodologías, cálculos, resultados y sustentos de la ingeniería de cada





componente definido en el proyecto según corresponda y que permita su verificación en campo y en forma virtual, para lo cual el Contratista entregará los informes y la edición final del Expediente Técnico en el entorno común de datos y en medio electrónico junto con todos los archivos utilizados (base de datos, hojas de cálculo, tablas, etc. que permitan su verificación y utilización) y aprobación para su posterior entrega a la entidad.

- El supervisor deberá preparar informes de acuerdos, ajustes y/o modificaciones coordinadas con el contratista, de acuerdo con los requerimientos de HIDRANDINA; El índice de contenidos será acordado con HIDRANDINA los informes deberán, en forma breve y concisa, describir el avance del estudio y relacionarlo con los planes programados, los problemas observados y acciones para la superación de los mismos. Mediante la revisión y supervisión en línea (en tiempo real), el Supervisor estará facultado de realizar visitas e inspecciones de campo a fin contrastar las alternativas de propuestas de ingeniería.
- El supervisor realizara la verificación de los cálculos civiles, eléctricos, mecánicos, elaboración de presupuestos, etc. Entregados por el contratista, pudiendo hacer uso de software comercial, para lo cual el Contratista deberá adjuntar los archivos de entrada y salida en formato nativo que le permita a la a la supervisión y a HIDRANDINA la revisión y validación de los datos de entrada y métodos de cálculo utilizado. En caso que el Contratista presente información que incluya modelos de cálculo de desarrollo propio, deberán entregados los archivos en formato xls o en otros que permita la verificación y comprobación de los datos de entrada, cálculos, resultados y normativa utilizada. El Contratista presentará adicionalmente una versión digital imprimible sellada, foliada y firmada digitalmente en formato pdf, revisada y la con la con la correspondiente aprobación ser remitida a la entidad para su correspondiente aprobación de ser el caso.
- El Supervisor podrá contrastar resultados de todos los cálculos justificativos del proyecto, la plana profesional de supervisor tendrá la capacidad y recursos para poder plantear mejora y ajustes a los resultados técnicos del contratista. Asimismo, efectuar la revisión y validación de los materiales y equipos presentados en el informe preliminar que presentará el Contratista, esto a fin de evaluar en coordinación con la HIDRANDINA la aprobación de compra de materiales en la etapa inicial del expediente técnico.
- El supervisor realizara la revisión y aprobación de los siguientes informes:
  - Informe N° 1: Borrador - Expediente Técnico de Obra, el cual debe ser entregado por el contratista a los 60 días calendario de haberse dado inicio la ejecución del proyecto.
  - Informe N° 2 (Incluye subsanación de observaciones del informe 1): el cual deberá ser entregado por el contratista a los 15 días calendario contados a partir del día siguiente de la entrega de resultado de revisión del informe n° 01.
  - Informe N° 3 (Presentación de la edición final del Expediente Técnico sin observaciones) el cual deberá ser entregado por el contratista a los 10 días calendario contados a partir de la entrega de los resultados de la revisión por La Supervisión.
  - Informe N° 4 (Incluye elaboración del Informe de Consistencia) el cual deberá ser entregado por el contratista a los 7 días calendario Contados a partir del día siguiente de notificada la conformidad del Expediente Técnico de Obra.
  - Informe N° 5 (Presentación Informe de Consistencia final, Incluye subsanación de observaciones del informe 4) el cual deberá ser entregado por el contratista a los 3 días calendario Contados a partir del día siguiente de envió de las observaciones.

#### **De la supervisión de la ejecución de la obra**

- Efectuar la supervisión de las especificaciones técnicas de los materiales y equipos durante la fabricación y/o entrega. Participar en la ejecución de las pruebas debiendo aprobar y



suscribir los protocolos respectivos, en caso las pruebas sean satisfactorias; así como informar a HIDRANDINA S.A. acerca de los resultados. Para las pruebas y mediciones deberá verificar que los equipos de medición cuenten con su Certificado de Calibración vigente.

- LA SUPERVISIÓN debe asumir los costos de viáticos, alojamiento y pasajes del supervisor para la inspección y pruebas de materiales y equipos en fábrica o almacenes, salvo en los casos donde el expediente técnico del proyecto especifique que este costo será asumido por el contratista, proveedor u otro.
- Revisar y aprobar los métodos constructivos que presente el Contratista de la Obra a su requerimiento y el de HIDRANDINA S.A., incluyendo mano de obra, materiales y equipos a utilizarse. Aprobación de los formatos de los protocolos necesarios para las pruebas y recepción de los equipos e instalaciones.
- Revisar, evaluar y aprobar el empleo de los Adelantos para Materiales, según el Calendario de adquisición de materiales que el Contratista de la Obra presentó en forma detallada, debiendo llevar el control del plan de utilización del adelanto y cumplir con lo estipulado en el Art. 182 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Evaluar las solicitudes de cambio de personal profesional del Contratista e informar a HIDRANDINA S.A. para la aprobación correspondiente.
- Durante la ejecución de las obras, EL SUPERVISOR deberá cumplir con lo estipulado en la Directiva N° 003-2017-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de Inversiones Públicas en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y la modificatoria aprobada por Resolución Directoral N° 006-2017-EF/63.01, debiendo elaborar y presentar oportunamente los informes de modificaciones en la fase de inversión para su registro.
- Revisar los metrados de avance mensuales y elaborar las valorizaciones conjuntamente con el Contratista de la Obra, verificando la correcta aplicación de las fórmulas polinómicas y determinación de los reajustes, verificando los máximos montos permitidos en función al calendario programado de avance de obra, la consideración de las amortizaciones de los adelantos otorgados de ser el caso, los reajustes no correspondientes, los descuentos que correspondan, penalidades, multas, etc.
- Exigir al contratista la presentación de las valorizaciones en los plazos previstos, debiendo aprobar y remitir a HIDRANDINA S.A. para su pago dentro del plazo normado.
- Preparar informes de avance mensual de acuerdo con los requerimientos de HIDRANDINA S.A.; el índice de contenidos será acordado con HIDRANDINA S.A. Los informes deberán, en forma breve y concisa, describir el avance de la obra y relacionarlo con los planes programados, los problemas observados y acciones para la superación de los mismos. Adicionalmente, se deberá incluir en los informes que se soliciten, los montos requeridos para las valorizaciones del siguiente mes considerando los cronogramas valorizados para la ejecución de las obras presentados por el Contratista de la Obra.
- Los informes mensuales de supervisión están relacionados a las valorizaciones mensuales que presenta el contratista. La primera valorización mensual de obra considerará como mínimo diez (10) días calendarios de trabajo efectivo, contados a partir de la fecha de inicio contractual.
- Cumplir con el procedimiento estipulado por el Artículo 205 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado para la formulación y aprobación de prestaciones adicionales de obra. Al concluir el replanteo de obra y luego de su conformidad, el residente de la obra deberá anotar en el cuaderno de obra y sustentar la necesidad de ejecutar la prestación



adicional de obra. El supervisor en un plazo máximo de cinco (5) días de efectuada la anotación, deberá presentar un **Informe Especial** que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

- Al concluir el replanteo de obra y luego de su conformidad, el contratista para la ejecución de los mayores metrados, deberá presentar al supervisor el informe que justifique su ejecución, con la correspondiente anotación en el cuaderno de obra; el supervisor en un plazo máximo de cinco (5) días de efectuada la anotación, deberá presentar un **Informe Especial** que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutarlos.
- Revisar y evaluar las solicitudes de ampliación de plazo, presentadas por el Contratista de la Obra, pronunciándose respecto al sustento técnico administrativo dentro de los plazos previstos en el Artículo 198 del Reglamento.
- Controlar que los planes de seguridad presentados por el Contratista de la Obra, se ajusten a los procedimientos establecidos por la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo del 26/07/11, por el “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con electricidad”, así como del “Procedimiento para la Supervisión de la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas” aprobado por Resolución de Consejo Directivo del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN N° 021-2010-OS/CD, verificando en todo momento su eficacia, dictando órdenes de suspensión de las operaciones o trabajos que entrañen peligro para las personas y/o instalaciones autorizando su prosecución cuando el Contratista de la Obra haya adoptado todas las medidas de seguridad aconsejables, incluyendo las que se refieren a materiales explosivos y/o tóxicos. Adicionalmente **EL SUPERVISOR** deberá evaluar los accidentes de trabajo y hechos que ocasionen perjuicios y daños al personal, a las instalaciones o a terceros, lo cual deberá informar a HIDRANDINA S.A.
- EL SUPERVISOR asumirá la responsabilidad por cualquier decisión que tome sus especialistas y/o personal que labore en la misma, quedando HIDRANDINA S.A. exenta de cualquier error de los mismos.
- EL SUPERVISOR tiene la obligación de cancelar puntualmente las remuneraciones y beneficios sociales a su personal; así como aportaciones que obliguen los dispositivos legales vigentes.
- EL SUPERVISOR asumirá y responderá por los daños y perjuicios que ocasionen sus trabajadores; ya sea por dolo o por negligencia, contra el patrimonio de terceros o de HIDRANDINA S.A.
- EL SUPERVISOR, deberá tomar medidas de precaución que sean necesarias para evitar y prevenir accidentes en el personal que designe para la supervisión del montaje electromecánico; así como a terceros; y en caso que se produzcan será de su única y exclusiva responsabilidad.
- EL SUPERVISOR, deberá cumplir las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2”.

#### **De las consultas sobre ocurrencias de obra**

- Respecto a las consultas sobre ocurrencias en la obra éstas deberán serán absueltas según lo estipulado en el Artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Efectuar la supervisión de la 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 HIDRANDINA S.A. 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.
- Controlar y registrar en forma sistemática el avance físico de la ejecución de las Obras, verificando el cumplimiento de los cronogramas ofertados y contratados. EL SUPERVISOR deberá comunicar por escrito a HIDRANDINA S.A. 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.
- 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 HIDRANDINA S.A. si las anotaciones afectan el cumplimiento del plazo contractual y del costo de la Obra.
- Mantener una constante comunicación con la Coordinación nombrada por HIDRANDINA S.A. y participar en las reuniones en las que se le solicite.

#### **Del cuaderno de obra**

- El cuaderno de obra digital se utilizará de forma obligatoria, para lo cual, La Entidad gestionará y proporcionará los usuarios correspondientes, tanto para la Contratista, como para la Supervisión y el Órgano de Control.
- EL SUPERVISOR en la fecha de entrega del terreno, abrirá el Cuaderno de Obra.
- EL SUPERVISOR y el RESIDENTE DE OBRA, son los únicos profesionales autorizados para hacer anotaciones en el Cuaderno de Obra.
- En el Cuaderno de Obra se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de ella; las solicitudes que se realicen como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el Cuaderno de Obra, se harán comunicadas a HIDRANDINA S.A. 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 HIDRANDINA S.A.

#### **De los informes**

- Toda documentación se entregará a través de las mesas de partes virtuales (correos electrónicos) que deben implementar HIDRANDINA S.A., el Ejecutor y EL SUPERVISOR, el cual debe ser puesto en conocimiento de las partes y que deben de tener una capacidad de máxima de 5 MB de capacidad de envío en archivos adjuntos. Se deberán cargar por ahí cartas con los hipervínculos del entorno de datos comunes.
- Preparar informes de avance mensual de acuerdo con los requerimientos de HIDRANDINA



S.A. Los informes (impreso y en medio magnético) deberán, 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.

- EL SUPERVISOR 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 y 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, reporte fotográfico, el avance del monitoreo del Impacto Ambiental y del monitoreo arqueológico, cuadros de observaciones de los trabajos ejecutados no valorizados y otros que considere pertinente informar.
- Previo a la inspección del Comité de Recepción para la Entrega-Recepción de la obra, EL SUPERVISOR efectuará una evaluación integral de la misma, evacuando un informe de observaciones que presentará al contratista para su absolución, remitiendo una copia a HIDRANDINA S.A. para su conocimiento.
- EL SUPERVISOR presentará a la conclusión de las obras 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 aprobados, el inventario físico conforme a obra, 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 mensuales, verificando la correcta aplicación de la metodología de cálculo para la elaboración de los metrados y valorización respectiva conforme 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, recomendando las renovaciones o devoluciones que correspondan.
- Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada período 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 HIDRANDINA S.A. dentro de los plazos que establezca el contrato. El Supervisor deberá revisar los metrados durante el período 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 HIDRANDINA S.A., 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 treinta (30) 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 incumplimiento de las obligaciones de las partes.





- Las valorizaciones de los trabajos ejecutados deberán ser presentadas a la Entidad en la forma y el procedimiento previstos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Las valorizaciones que presentará el contratista debe ser en original y dos copias o en forma virtual (debiendo asegurarse que el expediente contenga firma digital del RESIDENTE debidamente acreditado). Deberá velar que la valorización contenga los documentos siguientes:
  - 1) “Informe resumido” que indique:
    - a. Actividades relevantes ejecutadas.
    - b. Partidas relevantes fueron ejecutadas el presente mes (suministros, montaje, obras civiles, etc).
    - c. Índices de Avance de obra relacionados con el Avance Económico y Avance Físico acumulados.
    - d. Comparación de Avance Programado vs Ejecutado - Curva S.
    - e. Deberá realizar la comparación de avances programados (mensual y acumulado) y los avances ejecutados (mensual y acumulado).
    - f. Reporte de Desviaciones.
    - g. Vistas tridimensionales que permitan identificar lo valorizado.
  - 2) Deberá revisar y dar conformidad al informe que presente LA CONTRATISTA conteniendo la totalidad de archivos del expediente de valorización, debidamente suscritos; o de manera digital con firma electrónica del RESIDENTE debidamente registrada por EL CONTRATISTA (02 juegos impresos, cargado en el CDE y 01 CD):
    - a. Resumen de Pago.  
Resumen de la valorización del mes, donde se debe indicar el monto bruto a valorizar y la amortización del adelanto, para determinar el monto neto a cancelar el que debe ser concordante con la factura emitida, así como la fórmula polinómica (para el caso de la LCE).
    - b. Metrados detallados de Valorización (ver Formato N° 13).  
En formato Excel o registrado en la plataforma BIM que se le asigne según corresponda con el ETO
    - c. Planillas de ejecución de obra.  
La totalidad de Planillas de ejecución de obra del mes de ejecución, que representa el sustento de los metrados valorizados en el mes de valorización. Las planillas se realizan por localidades, sectores de obra, planos, etc. Sin embargo, los acumulados totales deben representar objetivamente el acumulado valorizado y así determinar el valorizado en el mes.
    - d. Aplicación de Fórmula Polinómica (LCE).  
Se aplicará la fórmula polinómica en cada valorización, considerando los índices unificados del mes de valorización.  
Para la liquidación del contrato, se debe considerar de forma disgregada, los reajustes correspondientes, montos que deben ser considerados en la Resolución de aprobación de la liquidación de contrato.
    - e. Protocolos de prueba.  
Para el caso de valorización de suministros, el expediente de valorización necesariamente debe contar con los protocolos de prueba de los materiales valorizados. En caso de tener equipos de importación los protocolos de fábrica sustentan la calidad del equipamiento, para el caso de suministros nacionales, es necesario haber participado de las pruebas que garanticen la calidad de los suministros. En el caso de suministros menores corresponde efectuar las actas de



inspección correspondientes debidamente firmado por el SUPERVISOR/INSPECTOR designado por HIDRANDINA S.A.

- f. Guías de Remisión.  
Documentos que corresponden a los materiales valorizados, con evidencia que se encuentran en almacén de obra, tanto en cantidad como en el estado en que se encuentran. Estos materiales deberán ser sustentados con la guía de ingreso a los almacenes de obra y/o con las guías de remisión recibidas. No se valorizarán materiales en tránsito.
- g. Contrato de Obras y Adendas.  
El expediente debe contar con 01 copia del contrato y adendas (si las hubiere).
- h. Cartas Fianzas.  
Copia de las cartas fianzas de fiel cumplimiento y del adelanto (si las hubiere); o los documentos de garantía que respaldan al contrato.
- i. Pólizas vigentes.  
Copia de las pólizas que el contrato de obra establece, correspondiente al mes del servicio ejecutado indicando todo el personal asegurado (en caso de corresponder deberá tener la firma del área de seguros al inicio del mes de ejecución).
- j. Cuaderno de obra.  
Se deberá adjuntar copia / impresiones de las anotaciones en cuaderno de obra del presente mes; o los archivos de anotaciones descargadas del cuaderno de obra digital.
- k. Fotografías de lo ejecutado en el mes de valorización.  
Se deberá adjuntar las fotografías que ilustren la prestación del servicio con fecha y hora, de ser posible con coordenadas UTM en el mes de valorización. Fotos de suministros en los almacenes de obra de ser el caso, fotos de ejecución de obra realizados el mes.
- l. Dossier de Seguridad.  
El mismo que deberá contener, como mínimo:
- Documentos de charla de 5 minutos del mes de valorización.
  - Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgo de las actividades ejecutadas en el mes.
  - Cumplimiento del Programa de Inspecciones del mes.
  - Cumplimiento del Plan Anual de Auditoría en lo que al mes corresponde.
  - Protocolo de Exámenes médicos ocupacionales del personal que se incorpora a la obra en el mes de valorización.
  - Cumplimiento del Programa de Vigilancia de la Salud del mes.
- m. Otro Documentos
- Acta de Conformidad de Servicio.
  - Constancia de Verificación de Obligaciones Laborales, Legales y Contractuales
  - Comprobante de pago.
  - Documentos que acrediten el pago de los derechos laborales, previsionales y de seguridad social del personal que labora en la ejecución de la obra.
  - Documentos que acrediten el pago de las aportaciones a SENCICO, SENATI<sup>18</sup> y/o CONAFOVISER
  - Otros indicados en el contrato de obra.

<sup>18</sup> Para exigir este pago debe verificarse que se cumplan las siguientes condiciones: 1) Que el contratista desarrolle actividades industriales comprendidas en la Categoría D de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) y aquellas que desarrollen labores de instalación, reparación y mantenimiento; 2) Que la empresa, en el año anterior, haya tenido un promedio superior a veinte (20) trabajadores.





#### **De las ampliaciones de plazo**

- EL SUPERVISOR deberá revisar y evaluar para luego presentarlos a HIDRANDINA S.A. las solicitudes de 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° y 198° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **De la recepción de obra y liquidación de obra**

- EL SUPERVISOR deberá emitir un certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico y las modificaciones aprobadas por HIDRANDINA S.A., para la aceptación del trabajo concluido por parte de HIDRANDINA S.A. y el posterior inicio y recepción de las obras.
- Para el caso de recepción de obra EL SUPERVISOR actuará conforme lo estipulado en el Art. 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Para la recepción de la obra el CONTRATISTA deberá entregar el Modelo de Información del Activo de acuerdo al Anexo de Especificaciones Técnicas BIM, Manual de Mantenimiento.
- Respecto a la Liquidación de Obra EL SUPERVISOR actuará conforme lo estipulado en los Artículos 209°, 210° y 211° del Reglamento.

#### **9.5. Inspección Final, Pruebas y Recepción**

- Realizar la inspección final, pruebas en blanco y de funcionamiento de los equipos y materiales y de las instalaciones ejecutadas de acuerdo a su programación prevista en el Cronograma de ejecución de obra y Calendario de Avance de Obra vigente. Los resultados de dichas pruebas deberán ser incluidos en el informe correspondiente.
- Informar sobre la culminación o no de la obra, conforme lo previsto en el Artículo 208 del Reglamento. El incumplimiento en comunicar a HIDRANDINA S.A. de la culminación o no de la obra dentro del plazo de cinco (5) días de indicada la culminación de la obra por el Contratista de la Obra, estará sujeto a penalidad.
- En caso la obra no se encuentre culminada dentro del plazo contractual vigente, EL SUPERVISOR deberá comunicar a HIDRANDINA S.A. dentro de los cinco (5) días siguientes, precisando mediante informe especial las actividades pendientes de conclusión.
- Certificar si la obra ejecutada por el Contratista ha sido realizada conforme a los términos del contrato, para la aceptación del trabajo concluido por parte de HIDRANDINA S.A., y la posterior recepción de la obra y su puesta en operación experimental. EL SUPERVISOR en forma conjunta con el Comité de Recepción, deberá elaborar y suscribir el Acta de Recepción de obra.
- Revisar y aprobar la Memoria Descriptiva Valorizada y el Expediente Técnico conforme a obra, que incluye entre otros los planos conforme a obra, presentados por el Contratista.
- En caso el contratista no elaboró la liquidación; será responsabilidad de la supervisión presentar una liquidación de parte para fines de cierre del contrato.

#### **9.6. Liquidación de obra**

- Revisar y pronunciarse con cálculos detallados sobre la liquidación final del contrato de obra presentada por el Contratista, ya sea observando o de considerarlo pertinente elaborando



otra, dentro de los plazos y procedimientos establecidos en el Art. 209 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo establecido, EL SUPERVISOR elaborará la liquidación del contrato de ejecución de obra.

- Los costos para revisar o rehacer o elaborar la liquidación del contrato de obra, están incluidos en la partida global de liquidación.
- EL SUPERVISOR mediante un informe especial deberá sustentar la conformidad del Expediente de Liquidación Final del Contrato de Obra, para su aprobación vía Resolución de HIDRANDINA S.A.
- El contrato de supervisión culmina en caso la liquidación del contrato de ejecución de obra sea sometida a arbitraje; iniciándose el plazo para la presentación del Informe Final.

## 10. DESARROLLO DE LA SUPERVISION

EL SUPERVISOR verificará el cumplimiento del contrato de elaboración de expediente técnico y ejecución de obra y coordinará con HIDRANDINA S.A. los resultados, informando mensualmente del cumplimiento de los mismos.

EL SUPERVISOR presentará un “Informe Mensual de Supervisión” a HIDRANDINA S.A. sobre las actividades efectuadas en la elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra, y las medidas correctivas pertinentes. Este Informe Mensual tendrá un índice acordado con HIDRANDINA S.A. El informe mensual deberá contener la **ficha de control de obra**, cuyo modelo será proporcionado por HIDRANDINA S.A. y será reportado tanto en físico como en digital el cual deberá constar como mínimo de:

- El estado de avance del cronograma de ejecución de los estudios y obras.
- El estado de situación del cronograma de los suministros de equipos y materiales.
- El cronograma de avance físico, programado vs. ejecutado de las obras.
- El avance del monitoreo del Impacto Ambiental y del monitoreo arqueológico.
- Reporte fotográfico (24 vistas como mínimo).
- Informe de Seguridad de la Obra.
- Presentación del parte mensual del personal clave y del uso de las unidades móviles.

Deberá presentar informes especiales en los siguientes casos:

- De la revisión efectuada a la elaboración del Expediente Técnico.
- Expediente de Replanteo de Obra.
- Presupuesto de Adicionales y Deductivos.
- Ampliaciones de plazo.
- Finalización de obra.
- Informes de modificaciones en la fase de inversión.
- Informe aprobando el expediente conforme a obra.
- Informe de conformidad de la liquidación del contrato de obra con los cálculos detallados.
- El inventario físico conforme a obra
- Otros a solicitud expresa de HIDRANDINA S.A., relacionada con la supervisión de las obras.

Cuando **EL SUPERVISOR** no presente los precitados informes, HIDRANDINA S.A. aplicará lo señalado en el Art. 164 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Luego de la presentación de la valorización por parte del Contratista, conforme a los plazos que se indican en el Artículo 194 del Reglamento, **EL SUPERVISOR** efectuará un informe especial que señale:

- El estado de cumplimiento de la programación vigente.
- El estado de avance económico (pagos autorizados).
- Una evaluación y vigencia de las garantías y seguros de obra.
- Pólizas de Seguros de personal del contratista.

Durante la ejecución del servicio, EL SUPERVISOR efectuará constantemente una evaluación integral de las obras debiendo elaborar un informe de observaciones, el cual presentará mensualmente al Contratista de la Obra para su absolución, debiendo incluirlo en el informe mensual como anexo.

**EL SUPERVISOR** exigirá al Contratista de la Obra la presentación del Expediente Técnico Conforme a Obra, debiendo revisarlo y aprobarlo antes de su presentación a HIDRANDINA S.A. Igualmente efectuará el seguimiento y la revisión y/o corrección de la Liquidación del Contrato que presente el Contratista.

#### **10.1. Gestión de Riesgos**

EL SUPERVISOR debe analizar detalladamente el Estudio de Riesgos de la ejecución de la Obra, que forma parte del expediente técnico del proyecto, con la finalidad de poder aplicar las medidas paliativas correspondientes ante la ocurrencia de los riesgos previsibles durante la ejecución de la obra, en cumplimiento de la Directiva “GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS” (DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD).

Para tal efecto, en el Expediente Técnico 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.

La identificación y gestión de riesgos, evalúa los siguientes casos:

- Riesgo de errores o deficiencias en el diseño.
- Riesgo de construcción.
- Riesgo de expropiación de terrenos.
- Riesgo geológico/geotécnico.
- Riesgo de interferencias/servicios afectados.
- Riesgo ambiental.
- Riesgo arqueológico.
- Riesgo de obtención de permisos y licencias.
- Riesgos de eventos de fuerza mayor o caso fortuito.
- Riesgos regulatorios o normativos.
- Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.

Durante la ejecución de la obra, EL SUPERVISOR verificará que EL CONTRATISTA realice la debida y oportuna gestión de los riesgos durante todo el período de ejecución de la obra.

EL SUPERVISOR en conjunto con el residente de la obra, 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.



## 10.2. Responsabilidad de EL SUPERVISOR

EL SUPERVISOR es la responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato; además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista, en concordancia con lo dispuesto en el artículo n° 187 del Reglamento Ley de Contrataciones del Estado vigente, asumiendo las responsabilidades administrativas y de corresponder civiles o penales.

Asimismo, será responsable de las respuestas que comunique al CONTRATISTA ejecutor de obra, compartiendo la responsabilidad por las decisiones que adopten en la ejecución de la obra, no debiendo entorpecer la ejecución de la obra, pues tal acción y/o inacción podrían ocasionar daño al Estado.

## 10.3. Capacitación y Entrenamiento.

EL SUPERVISOR, garantizara que su personal ofertado, cuente con capacitación y entrenamiento en las herramientas informativas requeridas para el presente servicio. Así como asistir a las capacitaciones convocadas por LA EMPRESA.

## 10.4. Coordinación de la Supervisión

La coordinación sobre la supervisión de la obra, estará a cargo del COORDINADOR DE OBRA que determine HIDRANDINA S.A. y del Jefe del Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.

De ser necesario, **EL SUPERVISOR** asistirá a las reuniones de trabajo que HIDRANDINA S.A. convoque, ya sea en las oficinas de HIDRANDINA S.A. o en la zona de obra.

En las reuniones se evaluará el avance de los trabajos; el plan operativo presentado por el ejecutor, las restricciones identificadas y las medidas adoptadas para liberarlas; el cumplimiento del plan de trabajo semanal, y otros temas que la Entidad considere adecuados.

Sesiones ICE: Para absolución de consultas y, coordinación BIM según detección de interferencias e incompatibilidades en el modelo. Debe incluir a todos los interesados. Esta realizara con una frecuencia menor a las Reuniones de Coordinación, incluye una agenda de trabajo con puntos a resolver. Revisar Especificaciones Técnicas BIM.

## 10.5. Aprobación de los Informes

### 10.5.1. Presentación y Aprobación de los Informes Mensuales

**EI SUPERVISOR**, deberá plasmar en sus Informes Mensuales, los registros de las actividades realizadas. A este respecto, sin ser limitativo, en los Informes Mensuales correspondientes a la etapa de montaje o ejecución de obra física, **EL SUPERVISOR** deberá presentar el registro de **AVANCE FÍSICO ESTRUCTURA POR ESTRUCTURA** y de sus actividades de montaje. La no presentación de este registro o su deficiente presentación, merecerá que el Informe Mensual sea observado hasta su subsanación, así como la aplicación de las penalidades señaladas en este requerimiento.

La presentación debe ser como máximo conforme se indica en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. El COORDINADOR DE OBRA de



HIDRANDINA S.A. emitirá su aprobación u observará los Informes Mensuales de la Supervisión en un plazo máximo de cinco (5) días calendario de presentado. En caso que el COORDINADOR DE OBRA de HIDRANDINA S.A. observara el Informe mensual, EL SUPERVISOR dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario, deberá presentar el informe mensual con las observaciones que se hubieran formulado y/o subsanado. Aprobado el informe mensual, la supervisión presentará el informe en formato pdf, firmado digitalmente por la supervisión; y en físico, si la entidad lo requiere.

El incumplimiento en la entrega de los Informes mensuales o en la demora en la subsanación de las observaciones dará lugar a la aplicación de una penalidad diaria conforme a lo estipulado en el contrato de supervisión.

#### 10.5.2. Presentación y Aprobación del Informe Final

**EL SUPERVISOR** presentará un “Informe Final de Supervisión”, luego de la aprobación de la Liquidación del Contrato de ejecución de obras, que incluya un resumen de las actividades realizadas, precisando las variaciones y/o modificaciones que se dieron en las obras respecto al proyecto original, los presupuestos que se dieron en las obras respecto al proyecto original, los presupuestos adicionales y deductivos aprobados, las ampliaciones de plazo atendidas y los resultados de las inspecciones y pruebas, además contendrá los costos finales de la obra y de la supervisión.

La presentación debe ser como máximo a los cinco (5) días calendario después de comunicada la aprobación de la liquidación del contrato de ejecución de obra. El COORDINADOR DE OBRA de HIDRANDINA S.A. emitirá su aprobación u observará el Informe Final de la Supervisión en un plazo máximo de ocho (8) días calendario de presentado. En caso que el COORDINADOR DE OBRA de HIDRANDINA S.A. observara el Informe final, **EL SUPERVISOR** dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario, deberá presentar el Informe Final con las observaciones que se hubieran formulado y/o subsanado. Aprobado el informe final la supervisión presentará una copia adicional del referido informe, así como en archivo magnético (CD/DVD) con el informe escaneado.

El incumplimiento en la entrega del Informe Final o en la demora en la subsanación de las observaciones dará lugar a la aplicación de una penalidad diaria conforme a lo estipulado en el contrato de supervisión.

Aprobado el Informe Final de Supervisión y cumplido por parte de **EL SUPERVISOR** con todas sus obligaciones, en un plazo que no excederá los diez (10) días calendario, se suscribirá el Acta de Recepción y Conformidad.

Los informes presentarán de manera virtual en formato PDF, con firmas digitales de los responsables de la Supervisión de Obra, a través de los canales disponibles; y en físico, si la entidad lo requiere.

### 11. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

#### 11.1. De la especialidad y categoría del consultor de obra

La Supervisión de la obra será desempeñada por una persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), como Consultor de Obra, en adelante denominado **EL SUPERVISOR**, que acredite la experiencia en la supervisión de contratos de obras similares. El consultor de obras debe contar con el RNP de Consultor de obras en la especialidad de OBRAS ELECTROMECAÑICAS, ENERGETICAS,





TELECOMUNICACIONES Y AFINES la misma que corresponde al objeto de la convocatoria y la categoría C o superior para Consultores de Obra.

### 11.2. Condiciones de los consorcios

El número máximo de consorciados es de tres (03) integrantes.

El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de treinta por ciento (30%).

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de cuarenta por ciento (40%).

### 11.3. Del Personal

#### **Plantel profesional Clave para supervisión de obra (Elaboración de expediente técnico de Obra y Ejecución de Obra):**

Personal clave			
Cargo	Profesión	Actividades	Experiencia
Jefe de Supervisión (01 Profesional)	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista titulado y colegiado.	Se encargará de la Supervisión de la elaboración del expediente técnico y ejecución de la Obra, control del avance de los trabajos, las gestiones administrativas y técnicas de los recursos necesarios para la ejecución de las Obras, el cual será representante para coordinar con HIDRANDINA S.A. y deberá permanecer en forma permanente en la Obra	Experiencia no menor de Tres (03) años computados desde la fecha de colegiatura, como Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Inspector de obra y/o Jefe de Supervisión de obra y/o Jefe de Obra y/o Coordinador de Obra iguales y/o similares al objeto de la convocatoria. Se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes: Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del personal clave Jefe de Supervisión en: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación y/o supervisión de ingeniería de detalle, o la combinación de estas, se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes Obras publicas o privadas de:  - Líneas de transmisión nivel de tensión igual o mayor a 60 kV y/o - Subestaciones de potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.
Supervisor de Sub estaciones (01 Profesional)	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista titulado y colegiado.	Se encargará de la Supervisión de la especialidad electromecánica en las subestaciones de potencia. Deberá permanecer en forma permanente en la Obra	Experiencia no menor de dos (02) años computados desde la fecha de colegiatura, como Especialista y/o Residente o Adjunto de Residente de Obra; y/o Supervisor o Adjunto de Supervisor de Obra; y/o Inspector o Adjunto de Inspector, Jefe de Supervisión y/o Jefe de Obra de obras de: Se acepta incluir las siguientes experiencias del personal clave Supervisor de Subestaciones como: Jefe de Supervisión de Obra y/o Jefe de Obra y/o Coordinador de Obra. - Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del personal clave Supervisor de Subestaciones en: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación y/o supervisión de ingeniería de detalle, o la combinación de estas, se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes Obras publicas o privadas de: - Subestaciones de potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.
Supervisor de Obras Civiles (01 Profesional)	Ingeniero Civil titulado y colegiado.	Se encargará del control y supervisión de las obras civiles del proyecto. Deberá	Experiencia no menor de dos (02) años computados desde la fecha de colegiatura, como Especialista civil y/o Residente o Adjunto de Residente de Obra y/o



<b>Personal clave</b>			
<b>Cargo</b>	<b>Profesión</b>	<b>Actividades</b>	<b>Experiencia</b>
		permanecer en forma permanente en la Obra.	<p>Supervisor o Adjunto de Supervisor de Obra y/o Inspector o Adjunto de Inspector de obras, Jefe de Supervisión y/o Jefe de Obra las mismas que podrán ser cualquiera de las enunciadas a continuación: Se acepta incluir las siguientes experiencias del personal clave Supervisor de Obras Civiles como: Jefe de Supervisión de Obra y/o Jefe de Obra y/o Coordinador de Obra.</p> <p>Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del personal clave Supervisor de Obras Civiles en: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación y/o supervisión de ingeniería de detalle, o la combinación de estas, se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes Obras publicas o privadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Líneas de transmisión de Alta Tensión iguales o mayores a 60 kV.</li> <li>- Subestaciones de potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.</li> </ul>

**NOTA:**

- Se acreditará con copia simple de **TÍTULO PROFESIONAL**.
- La colegiatura y el certificado de habilitación profesional del personal requerido será acreditada y presentado al inicio de la ejecución contractual.
- La experiencia del profesional clave será tomada en cuenta desde la fecha en la que obtuvo la colegiatura, para tal efecto, la fecha de colegiatura será verificado en el portal web del colegio correspondiente. En caso no se encuentre dicha información, el postor deberá adjuntar como requisito para el perfeccionamiento del contrato, declaración jurada del profesional precisando el día, mes y año en que obtuvo su colegiatura.

**Plantel profesional Complementario NO CLAVE:**

Asimismo, deberá contar con el siguiente personal de apoyo:

<b>Otro Personal</b>			
<b>Cargo</b>	<b>Profesión</b>	<b>Actividades</b>	<b>Experiencia</b>
Supervisor de Líneas de Transmisión (01 Profesional)	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista titulado y colegiado.	Se encargará de la Supervisión de la especialidad electromecánicas en líneas de transmisión. Deberá permanecer en forma permanente en la Obra.	Experiencia no menor de dos (02) años computados desde la fecha de colegiatura, como Especialista y/o Residente o Adjunto de Residente de Obra y/o Supervisor o Adjunto de Supervisor de Obra y/o Inspector o Adjunto de Inspector de obras de: - Líneas de transmisión iguales o mayores a 60 kV.
Coordinador BIM (01 Profesional)	Ingeniero y/o arquitecto, titulado o bachiller registrado ante SUNEDU.	Será responsable del control y supervisión de la gestión de información BIM durante la ejecución del proyecto.	Experiencia mínima de dos (02) años computados desde la fecha de bachillerato en la coordinación del desarrollo de proyectos con metodología BIM del tipo electromecánico, industrial, comercial y/o edificaciones.
Especialista de sistemas protecciones eléctricas (01 Profesional)	Ingeniero Electricista y/o Mecánico-Electricista Titulado y colegiado	Será responsable del control y supervisión de la gestión de los sistemas de protecciones eléctricas durante la ejecución del proyecto.	Con una experiencia mínima de tres (03) años de ejercicio profesional en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura que están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de: especialista en protecciones eléctricas. - Líneas de Transmisión cuyos niveles de tensión sean mayores o iguales a 60 kV y/o

Otro Personal			
Cargo	Profesión	Actividades	Experiencia
Especialista de Telecomunicaciones y SCADA (01 Profesional)	Ingeniero Electricista y/o Mecánico-Electricista y/o Electrónico y/o Mecatrónico y/o Ingeniero de Telecomunicaciones Titulado y colegiado	Será responsable del control y supervisión de la gestión de los sistemas de telecomunicaciones y Scada durante la ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subestaciones de Potencia mayores o iguales a 10MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.</li> </ul> <p>Con una experiencia mínima de dos (02) años de ejercicio profesional en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura que están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de: especialista en Telecomunicaciones y/o SCADA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Líneas de Transmisión cuyos niveles de tensión sean mayores o iguales a 60 kV y/o</li> <li>- Subestaciones de Potencia mayores o iguales a 10MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.</li> </ul>

**NOTA:**

- La colegiatura y el certificado de habilitación profesional del personal de apoyo será acreditada y presentado al inicio de la ejecución contractual y su participación requerida.
- La experiencia del ingeniero será tomada en cuenta desde la fecha en que obtuvo la colegiatura, excepto para el Coordinador BIM.
- La formación académica y experiencia del personal de apoyo se acreditarán para el inicio de la prestación efectiva del servicio:

**Formación Académica:** El título profesional será verificado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>. En caso de que el título profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el consultor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

**Experiencia:** 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.

Todo el personal de la supervisión según su función deberá contar con los implementos de seguridad requeridos en cumplimiento a la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo con electricidad, aprobado vía R.M. N° 111-2013-MEM/DM y sus modificaciones.

#### 11.4. Del equipamiento

**EL SUPERVISOR**, deberá disponer como mínimo de equipos informáticos, impresoras multifuncionales y facilidades de Internet, que sirvan de enlace para las coordinaciones con HIDRANDINA S.A.; en el cual se pueda entregar la documentación y correspondencia respectiva en obra como mínimo de lo siguiente, pudiendo de acuerdo a los requerimientos que formule HIDRANDINA S.A., incrementar los equipos y útiles necesarios:

##### a) Equipamiento estratégico

Item	MAQUINARIA	CANTIDAD
1	Camioneta Doble Cabina, doble tracción, 4x4 pick up con una antigüedad máxima de cuatro (04) años, a la fecha de la convocatoria.	01



Item	EQUIPOS	CANTIDAD
1	Computadora Desktop o Laptops, Core I5 como mínimo o similar.	03
2	Impresora multifuncional A3 color (laser o tinta)	01
3	Revelador de tensión, megometro, teluometro.	01 por equipo

**b) Equipamiento Complementario**

Item	Equipo	CANTIDAD
1	Equipo de telefonía celular inteligente (Smartphone) con conexión a internet ilimitado, cámara y llamadas ilimitadas.	03
2	Software: - Ofimática para las Computadoras Desktop o Laptop. - Autocad versión 2013 o superior, con licencia para una (01) computadora para el Jefe de supervisión de obra. - Microsoft Project versión 2013 o superior, con licencia para una (01) computadora para el Jefe de supervisión de obra. - Software GIS y Base de Datos.	03

Se acreditará antes del inicio de la prestación de los servicios mediante: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad.

**c) Otra Infraestructura**

ITEM	INFRAESTRUCTURA	CANTIDAD
1	Oficina equipada en la ciudad de Trujillo	01
2	Dirección electrónica oficial (similar a mesa de partes) para coordinaciones formales.	01

Se acreditará antes del inicio de la prestación de los servicios mediante: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad.

**11.5. De la experiencia del consultor de obra en la especialidad**

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.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Supervisión de Obra de:

- Líneas de Transmisión de Alta Tensión iguales o mayores a 60 kV.
- Subestaciones de potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV

**12. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE**

EL SUPERVISOR se responsabiliza por la seguridad de su personal y que todos los trabajos se realicen en condiciones de absoluta seguridad. Asimismo, está obligado a cumplir y hacer cumplir al contratista ejecutor de obra, los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional,



aplicables a sus actividades y las normas internas de HIDRANDINA S.A; así como, los requisitos generales de protección ambiental aplicables a sus actividades; a continuación, se listan las más destacadas, no siendo limitativas:

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222 y/o normas vigentes.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – RESESATE
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de HIDRANDINA S.A.
- Código Nacional de Electricidad (Suministro – Utilización)
- D.S. N° 003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
- D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito y sus modificatorias.
- Ley N° 28256 Ley que regula el transporte terrestre de materiales peligrosos y residuos peligrosos.
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Documentación solicitada para el ingreso a áreas de concesión o servidumbre de HIDRANDINA S.A.
  - EL SUPERVISOR y la empresa Contratista ejecutor de la Obra, están obligados a asistir a la charla de inducción para tramitar sus autorizaciones de ingreso las instalaciones de HIDRANDINA S.A; Asimismo, deben participar en las reuniones de trabajo previo a los cortes de energía programados.
  - Relación detallada del personal donde se especifique su DNI y cargo a desempeñar.
  - 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.
  - 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.
  - Registro de entrega equipos de protección personal.
  - Certificado médico para el total de sus trabajadores.
  - Examen médico ocupacional para el total de sus trabajadores.
  - 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. Y Póliza Vida Ley.
  - Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) del vehículo destinado al servicio.
  - Relación detallada de materiales, máquinas, equipos y herramientas, donde se especifique el año de fabricación, marca, código y condición técnica satisfactoria.
  - Asimismo, el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo se complementará con los requisitos obligatorios según los protocolos y estándares siguientes que se entregará al contratista en la suscripción del contrato:
    - ✓ Estándar de Trabajo E23-01 - Control de Actividades Operativas.
  - Resolución Ministerial N° 022-2024/MINSA del 13.01.2024, que aprueba la “Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024 – Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2”.

## 12.1. Seguros y seguridad

### 12.1.1. Seguros:

- a) **Póliza de seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR):** EL CONTRATISTA, además de los seguros fijos de la planilla de remuneraciones, deberá contratar para todo el personal que participe en la supervisión de la obra el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (Ley N° 26790 artículo 19 y D.S. N° 009-97-SA artículos 82 al 88), con coberturas de salud y de pensiones.

- SCTR de Pensiones que deberá ser contratado con la ONP o una aseguradora privada.
- SCTR de Salud que deberá ser contratada con ESSALUD o una EPS.

**b) Póliza de seguro de Accidentes de trabajo:** EL CONTRATISTA deberá contratar un seguro para todo el personal involucrado en la Supervisión de la obra, independientemente del seguro de vida de ESSALUD. La póliza cubrirá los gastos por asistencia y derivados que resulten de accidentes de trabajo sufridos por el personal que efectúan los trabajos solicitados, así como las que puedan ocurrir en el traslado hacia o desde la zona de trabajo, dicha póliza será:

<b>Cobertura</b>	<b>Suma Asegurada \$US</b>
Muerte Accidental	30 000,00
Invalidez Permanente	30 000,00
Gastos de Curación	6 000,00
Gastos de Sepelio	2 000,00

Todos los gastos que genere la contratación de estos seguros serán de cuenta y cargo de EL SUPERVISOR.

Las pólizas señaladas deberán ser entregadas a HIDRANDINA S.A. como parte de los requisitos para el inicio del servicio y deberán permanecer vigentes hasta la recepción y liquidación de la obra. Si la empresa supervisora no presenta estos seguros, la entidad no emitirá la Orden de Proceder.

EL SUPERVISOR asumirá todos los gastos que se deriven de los accidentes causados durante la Supervisión de la obra y será el responsable de realizar las gestiones que permitan los reembolsos y las indemnizaciones correspondientes por parte de las aseguradoras indicadas en los literales a) y b) de este numeral.

**c) Póliza de seguro Vida Ley para todo el personal asignado a la supervisión de la Obra:**

Obligación del seguro de vida Ley desde el inicio de la Relación Laboral, basado en el D.S. N° 009-2020-TR, reglamento del D.U. N° 044-2019, publicado en el diario oficial El Peruano en fecha 10.02.2020.

#### **12.1.2. Seguridad**

EL SUPERVISOR debe cumplir con las normas legales establecidas en Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, sus normas modificatorias o sustitutorias, y normas vigentes en el Sector Eléctrico que son las siguientes:

- Entregar los equipos de protección e implementos de seguridad al personal a su cargo. Asimismo, para supervisar las maniobras en los sistemas de distribución el personal deberá usar botines con planta aislada, guantes dieléctricos, casco de seguridad y para los trabajos de altura es obligatorio el uso de correas o cinturones de seguridad.
- EL SUPERVISOR está obligado a instruir al personal a su cargo respecto de los riesgos inherentes al trabajo que debe realizar, así como de las medidas de seguridad que debe observar. Asimismo, a establecer medidas correctivas que eliminen o disminuyan la existencia de ciertos riesgos profesionales o prohibir o paralizar en su caso los trabajos cuando advierta peligro inminente de accidentes o siniestros, si no es posible el empleo de otros medios para evitarlo.
- EL SUPERVISOR, cuando el contratista ejecutor de obra tenga que ejecutar los trabajos próximos a las instalaciones con tensión y antes del inicio de estos, está





obligado a comunicar por escrito las labores a fin de coordinar la aplicación de medidas de seguridad y la autorización del Centro de Control de Operaciones de la entidad.

- Presentar el Plan de Seguridad a HIDRANDINA S.A. y subsanar las observaciones a dicho Plan (si las hubiera), antes del inicio de actividades de la consultoría de obra.

### **12.1.3. Notificación a HIDRANDINA S.A. de accidentes ocurridos**

Cuando ocurra un accidente u otro acontecimiento que haya causado o pudiera causar daños a persona o propiedades de terceros y que fueran consecuencia de alguna acción u omisión, EL SUPERVISOR deberá presentar un informe al HIDRANDINA S.A. Asimismo, deberá remitir a HIDRANDINA S.A., por intermedio del supervisor, copia de los documentos notificados por cualquier autoridad respecto de los hechos antes mencionados.

## **12.2. Conservación del Medio Ambiente**

EL SUPERVISOR está obligado a cumplir y hacer cumplir al contratista ejecutor de la Obra todas las provisiones consideradas en el Plan de Monitoreo Ambiental, los requisitos legales ambientales y las normas internas de HIDRANDINA S.A.; así como, realizará el respectivo Plan de Monitoreo, de acuerdo a lo establecido en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) o DIA; para ello tendrá en cuenta la normatividad siguiente, sin ser limitativo:

- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente y sus modificatorias
- Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias y su Reglamento D.S. N° 057-2004-PCM y sus modificatorias
- D.S. N° 057-04-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias.
- D.S. N° 014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas
- Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, Reglamento nacional para la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de HIDRANDINA S.A.

La empresa contratista ejecutora de la obra, presentará a la empresa supervisora de obra, 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:

- Objeto
- Alcance, número de trabajadores, tiempo de ejecución del servicio.
- 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.
- Materiales, equipos o insumos utilizados en la actividad.
- Medidas para adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos en las áreas de HIDRANDINA S.A.
- Transporte y disposición final (indicando zona específica de la disposición final de los residuos generados).





### 12.3. Plan de monitoreo arqueológico

EL SUPERVISOR deberá exigir al contratista ejecutor de obra, el cumplimiento de un Plan de Monitoreo Arqueológico de acuerdo con las normas establecidas en el Decreto Supremo N° 03-2014.MC, con la finalidad de prevenir, evitar, controlar y mitigar los posibles impactos negativos durante la ejecución de la obra, y presentar un informe mensual a HIDRANDINA S.A, por intermedio del supervisor, con el detalle de las actividades realizadas y los resultados obtenidos.

Si de las actividades propias de la ejecución de la obra se derivara algún hecho que pudiera afectar el normal desarrollo de los trabajos, el contratista deberá informarlo al supervisor, en un plazo no mayor a tres (3) días contados desde el día siguiente de haberse constatado el evento o de la notificación efectuada por las autoridades competentes.

### 12.4. Permisos y autorizaciones

Los permisos y autorizaciones que a la fecha se tienen son:

- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobado mediante RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N° 000078-2022-GRLL-GGR-GREMH, se aprueba la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN DE LA NUEVA SUB ESTACIÓN TRUJILLO CENTRO 60 MVA – 138/22.9/10KV. Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE DERIVACIÓN 138 KV., DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD EN EL ÁMBITO DE HIDRANDINA S.A".
- Mediante documento COES/D/DP/621-2020, de fecha 13 de julio de 2020, el Director de Planificación de Transmisión COES, comunica que no requiere el otorgamiento de un certificado de conformidad del EPO por parte del COES debido a que el proyecto está ubicado en el interior de la zona de distribución y sin posibilidad de impactar al resto del sistema, pudiendo continuar con la ejecución, tal como fue aprobado por el Osinergmin en el Plan de Inversiones.
- Informe de Reconocimiento arqueológico, sustentado por el Arqueólogo Moisés Rivero Iparraguirre con RNA N° BR-0756

Las actividades para inicio de obra deberán ser coordinadas por la contratista y supervisión de obra ante la municipalidad local correspondiente.

## 13. SUBCONTRATACION

No está permitida subcontratar ni total ni parcialmente el Servicio de Consultoría para la Supervisión de la elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra, bajo causal de resolución contractual

## 14. CONFIDENCIALIDAD

La empresa que brindará el Servicio de Consultoría de Supervisión de Obra, deberá de mantener estricta confidencialidad de la información a que tendrá acceso durante la ejecución del servicio, no podrá disponer de la misma para fines distintos al término del servicio. Al término de servicio devolverá, de darse el caso todos los documentos que se haya facilitado, esto incluye material impreso como grabado en medio digital.

No podrá utilizar la información proporcionada por HIDRANDINA S.A, ni los resultados de la Ingeniería y Ejecución, para otros fines que no correspondan al desarrollo y cumplimiento de la presente prestación.



## 15. PENALIDADES

### 15.1. Penalidad por mora

Si EL SUPERVISOR incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, HIDRANDINA S.A. 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: tendrá el siguiente valor:

- a) Para plazos menores o iguales a 60 días  
F = 0.40
- b) Para Plazos mayores a 60 días  
F = 0.25

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato vigente o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando EL SUPERVISOR acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 162.5 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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 de las actividades de ingeniería de detalle, revisión de valorizaciones, revisión de ampliaciones de plazo y revisión de la liquidación de la obra.

### 15.2. Otras penalidades

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

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<i>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</i>	Media (0.5) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Administrador de Contrato, perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
2	<i>En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.</i>	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Administrador de Contrato, perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
3	<i>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.</i>	1% al monto del contrato de supervisión	Según informe del comité de recepción.
4	<i>En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo</i>	<i>Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal</i>	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A..



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. <sup>19</sup>	b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	
5	<p>Por cambio de personal de la supervisión.</p> <p>Por cambio del Jefe de Supervisión propuesto en la Suscripción de contrato</p> <p>Por cambio de Supervisor de Obra propuesto en para la Suscripción de contrato.</p> <p>Luego de la aceptación y aprobación por parte de <b>HIDRANDINA S.A.</b>, de la solicitud del cambio del profesional evaluado, están eximidos de la penalidad en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Por fallecimiento del profesional.</li><li>- Por enfermedad que impide la permanencia del profesional, sustentado con certificado médico, emitido en un Centro de Salud u Hospital del Estado debidamente suscrito por un médico registrado en el CMP.</li><li>- Retiro del profesional por disposición de <b>HIDRANDINA S.A.</b></li><li>- Cambio del profesional, cuando la emisión de la orden de proceder se haya emitido luego de transcurridos más de 60 días contados desde el día siguiente de consentida la buena pro.</li></ul>	Media (0,5) UIT por cada vez.	Según informe del Administrador de Contrato, perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
6	Por no cumplir con suministrar la infraestructura y equipamiento mínimo exigido para el cumplimiento del servicio de consultoría Supervisión de Obra.	Media (0. 5) UIT por cada vez.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
7	Cuando <b>EL SUPERVISOR</b> haya declarado conforme la Valorización Mensual presentada a <b>HIDRANDINA S.A.</b> , y se encuentre que este expediente presenta observaciones o deficiencias no advertidas en su oportunidad.	Media (0. 5) UIT por cada vez.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
8	Cuando <b>EL SUPERVISOR</b> haya declarado conforme el Expediente Técnico Final Conforme a Obra y <b>HIDRANDINA S.A.</b> encuentre que este expediente presenta observaciones o deficiencias no advertidas en su oportunidad.	Una (1) UIT por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
9	Cuando <b>EL SUPERVISOR</b> haya declarado conforme la Liquidación de Obra y <b>HIDRANDINA S.A.</b> encuentre que este expediente presenta observaciones o deficiencias no advertidas en su oportunidad.	Una (1) UIT por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
10	Ausencia del personal clave y otro personal de la supervisión cuando correspondía su participación en la ejecución de la obra o en las reuniones de sustentación que se lleven a cabo en el desarrollo del servicio. La penalidad se aplicará por cada profesional y por día.	Media (0.50) de la UIT, por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.

<sup>19</sup> En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
11	Cuando <b>EL SUPERVISOR</b> , conforme al calendario de uso de equipos, esté utilizando equipos con características y especificaciones diferentes a las ofertadas o en la cantidad ofrecida. La penalidad se aplicará por cada equipo y por día.	Media (0.50) de la UIT, por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
12	Incumplir con normas labores, previsionales y de seguridad social. La penalidad se aplicará por cada persona afectada.	Media (0.50) de la UIT, por cada persona.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A. o los documentos presentados como parte de la valorización en los que acredite tal omisión.
13	Presentar informes a <b>HIDRANDINA S.A.</b> con datos erróneos o que no se ajustan a la ejecución de la obra.	Media (0.50) de la UIT, por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
14	No presentar los informes obligatorios o solicitados por <b>HIDRANDINA S.A.</b>	Media (0.50) de la UIT, por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
15	Por incumplimiento de normas de seguridad. La penalidad se aplicará por cada persona y por día.	5/1000 del monto del contrato	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A. Esta penalidad se aplicará independientemente de la sanción que impongan la autoridad competente.
16	Por no tener vigentes las pólizas y/o seguros solicitados en las Bases de Concurso. La penalidad se aplicará por cada ocurrencia verificada.	5/1000 del monto del contrato	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
17	Por no informar respecto de los accidentes o incidentes que se generen por la ejecución de la obra.	5/1000 del monto del contrato	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
18	Por retraso en la revisión de la ingeniería de detalle (Plazo 7 días hábiles posterior a la presentación efectuada por la Contratista).	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
19	Por emitir informe de valorización, incumpliendo el Art. 194 del Reglamento.	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
20	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.	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
21	Por permitir que el contratista no instale la señalización y cercado de seguridad respectiva para delimitar la zona de trabajo.	(0.2 UIT) cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
			Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
22	El Ingeniero Supervisor o Jefe de Supervisión de Obra no se encuentra en la zona de obra.	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
23	El Ingeniero asistente o adjunto de Supervisión no se encuentra en la zona de obra	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
24	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 perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
25	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 perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
26	Por retraso en emitir informe por la prestación adicional de obra y/o ampliación de plazo, en los plazos establecidos en la normativa vigente	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
27	Por no cumplir en emitir el Certificado de Conformidad Técnica, en el plazo previsto según el Art. 208 del reglamento.	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
28	El Personal de La empresa Supervisora no reporta accidentes de trabajo durante el desarrollo de las actividades.	(1.0 UIT) Por cada ocurrencia	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
29	Por cada trabajador de la contratista, que sufra un accidente mortal o fatal, 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.	(1.0 UIT) Por cada caso.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
30	Por cada trabajador de la contratista, que sufra un accidente incapacitante, si el trabajador en el momento del accidente, no utilizó sus EPP ó no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	(1.0 UIT) Por cada caso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A..
31	Por retraso en la liquidación del contrato, incumpliendo los plazos establecidos en el Art. 209 del Reglamento	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
32	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal <i>acreditado</i> y HIDRANDINA S.A. no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas en las bases del procedimiento de selección del	Media (0,5) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A..



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	profesional a ser reemplazado.		
33	Por incumplimiento en la entrega de los informes mensuales y/o informe final de la Supervisión. Este incumplimiento dará lugar a la aplicación a EL SUPERVISOR de una penalidad diaria por cada día de atraso. Esta penalidad será deducida de los pagos a realizarse. La penalidad se computará a partir del sexto día posterior a la presentación de la valorización mensual de la obra.	(0.1 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.

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

Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras 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.

En caso de retraso injustificado de **EL SUPERVISOR** en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, HIDRANDINA S.A. le aplicará una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de la obra en concordancia con el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución del presente contrato es de SETECIENTOS CINCO (705) días calendario, tal como se detalla:

Alcance	Plazo Días Calendarios
Supervisión de la Elaboración de Expediente Técnico de Obra e informe de Consistencia.	150
Supervisión de la Ejecución de Obra	555
<b>Total:</b>	<b>705</b>

### Para la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra

El plazo de para la supervisión de la elaboración de Expediente Técnico de Obra es de **ciento cincuenta (150) días calendario** de acuerdo con lo siguiente:

Estudio	Entregables	Plazo Elaboración (Contratista)	Plazo Revisión (Supervisión)	Acumulado	Condición
Expediente Técnico de Obra	Informe (Borrador final) <sup>1</sup>	80 d.c.		80 d.c.	Contados a partir del día siguiente notificada la Orden de Proceder





	Revisión por la Supervisión y entrega de observaciones de ser el caso		5 d.c.	85 d.c.	Contados a partir de la entrega del Informe 1.
	Informe 2  (Incluye subsanación de observaciones del informe 1)	25 d.c.		110 d.c.	Contados desde la fecha de envío de las observaciones  (el envío se podrá realizar vía email)
	Revisión por la Supervisión y entrega de observaciones de ser el caso		5 d.c.	115 d.c.	Contados a partir de la entrega del Informe 2.
	Informe 3  Presentación de la edición final del Expediente Técnico sin observaciones (este Informe contiene todas las PARTES del Expediente Técnico)	10 d.c.		125 d.c.	Contados a partir de la entrega de los resultados de la revisión por La Supervisión
	Verificación por la Supervisión y emisión de conformidad.		5 d.c.	130 d.c.	Contados a partir de la entrega del informe 3 (edición final)
Informe de Consistencia:	Informe 4:  (Incluye elaboración del Informe de Consistencia).	7 d.c.		137 d.c.	Contados a partir del día siguiente de notificada la conformidad del Expediente Técnico de Obra.
	Revisión por parte de la Unidad Formuladora		5 d.c.	142 d.c.	Contados a partir de la entrega del Informe 4.
	Informe 5				Contados desde la fecha de envío de las observaciones



	<i>Presentación Informe de Consistencia final (Incluye subsanación de observaciones del informe 4)</i>	<b>3 d.c.</b>		<b>145 d.c</b>	<b>(el envío se podrá realizar vía email)</b>
	<b>Verificación por la Unidad Formuladora y emisión de conformidad</b>		<b>5 d.c.</b>	<b>150 d.c</b>	<b>Contados a partir de la entrega del informe 5</b>
<b>Plazo Total:</b>		<b>125 d.c</b>	<b>25 d.c</b>	<b>150 d.c</b>	

Nota:

- (1): El plazo está cuantificado en días calendario.
- (2): El Consultor levantará las observaciones que formule la Supervisión, Unidad Formuladora e HIDRANDINA S.A. hasta la aprobación del proyecto en el plazo establecido.
- (3): El plazo de la supervisión y/o Unidad Formuladora para efectuar la revisión conjunta con los especialistas en el ECD y para la verificación y emisión de conformidad será de 5 días calendarios.

#### **Para la Supervisión de la Ejecución de la Obra**

Plazo de servicio de supervisión: 555 días calendarios = Plazo ejecución de Obra hasta recepción (495 días calendarios) + Plazo para Liquidación de Obra (coordinación, revisión, elaboración, presentación a HIDRANDINA S.A.) (60 días calendarios).

El plazo contractual del servicio iniciará al día siguiente después que HIDRANDINA S.A. comunique por escrito la orden de proceder.

En caso de que la totalidad de la obra concluya antes del plazo de supervisión arriba indicado, éste será automáticamente recortado. Las ampliaciones de Plazo de Obra que pudiesen presentarse, se tramitarán según la normativa de contratación pública pertinente, teniendo en cuenta lo expuesto en el párrafo anterior.

Cuando se produzca la suspensión del plazo de ejecución del contrato de obra según lo previsto en el numeral 178.1 del reglamento, corresponde también la suspensión del plazo de ejecución del contrato de supervisión de obra, sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos directos, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.

Así también el contrato de supervisión culmina en caso la liquidación sea sometida a arbitraje, según lo indicado en el numeral 142.4 del artículo 142° - Plazo de ejecución contractual - del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La ejecución del servicio se valoriza en función a la ejecución real contratada. Art. 35 literal d) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Si la totalidad de la obra concluyera 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 incurrido por el Contratista de la Obra.



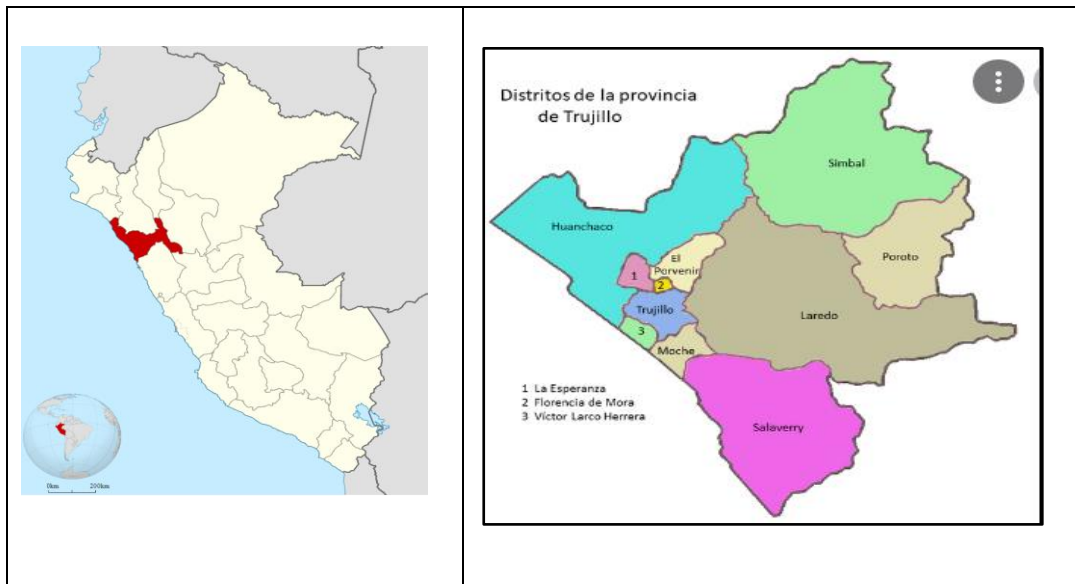
Si al concluirse la prestación del servicio existiesen observaciones, se levantará un Acta de Observaciones, dando a **EL SUPERVISOR** un plazo máximo de cinco (5) días calendarios para presentar el Informe Final con las observaciones subsanadas (que se hubieren formulado). Este plazo no dará derecho a una retribución a **EL SUPERVISOR**, ni a la aplicación de penalidad alguna.

Asimismo, en caso que **EL SUPERVISOR** informe a HIDRANDINA S.A. que la obra ha culminado, y la Comisión de Recepción encuentre observaciones, las actividades de **EL SUPERVISOR** durante el desarrollo de las obras en dicho período como consecuencia de levantamiento de observaciones, no dan derecho a ninguna ampliación de plazo a favor de **EL SUPERVISOR**, ni a la aplicación de penalidad alguna.

## 17. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El proyecto se desarrolla en el ámbito de la Unidad Empresarial Trujillo de Hidrandina S.A. de acuerdo al siguiente detalle:

- Distrito : Trujillo
- Provincia : Trujillo
- Departamento : La Libertad
- Dirección : El Proyecto se ejecutará en el terreno adquirido para la Nueva SET Trujillo Centro ubicado Mz. Y3, Lote A, Sector El Alambre, Trujillo en el Departamento de La Libertad



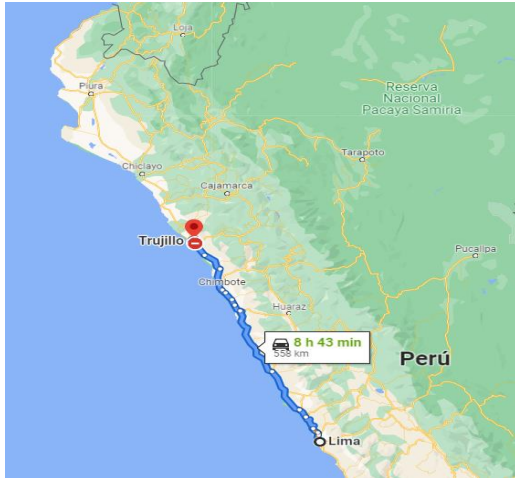
Vías de acceso: El acceso a la zona del proyecto se realiza por:

- **Vía aérea:**  
Ruta Lima – Trujillo distancia 489 Km tiempo de llegada 1:06 horas
- **Vía terrestre:**  
Carretera asfaltada Panamericana Norte Lima - Trujillo, Distancia 561 km de la

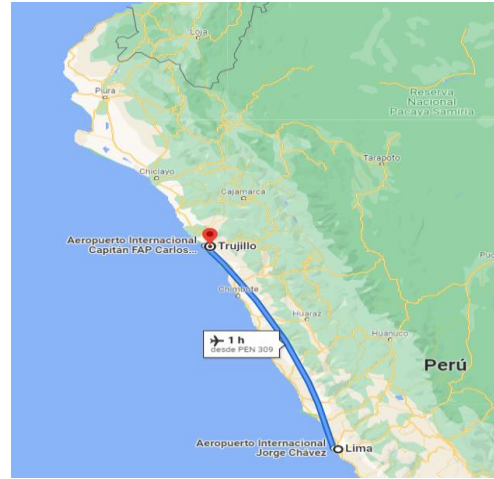


Carretera Panamericana Norte, tiempo de llegada 9 horas

Vía Terrestre



Vía Aérea



El proyecto está localizado entre las siguientes coordenadas UTM – Sistema WGS 84 de siguiente tabla:





Coordenadas del Proyecto

SUBESTACIÓN	ZONA	VERTICE	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE	ALTITUD (msnm)
S.E. Trujillo Centro	17M	A	715321 m E	9101775 m S	34
		B	715321 m E	9101775 m S	
		C	715321 m E	9101775 m S	
		D	715321 m E	9101775 m S	
		E	715290 m E	9101729 m S	

## 18. ADELANTOS

HIDRANDINA S.A. otorgará un adelanto directo por el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los ocho (8) días después de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

HIDRANDINA S.A. debe entregar el monto solicitado dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

La carta fianza debe ser de carácter solidario, irrevocable, incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión por el íntegro del adelanto solicitado.

## 19. FORMA DE PAGO

### 19.1. Pago por supervisión

HIDRANDINA S.A. realizará el pago de la contraprestación pactada a favor de **EL SUPERVISOR** en soles como se indica: Durante la Supervisión de la elaboración del Expediente técnico de obra y supervisión de la ejecución de la obra hasta la recepción de la obra o constatación física, el pago del servicio será en forma mensual, mediante el sistema de **TARIFAS**, en función a los días de prestación de servicios realmente ejecutados. En el proceso de liquidación de obra, el pago será a un monto fijo, mediante el sistema de **SUMA ALZADA**, 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.

Los pagos mensuales se realizarán a la presentación y aprobación de los correspondientes informes por los administradores de contrato de HIDRANDINA S.A. (Coordinador de Obra). Los montos a pagar se determinarán por la valorización de los recursos efectivamente utilizados por el Servicio de Consultoría de Supervisión.



Queda entendido que, en caso de que las obras cuya supervisión culminasen antes del plazo de prestación previsto, HIDRANDINA S.A., solo pagará a la empresa Supervisora los recursos utilizados correspondientes al plazo efectivo trabajado más el monto pactado por la liquidación de las obras, sin que proceda el pago de ningún otro concepto adicional.

Asimismo, en caso de que la empresa Supervisora, no emplease el total de los recursos (personal, materiales y equipos) programados para la ejecución del Servicio de Supervisión, HIDRANDINA S.A. no considerará en el pago mensual el monto correspondiente al personal que no laboró en dicho mes y/o recurso que no utilizó.

La empresa Supervisora deberá reportar mensualmente el recorrido (kilometraje) de las camionetas asignadas al servicio, debiendo contar dichas camionetas con dispositivos GPS.

Los pagos se efectivizarán de acuerdo al Art.171 del Reglamento de contrataciones, para lo cual previamente el administrador del contrato por parte de HIDRANDINA S.A., debe aprobar el informe mensual, Los pagos efectuados incluirán todos los impuestos y gravámenes que le son de aplicación. Para efectos de pago la empresa supervisora debe alcanzar el Informe de Valorización de Supervisión del mes, incluyendo por lo menos los siguientes documentos:

- EMISION DEL COMPROBANTE DE PAGO, únicamente después de otorgada la conformidad del servicio prestado, para lo cual, en la Plataforma de Proveedores, se dispone la opción de pre liquidación, en la que el área usuaria podrá revisar, evaluar y dar la conformidad respectiva de manera digital.  
<https://aplicaciones.distriluz.com.pe/Proveedor>
- Detalle de valorización
- Copia de Contrato.
- Copia de la carta fianza o póliza de caución de fiel cumplimiento vigente, de ser el caso.
- Copia de la Carta Fianza o póliza de caución del Adelanto de Efectivo vigente, de ser el caso.
- Copia de Informe de Aprobación de valorización de la ejecución de la obra.
- Informe mensual de las actividades.
- Pólizas de SCRT Pensiones-Salud del mes a facturar.
- Actas de conformidad.
- Informe de aspectos de Seguridad y Medio Ambiente

Dicha documentación se debe presentar por mesa de parte [mesadepartesHDNA@distriluz.com.pe](mailto:mesadepartesHDNA@distriluz.com.pe).

**PLAZO PARA EL PAGO:** Se realizará mediante abono al Código de Cuenta Interbancaria (CCI) comunicada al contratista, en un plazo no mayor a diez (10) días calendarios, luego de haber recibido la conformidad por parte del área usuaria y de encontrarse completo el expediente para el pago.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará al consorciado que indique el contrato de consorcio.

## **19.2. Por Liquidación Final**

Emitida el pronunciamiento favorable de HIDRANDINA S.A. aprobando la Liquidación Final de Supervisión, se procederá a efectivizar el último pago del monto suscrito en el contrato.





### 19.3. Cobro de las multas y penalidades

La penalidad y/o multa que corresponda será deducida en este orden, de los pagos parciales, 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, sin perjuicio de que HIDRANDINA S.A. exija el resarcimiento de los daños y perjuicios mediante la acción legal correspondiente.

### 19.4. Fórmula de Reajuste

Las valorizaciones que presente **EL SUPERVISOR** se reajustará de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$Vr = [Vo \times (Ir / Io)] - [(A / C) \times Vo \times ((Ir - Ia) / Io)] - [(A / C) \times Vo]$$

Donde:

Vr	=	Valorización reajustada para pago
Vo	=	Monto valorizado sin IGV al mes del valor referencial
Ir	=	Índice general de Precios al Consumidor publicados por el INEI (Área Geográfica 1) a la fecha de valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago – prevista en el contrato – se realizarán las regularizaciones necesarias (Art. 38 del RLCE).
Io	=	Índice general de Precios al Consumidor publicados por el INEI (Área Geográfica 1) al mes del valor referencial
Ia	=	Índice general de Precios al Consumidor publicados por el INEI (Área Geográfica 1) a la fecha de pago del adelanto
A	=	Adelanto
C	=	Monto del contrato original

## 20. VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por un plazo de siete (7) años después de la conformidad de obra otorgada por HIDRANDINA S.A.

## 21. LA JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS EN EL CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

Durante la ejecución de la obra se implementará una Junta de Resolución de Disputas (JRD) de acuerdo a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y las directivas que emita OSCE y el contrato de ejecución de la obra.



## 22. 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 el Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.

## 23. ANEXOS

Anexo n.º 01: Estructura de Costos

Anexo n.º 02: Requisitos de Calificación

Anexo n.º 03: Documentación de Seguridad para Inicio de Obra/Servicio

Anexo n.º 04: Estándar para uso del CDE y el Estándar de Modelado

Anexo n.º 05: Especificaciones Técnicas BIM.

Anexo n.º 06: Plan de Ejecución BIM Modelo.



Anexo n.º 01:

ESTRUCTURA BASICA Y COSTO DE SUPERVISION DE OBRA						
N°	COMPONENTES	Unidad	Cantidad	Incendencia	Tarifas (\$/)	Costo (\$/)
I	SUPERVISION ELABORACION EXPEDIENTE TECNICO					
	COSTO MENSUAL A TARIFAS					
I.1	Supervision de Obra - Elaboración de ETO (Incluye honorarios profesionales, Leyes Sociales laborales, viáticos, seguros medicos y de vida)					
	1 Jefe de Supervisión	Día	150	100%		-
	1 Supervisor de Sub estaciones	Día	150	100%		-
	1 Supervisor de Líneas de Transmisión	Día	150	50%		-
	1 Supervisor de Obras Civiles	Día	150	100%		-
	1 Coordinador BIM	Día	150	100%		-
	1 Especialista de sistemas de protecciones eléctricas	Día	150	50%		-
	1 Especialista de Telecomunicaciones y SCADA	Día	150	50%		-
I.2	Otros Costos					
	Alquiler de Vehículo Camioneta (4x4 tracción doble), incluye combustible, lubricante, mantenimiento, chofer, seguro vehicular contra todo riesgo.					
	Vehículo 1 (periodo de elaboración de expediente tecnico de obra)	Día	150	100%		-
I.3	Gastos Generales Supervision Elaboración de ETO					-
I.4	Utilidades (% de I.A.1)					-
	SUB TOTAL I = (I.1+I.2+I.3+I.4)					-
II	SUPERVISION EJECUCION DE OBRA					
II.A	COSTO MENSUAL A TARIFAS					
II.A.1	Supervision de Obra - Ejecución de Obra (Incluye honorarios profesionales, Leyes Sociales laborales, viáticos, seguros medicos y de vida)					
	1 Jefe de Supervisión	Día	495	100%		-
	1 Supervisor de Sub estaciones	Día	465	100%		-
	1 Supervisor de Líneas de Transmisión	Día	345	100%		-
	1 Supervisor de Obras Civiles	Día	465	100%		-
	1 Coordinador BIM	Día	465	100%		-
	1 Especialista de sistemas de protecciones eléctricas	Día	165	100%		-
	1 Especialista de Telecomunicaciones y SCADA	Día	165	100%		-
II.A.2	Otros Costos					
	Alquiler de Vehículo Camioneta (4x4 tracción doble), incluye combustible, lubricante, mantenimiento, chofer, seguro vehicular contra todo riesgo.					
	Vehículo 1 (periodo de ejecución de obra)	Día	495	100%		-
II.A.3	Gastos Generales Supervision de Obra					-
II.A.4	Utilidades (% de II.A.1)					-
	SUB TOTAL IIA = (II.A.1+II.A.2+II.A.3+II.A.4)					-
II.B	LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA (Suma Alzada)					
	Servicio de revisión y/o rehacer y/o elaboración del expediente de liquidación del contrato de ejecución obra. (Incluye honorarios personal profesional y apoyo, cargas sociales, viáticos, seguros médico y de vida, expediente, gastos generales y utilidades)	Glb	1	100%		-
	SUB TOTAL II B =					-
	SUB TOTAL II = (IIA + IIB) =					-
	COSTO DIRECTO = I + II =					-
	IGV 18% =					-
	TOTAL =					-



DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>20</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO <sup>21</sup>	TARIFA REFERENCIAL UNITARIA	VALOR REFERENCIAL TOTAL
Supervisión de obra				
Liquidación de obra				

<sup>20</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación.

<sup>21</sup> Día, mes, entre otros.



GASTOS GENERALES SUPERVISION ELABORACION EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA					
SUPERVISION DE OBRA:	SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA SUPERVISION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: “CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN TRUJILLO CENTRO 60 MVA - 138/22.9/10 KV Y LINEA DE TRANSMISION DE DERIVACION 138 KV, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.				
	Plazo (meses)	5			
<b>1.0 Gastos Generales Variables</b>					
item	Descripción	unidad	Cant	pu estimado	Total S/.
<b>1.1 Varios</b>					<b>0.00</b>
	Alquiler de Equipo de Computo inc. Software (7 und.)	mes	5		0.00
	Mobiliario y utiles de oficina	mes	5		0.00
	Alquiler de Oficina en Obra (Incluye agua y luz)	mes	5		0.00
	Implementos de seguridad para el personal	mes	5		0.00
	Comunicaciones (Internet, Red privada movil, fija, servidor)	mes	5		0.00
<b>1.2 Gastos Financieros, seguros y otros</b>					<b>0.00</b>
	Cartas Fianzas	mes	5		0.00
	Póliza SCTR Pension y Salud y Accidentes personales	mes	5		0.00
	Póliza de Seguro Vida Ley	mes	5		0.00
	Examen Medico ocupacional	glb	1		0.00
<b>Total General - GG Directos (1)</b>					<b>0.00</b>
<b>2.0 Gastos Generales Fijos</b>					
item	Descripción	unidad	Cant	pu estimado	Total
2.1	<b>Gastos proceso de selección</b>				<b>0.00</b>
	Preparacion expediente de proceso de selección	Global	1		0.00
2.2	<b>Gastos de Administración de Supervision de Obra</b>				<b>0.00</b>
	Gastos Control y administración	mes	5		0.00
<b>Total General - GG Indirectos (2)</b>					<b>0.00</b>
<b>3.0 Resumen</b>					<b>S/</b>
<b>GASTOS GENERALES VARIABLES</b>					<b>0.00</b>
<b>GASTOS GENERALES FIJOS</b>					<b>0.00</b>
<b>TOTAL GASTOS GENERALES (1)+(2)</b>					<b>0.00</b>



GASTOS GENERALES SUPERVISION DE OBRA					
SUPERVISION DE OBRA:	SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA SUPERVISION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: “CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN TRUJILLO CENTRO 60 MVA - 138/22.9/10 KV Y LINEA DE TRANSMISION DE DERIVACION 138 KV, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.				
	Plazo (meses)	15.5			
1.0 Gastos Generales Variables					
item	Descripción	unidad	Cant	pu estimado	Total S/.
1.1	Viaticos para pruebas de materiales en ciudad de Lima				0.00
	Ingeniero Supervisor de Obra o Ing. Representante	# de viajes	10.00		0.00
1.2	Varios				0.00
	Alquiler de Equipo de Computo inc. Software (7 und.)	mes	15.50		0.00
	Mobiliario y utiles de oficina	mes	15.50		0.00
	Alquiler de Oficina en Obra (Incluye agua y luz)	mes	15.50		0.00
	Implementos de seguridad para el personal	mes	15.50		0.00
	Comunicaciones (Internet, Red privada movil, fija, servidor)	mes	15.50		0.00
	Revelador de tensión, megometro, teluometro	mes	15.50		0.00
1.3	Gastos Financieros, seguros y otros				0.00
	Cartas Fianzas	mes	15.50		0.00
	Póliza SCTR Pension y Salud y Accidentes personales	mes	15.50		0.00
	Póliza de Seguro Vida Ley	mes	15.50		0.00
	Total General - GG Directos (1)				0.00
2.0 Gastos Generales Fijos					
item	Descripción	unidad	Cant	pu estimado	Total
2.1	Gastos de Administración de Supervision de Obra				0.00
	Gastos Control y administración	mes	15.50		0.00
	Total General - GG Indirectos (2)				0.00
3.0 Resumen					
GASTOS GENERALES VARIABLES					0.00
GASTOS GENERALES FIJOS					0.00
TOTAL GASTOS GENERALES (1)+(2)					0.00



**Anexo n.° 03**

DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD PARA INICIO DE OBRA / SERVICIO	
Contratista:	Obra:
Fecha de revisión:	Estado: (NO CONFORME / CONFORME)

Requisitos		Cumple	Observaciones
<b>1 PLAN DE TRABAJO (Art. 37(c) R.M 111-2013 MEM/DM)</b>			
1.1	<b>Descripción de la Obra</b>		
a.	Ubicación de la Obra.		Indicar Ubicación de obra, almacenes y oficinas administrativas.
b.	Tiempo de ejecución de obra		Cronograma de ejecución de obra.
c.	Actividades a desarrollar		Actividades que se desarrollaran durante la ejecución de la obra.
d.	Procedimientos escrito de Trabajo seguro (PETS)		Que Hacer? como Hacerlo? Según Art. 25(b) y37(c) R.M 111-2013 MEM/DM
e.	Análisis de trabajo seguro (ATS)		Etapas de la actividad (antes, durante y después), EEP's, riesgos potenciales, procedimiento de trabajo seguro y controles de seguridad.
1.2	<b>Responsables de Obra</b>		
a.	Responsables de la obra		Indicar Cargo, números de teléfonos RPM y dirección electrónica
b.	Conformación de los grupos de trabajo.		Responsables por Grupo de trabajo y personal operativo
1.3	<b>Equipamiento de Personal</b>		
a.	Relación de implementos de protección personal.		Según Art. 25(j),54 y 100-110 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.60 y 61 de la Ley 29783
b.	Relación de equipos de protección colectivo		Según Art. 25(j),54 y 100-110 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.60 y 61 de la Ley 29783
c.	Relación de equipos y medios de seguridad.		Según Art. 45 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.60 y 61 de la ley 29783
d.	Relación de unidades móviles y/o grúas (incluye equipamiento).		Según Art. 121 y 131 R.M 111-2013 MEM/DM
<b>2 PÓLIZAS DE SEGUROS (Art. 25(p) R.M 111-2013 MEM/DM, Art. 140 R.M 111-2013 MEM/DM Art.68(c) de la Ley 29783)</b>			
2.1	<b>Pólizas SCTR (Salud y Pensión)</b>		Art. 25(p) R.M 111-2013 MEM/DM, Art.68(c) de la Ley 29783
2.1	<b>Pólizas de Accidentes Personales.</b>		Art. 25(p) R.M 111-2013 MEM/DM, Art.68(c) de la Ley 29783
<b>3 PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Según Art.11, 21 y 22 de la R.M 111-2013 MEM/DM)</b>			
3.1	<b>Estructura del Plan de Seguridad</b>		
a.	Responsables del Plan.		Responsables de hacer cumplir plan de seguridad
b.	Alcance y Aplicación del Plan		Involucra la totalidad de los trabajadores que desarrollara los trabajos en sus respectivas áreas.



Requisitos			Cumple	Observaciones
	c.	Política de seguridad y Salud en el trabajo.		Según Art.11 y 21 R.M 111-2013 MEM/DM
	d.	Objetivos del plan de seguridad.		Según Art.11 y 21 R.M 111-2013 MEM/DM
	e.	Organigrama del Plan de seguridad y salud en el trabajo		Todos los responsables de obra y áreas o Zonas de trabajo
	f.	Comité de seguridad.		Art. 13 y 14 R.M 111-2013, Art.29 de la Ley 29783
	g.	Planificación de la actividad preventiva.		Según Art.11, 21 y 22 de la R.M 111-2013 MEM/DM
	h.	Programa de seguridad y salud en el trabajo.		Cronograma de actividades de talleres, capacitación y entrenamiento en los procedimientos escritos de trabajo.
<b>3.2 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo.</b> (Según Art.11 y 23 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.34 de la Ley 29783.)				
	a.	Derechos y Obligaciones de la empresa y trabajadores		Art.11 y 23 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.34 de la Ley 29783.
	b.	Disposiciones de medidas de seguridad		Art.11 y 23 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.34 de la Ley 29783.
	c.	Sanciones por incumplimiento a las normas de seguridad		Art.11 y 23 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.34 de la Ley 29783.
<b>3.3 Estudio de Riesgos</b> (Según Art. 11 y 20 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.57 de la Ley 29783)				
	a.	Metodología para la identificación, evaluación y control		Identificación del peligro, evaluación y control de los riesgos (Evaluar criterios de severidad, probabilidad y frecuencia.)
	a.	Matriz IPER-C		Identificación del peligro, evaluación y control de los riesgos (Evaluar criterios de severidad, probabilidad y frecuencia.)
<b>3.4 Exámenes Médicos Ocupacionales</b>				De acuerdo a los riesgos de su labor de cada trabajador según la RM 312-2011/MINSA, Art. 25(o) R.M 111-2013 MEM/DM, Art.49(d) de la Ley 29783
<b>3.4 Otros Registros</b>				
	a.	Cumplimiento de la Cinco Reglas de oro		Según Art.35(35.3) R.M 111-2013 MEM/DM
	b.	Formatos de Seguridad		Art. 25(m) R.M 111-2013 MEM/DM (orden de trabajo, charla de cinco minutos y evaluación de riesgos, capacitaciones, inspecciones de seguridad (unidades móviles, IPP's EPP's, observaciones de seguridad, registro de incidentes, Boleta de seguridad-para caso de maniobras)
<b>4 PLAN DE CONTINGENCIAS</b> (Según Art.15(j) y 24 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.39(b) de la Ley 29783)				
<b>4 Estructura del Plan de Contingencia</b>				
	a.	Responsables del Plan.		Responsable de Hacer cumplir plan de seguridad en Obra.
	b.	Alcance y Aplicación del Plan		Involucra la totalidad de los trabajadores que desarrollara los trabajos en sus respectivas áreas.
	c.	Funciones y Responsabilidades		Describir las funciones que realizara cada persona o grupo de personas
	d.	Perfil del puesto y composición de los grupos de Emergencia.		Personal entrenado en técnicas de control de emergencias



Requisitos			Cumple	Observaciones
	e.	Organigrama del Plan.		Sup. De Seguridad - Brigada Primeros Auxilios, contra incendios, rescate y evacuación
	f.	Procedimiento de respuesta de emergencia.		Acciones de cómo van a actuar en caso de presentarse una determinada emergencia (accidente, robo, vandalismo, etc.)
	g.	Programa de contingencia (Actividades a realizar)		Cronograma de Simulacros, registro de capacitación de personal.
	h.	Relación de Clínicas afiliadas a la Póliza de Seguros SCTR (incluye direcciones y números telefónicos).		En zonas de influencia del Servicio o de la Obra.
	i.	Secuencia de avisos en caso de accidentes/incidentes (Diagrama de flujo).		Diagrama de Flujo con participación de las brigadas de emergencia y aviso a HIDRANDINA S.A.
5	<b>PLANOS DE UBICACIÓN</b>			Donde se desarrolla la Obra y Rutas de acceso.
6	<b>Documento presentado en magnético y físico foliado, sellado y firmado por los ingenieros responsables del servicio (supervisores y seguridad) y CSST</b>			

Una vez aprobado la documentación de seguridad deberá coordinar con el área de calidad y fiscalización para la reunión de coordinación, inducción al todo el personal e inspección de sus equipos, herramientas y unidades móviles, posteriormente se dará pase en parte de seguridad.

#### Importante

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



### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>								
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>								
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>								
	<p>Requisitos:</p> <table><tr><th>CANTIDAD Y CARGO</th><th>FORMACIÓN ACADÉMICA</th></tr><tr><td>➤ Jefe de Supervisión: Un (1) profesional</td><td>Título profesional de: Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista.</td></tr><tr><td>➤ Supervisor de Sub estaciones: Un (1) profesional</td><td>Título profesional de Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista</td></tr><tr><td>➤ Supervisor de Obras Civiles: Un (1) profesional</td><td>Titulado profesional de Ingeniero Civil</td></tr></table> <p>Acreditación:</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><p><b>Importante</b></p><p>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.</p></div>	CANTIDAD Y CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	➤ Jefe de Supervisión: Un (1) profesional	Título profesional de: Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista.	➤ Supervisor de Sub estaciones: Un (1) profesional	Título profesional de Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista	➤ Supervisor de Obras Civiles: Un (1) profesional	Titulado profesional de Ingeniero Civil
CANTIDAD Y CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA								
➤ Jefe de Supervisión: Un (1) profesional	Título profesional de: Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista.								
➤ Supervisor de Sub estaciones: Un (1) profesional	Título profesional de Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista								
➤ Supervisor de Obras Civiles: Un (1) profesional	Titulado profesional de Ingeniero Civil								
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>								
	<p>Requisitos:</p> <table><tr><th>CANTIDAD Y CARGO</th><th>EXPERIENCIA</th></tr><tr><td>➤ Jefe de Supervisión: Un (1) profesional</td><td><p>Experiencia no menor de Tres (03) años computados desde la fecha de colegiatura, como Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Inspector de obra y/o Jefe de Supervisión de obra y/o Jefe de Obra y/o Coordinador de Obra iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.</p><p>Se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes. Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del personal clave Jefe de Supervisión en: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación y/o supervisión de ingeniería de detalle, o la combinación de estas, se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes Obras publicas o privadas de:</p><ul style="list-style-type: none"><li>-Líneas de Transmisión, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV y/o</li><li>-Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.</li></ul></td></tr><tr><td>Supervisor de Sub estaciones: Un (1) profesional</td><td>Experiencia no menor de dos (02) años computados desde la fecha de colegiatura, como Especialista y/o Residente o Adjunto de Residente de Obra; y/o Supervisor o Adjunto de Supervisor de Obra; y/o Inspector o Adjunto de Inspector ,Jefe de Supervisión y/o Jefe de Obra de obras de:</td></tr></table>	CANTIDAD Y CARGO	EXPERIENCIA	➤ Jefe de Supervisión: Un (1) profesional	<p>Experiencia no menor de Tres (03) años computados desde la fecha de colegiatura, como Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Inspector de obra y/o Jefe de Supervisión de obra y/o Jefe de Obra y/o Coordinador de Obra iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.</p> <p>Se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes. Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del personal clave Jefe de Supervisión en: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación y/o supervisión de ingeniería de detalle, o la combinación de estas, se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes Obras publicas o privadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Líneas de Transmisión, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV y/o</li><li>-Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.</li></ul>	Supervisor de Sub estaciones: Un (1) profesional	Experiencia no menor de dos (02) años computados desde la fecha de colegiatura, como Especialista y/o Residente o Adjunto de Residente de Obra; y/o Supervisor o Adjunto de Supervisor de Obra; y/o Inspector o Adjunto de Inspector ,Jefe de Supervisión y/o Jefe de Obra de obras de:		
CANTIDAD Y CARGO	EXPERIENCIA								
➤ Jefe de Supervisión: Un (1) profesional	<p>Experiencia no menor de Tres (03) años computados desde la fecha de colegiatura, como Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Inspector de obra y/o Jefe de Supervisión de obra y/o Jefe de Obra y/o Coordinador de Obra iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.</p> <p>Se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes. Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del personal clave Jefe de Supervisión en: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación y/o supervisión de ingeniería de detalle, o la combinación de estas, se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes Obras publicas o privadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Líneas de Transmisión, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV y/o</li><li>-Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.</li></ul>								
Supervisor de Sub estaciones: Un (1) profesional	Experiencia no menor de dos (02) años computados desde la fecha de colegiatura, como Especialista y/o Residente o Adjunto de Residente de Obra; y/o Supervisor o Adjunto de Supervisor de Obra; y/o Inspector o Adjunto de Inspector ,Jefe de Supervisión y/o Jefe de Obra de obras de:								



	<p>Se acepta incluir las siguientes experiencias del personal clave Supervisor de Subestaciones como: Jefe de Supervisión de Obra y/o Jefe de Obra y/o Coordinador de Obra.</p> <p>- Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del personal clave Supervisor de Subestaciones en: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación y/o supervisión de ingeniería de detalle, o la combinación de estas, se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes Obras publicas o privadas de:</p> <p>-Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.</p>
<p>➤ <b>Supervisor de Obras Civiles: Un (1) profesional</b></p>	<p>Experiencia no menor de dos (02) años computados desde la fecha de colegiatura, como Especialista civil y/o Residente o Adjunto de Residente de Obra y/o Supervisor o Adjunto de Supervisor de Obra y/o Inspector o Adjunto de Inspector de obras Jefe de Supervisión y/o Jefe de Obra, las mismas que podrán ser cualquiera de las enunciadas a continuación:</p> <p>Se acepta incluir las siguientes experiencias del personal clave Supervisor de Obras Civiles como: Jefe de Supervisión de Obra y/o Jefe de Obra y/o Coordinador de Obra.</p> <p>Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del personal clave Supervisor de Obras Civiles en: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación y/o supervisión de ingeniería de detalle, o la combinación de estas, se consideran obras iguales y/o similares a los siguientes Obras publicas o privadas de:</p> <p>- Líneas de Transmisión de alta tensión iguales o mayor a 60 kV</p> <p>- Subestaciones de Potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.</p> <p>-Edificaciones en general en el sector eléctrico.</p>
<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><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>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p>



ITEM	MAQUINARIA	CANTIDAD
1	Camioneta Doble Cabina, doble tracción, 4x4 pick up con una antigüedad máxima de cuatro (04) años, a la fecha de la convocatoria.	01
ITEM	EQUIPOS	CANTIDAD
1	Computadora Desktop o Laptops, Core I5 como mínimo o similar.	03
2	Impresora multifuncional A3 color (laser o tinta)	01

Acreditación:

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.

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/2,214,645.87** (Dos millones doscientos catorce mil seiscientos cuarenta y cinco con 87/100 soles), 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.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Se acepta incluir las siguientes terminologías en la experiencia del postor en la especialidad en la supervisión de obras: construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o renovación y/o ampliación y/o creación y/o nueva y/o sustitución y/o adecuación y/o reconfiguración y/o reubicación, o la combinación de estas, en la supervisión de obras indicadas en las bases del presente proceso de selección en la Supervisión de Obras públicas o privadas de:

Supervisión de Obra de:

- Líneas de Transmisión de Alta Tensión iguales o mayores a 60 kV.
- Subestaciones de potencia iguales o mayores a 10 MVA, nivel de tensión igual o mayor a 60 kV.

Acreditación:

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) 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>22</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.

<sup>22</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".





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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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”.*

#### 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 documentalente, 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>90 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/2,879,039.63(Dos millones ochocientos setenta y nueve mil treinta y nueve con 63/100 soles)</b>, 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>23</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><b>M <math>\geq</math> 1.3<sup>24</sup> veces el valor referencial:</b> <b>90 puntos</b></p> <p><b>M <math>\geq</math> 1.2 veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 1.3 veces el valor referencial:</b> <b>80 puntos</b></p> <p><b>M <math>&gt;</math> 1<sup>25</sup> veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 1.2 veces el valor referencial:</b> <b>70 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>10 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> <p>1. <b>Plan de trabajo:</b> Se deberá presentar un cronograma de actividades de Consultoría, indicando las tareas proyectadas y metas a cumplir</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>10 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p>

<sup>23</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”.

<sup>24</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>25</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M  $\geq$  2 veces el valor referencial

M  $\geq$  1.5 veces el valor referencial y  $<$  2 veces el valor referencial

M  $>$  1 vez el valor referencial y  $<$  1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

[...] puntos

[...] puntos



FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
2.	concordante con el objetivo y plazo establecido. <b>Descripción de las actividades de control para los sistemas de seguridad y salud</b> , considerando las siguientes pautas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Control de vigencia de pólizas</li><li>• Control de incidentes y accidentes de trabajo</li><li>• Control de entrega de EPP de trabajadores del ejecutor de obra y charlas de seguridad.</li><li>• Indicar la metodología de actuación en caso de accidentes fatales graves y leves</li></ul>	0 puntos
3.	<b>Metodología de los sistemas de control de calidad</b> ; Se deberá describir los controles que participará en la Consultoría de obra, en concordancia con el conjunto de actividades sistemáticas que la Consultora implementará para asegurar la calidad de la información presentada a través de los diferentes informes establecidos en los Términos de Referencia.	
<u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.		

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 órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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. PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando la oferta económica del postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica ( <b>Anexo N° 6</b> ).	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:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
<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 Consultoría de Obra para la supervisión para la Elaboración del Expediente Técnico y ejecución de la obra: Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-1** para la contratación de Servicio de Consultoría de Obra para la supervisión para la Elaboración del Expediente Técnico y ejecución de la obra: Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, 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 Servicio de Consultoría de Obra para la supervisión para la Elaboración del Expediente Técnico y ejecución de la obra: Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad

### **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>26</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA

<sup>26</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



**DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS**], 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.

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 ULTIMO CASO].

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>27</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.

<sup>27</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.





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

“LA ENTIDAD otorgará un (1) adelanto directo por el veinte por ciento 20% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8) días después de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista

#### **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 [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

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, 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 puede ser reclamada por la Entidad por siete (7) años después de la conformidad de obra 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:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Quando 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	Media (0.5) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Administrador de Contrato, perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Administrador de Contrato, perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
3	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.	1% al monto del contrato de supervisión	Según informe del comité de recepción.
4	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. <sup>28</sup>	Una (1) 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 perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A..
5	Por cambio de personal de la supervisión.  Por cambio del Jefe de Supervisión propuesto en la Suscripción de contrato  Por cambio de Supervisor de Obra propuesto en para la Suscripción de contrato.  Luego de la aceptación y aprobación por parte de <b>HIDRANDINA S.A.</b> , de la solicitud del cambio del profesional evaluado, 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, emitido en un Centro de Salud u Hospital del Estado debidamente suscrito por un médico registrado en el CMP.  - Retiro del profesional por disposición de <b>HIDRANDINA S.A.</b>  - Cambio del profesional, cuando la emisión de la orden de proceder se haya emitido luego de transcurridos más de 60 días contados desde el día siguiente de consentida la buena pro.	Media (0,5) UIT por cada vez.	Según informe del Administrador de Contrato, perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
6	Por no cumplir con suministrar la infraestructura y equipamiento mínimo exigido para el cumplimiento del servicio de consultoría Supervisión de Obra.	Media (0. 5) UIT por cada vez.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
7	Quando <b>EL SUPERVISOR</b> haya declarado conforme la Valorización Mensual presentada a <b>HIDRANDINA S.A.</b> , y se encuentre que este expediente presenta observaciones o deficiencias no advertidas en su oportunidad.	Media (0. 5) UIT por cada vez.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
8	Quando <b>EL SUPERVISOR</b> haya declarado conforme el Expediente Técnico Final Conforme a Obra y <b>HIDRANDINA S.A.</b> encuentre que este expediente presenta observaciones o deficiencias no advertidas en su oportunidad.	Una (1) UIT por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.

<sup>28</sup> En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
9	Cuando <b>EL SUPERVISOR</b> haya declarado conforme la Liquidación de Obra y <b>HIDRANDINA S.A.</b> encuentre que este expediente presenta observaciones o deficiencias no advertidas en su oportunidad.	Una (1) UIT por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
10	Ausencia del personal clave y otro personal de la supervisión cuando correspondía su participación en la ejecución de la obra o en las reuniones de sustentación que se lleven a cabo en el desarrollo del servicio. La penalidad se aplicará por cada profesional y por día.	Media (0.50) de la UIT, por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
11	Cuando <b>EL SUPERVISOR</b> , conforme al calendario de uso de equipos, esté utilizando equipos con características y especificaciones diferentes a las ofertadas o en la cantidad ofrecida. La penalidad se aplicará por cada equipo y por día.	Media (0.50) de la UIT, por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
12	Incumplir con normas labores, previsionales y de seguridad social. La penalidad se aplicará por cada persona afectada.	Media (0.50) de la UIT, por cada persona.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A. o los documentos presentados como parte de la valorización en los que acredite tal omisión.
13	Presentar informes a <b>HIDRANDINA S.A.</b> con datos erróneos o que no se ajustan a la ejecución de la obra.	Media (0.50) de la UIT, por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
14	No presentar los informes obligatorios o solicitados por <b>HIDRANDINA S.A.</b>	Media (0.50) de la UIT, por cada vez	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
15	Por incumplimiento de normas de seguridad. La penalidad se aplicará por cada persona y por día.	5/1000 del monto del contrato	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A. Esta penalidad se aplicará independientemente de la sanción que impongan la autoridad competente.
16	Por no tener vigentes las pólizas y/o seguros solicitados en las Bases de Concurso. La penalidad se aplicará por cada ocurrencia verificada.	5/1000 del monto del contrato	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
17	Por no informar respecto de los accidentes o incidentes que se generen por la ejecución de la obra.	5/1000 del monto del contrato	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
18	Por retraso en la revisión de la ingeniería de detalle (Plazo 7 días hábiles posterior a la presentación efectuada por la Contratista).	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
19	Por emitir informe de valorización, incumpliendo el Art. 194 del Reglamento.	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
20	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.	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
21	Por permitir que el contratista no instale la señalización y cercado de seguridad respectiva para delimitar la zona de trabajo.	(0.2 UIT) cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
			Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
22	El Ingeniero Supervisor o Jefe de Supervisión de Obra no se encuentra en la zona de obra.	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
23	El Ingeniero asistente o adjunto de Supervisión no se encuentra en la zona de obra	(0.5 UIT) por cada infracción	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
24	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 perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
25	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 perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
26	Por retraso en emitir informe por la prestación adicional de obra y/o ampliación de plazo, en los plazos establecidos en la normativa vigente	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
27	Por no cumplir en emitir el Certificado de Conformidad Técnica, en el plazo previsto según el Art. 208 del reglamento.	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
28	El Personal de La empresa Supervisora no reporta accidentes de trabajo durante el desarrollo de las actividades.	(1.0 UIT) Por cada ocurrencia	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
29	Por cada trabajador de la contratista, que sufra un accidente mortal o fatal, 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.	(1.0 UIT) Por cada caso.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
30	Por cada trabajador de la contratista, que sufra un accidente incapacitante, si el trabajador en el momento del accidente, no utilizó sus EPP ó no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	(1.0 UIT) Por cada caso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A..
31	Por retraso en la liquidación del contrato, incumpliendo los plazos establecidos en el Art. 209 del Reglamento	(0.5 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.
32	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal <i>acreditado</i> y HIDRANDINA S.A. no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas en las bases del procedimiento de selección del profesional a ser reemplazado.	Media (0,5) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A..
33	Por incumplimiento en la entrega de los informes mensuales y/o informe final de la Supervisión. Este incumplimiento dará lugar a la aplicación a EL SUPERVISOR de una penalidad diaria por cada día de atraso. Esta penalidad será deducida de los pagos a realizarse. La penalidad se computará a partir del sexto día posterior a la presentación de la valorización mensual de la obra.	(0.1 UIT) por cada día de atraso	Según informe del Administrador de Contrato perteneciente al Área de Administración de Proyectos de HIDRANDINA S.A.

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



Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras 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.

En caso de retraso injustificado de **EL SUPERVISOR** en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, HIDRANDINA S.A. le aplicará una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de la obra en concordancia con el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **Importante**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los



que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

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

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>29</sup>**

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

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

<sup>30</sup> Por lo tanto, en el caso que surjan controversias entre las partes durante la ejecución del presente contrato, éstas serán resueltas mediante arbitraje institucional, resuelto por Tribunal Arbitral, conformado por tres (3) árbitros, del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima o del Centro de Arbitraje y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú o Centro de Arbitraje CEAR Latinoamericano.

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: CUMPLIMIENTO:**

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

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

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

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

<sup>29</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>30</sup> Por disposición mediante documento de GCAF-JCL-0131-2023



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>31</sup>.*

<sup>31</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.

1	DATOS DEL DOCUMENTO	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		
3	DATOS DEL CONTRATO	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				
	Fecha final de la consultoría de obra						

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4	DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto					
		Ubicación del proyecto					
		Monto del presupuesto					

En caso de Supervisión de Obras

5	DATOS DE LA OBRA	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	
6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
7 DATOS DE LA ENTIDAD	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	
8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE	



## ANEXOS



## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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>32</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.*

<sup>32</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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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>33</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>34</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>35</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

<sup>33</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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>34</sup> Ibidem.

<sup>35</sup> Ibidem.



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 representante  
común del consorcio**

**Importante**

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





## ANEXO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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 N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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



### ANEXO N° 3

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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 N° 4**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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 N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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 a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO].

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>36</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>37</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

<sup>36</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>37</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.



**Hidrandina**

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024 derivada del CP-N°7-2024-HDNA-1

“Servicio de Consultoría de Obra para la supervisión para la Elaboración del Expediente Técnico y ejecución de la obra: Creación del servicio de transmisión de la nueva subestación Trujillo Centro 60 MVA - 138/22.9/10 KV y línea de transmisión de derivación 138 KV, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.”

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>38</sup>

[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.*

<sup>38</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>39</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA <sup>40</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>41</sup>	OFERTA ECONÓMICA (A)
Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico e informe de Consistencia.				

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>42</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO <sup>43</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>44</sup>	OFERTA ECONÓMICA (B)
Supervisión de obra				
Liquidación de obra				

TOTAL OFERTA ECONÓMICA: (A) + (B)	
-----------------------------------	--

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]

<sup>39</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>40</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>41</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

<sup>42</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>43</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>44</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.





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

**Importante**

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *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]”.*

**ANEXO N° 8****EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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>45</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>46</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>47</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>48</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>49</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>50</sup>
1										
2										
3										

<sup>45</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>46</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>47</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>48</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>49</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>50</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>45</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>46</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>47</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>48</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>49</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>50</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 N° 9

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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/mnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



**ANEXO N° 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

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°53-2024-HDNA-1 derivada de la CP-7-2024-HDNA-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.*



**ANEXO N° 13**

**FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES E  
INCOMPATIBILIDADES**

Yo, \_\_\_\_\_ identificado con DNI N° \_\_\_\_\_, declaro bajo juramento:

a) Cumplir con las obligaciones consignadas en el artículo 3 de la Ley N° 31564 y artículo 16 de su Reglamento, esto es:

- Guardar secreto, reserva o confidencialidad de los asuntos o información que, por ley expresa, tengan dicho carácter. Esta obligación se extiende aun cuando el vínculo laboral o contractual con la entidad pública se hubiera extinguido y mientras la información mantenga su carácter de secreta,

reservada o confidencial.

- No divulgar ni utilizar información que, sin tener reserva legal expresa, pudiera resultar privilegiada por su contenido relevante, empleándola en su beneficio o de terceros, o en perjuicio o desmedro del Estado o de terceros.

b) Abstenerme de intervenir en los casos que se configure el supuesto de impedimento señalado en el artículo 5 de la Ley N° 31564 y en los artículos 10 y 11 de su Reglamento.

c) No hallarme incurso en ninguno de los impedimentos señalados en los numerales 11.3 y 11.4 del artículo 11 del Reglamento de la Ley N° 31564.

Suscribo la presente declaración jurada manifestando que la información presentada se sujeta al principio de presunción de veracidad del numeral 1.7 del artículo IV del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Si lo declarado no se ajusta a lo anteriormente mencionado, me sujeto a lo establecido en el artículo 438 del Código Penal y las demás responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que correspondan, conforme al marco legal vigente.

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Firma

DNI N°: