

# **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 sombreado.
- 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.

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

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2023-CSO-MDESM**

PRIMERA CONVOCATORIA

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

PARA LA ELABORACIÓN EL ESTUDIO DEFINITIVO (EXPEDIENTE TÉCNICO) DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO CON GENERACION TERMINCA EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE – RIO UCAYALI, DISTRITO DE EMILIO SAN MARTIN – REQUENA - LORETO”, con CUI N° 2146925.

---

<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 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

<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>

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.*

## 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.

<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)



#### 1.10. 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-emitir-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 : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EMILIO SAN MARTIN  
RUC N° : 20206075997  
Domicilio legal : CAL. JOSE RIOS VELASQUEZ S/N – SAN ROQUE  
Teléfono: : 917801391  
Correo electrónico: : [muniemiliosanmartin27@gmail.com](mailto:muniemiliosanmartin27@gmail.com)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para LA ELABORACIÓN EL ESTUDIO DEFINITIVO (EXPEDIENTE TÉCNICO) DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO CON GENERACION TERMINCA EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE – RIO UCAYALI, DISTRITO DE EMILIO SAN MARTIN – REQUENA - LORETO

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

El valor referencial asciende a **OCHENTA Y DOS MIL SESENTA Y SEIS CON 00/100 SOLES, (S/ 82,066.00)**, 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 **Setiembre de 2023**.

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
S/ 82,066.00 Incluye IGV	S/ 73,859.40	S/ 62,592.72	S/ 90,272.59	S/ 76,272.20

#### 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 Memorándum N° 1280-2023-GAF-MDESM el 18 de Setiembre de 2023.

### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados.

<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.

**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 SUMA ALZADA, 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 sesenta (60) días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

**Importante**

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

## 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 soles en Caja de la Municipalidad Distrital de Emilio San Martín, sito en Calle Pevas N° 465 en el horario de 07:00 a 15:00 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° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- N.T.E. G.050: Seguridad durante la Construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto Supremo No 014-2019-EM: Reglamento de Protección Ambiental en las actividades eléctricas.
- Ley No 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo No 005-2012: Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- En el contexto de la situación de emergencia sanitaria a nivel nacional por la propagación del virus SARS-CoV-2 que causa el Covid-19, el Consultor debe tener en consideración el marco legal vigente a fin de supervisar, prevenir y controlar la salud de sus trabajadores, sin ser limitativos.



- Las normas para supervisar, prevenir y controlar la salud de sus trabajadores para prevención del Covid-19 en el ámbito laboral, ya sea de campo y de gabinete son las siguientes:
- Decreto Supremo No 008-2020-SA, se declara en Emergencia Sanitaria a Nivel Nacional.
- Resolución Ministerial No 128-2020/MINEM: "Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en las actividades del Subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y Subsector Electricidad".
- Resolución Ministerial No 448-2020/MINSA: Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19".
- Resolución Ministerial No 055-2020-TR: Aprueba el documento denominado "Guía para la Prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".
- Resolución Directoral No 003-2020-INACAL/DN: Guía para la Limpieza y Desinfección de Manos y Superficies.
- Decreto Supremo No 184-2020-PCM, se declara en Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afecta la vida de las personas a consecuencia del Covid-19 y establece medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

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

<sup>6</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.5) El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado (RNP) en la especialidad de CONSULTORÍA EN OBRAS ELECTROMECÁNICAS, ENERGÉTICAS, TELECOMUNICACIONES Y AFINES y en la categoría “B” o superior.
- a.6) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4).**
- a.7) 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) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>7</sup>.
- 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) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**
- Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar el siguiente literal:
  - d) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV **(Anexo N° 7).**

**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 acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

<sup>7</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

### 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

#### Importante para la Entidad

*Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT:*

### 2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

*"El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.*

*En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:*

N ° de Cuenta : [.....]

Banco : [.....]

N° CCI<sup>8</sup> : [.....]

”

<sup>8</sup> En caso de transferencia interbancaria.

## 2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) 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.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) 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>9</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).*

- 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>10</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>11</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>12</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>13</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>14</sup>.

### Importante

<sup>9</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>10</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>11</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>12</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>13</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>14</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

- La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).
- Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

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

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

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 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.

o) Correo Electrónico para efectos de notificación durante la ejecución contractual.

**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.*

## 2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la oficina de coordinación de la Municipalidad Distrital de Emilio San Martín, sito en calle Pevas N° 465 – Distrito de Iquitos, Provincia de Maynas, en el horario de 07:00 a 15:00 horas.

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

“La Entidad otorgará Un (01) adelanto directo por el 20% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de ocho (08) días calendarios, 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 ocho (08) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

## 2.8. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos según el esquema descrito líneas abajo, 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.

El pago por el servicio de Consultoría se realizará según el siguiente esquema:

- 30% contra aprobación del Informe N° 1.
- 60% contra aprobación del Informe N° 2 (Edición final del Estudio Definitivo)
- 10% contra aprobación del Informe de Modificaciones y el expediente técnico escaneado en formato pdf para contratar.

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

<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.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por EL CONSULTOR, la Entidad debe contar con la siguiente documentación.

- Solicitud de pago
- Informe del Coordinador de Estudios, aprobado por el Jefe de Estudios, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

Comprobante de pago, incluye la aplicación el reajuste de precios.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la oficina de coordinación de la Municipalidad Distrital de Emilio San Martín, sito en calle Pevas N° 465 – Distrito de Iquitos, Provincia de Maynas, en el horario de 07:00 a 15:00 horas.

#### Importante para la Entidad

#### 2.9. REAJUSTE DE LOS PAGOS

[DE SER EL CASO, CONSIGNAR EL PROCEDIMIENTO Y LAS FÓRMULAS MONÓMICAS O POLINÓMICAS, SEGÚN CORRESPONDA, DE ACUERDO A LO PREVISTO EN EL NUMERAL 38.5 DEL ARTÍCULO 38 DEL REGLAMENTO]



## 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

#### **CONSIDERACIONES GENERALES**

##### **I.1. OBJETO O DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Contratación del servicio de consultoría de obra, para la elaboración del Estudio Definitivo (Expediente Técnico) del Proyecto “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO CON GENERACION TERMINCA EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE – RIO UCAYALI, DISTRITO DE EMILIO SAN MARTIN – REQUENA - LORETO” (Consultoría), por la Municipalidad Distrital de Emilio San Martín.

##### **I.2. FINALIDAD PÚBLICA**

La presente contratación tiene por finalidad pública dotar de suministro eléctrico, para mejorar la calidad de vida e impulsar el desarrollo económico y social, mediante la implementación a corto plazo del proyecto “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO CON GENERACION TERMINCA EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE – RIO UCAYALI, DISTRITO DE EMILIO SAN MARTIN – REQUENA - LORETO”, información relevante para 76 centros poblados, ubicados en el distrito de Emilio San Martín, provincia de Requena del departamento de Loreto, en las cuales se requiere impulsar el desarrollo económico en la zona y en consecuencia del País.

##### **I.3. ASPECTOS GENERALES**

La Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural y su Reglamento Aprobado mediante Decreto Supremo (D.S.) N° 018-2020-EM, y sus respectivas modificatorias, determina que el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), a través de la Municipalidad Distrital de Emilio San Martín, es competente en materia de **Electrificación Rural** y tiene como función la ejecución de proyectos del Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER), que va enmarcado en los lineamientos de política del Sector de Energía y Minas, como un medio para contribuir al desarrollo socio económico, mitigar la pobreza, mejorar su calidad de vida de los pobladores de las zonas rurales y desincentivar la migración a las ciudades. Para este fin, se aplican Planes y/o Programas, que permite desarrollar Proyectos de Inversión con fondos del estado, aplicando tecnologías adecuadas y actividades destinadas a identificar, evitar, prevenir, mitigar o compensar los impactos culturales, sociales y ambientales que pudiera ocasionarse.

Los proyectos de Electrificación Rural a ser desarrollados por la Municipalidad son clasificados como Proyectos de Inversión Pública (PIP), los mismos que de acuerdo al Título III, Art. 10° de la Ley 28749, Ley General de Electrificación Rural, forman parte del Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER) desarrollados por el Estado Nacional, enmarcados en el proceso de Descentralización para ampliación de la frontera eléctrica en las zonas rurales, localidades aisladas y de frontera del Perú. Los PIP están sujetos a una evaluación técnico-económica a fin de identificar su rentabilidad social y su sostenibilidad administrativa, operativa y financiera a largo plazo, que siguen un proceso técnico-administrativo para su implementación; definido en los lineamientos del Decreto Legislativo N° 1252, Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y su Reglamento, los procesos y procedimientos para la aplicación de las fases del ciclo de Inversión.

##### **I.4. OBJETIVO**

Los presentes términos de referencia tienen como objeto definir los alcances y el marco de referencia, para elaborar el Estudio Definitivo del proyecto indicado, cuyos alcances se describen en la ficha técnica del proyecto (Anexo N° 01) y publicado en Módulo

Informático del Sistema INVIERTE.pe, la electrificación del proyecto se efectuará mediante la aplicación de la tecnología definida en el estudio de pre inversión, aprobado por la Unidad Formuladora (UF) y los alcances de los presentes términos de referencia.

## I.5. MARCO NORMATIVO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN MATERIA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

### I. Normas de Aplicables a Electrificación Rural

La Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas ([DGE/MINEM](#)) ha emitido la normatividad específica para Electrificación Rural y complementada con el Código Nacional de Electricidad, aplicable en las Empresas del Sector Eléctrico en materia de Electrificación Rural a nivel nacional; el uso es obligatorio para las Empresas del Estado, estas normas se describen a continuación:

- **Normas de Líneas y Redes Primarias.**

RD 026-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS DE LINEAS Y REDES PRIMARIAS
RD 016-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONTAJE PARA LINEAS Y REDES PRIMARIAS
RD 024-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOPORTES NORMALIZADOS PARA LINEAS Y REDES PRIMARIAS
R.D. N°111-88-EM/DGE	NORMA SOBRE IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES

- **Normas de Redes Secundarias.**

RD 025-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS DE REDES SECUNDARIAS.
RD 020-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONTAJE PARA REDES SECUNDARIAS.
RD 023-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOPORTES NORMALIZADOS PARA REDES SECUNDARIAS.
R.M. N° 214-2011-MEM	CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD-SUMINISTRO 2011.

- **Normas de Diseño.**

RD 018-2003-EM/DGE	BASES PARA EL DISEÑO DE LINEAS Y REDES PRIMARIAS.
RD 031-2003-EM/DGE	BASES PARA EL DISEÑO DE REDES SECUNDARIAS.
RD 030-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA.
RD 029-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA DE ELECTRODUCTOS.
RD 017-2003-EM/DGE	ALUMBRADO DE VÍAS PÚBLICAS EN ÁREAS RURALES.

Otras normas de la [DGE/MINEM](#) aplicables al desarrollo de proyectos de inversión pública.

- Ley General de Electrificación Rural, Ley N° 28749 y Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural aprobado por Decreto Supremo N° 018-2020-EM, y Modificatorias a la actualidad.
- Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25844 y Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM, y Modificatorias a la actualidad, aplicables para intervenciones en electrificación por el Estado.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y Modificatoria (Decreto Legislativo N° 1078).
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
- Decreto Supremo N° 011-2009-EM y DS N° 003-2011-MINAM, Contenido Mínimo de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para ejecución de proyectos de electrificación rural

- Decreto Supremo N° 014-2019-EM Aprueban Reglamento de Protección Ambiental en Actividades Eléctricas
- RM N° 012-2010-MC. Procedimientos Especiales para la implementación del Decreto Supremo N° 003-2014 MC, establece plazos para aprobación de informes finales de PEA y CIRA.

## **II. Marco Legal Seguridad y Salud en el Trabajo para la elaboración de los estudios de perfil para proyectos de electrificación rural**

El Consultor es responsable de estar plenamente informado de los documentos contractuales para una ejecución satisfactoria del desarrollo del estudio, referidos a todas las actividades de campo y de gabinete, como es el caso de estar informado de los términos de referencia, que forman parte del contrato y, deberá cumplir los siguientes dispositivos legales que se describen a continuación.

El Consultor obligatoriamente, según sea aplicable con las siguientes normas y reglamentos en su última edición o vigencia, para el desarrollo del estudio deberá cumplir cabalmente las normas en las actividades a ejecutarse en el campo y en gabinete u oficina o en los ambientes adecuados dispuestas en el contrato por el Consultor, a fin de supervisar, prevenir y controlar la salud de sus trabajadores.

Las normas aplicarse para la Seguridad y Salud en el Trabajo son las siguientes:

- N.T.E. G.050: Seguridad durante la Construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto Supremo No 014-2019-EM: Reglamento de Protección Ambiental en las actividades eléctricas.
- Ley No 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo No 005-2012: Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- En el contexto de la situación de emergencia sanitaria a nivel nacional por la propagación del virus SARS-CoV-2 que causa el Covid-19, el Consultor debe tener en consideración el marco legal vigente a fin de supervisar, prevenir y controlar la salud de sus trabajadores, sin ser limitativos.
- Las normas para supervisar, prevenir y controlar la salud de sus trabajadores para prevención del Covid-19 en el ámbito laboral, ya sea de campo y de gabinete son las siguientes:
- Decreto Supremo No 008-2020-SA, se declara en Emergencia Sanitaria a Nivel Nacional.
- Resolución Ministerial No 128-2020/MINEM: “Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en las actividades del Subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y Subsector Electricidad”.
- Resolución Ministerial No 448-2020/MINSA: Documento Técnico: “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19”.
- Resolución Ministerial No 055-2020-TR: Aprueba el documento denominado “Guía para la Prevención del Coronavirus en el ámbito laboral”.
- Resolución Directoral No 003-2020-INACAL/DN: Guía para la Limpieza y Desinfección de Manos y Superficies.
- Decreto Supremo No 184-2020-PCM, se declara en Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afecta la vida de las personas a consecuencia del Covid-19 y establece medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social.

## I.6. INFORMACION DISPONIBLE

Para el desarrollo de los servicios de Consultoría del Estudio Definitivo a contratar, la Municipalidad Distrital de Emilio San Martín dispone de la siguiente información:

### 1.6.1 Para Todos los Postores

1. Los presentes Términos de Referencia para elaboración del Estudio Definitivo.
2. Ficha Técnica del Estudio de Pre Inversión aprobado para elaboración del presente Estudio.
3. Estudio de Pre inversión (Ficha estándar o Estudio de Perfil) del proyecto, declarado viable por la Unidad Formuladora (UF).
4. Las Normas Técnicas aprobadas por la [DGE/MINEM](#) se encuentra disponible en la siguiente dirección electrónica: [www.minem.gob.pe](http://www.minem.gob.pe).

### 1.6.2 Para el Postor Ganador

1. Anteproyecto Referencial (Opcional de haberse elaborado en la etapa de Pre Inversión).

## I.7. ENTIDADES RESPONSABLES DE LOS ESTUDIOS

**EMPRESAS Y/O PROFESIONALES CONSULTORES**, los estudios definitivos deberán ser elaborados por un Consultor especializado en estudios similares a los requeridos en los presentes términos de referencia, para este efecto, los participantes en el proceso de selección deberán proponer la participación de un equipo de profesionales con debida experiencia comprobada en las especialidades solicitadas.

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EMILIO SAN MARTIN** por intermedio de la Gerencia de Obras e Infraestructura (GOel), será la responsable de REVISION, APROBACION para la elaboración del presente estudio.

## I.8. ALCANCES DEL ESTUDIO DEFINITIVO

En esta sección se resumen las actividades a ser desarrolladas para efectuar del Diagnóstico, Evaluación, Análisis y Diseño de las obras civiles y electromecánicas requeridas para la elaboración del Estudio Definitivo y estudios complementarios o Expediente Técnico; con el que se implementará el proyecto a través de un procedimiento público, para otorgar el Servicio Eléctrico a las viviendas (beneficiarias) de la comunidad del proyecto a ser beneficiadas.

### I.8.1. De las Etapas y elaboración de Informes parciales del Estudio

El Consultor elaborará y presentará los siguientes informes:

- Informe N° 1 : Revisión de Trabajos de Campo y Avance del Expediente Técnico. Presentación del desarrollo de la metodología, criterios de diseño, análisis, flujos de potencia, cálculos eléctricos, electromecánicos, cimentaciones de postes, retenidas, armados especiales, etc., para el sistema eléctrico a proyectar (LP, RP y RS), y planos de diseño y armados (LP, RP y RS), cuyas actividades a desarrollar se detallan en el numeral I.8.3, sin ser limitativo.
- En esta etapa del desarrollo del estudio el Consultor presentará los resultados de los trabajos o actividades de campo descritos en el numeral I.8.2, sin ser limitativo.
- Adicionalmente, el Acta de libre disponibilidad de acceso a los terrenos donde se ejecutará el proyecto con la firma y sello de la autoridad local, con la debida relación de localidades beneficiarias.

- Adicionalmente, el Estudio de Geología y Geotécnica final, donde se muestre conclusiones y recomendaciones para el buen tratamiento del terreno y las cimentaciones, sobre la base de los contenidos descritos en el literal g) del numeral I.8.4.

En esta etapa se considera presentar el Borrador del Expediente Técnico Final. La Estructura y desarrollo de los contenidos se ceñirán a la estructura y contenido del Expediente Técnico, cuyas actividades a desarrollar se detallan en el numeral I.8.4, sin ser limitativo.

- Asimismo, el Consultor informará con documento del estado de las gestiones para la obtención de los permisos y acciones optadas para obtener respuesta a las solicitudes de permisos o autorizaciones.
- Informe N° 2 : Edición Final del Expediente Técnico, cuyas actividades a desarrollar se detallan en el numeral I.8.5.

## **I.8.2. Informe N° 1: Revisión de Trabajos de Campo**

### **I.8.2.1. Trabajos de Campo**

Comprende un informe detallado y descriptivo de las siguientes actividades:

- a. Trabajos Topográficos, a ser sustentado con la Memoria Descriptiva que incluya: Alcance, Equipos, Personal, Permisos de afectados, Planos, Registros Fotográficos.
- b. Estudios de Geología y Geotecnia, toma de calicatas, resultado de las pruebas geotécnicas, y presentar un Informe Geológico y Geotécnico.
- c. Padrón de Usuarios, el Consultor debe elaborar y actualizar los datos de los beneficiarios.

A continuación, se describen las actividades de campo requeridas a ser presentadas en el Informe N° 01.

#### **a) De los Trabajos Topográficos**

El Consultor efectuará los trabajos topográficos utilizando Equipos de Estación Total y GPS Diferencial, calibrados y certificados por INDECOPÍ o una entidad reconocida y calificada por INDECOPÍ. La Metodología y procedimiento se efectuará aplicando la **NORMA RD 030-2003-EM/DGE: ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA.**

Los trabajos de topografía a desarrollar por el Consultor comprenden:

#### **1. Autorizaciones y permisos**

El Consultor gestionará las autorizaciones y permisos que pudieran requerirse tanto para el emplazamiento del equipo, la instalación de hitos para monumentar los puntos notables, corte de arbustos o ramas de árboles para el paso de la línea de mira, etc.; así como de acceso y tránsito hacia las zonas de trabajo. Coordinará con la Supervisión para gestionar el tránsito en zonas de acceso restringido.

Obtener autorización escrita y suscrita por los propietarios y/o posesionarios de los terrenos ubicados en la franja de servidumbre, previo a las actividades de Levantamiento topográfico.

## 2. El levantamiento topográfico de perfil y planimetría para líneas primarias

Se efectuará hasta la ubicación de la Subestación, salvo en aquellos centros poblados con formación urbanística que requiere más de una subestación.

Los trabajos topográficos se efectuarán de acuerdo a lo indicado en la Norma Aprobada con Resolución RD-030-2003-EM/DGE: Especificaciones Técnicas para la Elaboración de Estudios de Topografía de Electro ductos.

Para las rutas de líneas primarias se deberán satisfacer los siguientes criterios, según corresponda:

- Evitar en lo posible recorridos sobre terrenos agrícolas.
- Obtener tramos de línea con la menor longitud posible, tanto en los circuitos troncales como en los ramales.
- Procurar la accesibilidad necesaria a fin de facilitar las labores de construcción, operación y mantenimiento.
- Establecer tramos rectos de líneas con la mayor longitud posible a efecto de disminuir los costos, reduciendo las estructuras de ángulo.
- Evitar el recorrido por zonas geológicamente inestables, terrenos con pendientes pronunciadas en los que sean frecuentes las caídas de rocas y deslizamiento del terreno (huaycos).
- Evitar en lo posible el recorrido por altiplanicies elevadas o cumbres donde la producción de descargas atmosféricas sea alta.
- En el caso que las líneas primarias recorran por terrenos de propiedad privada, el Consultor identificará y presentará una relación de propietarios afectados dentro de la franja de servidumbre, sobre cuyas propiedades recorrerán las líneas primarias; se elaborará una relación propietarios afectados con identificación de nombre y DNI, en los planos de planimetría se registrará el nombre de tales propietarios afectados.

## 3. Instalación de hitos

El consultor Instalará y Verificará que todos los hitos estén instalados, esto lo sustentará con registros fotográficos fechados para los puntos notables de la Ruta de Líneas y/o Redes primarias, salidas o puntos de derivación, llegadas a Centros Poblados o conexiones con redes primarias, ubicación de vértices en ángulos de deflexión, ubicación de puntos de derivación de circuitos ramales, ubicación de subestaciones de distribución; y en general, todos los puntos notables definidos con el presente estudio. Es de responsabilidad del Consultor que todos los hitos estén instalados, que serán verificados en los Informes N° 1 y 2, de no haberse instalado, éste será una observación mayor y no procede la aprobación del Informe N° 3 hasta su cumplimiento. Las características de los hitos y estacas se describen en la Norma RD-030-2003- EM/DGE, para proyectos con áreas de trabajo sin acceso carrozable o de difícil acceso, las características de los hitos deberán ser coordinados con la Jefatura de Estudios y/o el encargado de la supervisión para su aprobación respectiva.

Deberá adjuntarse registros fotográficos fechados que sustenten la instalación de los hitos (por lo menos dos vistas fotográficas en las que se visualice la codificación del hito y la ruta de la línea primaria). No serán aceptadas registros fotográficos que no están fechadas. Además, el Consultor deberá presentar registros fotográficos en las que se visualice la participación en campo del Jefe de Estudios y Especialista(s) en Líneas y Redes Primarias. Se deberá mostrar las coordenadas UTM WGS84 del lugar donde fueron tomados los registros fotográficos.



#### 4. Perfiles Laterales

Cuando la pendiente del terreno transversal al eje del trazo sea mayor que el 30% se deberá levantar un perfil lateral a la izquierda o a la derecha del eje (en el lado más alto según corresponda).

El perfil lateral deberá levantarse para una proyección horizontal medido a partir del eje la línea, según el nivel de tensión y a la siguiente distancia:

- De 3m. para líneas primarias en 22,9 kV.
- De 6m. para líneas de 60 kV y 138 kV.
- De 10 m para líneas de 220 kV.

#### 5. Planos topográficos y Diseño

Las rutas de las líneas primarias serán presentadas sobre planos dibujados en software AUTOCAD, y en cartas del Instituto Geográfico Nacional (IGN) a escalas 1:25 000 (edición final) y 1:50 000 (informe 1 y/o 2). En estos planos deberá consignarse (sin ser limitativa) la siguiente información: Trazo de Ruta de LPs (resaltado), ubicación georreferenciada de centros poblados coordenadas UTM (beneficiados por el proyecto), zonas arqueológicas, Parques Nacionales o Zonas de Amortiguamiento de dichos Parques Nacionales, carreteras, caminos de herradura, líneas de energía eléctrica existentes y proyectadas, subestaciones de potencia, líneas de telecomunicaciones, gasoductos, oleoductos, acueductos y canales de riego; así como, ubicación de centros poblados que cuentan con suministro eléctrico.

Los planos de ruta de líneas georreferenciados incluirán un cuadro en el que se consignen las coordenadas UTM de los vértices y demás puntos notables del trazo de la ruta de las LPs, así como la altitud de cada punto y el ángulo de deflexión de los vértices. La información solicitada deberá entregarse en coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator), datum WGS84, hemisferio Sur y Zona UTM 17, 18 ó 19 según corresponda.

[El cuadro de coordenadas UTM de los vértices y demás puntos notables del trazo de ruta de las LPs deberán presentarse, también, en un archivo en formato Excel editable.](#)

Para el desarrollo de los trabajos de levantamiento topográfico se utilizarán equipos de estación total, GPS Diferencial y equipos complementarios, con la participación del personal experimentado en estas actividades.

Los puntos del Levantamiento topográfico se presentarán en forma impresa y/o digital (en Microsoft Excel), en el Informe N° 2. Los planos topográficos de perfil y planimetría de las líneas primarias, serán elaborados con software AUTOCAD, editados y presentados en la siguiente forma: Escala, Horizontal 1: 2 000; Escala Vertical 1: 500; dibujados en formato estándar mínimo A3, con escala grafica según corresponda.

#### 6. Levantamiento topográfico catastral de las viviendas de la comunidad comprendidas en los alcances del proyecto.

Si al efectuar el trabajo de campo, el Consultor encuentra que los centros poblados del proyecto están electrificados, él evaluará las condiciones de las redes eléctricas, así como la conveniencia de reemplazarlo por otras localidades dentro del ámbito del proyecto; e informará de esta situación a la Supervisión con la debida anticipación a fin de tomar acciones pertinentes, de corresponder.

Los planos de levantamiento catastral de los centros poblados o comunidades resultantes del levantamiento topográfico de las viviendas a beneficiarse por el proyecto, estas deberán comprender calles, plazuelas, locales públicos, carreteras, caminos, límite de terrenos de propiedad, quebradas, ríos y curvas de nivel. Todos los planos serán dibujados en software AUTOCAD, y a Escalas 1/1000 o 1/2000 en formato A2 o A1, mínimo A3. En los informes parciales se puede presentar en formato A3, para lo cual estarán provistos de escalas gráficas adecuadas. Los planos catastrales o lotización incluirán un cuadro en el que se muestren las coordenadas UTM de cada uno de los lotes, así como los nombres de sus propietarios

Deberá adjuntarse registros fotográficos fechados que sustenten las actividades de trabajos de campo. No serán aceptadas registros fotográficos que no están fechados. Además, el Consultor deberá presentar registros fotográficos en las que se visualice la participación en campo del Jefe de Estudios y Especialista(s) en Redes Secundarias. Se deberá mostrar las coordenadas UTM WGS84 del lugar donde fueron tomados los registros fotográficos.

Para los trabajos de reforzamiento de líneas primarias existentes, de darse el caso, el Consultor realizará las mismas actividades de levantamiento topográfico de las líneas proyectadas o nuevas. Asimismo, el Consultor elaborará las planillas de distribución de estructuras indicando el diagnóstico y estado de las instalaciones a reforzar y adicionará una planilla de distribución de estructuras con los nuevos elementos y armados a reforzar.

## **7. Estudios de Geología y Geotecnia**

El Consultor elaborará el Estudio Detallado de Geología y Geotecnia, el que sustentará la ubicación de los puntos de suministro, la adecuada selección de las Rutas de las líneas primarias, ubicación de las subestaciones de distribución y el dimensionamiento de los tipos de cimentación a utilizarse en el proyecto.

Estudio de la Geología Superficial y selección de los centros poblados que se efectuará calicatas, en cantidad equivalente a la muestra del 20 % del total de centros poblados, estas serán aprobadas por la supervisión.

El consultor presentará planos geológicos, donde se distinguirá los tipos de terreno, reconocimiento e inspección de campo, sustentado con registros fotográficos y con fecha. Los estudios se desarrollarán sobre la base de la información del estudio de pre inversión, del área del proyecto y prescripciones de la Norma RD-029-2003-EM/DGE: Especificaciones Técnicas Para los Estudios de Geología y Geotécnica Para Electro ductos de Electrificación Rural.

Deberá adjuntarse registros fotográficos fechados de cada calicata (por lo menos dos vistas fotográficas en las que se visualice el hoyo de la calicata y una vista panorámica de la ubicación en campo de la calicata). No serán aceptadas registros fotográficos que no están fechados. Además, el Consultor deberá presentar registros fotográficos en las que se visualice la participación en campo del Jefe de Estudios y Especialista(s) en Geología y Geotecnia y Diseño de Cimentaciones.



Los registros fotográficos deberán incluir las coordenadas UTMWGS84 del lugar donde fueron tomadas.

Además, Este deberá comprender:

La metodología y criterios de diseño deberán ceñirse a la normatividad específica emitida por la [DGE/MINEM](#) para los proyectos de electrificación rural, así como a los reglamentos vigentes del país y Normas internacionales aplicables, de ser el caso.

Las actividades requeridas estarán relacionadas con el desarrollo de los siguientes temas (sin limitarse a lo indicado):

- Parámetros de conductores y Criterios para los cálculos eléctricos de Líneas Primerías, Redes Primarias y Redes Secundarias.
- Selección de las condiciones climáticas del área del proyecto deberá ser sustentada con información de temperaturas, velocidades de viento, presencia de hielo, radiación solar etc. emitida por el SENAMHI durante un periodo mínimo de 5 años consecutivos. Esta información sustentará las hipótesis para la formulación de las hipótesis de cambio de estado. También se evaluará la agresividad del medio y el efecto corrosivo del medio ambiente.
- Se determinará los criterios técnicos de diseño de las Líneas Primarias, Redes Primarias y Redes de Baja Tensión. En esta sección se evaluará y validarán los materiales seleccionados en el Estudio de Pre Inversión, para su utilización en el proyecto.
- Se presentará las hipótesis de cálculo Mecánico de conductores y estructuras, criterios para el cálculo de las prestaciones mecánicas y eléctricas de los diferentes componentes de las líneas primarias, redes primarias y redes secundarias.
- Los criterios técnicos deben cumplir con el CNE-Suministro, CNE-Utilización, NTCSE y Normativa de OSINERGMIN y las normas indicadas en el numeral 1.5.

#### 1.8.2.2. Criterios Básicos y alcances de Diseño

##### **Selección Técnica Económica de los Materiales**

La selección técnica económica de los materiales comprenderá básicamente lo siguiente:

- ✓ Selección o verificación del conductor
- ✓ Selección o verificación de las estructuras
- ✓ Selección del aislamiento
- ✓ Selección del sistema de puesta a tierra
- ✓ Selección de los diversos accesorios

Para la selección del conductor óptimo desde un punto de vista técnico se tomará en cuenta principalmente los costos de pérdida de energía y potencia y los costos

de inversión en la construcción de la línea. Adicionalmente se tendrá en cuenta los criterios de selección como son: capacidad de transmisión, regulación de tensión y las cargas mecánicas del área del proyecto.

En la selección del tipo de estructura se tendrá en cuenta el material, cargas mecánicas, costos, la facilidad de transporte en la zona y los esfuerzos límites a que serán sometidos las estructuras soporte. Asimismo, para la determinación del tipo de estructura a usar se tomará en cuenta lo siguiente:

La ruta de la línea, el tipo de conductor a utilizar, las dificultades de transporte de las estructuras, los materiales existentes y las condiciones meteorológicas de la zona.

En cuanto a la selección del aislamiento se tomará en cuenta las condiciones ambientales de la zona, las condiciones eléctricas de la línea y el tipo de aislador a emplear, los cuales conformarán aisladores de alineamiento, suspensión y anclaje, siempre y cuando cumplan con los requerimientos de carácter eléctrico y mecánico exigidos para el nivel de tensión.

En la selección de los diversos accesorios, tales como: retenidas crucetas, etc., se tomará en cuenta los materiales y características de los comúnmente usados, con la finalidad de uniformizar dichos elementos y poder efectuar las reparaciones y el mantenimiento con mayor prontitud; además, se tomará en cuenta los requerimientos de orden mecánico y eléctrico exigidos por las condiciones de diseño de la línea; así como las características meteorológicas de la zona del estudio.

### **Para Líneas y Redes Eléctricas**

En el diseño de las Líneas y Redes Primarias se analizará, verificará y seleccionará los conductores eléctricos; material y sección; efectuando el Análisis de Flujo de Potencia del Sistema, cálculo de caída de tensión y Balance de Corrientes por cada Fase. Para este efecto se determinarán los parámetros eléctricos de los conductores de líneas y redes primarias (resistencia, inductancia y capacitancia) así como se determinará la capacidad de corriente de los conductores por el método del balance térmico. Sin ser limitativo, se desarrollará los estudios que se describe a continuación.

**Análisis de Flujo de Potencia o carga** (en sistema trifásico, Monofásico fase- fase o Monofásico fase-tierra).

A efectuarse según la configuración topológica del sistema, los circuitos troncales, ramales de líneas y redes primarias del sistema incluido los componentes del proyecto; este análisis debe comprender desde la subestación de potencia (fuente) donde se origine la tensión de distribución primaria. Este estudio debe efectuarse para períodos de cada 5 años y para escenarios de máxima y mínima demanda de potencia. Así mismo, se efectuará el balance de corrientes por cada fase a presentarse en edición de texto y Diagrama de carga; con estos resultados se determinarán las pérdidas de potencia y energía eléctrica, se definirá la posición de los taps de los transformadores de distribución al inicio de la etapa de operación, la necesidad de Reforzamiento de tramos de líneas primarias o la necesidad de instalar Reguladores de tensión.

Sobre la base del estudio de mercado y los estudios de flujo de carga, el Consultor definirá el número y ubicación de las subestaciones de distribución. La capacidad de las subestaciones se basará en la calificación eléctrica y los factores de simultaneidad definidos en el estudio de mercado actualizado. El número de lotes o viviendas será el que el Consultor defina en la oportunidad de elaborar el plano de lotización. Las cargas de alumbrado público serán las que se definan aplicando las normas vigentes publicadas por la [DGE/MINEM](#). Debe tenerse en cuenta que la calificación eléctrica se define sobre la base del consumo de energía al año final del horizonte de análisis, por lo tanto, no es procedente volver a proyectarlo.

### **Análisis de Corto Circuito**

Se efectuará para calcular las corrientes de falla (Trifásicos y Monofásicos) desde la subestación de potencia donde se origine la tensión de distribución primaria y en cada uno de los puntos de derivación de los ramales del circuito

principal o troncal, para períodos de cada 5 años, y en escenarios de máxima y mínima generación del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) o el sistema eléctrico asociado.

### **Cálculo necesario para la selección de los equipos de protección**

Sobre la base del estudio de las corrientes de falla, se elaborará la coordinación de la protección que comprenderá la selección de los equipos de protección a implementarse en el proyecto. Los equipos de Protección deben garantizar la continuidad, detección de las fallas, selectividad de operación ante las fallas, y la correcta actuación durante la falla. Para este fin deberá coordinar con el concesionario de distribución y con el de transmisión si fuese necesario, para el correcto dimensionamiento e instalación de los equipos.

El Consultor efectuará el **estudio de selección y coordinación de aislamiento**, corresponde efectuar el aislamiento de los conductores en la estructura para cada tipo de estructura, aislamiento del conductor a masa, aislamiento del conductor al terreno. Asimismo, se efectuará los estudios de sobre tensiones más frecuentes que podrían presentarse durante la operación, tales como: sobre tensiones de maniobra, sobre tensiones a frecuencia industrial o baja frecuencia y sobre tensiones por caída de rayos, el efecto de la contaminación o polución ambiental en el aislamiento.

Del resultado de los análisis se determinará las características de los elementos del aislamiento y demás componentes del sistema de media tensión, tales como: Aisladores de las estructuras, reclosers, pararrayos, seccionadores, puesta a tierra y otros componentes para obtener el nivel de confiabilidad requerido por las NTCSE.

### **Cálculo mecánico de conductores**

Sobre la base de las hipótesis de carga obtenido de las condiciones climáticas seleccionadas (sustentada con registros históricos de SENAMHI), el consultor efectuará los cálculos mecánicos de conductor(es) tomando como base las normas técnicas de electrificación rural aprobadas por la [DGE/MINEM](#) y código Nacional de Electricidad Suministro 2011. Para estos cálculos se tomará como base el esfuerzo en la condición de mayor duración en el conductor equivalente al 15 % de la carga de rotura del conductor (EDS inicial). En la hipótesis de máxima temperatura se tomará en cuenta el incremento de temperatura equivalente a las deformaciones plásticas; entendiéndose como deformaciones plásticas la deformación por cambio de módulo de elasticidad o deformación de corto plazo y la deformación por Creep o deformación de largo plazo. El control del diseño, tanto en la parte de los cálculos como en la localización de las estructuras en el perfil y planimetría se hará con el concepto de “parámetro de catenaria”, por lo que este valor debe consignarse necesariamente en los cálculos y en los planos.

### **Cálculo Mecánico de Soportes**

Se efectuarán sobre la base del diagrama de cargas al cual está sometido por el conductor, viento y/o hielo, por cada tipo de estructura determinadas en el estudio y sustentados con Registro de SNHAMI. Las cargas que transmiten los conductores a las estructuras serán las que se determinen en la hipótesis de máximo esfuerzo en el conductor. Para las estructuras sometidas a flexión se verificarán los factores de seguridad prescritos en la norma [DGE/MINEM](#) pertinente; asimismo, se verificará que la deflexión no supere el valor que establezcan las normas nacionales o internacionales para cada material de poste. Para postes que trabajen a compresión se efectuarán los cálculos de pandeo por el método de Euler, la capacidad de compresión del suelo o

cimentación, se deberá prestar particular atención al número de retenidas necesarias para disminuir la altura libre en este tipo de estructuras.

Sobre la base de los resultados de los cálculos mecánicos del conductor en la hipótesis de máxima temperatura (incluida las deformaciones plásticas) y las prestaciones mecánicas y distancias eléctricas de las estructuras, se efectuará la localización de las estructuras en los planos de perfil y planimetría de líneas primarias a las escalas determinadas en los planos topográficos. La información que deben contener estos planos se consigna en las normas de electrificación rural aprobadas por la [DGE/MINEM](#). La localización de estructuras en los planos de perfil y planimetría debe realizarse mediante la utilización de un software comercial de probada calidad, se presentará como sustento del Software (en anexo) las funciones y bondades de aplicación en ingeniería y los cálculos de distribución de carga en las estructuras, por cada tramo de línea.

#### **Distribución de Estructuras en el Perfil Topográfico de Líneas Primarias, Soportes en Redes Primarias y Secundarias**

La localización de estructuras de las Líneas Primarias, se efectuará utilizando los criterios de diseño (aislamiento, distancias de seguridad entre conductores de fase, entre conductor a masa, entre conductor al suelo u objetos, etc.), franja de servidumbre, prestaciones electromecánicas de las estructuras y conductores, levantamiento de perfil y planimetría; así como, utilizando un SOFTWARE especializado comprobado con aplicación de ingeniería actual, que permita una distribución optimizada bajo los criterios técnico-económicos.

La localización o ubicación de soportes (postes) para el diseño de las redes primarias y redes secundarias, deberá contemplar lo siguiente:

- ✓ Debe realizarse sobre el plano catastral de cada localidad
- ✓ Lotes y manzana del catastro
- ✓ Punto de alimentación que alimente a la localidad
- ✓ Relieve del terreno
- ✓ Distancias mínimas de seguridad, a las edificaciones, terreno y otros.

#### **Diseño de Puesta a Tierra**

Tomando como base los resultados de las mediciones de resistividad eléctrica del terreno en los lugares donde se emplazarán las subestaciones de distribución, se diseñarán las puestas a tierra aplicando el criterio de seguridad de las personas y la adecuada operación de los sistemas de protección. En el caso que subsistan sistemas de retorno total por tierra (MRT), se aplicará el concepto de que la puesta a tierra debe ofrecer un fácil camino para el retorno de las corrientes de operación a la subestación de potencia. Para conseguir el adecuado dimensionamiento de las puestas a tierra y cumplir con el criterio de seguridad de las personas, el Consultor deberá calcular las tensiones de paso y de toque tomando en cuenta el tiempo máximo en el que los equipos de protección despejen las fallas. Para estos cálculos el Consultor aplicará procedimientos o métodos de probada calidad o guías de normas internacionales.

#### **Diseño de Cimentaciones**

Sobre la base de los estudios geológicos y geotécnicos se diseñarán las cimentaciones de las estructuras de soporte para cada tipo de suelo: normal, rocoso, arenoso, húmedo, etc. Para las cimentaciones con relleno seleccionado se deberá especificar los componentes y sus características. En el caso de postes con cimentaciones de concreto se debe justificar la dosificación del concreto.

El Diseño de Redes Primarias comprende la elaboración de los diseños eléctricos y mecánicos, establecidos en los criterios de esta sección. Las subestaciones de distribución serán ubicadas bajo el criterio de centro de carga, seguridad, criterios de operación y mantenimiento; la capacidad de los transformadores de determinarán considerando la demanda eléctrica de cada centro poblado, y su proyección en el horizonte del proyecto. La distribución de los soportes se efectuará según el plano de levantamiento topográfico del centro poblado, características urbanísticas, distancias de seguridad (a viviendas, terreno, objetos); aplicado en el Código Nacional de Suministro vigente.

#### I.8.2.3. Criterios de diseño en redes secundarias

Como parte de los cálculos justificativos, el Consultor efectuará los cálculos de caída de tensión y pérdidas de potencia y energía en los circuitos de servicio particular y de alumbrado público, tomando como base los parámetros de los conductores y los procedimientos establecido en las normas de electrificación rural aprobadas por la [DGE/MINEM](#). Las cargas de alumbrado público se definirán sobre la base de las prescripciones de la norma [DGE/MINEM](#) vigente. De acuerdo con las coordinaciones con los concesionarios de distribución, no se aceptarán controles individuales de lámparas mediante células fotoeléctricas o relojes.

Las estructuras de soporte de redes secundarias se diseñarán tomando como base las cargas de viento determinadas en el estudio y sustentados con Registro de SENAMHI. Las cargas mecánicas de los conductores corresponderán a las obtenidas en la hipótesis de máximo viento y/o hielo. El esfuerzo en el conductor en la condición EDS, para vanos normales, será equivalente al 15% de la carga de rotura del conductor. Para vanos flojos este valor será equivalente al 7% de la carga de rotura del conductor.

Las retenidas en la bisectriz del ángulo de deflexión se instalarán a partir de 30° o el valor definido mediante cálculos. Las retenidas dobles sólo podrán utilizarse en ángulos de deflexión iguales o mayores de 60°. Los circuitos de red secundaria se derivarán de las subestaciones de distribución mediante vanos flojos. Los vanos flojos estarán plenamente identificados en los planos.

La longitud máxima de los vanos en red secundaria no deberá ser mayor a 70 m, salvo que se demuestre mediante cálculos otros valores, se presente cortes de calles o terreno y cumplan con las distancias de seguridad, capacidad mecánica de los soportes y ferretería. Asimismo, la longitud máxima de las acometidas domiciliarias no será mayor a 30 m.

La distribución de estructuras de red secundaria se efectuará sobre planos catastrales o lotización previamente aprobados. Se tendrá en cuenta que los circuitos de servicio particular o alumbrado público, en centros poblados de viviendas dispersas, recorran por el borde de caminos de herradura o de acceso público a fin de evitar el pago por servidumbre. Los muretes sólo se utilizarán donde las fachadas de las viviendas no sean adecuadas para alojar la caja porta medidor.

El estudio materia de la consultoría especializada comprenderá la documentación elaborada en base a los alcances del proyecto para todas las secciones de obra LP, Reforzamiento LP existente, RP y RS, correspondiente al estudio definitivo, será presentado según la programación de los Informes en la estructura siguiente:

**PARTE I : LINEAS Y REDES PRIMARIAS, Y REDES SECUNDARIAS**

Volumen I : Resumen Ejecutivo, Ficha Técnica

- Volumen II : Memorias Descriptivas (Líneas Primarias, Reforzamiento de líneas primarias, Redes Primarias y Redes Secundarias)
- Volumen III : Especificaciones Técnicas de Suministro de Materiales y Equipos, y Especificaciones Técnicas de Montaje y Desmontaje, Detalle de Armados de Estructuras y Accesorios
- Volumen IV : Cálculos Justificativos
- Volumen V : Valor Referencial (LP, RP y RS), incluye cotizaciones vigentes.
- Volumen VI : Planos (LP, RP y RS)
- Volumen VII : Estudio de Geología y Geotecnia, y Diseño de Cimentaciones
- Volumen VIII: Análisis de Flujo de potencia del Sistema, Balance de Corrientes y Coordinación de la Protección del Sistema Eléctrico
- Volumen IX : Análisis de riesgos
- PARTE II : DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
- PARTE III : EXPEDIENTE DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA SIN EXCAVACIONES

I.8.3.1. Contenido, temas a desarrollar del Estudio Definitivo o Expediente Técnico

**a) Contenido del Volumen I – Parte I**

**DEL VOLUMEN I: Resumen Ejecutivo, Ficha Técnica**

**Resumen Ejecutivo y Ficha Técnica**

El Resumen Ejecutivo se presentará en un volumen aparte y contendrá la descripción del proyecto, incluyendo todas las actividades de reforzamiento de líneas primarias, señalando los objetivos principales y los beneficios a obtener. Se indicará las características principales del sistema, centros poblados, población y viviendas beneficiada, costo del proyecto, indicadores económicos y plazo de ejecución.

Con esta documentación se entregará una ficha técnica conteniendo un plano de ubicación digitalizado sobre las cartas IGN escala 1/100 000 y el diagrama unifilar del sistema eléctrico.

**Edición del Volumen I – Parte I**

Este documento contendrá los siguientes puntos más importantes (sin limitarse a lo indicado) líneas primarias, reforzamiento de líneas primarias, redes primarias y redes secundarias:

**PARTE I : LÍNEAS Y REDES PRIMARIAS. Y REDES SECUNDARIAS**

**VOLUMEN I: Resumen Ejecutivo, Ficha Técnica**

- Ficha Técnica
- Antecedentes
- Objetivo del proyecto
- Beneficios del proyecto
- Ubicación Geográfica
- Descripción del Proyecto, incluye las actividades de reforzamiento de líneas primarias.
- Presupuesto de Obra
- Cronograma de Ejecución de Obra

**b) Contenido del Volumen II – Parte (De corresponder)**

**Memorias Descriptivas**

Deberá ser lo más ilustrativa posible, indicando claramente los componentes del proyecto, e incluye las actividades de reforzamiento, el plan de desmontaje y traslado de materiales y equipos y plan de tendido de



conductores en los tramos a reforzar y la planilla de distribución de estructuras.

De encontrarse instalaciones existentes, estas deberán ser descritas en su totalidad (LP, RP, RS, grupos electrógenos, etc.) en forma clara y concisa.

Se presentará un plano de ubicación y trazo de ruta de líneas a escala 1/100 000, en el cual se identificarán las cargas eléctricas y centros poblados que conforman la presente etapa del proyecto y las etapas anteriores. Con este plano de ubicación se elaborará el diagrama de cargas del proyecto, cuya topología será similar a la distribución geográfica del proyecto. En este volumen, los planos de ubicación y diagramas unifilares serán presentados en formatos A3 o A1.

Como parte de esta sección, el Consultor presentará un diagrama unifilar digitalizado del proyecto el que permitirá apreciar las características principales del sistema eléctrico: balance de cargas, potencia de las cargas, caídas de tensión en todos los nodos, dispositivos y equipos de seccionamiento y protección, capacidad de los fusibles, resultados de los flujos de potencia, sección y magnitud de los conductores, longitudes, etc. Finalmente, en este capítulo presentará la siguiente información:

#### ***Planilla de Estructuras***

Será elaborada para las secciones que componen las Líneas Primarias, incluye reforzamiento de líneas, y para las Redes Primarias y Secundarias. Para cada sección se adjuntará un resumen de los componentes de cada planilla de estructuras.

#### **Edición del Volumen II – Parte I**

#### **PARTE I : LÍNEAS Y REDES PRIMARIAS. Y REDES SECUNDARIAS**

#### **VOLUMEN II: Memorias Descriptivas**

#### **Memoria Descriptiva de Líneas y Redes Primarias**

- 1 Aspectos generales: Antecedentes, Objetivo del Estudio, Fuentes de Información, Ubicación Geográfica, Condiciones Climatológicas, Vías de Comunicación, Actividades Económicas, etc.
- 2 Alcances del estudio
- 3 Criterios de diseño eléctrico
- 4 Criterios de diseño mecánico
- 5 Descripción del proyecto
- 6 Unidad Ejecutora y entidad encargada de la obra
- 7 Fuente de financiamiento
- 8 Cronograma de Obra
- 9 Anexos

#### **Memoria Descriptiva de Redes Secundarias**

##### **Aspectos Generales**

Antecedentes  
Objetivo del Estudio  
Fuentes de Información  
Ubicación Geográfica  
Condiciones Climatológicas  
Vías de Comunicación  
Actividades Económicas

##### **Alcances del Estudio**

De las Redes de Servicio Particular

Del Alumbrado Público  
De las Conexiones Domiciliarias

### **Resumen del Estudio del Mercado Eléctrico**

Proyección de Población y Vivienda  
Calificación Eléctrica  
Proyección del Consumo de Energía  
Proyección de Máxima Demanda

### **Descripción del Proyecto**

Normas Aplicables  
Características Eléctricas del Sistema  
Características del equipamiento  
Criterios de Diseño Mecánico  
Criterios de Diseño Eléctrico

### **c) Contenido del Volumen III – Parte I**

**DEL VOLUMEN III: Especificaciones Técnicas de Suministro de Materiales y Equipos, Especificaciones Técnicas de Montaje, Detalle de Armados de Estructuras y Accesorios.**

#### **Especificaciones Técnicas de Suministro**

Serán elaboradas sobre la base de las especificaciones normalizadas por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas ([DGE/MINEM](#)) para proyectos de electrificación rural fuera de las áreas de concesión. Esta información será utilizada para el proyecto previa evaluación del Consultor.

#### **Especificaciones Técnicas de Montaje**

Serán elaboradas sobre la base de las especificaciones normalizadas por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas ([DGE/MINEM](#)) para proyectos de electrificación rural fuera de las áreas de concesión. Además, se debe considerar las normas técnicas internacionales que correspondan. Esta información será utilizada para el proyecto previa evaluación del Consultor.

#### **Especificaciones Técnicas de Desmontaje de tramos de líneas a reforzar**

Serán elaboradas sobre la base de las actividades que se requiere para reforzar las líneas primarias, respetando las normas técnicas DGE para proyectos de electrificación rural. Incluye plan de actividades preliminares, plan de tendido de conductores, plan de traslado de materiales y equipos a desmontar y limpieza del lugar, plan y estimación de los cortes de energía eléctrica, su duración por día y plan de prevención para evitar el desabastecimiento de energía a las localidades con servicio eléctrico existente.

### **Detalle de Armados de Estructuras y Accesorios**

#### **Detalle de Armados**

Serán elaboradas sobre la base de los armados normalizados por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas ([DGE/MINEM](#)) para proyectos de electrificación rural fuera de las áreas de concesión. Esta información será utilizada para el proyecto previa evaluación del Consultor.

#### **Detalle de Accesorios y Láminas de Armados.**

Se presentará una copia de las láminas de armados normalizados por la [DGE/MINEM](#). De requerirse estructuras adicionales, éstas serán debidamente sustentadas y elaboradas sobre la base de los referidos armados.



Serán elaboradas sobre la base de los accesorios normalizadas por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (DGE/MINEM) para proyectos de electrificación rural fuera de las áreas de concesión. Esta información será utilizada para el proyecto previa evaluación del Consultor

### **Edición del Volumen III – Parte I**

Este documento contendrá los siguientes puntos más importantes (sin limitarse a lo indicado) para líneas primarias, redes primarias y redes secundarias; así como, generación aislada.

## **PARTE I : LINEAS Y REDES PRIMARIAS. Y REDES SECUNDARIAS**

### **Especificaciones Técnicas de Suministro**

Especificaciones Técnicas para el Suministro de Materiales y Equipos de Líneas y Redes Primarias para Electrificación Rural.

Especificaciones Técnicas para el Suministro de Materiales y Equipos de Redes Secundarias para Electrificación Rural

### **Especificaciones Técnicas de Montaje**

Especificaciones Técnicas de Montaje de Líneas y Redes Primarias para Electrificación Rural. (se debe incluir Especificaciones Técnicas de Desmontaje de tramos y derivaciones a reforzar).

Especificaciones Técnicas de Montaje de Redes Secundarias con Conductor Autoportante para Electrificación Rural. Según la norma DGE “Especificaciones Técnicas de Montaje para Redes Secundarias”.

## **DETALLE DE SOPORTES**

Soportes para Líneas y Redes Primarias para Electrificación Rural. Soportes para Redes Secundarias para Electrificación Rural.

### **d) Contenido del Volumen IV – Parte I**

## **DEL VOLUMEN IV: Cálculos Justificativos**

Comprende los Análisis y Cálculos de Diseño Eléctrico, Mecánico y/o Obras civiles de los componentes de Proyecto; mediante el cual se sustenta el dimensionado de los Equipos y Materiales, obras civiles y elementos complementarios necesarios para la ejecución de la obra hasta la puesta en servicio.

El dimensionamiento se efectuará siguiendo las Normas Técnicas, criterios de diseño y constructivos, uso de software actualizado, técnicas constructivas actualizadas, para lograr procesos constructivos actualizados, eficientes y eficaces.

Para la construcción, el contratista deberá obtener la factibilidad y puntos de diseño de la empresa concesionaria y permisos.

Todo procedimiento computacional será claramente sustentado indicando sus premisas, cálculos, interpretaciones y conclusiones.

### **Edición del Volumen IV – Parte I**

Este documento contiene los puntos más importantes (sin limitarse a lo indicado):

## **PARTE I : LINEAS Y REDES PRIMARIAS. Y REDES SECUNDARIAS**

**a) CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO**

- Diseño Eléctrico
- Diseños Mecánicos

**b) LÍNEAS Y REDES PRIMARIAS** (incluye los tramos a reforzar).

Alcances:

**Cálculos Eléctricos**

- Selección de parámetros y criterios de Diseño Eléctrico
- Validación del estudio del Mercado eléctrico: Demanda Eléctrica, Oferta eléctrica y Cobertura de la demanda eléctrica del Proyecto.
- Cálculo de parámetros eléctricos de LP y RP: Impedancias positiva, negativa y cero.
- Selección de impedancias para generadores, transformadores u otros equipos de generación.
- Estudio de flujo de carga.
- Cálculo de las corrientes de falla (cortocircuitos)
- Estudio de la coordinación de protección.
- Estudio de la coordinación de aislamiento, que definirá los niveles de aislamiento y selección de aisladores.
- Cálculo de protección contra las descargas de Rayos y Selección de Pararrayos.
- Selección de Transformadores de Distribución.
- Elaboración de Diagramas Unifilares de tableros de Distribución y selección de los tipos a utilizar (con criterio de estandarización).
- Elaboración del Diagrama Unifilar (plano), por cada circuito o ramal deberá contener: Número de conductores, sección de conductor, tensión, Seccionamiento-Protección en LP, transformador (potencia, relación de tensión, grupo, tensión de corto, etc.), Tablero de Baja Tensión.
- Cálculo, diseño y configuración del sistema de puesta a tierra de líneas primarias y redes primarias.

**Cálculos Mecánicos**

- Selección de parámetros climáticos y criterios de Diseño Mecánico de conductores y estructuras.
- Cálculo Mecánico de conductores
- Selección y cálculo de prestaciones de las estructuras: vano máximo por espaciamiento eléctrico entre conductores, vanos máximos por distancia mínima al terreno, vano máximo por resistencia de la estructura sin retenida y vano máximo por resistencia de la estructura con retenida.
- Cálculo Mecánico de espigas y cadenas de aisladores de anclaje.
- Selección de amortiguadores de vibración eólica.
- Cálculo, diseño y configuración de Cimentaciones de estructuras.
- Cálculo Mecánico de Retenidas.
- Distribución de estructuras en el Perfil topográfico de las líneas eléctricas.
- Cálculos de verificación de las prestaciones electro-mecánicas de las estructuras y conductores distribuidos en perfil topográfico.
- Elaboración de tabla de tensado por secciones de conductores y para los tramos de Líneas Primarias que conforman el proyecto.

**c) REDES SECUNDARIAS**

Alcances:

**Cálculos Eléctricos**

- Consideraciones de Diseño Eléctrico.
- Cálculo de parámetros eléctricos de Conductores de los circuitos de Redes eléctricas.
- Cálculo de caída tensión y pérdidas de potencia y energía, por circuito y por cada subestación.
- Elaboración del Diagrama Unifilar de las Redes.
- Balance de corrientes por fase y del sistema eléctrico.
- Cálculos de alumbrado público y selección de luminarias.
- Cálculo de las puestas a tierra de las Redes Secundarias.

#### **Cálculos Mecánicos**

- Consideraciones de Diseño Mecánico de postes y conductores
- Cálculo Mecánico de conductores
- Selección y cálculo de prestaciones de las estructuras: vanos máximos por distancia mínima al terreno, vano máximo por resistencia de la estructura sin retenida y vano máximo por resistencia de la estructura con retenida
- Cálculo, diseño y configuración de Cimentaciones.
- Cálculo Mecánico de Retenidas.

#### **d) Cálculos de Módulos Fotovoltaicos**

- Consideraciones de Diseño Eléctrico.
- Cálculo de parámetros y selección del equipamiento
- Cálculo y Diseño de obras civiles

#### **e) Contenido del Volumen V – Parte I**

#### **DEL VOLUMEN V: Metrados y Presupuesto**

##### **Metrados y Presupuesto**

Serán presentados para las distintas partes y secciones que constituyen el proyecto: Líneas Primarias, Redes Primarias, Redes Secundarias (Conexiones Domiciliarias total y por centro poblado) y reforzamiento de líneas primarias.

Los precios de suministros serán sustentados mediante un estudio de mercado.

##### **Análisis de Precios Unitarios de Montaje**

Se elaborarán sobre la base de formatos empleados en la propuesta y el expediente técnico de licitación. Deberá verificarse la inclusión de todas las partidas de montaje electromecánico, de requerirse partidas adicionales, estas deberán ser elaboradas y presentadas para la aprobación de la supervisión.

##### **Fórmulas Polinómicas de Reajuste**

Serán elaboradas para las distintas secciones que constituyen el proyecto: Líneas Primarias, Redes Primarias, Redes Secundarias y Conexiones Domiciliarias, Electrificación con Módulos Foto voltaicos.

##### **Cronograma de Ejecución de Obras**

Serán elaborados en MS Project que incluye todos las secciones y componentes para la ejecución del Proyecto.

**Planilla de Estructuras:** Planilla de Estructuras de Líneas Primarias nuevas y a reforzar, Redes Primarias y Redes Secundarias; obtenido de los Planos de Diseño de las secciones: Líneas Primarias, Redes Primarias,

Redes Secundarias y del levantamiento topográfico de los tramos de línea a reforzar.

#### **Edición del Volumen V – Parte I**

Este documento contendrá los siguientes puntos más importantes (sin limitarse a lo indicado) para las líneas primarias (nuevas y reforzar), redes primarias y redes secundarias:

#### **PARTE I : LINEAS Y REDES PRIMARIAS. Y REDES SECUNDARIAS**

- Memoria de Procedimiento y Cálculo del Valor Referencial
- RESUMEN DEL VALOR REFERENCIAL
- GASTOS GENERALES
- VALOR REFERENCIAL
- FÓRMULAS POLINÓMICAS
- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- METRADO BASE
- CRONOGRAMA DE OBRA
- CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS MENSUALES DE OBRA
- RELACION DE EQUIPO MÍNIMO
- REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y MAQUINARIAS
- Planilla de Estructuras de Líneas Primarias (nuevas y a reforzar), Redes Primarias y Redes Secundarias

#### **f) Contenido del Volumen VI – Parte I**

##### **DEL VOLUMEN VI: Planos**

Serán elaborados por procesos computacionales y comprenderán: relación detallada de planos por cada sección (LP, incluye reforzamiento, RP, RS), Diagrama unifilar del SER (integrado al sistema existente), Diagrama de carga, Ruta de líneas primarias, Planos de perfil y planimetría de líneas primarias, Planos de redes primarias, Planos de redes secundarias y láminas de detalles.

##### **Planos Generales. Plano de Ubicación. Planos de Accesos. Trazo de Ruta de Líneas Primarias. Diagrama Unifilar**

El plano de ubicación del proyecto será elaborado sobre la base de las cartas IGN 1/100 000. El Plano de accesos a desarrollar actualizando los accesos carrozables a las localidades más importantes de la zona y localidades a electrificar con el proyecto. El trazo de ruta de líneas georreferenciadas los puntos notables y debidamente señalizados con hitos, se editará sobre la base de las cartas IGN 1 / 25 000 que incluye: curvas de nivel, instalaciones existentes, Ríos, Quebradas, áreas protegidas y/o de amortiguamiento, áreas arqueológicas.

Diagrama unifilar del SER (integrado al sistema existente), muestra la distribución de las Líneas Primarias de la Red y componentes desde la Fuente (Subestación de transformación o Generación), con equipamiento y protección hasta el tablero red primaria).

##### **Líneas Primarias**

Serán elaborados de acuerdo a lo descrito anteriormente, comprende el diseño y distribución de estructuras de cada uno y todos los tramos de Líneas Primarias nuevas y reforzadas, definidas para el proyecto; elaborados utilizando Software especializado en Diseño de Líneas Eléctricas de Transmisión de la ingeniería actual.

### **Redes Primarias**

Deberá presentarse sobre el plano catastral de cada centro poblado, en el que deberá identificarse claramente la siguiente información:

- Lotes y manzanas del plano catastral.
- Ubicación de las subestaciones de distribución georreferenciada en sistema UTM y asociado a la Línea Primaria de suministro.
- Punto de alimentación, ubicado con las últimas dos estructuras de la Línea Primaria que alimenta al centro poblado.
- Diagrama unifilar de la Subestación de Distribución hasta los tableros de distribución.

Los planos de las redes primarias serán dibujados en formatos A1 a las escalas 1:1000 y excepcionalmente en escala 1:2000, previa aprobación de la supervisión. La presentación de los planos se hará en formato A3.

### **Redes Secundarias**

Las redes de servicio particular, alumbrado público y conexiones domiciliarias de cada centro poblado deberán ser diseñadas y presentadas sobre planos catastrales e incluirá Relación de Usuarios (Nombre propietario, DNI, Coordenadas UTM), Plano de ubicación, Diagrama de Carga, Leyenda, elaborar según Norma aprobado por la RD N° 018-2012-EM/DGE.

Los planos de las redes secundarias serán dibujados en formatos A1 y en las escalas 1:1000 y excepcionalmente a escala 1:2000, previa aprobación de la supervisión. La presentación de los planos se hará en formato A3.

### **Simbología y Unidades**

La simbología eléctrica será la indicada por las Normas DGE/MINEM. Las unidades serán las del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

### **Edición del Volumen VI – Parte I**

Este documento contendrá los siguientes puntos más importantes (sin limitarse a lo indicado) para las líneas primarias, redes primarias y redes secundarias:

### **PARTE I : LINEAS Y REDES PRIMARIAS. Y REDES SECUNDARIAS**

#### **LÍNEAS Y REDES PRIMARIAS**

Relación de Planos:

Planos de Ubicación (digitalizado de cartas IGN 1 / 100 000)

Plano de Accesos carrózales y caminos a centros poblados a escala

Diagrama Unifilar (S/escala)

Trazo de Ruta de Líneas Primarias (digitalizado de cartas IGN 1 / 25 000)

Planos de perfil y planimetría de Líneas Primarias (escala definida) y tramos a reforzar

Planos de Redes Primarias asociado a Líneas Primarias (escala definida)

Plano de Detalle del Punto de Alimentación

Plano de Detalles de Cimentaciones

Plano de Detalles de Puestas a Tierra

#### **REDES SECUNDARIAS**

Relación de Planos

Planos de Ubicación de los centros poblados (digitalizado de cartas IGN 1/100000)

Diagrama Unifilar.

Planos de Redes de uso particular (\*), Alumbrado Público y Conexiones Domiciliarias.

Plano de Detalles de Estructuras

Plano de Detalles de Cimentaciones

Plano de Detalles de Puestas a Tierra

(\*) En el plano de redes secundarias se incluirá los usuarios georreferenciados.

#### **g) Contenido del Volumen VII: Estudio de Geología y Geotecnia.**

##### **DEL VOLUMEN VII: Estudio de Geología y Geotecnia.**

Contendrá la evaluación geológica de los trazos de línea primaria y centros poblados del proyecto, y los resultados de las pruebas de los suelos.

El Consultor elaborará el Estudio Detallado de Geología y Geotecnia, el que sustentará la ubicación de los puntos de suministro, la adecuada selección de las Rutas de las líneas primarias, ubicación de las subestaciones de distribución y la definición de los tipos de cimentación a utilizarse en el proyecto.

Los estudios comprenderán la realización de calicatas a lo largo de los trazos de las Rutas de líneas primarias, previo a la aprobación por la Supervisión. Se excavará una calicata por cada 10 km de línea primaria. En los centros poblados se excavará calicatas, en cantidad equivalente a la muestra del 20 % del total de centros poblados; todas las calicatas deberán presentarse en plano Geológico asociado a las Rutas de Líneas y debidamente georreferenciadas, estas serán aprobadas por la supervisión. Los resultados de las pruebas de laboratorio, deberán presentarse suscritos por el profesional especialista responsable de los resultados de las pruebas de Laboratorio comprenderá: capacidad portante del suelo, el ángulo de fricción interna, la granulometría, peso volumétrico y contenido de sales y sulfatos. Estos parámetros sustentarán el diseño de la cimentación de las estructuras.

El consultor presentará planos geológicos, donde se distinguirá los tipos de terreno y calicatas; la clasificación de los tipos de suelos permitirá determinar las características geotécnicas de los suelos para fines de cimentación de estructuras y el valor de la resistividad eléctrica de los suelos para efectos del diseño de sistemas de protección contra descargas atmosféricas y protección eléctrica.

Los estudios se desarrollarán sobre la base de la información obtenida en el área del proyecto y de las prescripciones de la Norma RD-029-2003-EM/DGE: Especificaciones Técnicas Para los Estudios de Geología y Geotécnica Para Electro ductos de Electrificación Rural.

Como parte complementaria de este estudio, en el Volumen de Cálculos Justificativos de LP, RP y RS se presentarán los cálculos de los diferentes tipos de cimentación de los soportes, validados y firmados por el especialista de cimentaciones.

#### **Edición de Volumen VII: Estudio de Geología y Geotecnia (Parte I)**

Este documento contendrá los siguientes puntos más importantes (sin limitarse a lo indicado) para las líneas primarias, redes primarias y redes secundarias.

I. RESUMEN

II. EVALUACIÓN DEL ESTUDIO GEOLÓGICO EN LA RUTA DE LINEAS

III. EVALUACIÓN DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO EN LA RUTA DE LINEAS

IV. RESISTIVIDAD DEL SUELO

V. DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS FÍSICOS MECÁNICOS

- VI. ANALISIS Y DISEÑO DE LA CIMENTACION DE SOPORTES (LP, RP, RS)
- VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- VIII. ANEXOS

**h) Volumen VIII : Análisis de Flujo de Potencia. Balance de Carga y Coordinación de la Protección Eléctrica**

Este Volumen contendrá lo siguiente:

- Análisis del sistema eléctrico: flujos de potencia activa y reactiva, pérdidas (Sistema Trifásico y/o Monofásico fase-fase y/o Monofásico fase-tierra), cálculo de caída de tensión, Balance de corrientes por fase del sistema, cálculo de cortocircuito en máxima demanda y mínima demanda en todos los tramos del sistema.
- Estudio de coordinación de protección del sistema, líneas primarias, redes primarias y subestaciones de distribución.
- El estudio de la coordinación de la protección será presentado, además, a la concesionaria correspondiente e incluya el documento de aprobación de presentación e incluya el documento de aprobación de presentación en la edición final del estudio definitivo.

**Edición del Volumen VIII : Análisis de Flujo de Potencia. Balance de Carga y Coordinación de la Protección Eléctrica**

Este documento contendrá los siguientes puntos más importantes (sin limitarse a lo indicado) para las líneas primarias, redes primarias y redes secundarias.

- I. INTRODUCCIÓN
- II. ANALISIS DE FLUJO DE POTENCIA DEL SISTEMA ELÉCTRICO
- III. BALANCE DE CORRIENTES POR FASE Y ALIMENTADOR
- IV. CALCULO DE CORRIENTES DE FALLA TRIFASICA Y MONOFASICA
- V. COORDINACIÓN DE PROTECCIONES
- VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- VII. ANEXOS

Con la presentación final del Informe N° 2 Borrador del Expediente Técnico Final, el Jefe de Estudio con sus especialistas, que crea conveniente, expondrá el resultado del estudio definitivo ante la JEST/DGER.

**i) ANÁLISIS DE RIESGOS**

Se elaborará un análisis de riesgos para cumplir con lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. Este análisis incluirá las siguientes etapas:

- a) Identificación de Riesgos.

El consultor deberá realizar la identificación de los riesgos durante la ejecución del proyecto, esto es en todas las secciones de obra (LP, Reforzamientos, RP y RS), la cual podrá basarse en el juicio de expertos, lecciones aprendidas u otra fuente adecuada, considerando para esta identificación la participación del personal de la DGER y documentando sus características.

Una vez identificados los riesgos, estos deberán ser clasificados o agrupados en Externos, Internos o de la Organización y de Gestión del Proyecto, señalando una respuesta potencial e identificando la



causa del riesgo. Asimismo, presentará gráficamente la Estructura de Desglose de los Riesgos (RBS por sus siglas en Inglés).

Se elaborará un registro de riesgos (listado de riesgos), la descripción y la causa que lo origine.

b) Análisis Cualitativo de Riesgos.

El consultor ponderará la probabilidad de que el riesgo identificado se presente durante la ejecución del proyecto; asimismo deberá valorar el impacto del riesgo, en caso se presente, sobre la ejecución del proyecto, calculando la severidad correspondiente.

Con esta información el Consultor establecerá una lista priorizada de riesgos, identificando aquellos riesgos que requieren análisis y respuestas adicionales, aquellos que requieren análisis adicional a corto plazo y aquellos que sólo requieren supervisión.

c) Plan de respuesta de Riesgos

El consultor establecerá la mejor respuesta a los riesgos, a fin de eliminar o disminuir la probabilidad de impacto de las amenazas, proponiendo las estrategias de respuestas para las amenazas ya sea evitando, transfiriendo o mitigando. Elaborando un registro actualizado de riesgos (incluyendo los riesgos residuales), planes de contingencia, planes de reserva, recomendando la asignación de propietarios a cada riesgo, identificando los disparadores de riesgos y las reservas necesarias (de tiempo y costo).

Como resultado de esta actividad se deberá presentar un plan de gestión de riesgos, el cual tendrá como contenido mínimo el siguiente:

- a. Identificación de Riesgos
  - Registro de Riesgos.
  - Estructura de desglose de Riesgos.
- b. Análisis cualitativo de riesgos
  - Registro de priorización de Riesgos.
  - Matriz de Probabilidad e impacto (matriz de Riesgos).
- c. Plan de Respuesta de Riesgos
  - Planes de contingencias.
  - Planes de reserva.
  - Recomendación de propietarios de riesgos.
  - Disparadores de Riesgos.

Adicionalmente, en esta etapa del Informe N° 3, el Consultor debe presentar el cargo de solicitud de opinión técnica favorable del proyecto a la empresa concesionaria de distribución de energía que se hará cargo de la operación y mantenimiento del proyecto, cuya gestión podrá realizarlo antes de presentar a la GOel el Informe N° 3.

#### **I.8.5. Informe N° 2: Edición Final del Expediente Técnico.**

En la Edición Final del Expediente Técnico correspondiente al estudio definitivo materia del Informe N° 2, el cual será presentado con todas las actividades para todas las secciones de obra, en líneas primarias, reforzamiento de líneas primarias, redes primarias y redes secundarias, con todos los permisos y autorizaciones para la ejecución de la obra, así como la información del Análisis de Riesgos. El Informe N° 2 contendrá lo siguiente:



**PARTE I : LINEAS Y REDES PRIMARIAS, Y REDES SECUNDARIAS**

- Volumen I : Resumen Ejecutivo, Ficha Técnica.
- Volumen II : Memorias Descriptivas (Líneas Primarias, Reforzamiento LP y Redes Primarias, Redes Secundarias).
- Volumen III : Especificaciones Técnicas de Suministro de Materiales y Equipos, y Especificaciones de Montaje y Desmontaje, Detalle de Armados de Estructuras y Accesorios.
- Volumen IV : Cálculos Justificativos.
- Volumen V : Valor Referencial.
- Volumen VI : Planos
- Volumen VII : Estudio de Geología y Geotecnia.
- Volumen VIII : Análisis de Flujo de Potencia del sistema, Balance de Corrientes y Coordinación de la Protección del sistema Eléctrico.
- Volumen IX : Análisis de Riesgos.
- Volumen X : Informe de Modificaciones de la Inversión (se presenta para la conformidad del Expediente Técnico).

**I.9. PRESENTACION DE LOS INFORMES CONTRACTUALES**

Informe Contractual N° 1: *Revisión y Evaluación de los trabajos de campo.*

Informe Contractual N° 2: Edición Final del Expediente Técnico del proyecto, se presentará posteriormente a la aprobación del Informe N° 1.

**Nota 1:** Todas las gestiones o tramites de permisos o autorizaciones que el Consultor demande para la elaboración del estudio y que se requiera la firma de la Entidad, éstas deberán ser coordinadas con la Supervisión del Estudio, con la debida anticipación, para la obtención de las firmas y trámites pertinentes. Dichas gestiones, manteniendo el sentido y orden del desarrollo del estudio, serán realizadas, gestionadas y seguimiento de respuesta o atención por el Consultor, independientemente de la aprobación de los Informes contractuales.

**De la Cantidad de Expedientes:**

El consultor presentará las ediciones impresas del Informe N° 1, compuesta de un (01) original, cada informe incluye la edición en medio digital (DVD). El Informe N° 2 (Edición final) de los estudios será presentado en dos (2) ejemplares originales y ordenado, estructurado con el contenido y calidad, según los Términos de Referencia.

La versión impresa de los informes parciales e informe final, estará ordenado y anillado por volúmenes. Para ello se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Los expedientes serán impresos en papel bond A4 y A3 de 75 gr/m<sup>2</sup> u otro formato estándar, según diseño de planos (A2 o A1).
- Las Fichas Técnicas, Resúmenes Ejecutivos, Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas normalizadas, láminas de armados normalizadas y detalles, cálculos justificativos y análisis de precios unitarios y Presupuestos, serán impresos en papel tamaño A4, por ambas caras y conteniendo una página por cara.

Otros documentos no mencionados expresamente, se presentarán impresos en forma similar.

- Los planos serán impresos en papel tamaño a escala, a una cara y conteniendo un plano en A3 o A2 o A1 (según requerimiento del diseño).

### De la Versión Digitalizada

Los expedientes serán presentados en disco compacto (CD o DVD con registro de marca, durabilidad reconocida), ordenados en el mismo orden de la versión impresa, conteniendo los archivos digitales de los informes contractuales, para cuya presentación se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Todas las secciones y volúmenes del proyecto serán estructurados como se indica en los términos de referencia, y presentadas en archivos digitales editables, sin restricción ni contraseñas.

### Del Software

Los expedientes deberán considerar la utilización de los siguientes programas computacionales:

Textos	: MS WORD <b>Versión 2 010</b> .
Tipo de Letra	: Times New Román, N° 12
Espacio Interlineal	: Simple
Hojas de Cálculo	: EXCEL <b>Versión 2 010</b>
Software Especializado de Ingeniería	: Salidas en texto compatibles a Ms Office y Grafico compatible AutoCAD.
Metrados y Presupuestos	: EXCEL <b>(aptas para revisión y verificación)</b>
Cronograma de Ejecución Obras	: MS-PROJECT <b>Versión 2 010</b>
Láminas y Planos	: AUTOCAD <b>Versión 2 014</b>

Todos los informes serán firmados y sellados por los Especialistas con el respectivo sello registrado en el CIP según su participación (LP, RP, RS, Geología, etc.) y visado por el Jefe de Estudios, a nombre del Consultor, en cada una de sus páginas, las cuales serán numeradas en forma correlativa.

Luego de la aprobación del informe final, el Consultor deberá presentar el Informe de modificaciones, informe de consistencia técnica del proyecto y formato 08-A de acuerdo a las directivas vigentes del Invierte.pe.

Asimismo, a efectos de implementar las bases de licitación para el procedimiento de selección para contratar la ejecución del proyecto, en cumplimiento de la Ley de Contrataciones y su Reglamento, el Consultor reproducirá el íntegro de los documentos del expediente técnico en formato PDF, tal como se encuentra estructurado el Expediente Técnico Final, evitando que las partes o los volúmenes superen los 100 MBytes.

Adicionalmente, el Consultor deberá presentar una (01) copia digital del expediente Técnico aprobado por el Titular de la DGER, debidamente ordenado según volúmenes (foliado, firmado y visado por la DGER) de todos los Volúmenes del Expediente Técnico del proyecto, editados según la organización de los archivos en formato PDF, evitando también, que las partes o los volúmenes superen los 100 MBytes, de acuerdo a la siguiente estructura:

## **SECCIÓN I**

### **1.1. Contrato**

## **SECCIÓN II**

- 2.1. Índice del Expediente Técnico de Obra
- 2.2. Memoria Descriptiva
- 2.3. Especificaciones Técnicas
- 2.4. Planos de Ejecución de Obra
- 2.5. Metrados

## **SECCIÓN III**

- 3.1. Presupuesto de Obra
- 3.2. Análisis de Precios
- 3.3. Relación de Precios y Cantidad de Recursos requeridos por tipo
- 3.4. Calendario de avance
- 3.5. Fórmulas Polinómicas
- 3.6. Estudios Técnicos
- 3.7. Gestión de Riesgos
- 3.8. Gastos Generales Fijos y Variables

## **SECCIÓN IV**

- 4.1. Equipamiento
- 4.2. Documentos de Disponibilidad física del Terreno
- 4.3. Otros documentos del Expediente Técnico

## **I.10. CONTENIDO DE LA OFERTA**

Los postores presentarán sus ofertas de acuerdo a lo solicitado en las bases del proceso de selección.

## **I.11. ASPECTOS DE COORDINACION**

### **\* De los Profesionales Propuestos**

Deberán participar durante el desarrollo del estudio según los tiempos indicados en la estructura del valor referencial y el Cronograma del Estudio.

### **\* Del Jefe del Estudio**

Será el responsable de conducir la elaboración del estudio. Deberá ser un profesional colegiado con experiencia comprobada en el tipo de trabajo requerido.

### **\* De las Inspecciones de Campo**

Deberá considerarse un (01) viaje de inspección de campo por cada Informe, concordante al Plan de Trabajo y Cronograma de actividades, los cuales permitirán la verificación y aprobación de los informes solicitados. En cada viaje de inspección obligatoriamente el personal asignado al proyecto del consultor participará en las inspecciones de campo con el Jefe de Estudios, el Especialista en Líneas y Redes Eléctricas y los profesionales especialistas que se considere necesario.

### **\* De la Coordinación Durante el Desarrollo del Estudio.**

Se efectuarán reuniones periódicas de coordinación, en base a un periodo definido entre la supervisión y el consultor, con una frecuencia máxima de veinte (20) días calendario por cada Informe. Las reuniones se desarrollarán con la presencia obligatoria del Jefe de Estudios y los especialistas propuestos de acuerdo al tema a tratar. Se realizarán alternativamente en las oficinas de la entidad contratante y en las oficinas del Consultor.

Se deberá efectuar por lo menos una (01) reunión antes de la presentación de cada Informe y una (01) reunión posterior a la presentación de cada Informe.

### **\* Del cronograma y Plan de Trabajo para elaboración del Estudio.**

El consultor deberá presentar a la [Municipalidad Distrital de Emilio San Martín](#), el Plan de Trabajo y el **cronograma a detalle de las actividades para elaborar el estudio definitivo**

(campo y gabinete), con fechas de inicio y fin de cada actividad, hitos o entregable (Informes parciales y Expediente Técnico integral) para el cumplimiento de los objetivos materia del contrato, a más tardar cinco (05) días posterior al inicio el plazo contractual. El Cronograma será elaborado utilizando el MS – Project, donde deberá apreciarse en detalle las partidas, metas, personal profesional, recursos, costos, etc. considerados para el desarrollo del Estudio.

## **I.12. NORMATIVAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD Y SANITARIAS**

El consultor deberá cumplir con los lineamientos técnicos de seguridad y normas sanitarias especificados a continuación o la versión vigente a la fecha de la elaboración del estudio definitivo:

➤ **Normativa de Seguridad en el Trabajo:**

R.M. N° 111-2013-MEM/DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad. Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Reglamento Nacional de Edificaciones 2012

D.S. N° 014-2019-EM - Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

➤ **Normativa Técnicas Sanitarias:**

En el contexto de la situación de emergencia sanitaria a nivel nacional por la propagación del virus SARS-CoV-2 que causa el COVID-19, el contratista debe tener en consideración el marco legal vigente a fin de supervisar, prevenir y controlar la salud de sus trabajadores, sin ser limitativos, se hace mención la siguiente normativa:

Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”.

Resolución Ministerial N° 128-2020-MINEM/DM, denominado “Protocolo Sanitario para la Implementación de Medidas de Prevención y Respuesta frente al COVID-19 en las Actividades del Subsector Minería, Subsector Hidrocarburo y el Subsector Electricidad”.

Resolución Ministerial N° 135-2020-MINEM/DM, denominado “Modificación de Protocolo Sanitario para la Implementación de Medidas de Prevención y Respuesta frente al COVID-19 en las Actividades del Subsector Minería, Subsector Hidrocarburo y el Subsector Electricidad”.

LINEAMIENTO 1 : LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO.

LINEAMIENTO 2 : EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL REGRESO O REINCORPORACIÓN AL CENTRO DE TRABAJO.

LINEAMIENTO 3 : LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS OBLIGATORIO.

LINEAMIENTO 4 : SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO.

LINEAMIENTO 5 : MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECTIVA.

LINEAMIENTO 6 : MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

LINEAMIENTO 7 : VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO DEL COVID 19.

## **I.13. VALOR REFERENCIAL**

Este deberá ser elaborado en base a la Normativa del Organismo Supervisor de Contrataciones del estado (OSCE), Texto Único Ordenado de la Ley 30225 “Ley de Contrataciones del Estado”, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y de su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 344-2018-EF. Debe considerar el Estudios de las Posibilidades que ofrece el Mercado para sustentarlos precios

Para determinar el PRECIO UNITARIO de las partidas que comprende el Valor Referencial (Suministros y Montaje de obras electromecánicas, obras civiles) del Proyecto, se debe considerar la fuente "INTERNA" y fuente "EXTERNA".

La fuente "INTERNA" considera precios referenciales históricos de los Estudios ejecutados o contratados, los cuales se han actualizado mediante reajustes de precios con índices unificados proporcionados por el INEI ([www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)) a la fecha de elaboración del Valor Referencial.

La fuente "EXTERNA" se debe elaborar en base a la obtención de precios de dos cotizaciones como mínimo (con fecha anterior máxima de un (01) mes).

#### **I.14. VALOR REFERENCIAL POR ELABORAR EL ESTUDIO DEFINITIVO**

El Valor Referencial para el desarrollo del Estudio Definitivo del proyecto de electrificación rural, asciende a la suma de **S/ 82,066.00 (Ochenta y Dos Mil Sesenta y Seis con 00/100)**.

#### **I.15. PLAZO**

El plazo mínimo establecido para la elaboración y aprobación de los estudios solicitados es de 60 **días calendario**.

Informe Contractual N° 1: 30 **días calendario**

Informe Contractual N° 2: 60 **días calendario**

Informe de Modificaciones y una (01) copia digital del Expediente Técnico aprobado por el Titular de la MDEM: 7 días calendario después de la aprobación de Informe N° 2.

Todos los costos de los estudios, edición, logística, etc., serán de cargo del Consultor y deberán estar considerados en su propuesta.

#### **I.16. FORMA DE PAGO**

La Entidad se obliga a pagar la contraprestación a EL CONSULTOR en SOLES, en pagos según el esquema descrito líneas abajo, 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.

El pago por el servicio de Consultoría se realizará según el siguiente esquema:

- 30% contra aprobación del Informe N° 1.
- 60% contra aprobación del Informe N° 2 (Edición final del Estudio Definitivo)
- 10% contra aprobación del Informe de Modificaciones y el expediente técnico escaneado en formato pdf para contratar.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por EL CONSULTOR, la Entidad debe contar con la siguiente documentación.

- Solicitud de pago
- Informe del Coordinador de Estudios, aprobado por el Jefe de Estudios, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago, incluye la aplicación el reajuste de precios.

#### **I.17. FORMULA DE REAJUSTE**

Los servicios de consultoría se reajustarán de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$K = \frac{I_r}{I_o}$$

Donde:

$K$  : Factor de Reajuste

$I_o$  : Corresponde al índice de precios al consumidor de Lima Metropolitana a la fecha de elaboración del Valor Referencial

$I_r$  : Corresponde al índice de precios al consumidor de Lima Metropolitana a la fecha de pago prevista en el contrato.

## II. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

### II.1. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR DE OBRA

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado (RNP) en la especialidad de CONSULTORÍA EN OBRAS ELECTROMECÁNICAS, ENERGÉTICAS, TELECOMUNICACIONES Y AFINES y en la categoría “B” o superior.

### II.2. DEL PERSONAL

Personal clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe de Estudios	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista, Colegiado.	Por un tiempo mínimo de tres (03) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: <u>Jefe de Estudios o Ingeniero Proyectista.</u>
Un (01) Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias, Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección y Redes Secundarias.	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista, Colegiado.	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias, Especialista en Análisis de Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección, Especialista en Análisis y Diseños de Redes Secundarias.</u>

### II.3. PERSONAL COMPLEMENTARIO

Personal Complementario		
Cargo	Profesión	Experiencia
Dos (02) Asistentes	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista, Colegiado.	Por un tiempo mínimo de un (01) año en trabajos de como asistente de Electrificación
Una secretaria	Estudios Técnicos o superiores de Secretariado.	Por un tiempo mínimo de seis (06) meses en el desempeño de secretariado o superior
Un (01) Dibujante en AutoCAD	Estudios Técnicos de AutoCAD	Por un tiempo mínimo de un (01) año en el desempeño de Dibujante en AutoCAD.

Es requisito de los profesionales estar habilitado por el colegio profesional respectivo, para participar en la elaboración del Estudio, constancia a ser presentado con el CV documentado ante la administración del contrato, para el inicio de su participación efectiva



en el servicio de consultoría, luego de la suscripción del respectivo contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el Extranjero.

## II.4. ALCANCES DEL PRESENTE REQUERIMIENTO

### II.4.1. Plazo de Prestación del Servicio:

El plazo de prestación del servicio de consultoría será de **60 días calendario**.

La fecha de inicio del Plazo del Estudio se contará a partir del día siguiente del Pago del Adelanto, si este fuera solicitado, si EL CONSULTOR no solicitara el adelanto respectivo, la fecha de inicio del Plazo de Prestación de la Consultoría se contará a partir del noveno (09) día calendario posterior a la suscripción del Contrato.

### II.4.2. Del Adelanto Directo:

La Entidad otorgará un (01) Adelanto Directo del **veinte por ciento (20%)** del monto del contrato.

**EL CONSULTOR** debe solicitar el adelanto dentro de ocho (08) días calendarios siguientes al perfeccionamiento del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos, mediante la respectiva CARTA FIANZA acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

**LA ENTIDAD** debe entregar el monto solicitado dentro de los ocho (08) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud de **EL CONSULTOR**.

### II.4.3. Tipo de Garantía a entregarse a La Entidad al momento de suscribir el contrato:

Para el Adelanto Directo, para la Garantía de Fiel Cumplimiento, así como para cualquier otro supuesto para la entrega de algún tipo de garantía establecido en las Bases o en el contrato, el contratista deberá entregar una CARTA FIANZA.

### II.4.4. Plazo de garantía y reclamo por Vicios Ocultos al consultor:

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONSULTOR por vicios ocultos puede ser reclamado por **LA ENTIDAD** por **Cinco (05)** años después de la conformidad de obra otorgada por **LA ENTIDAD**.

### II.4.5. Subcontratación

No está permitida la subcontratación.

## II.5. 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>			
	<u>Requisitos:</u>			
	<b>Cargo</b>		<b>Profesión</b>	
	Jefe de Estudios		Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista.	
	Un (01) Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias, Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección y Redes Secundarias.		Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista.	
	<u>Acreditación:</u>			
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del			

	<p>Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>						
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>						
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th><th>Experiencia</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jefe de Estudios</td><td>Por un tiempo mínimo de tres (03) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: Jefe de Estudios o Ingeniero Proyectista.</td></tr> <tr> <td>Un (01) Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias, Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección y Redes Secundarias.</td><td>Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias.</td></tr> </tbody> </table> <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> <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>	Cargo	Experiencia	Jefe de Estudios	Por un tiempo mínimo de tres (03) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: Jefe de Estudios o Ingeniero Proyectista.	Un (01) Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias, Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección y Redes Secundarias.	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias.
Cargo	Experiencia						
Jefe de Estudios	Por un tiempo mínimo de tres (03) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: Jefe de Estudios o Ingeniero Proyectista.						
Un (01) Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias, Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección y Redes Secundarias.	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias.						

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tres (03) Equipos de Cómputo PC I7.</li> <li>Un (01) Impresora Multifuncional</li> <li>Plotter</li> <li>Equipo Topográfico, conformado por una (01) Estación Total, (01) navegador GPS y (02) Niveles Topográfico, cinta métrica, plomadas y miras estadimétricas.</li> </ul> <p><b>Equipo de Informática:</b> Incluirá como mínimo un (01) equipo de cómputo con procesador Intel Core i7 o similar, con memoria ram mínima de 3 GB, incluye una impresora de cualquier característica.</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>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a Estudios Definitivos a los siguientes:</p>



- Sistemas Eléctricos o Pequeños Sistemas Eléctricos que involucren Líneas y Redes Primarias en 10 kV o superiores y/o Líneas de Transmisión y subestaciones.
- Centrales de Generación Solar o Generación Centralizada con Módulos Fotovoltaicos.

**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>18</sup>.

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

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

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

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

**Importante**

<sup>18</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”.*

- *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 documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

## ESTRUCTURA DE COSTOS

ESTRUCTURA DE COSTOS						
PROYECTO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO CON GENERACION TERMINCA EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE – RIO UCAYALI, DISTRITO DE EMILIO SAN MARTIN – REQUENA - LORETO” CON CUI N° 2146925.						
UBICACIÓN: DISTRITO DE EMILIO SAN MARTIN – PROVINCIA DE REQUENA – DEPARTAMENTO DE LORETO				FECHA: SETIMBRE 2023		
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EMILIO SAN MARTIN				PLAZO DE ELABORACION DE ESTUDIO 60 DIAS		
PRESUPUESTO DE ELABORACION DE ESTUDIOS=				S/	-	
Item	Descripcion	Und	Plazo (mes)	Descripci on y Cantidad	Precio Unitario S/	Valos Total S/
1.00	Personal Profesional ( Incluyen leyes sociales)					S/ -
1.01	Jefe de Proyecto o Jefe de Estudios ( Plan de Trabajo , Gestion Tecnica y Monitoreo )	Mes	2.00	1.00		S/ -
1.02	Especialista en Análisis y Diseños de Líneas y Redes Primarias y secundarias, Sistemas Eléctricos y Estudio de C	Mes	2.00	1.00		S/ -
2.00	Personal Técnico (Incluye leyes sociales)					S/ -
2.01	Asistente	Mes	2.00	2.00		S/ -
2.02	secretaria	Mes	2.00	1.00		S/ -
2.03	Dibujante en AutoCAD	Mes	1.00	1.00		S/ -
3.00	TRABAJOS TOPOGRAFICOS PARA EL DISEÑO TÉCNICO DEL PROYECTO Y REPLANTEO DE OBRA					S/ -
3.01	Levantamiento Topografio de Lineas de Media Tension (Incluye Trabajos de Gabinete)	Serv.	1.00	1.00		S/ -
3.02	Levantamiento Topografio para Reforzar Lineas de Media Tension Existente (Incluye Trabajos de Gabinete)	Serv.	1.00	1.00		S/ -
3.03	Levantamiento Topografico para Elaboracion de Planos Catastrales (Incluye Trabajos de Gabinete)	Serv.	1.00	1.00		S/ -
4.00	Gastos Varios					S/ -
4.01	Impresión, ploteo de planos A1 a Color (Original) y A1 blanco y Negro (2 Copias)	Glb	2.00	1.00		S/ -
4.02	Útiles de oficina, Dibujo y File A4 ( oficina loreto )	Glb	1.00	1.00		S/ -
4.03	Mediciones de Parametros Ambientales Basicos para DIA	Glb	1.00	1.00		S/ -
4.04	hospedaje y Alimentacion	Glb	1.00	5.00		S/ -
COSTO DIRECTO						S/ -
	Utilidad		10.000000%			S/ -
PRESUPUESTO TOTAL PARA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO (CON IGV)						S/ -
	IGV 18%		18%			S/ -
PRESUPUESTO TOTAL PARA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO (CON IGV)						S/ -

## 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>75 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Dos (02) veces el valor referencial, 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>19</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M <math>\geq</math> 2.0<sup>20</sup> veces el valor referencial: <b>75 puntos</b></p> <p>M <math>\geq</math> 1.5 veces el valor referencial y &lt; 2.0 veces el valor referencial: <b>60 puntos</b></p> <p>M &gt; 1.0<sup>21</sup> veces el valor referencial y &lt; 1.5 veces el valor referencial: <b>50 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>25 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: Se acreditará mediante la presentación del Plan de Trabajo, conforme con los términos de referencia, debiendo guardar un orden de acuerdo con la cronología del servicio en el tiempo, alcances del servicio e hitos de entrega; el consultor que desarrolle una metodología de trabajo, que le permita cumplir con las exigencias de los términos de referencia, de tal forma que evidencie:</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>25 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

<sup>19</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>20</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>21</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	75 puntos
M $\geq$ 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial	60 puntos
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial	50 puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p>a) Cuadro 01: Relación de actividades durante el desarrollo de la Consultaría, que incluya los alcances del servicio, hitos de entrega y obligaciones del consultor, considerando: i) recopilación histórica de información, ii) trabajo de campo. iii) trabajo de gabinete de acuerdo con las especialidades y de acuerdo con la integración de la metodología BIM.</p> <p>b) Cuadro 02: Organigrama del Personal y Programa de Asignación del Personal y Recursos. Deberá realizar un organigrama que muestre al personal y recursos que participaran en la Consultaría de Obra, de acuerdo al coeficiente de participación e inicio efectivo en el servicio.</p> <p>c) Cuadro 03: Programación GANTT Y PERT CPM del servicio y del personal y recursos. Deberá realizar la programación GANTT y PERT CPM, teniendo en cuenta el cuadro 02 y 03.</p> <p>d) Cuadro 04: Matriz de Asignación de Responsabilidades, para lo cual deberá realizarse teniendo en cuenta el cuadro 02 y 03 señalando en cada etapa las responsabilidades que les corresponde por especialidad.</p> <p>Cuadro 05: Matriz donde se describa Roles, Objetivos, Alcances del desarrollo del Modelo BIM del proyecto, Entorno Común de Datos (ECD), así como el flujo de trabajo de Coordinación BIM en base a la tipología del proyecto.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>22</sup></b>
----------------------	--------------------------------

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>	

<sup>22</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:          I = Oferta          P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar          O<sub>i</sub> = Precio i          O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja          PMP = Puntaje máximo del precio</p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>23</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 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.

<sup>23</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

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

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>24</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, 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 DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>25</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:

<sup>24</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesoria(s), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

<sup>25</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



- 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.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [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], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [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.

#### Importante para la Entidad

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

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

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], 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 procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

#### **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.

##### **Importante para la Entidad**

*En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:*

##### **CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

*EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.*

##### **Advertencia**

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.*

#### **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 por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] 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:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
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.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] 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>26</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 [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
	(...)		

#### 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

<sup>26</sup> En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

penalizaciones, 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>27</sup>**

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

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

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la

<sup>27</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).

Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

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

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

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

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>28</sup>.*

<sup>28</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento					
	Fecha de emisión del documento					
<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social					
	RUC					
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:					
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones		
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato					
	Tipo y número del procedimiento de selección					
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico		Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico		Supervisión de Obra
	Descripción del objeto del contrato					
	Fecha de suscripción del contrato					
	Monto total ejecutado del contrato					
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original		días calendario		
		Ampliación(es) de plazo		días calendario		
		Total plazo		días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra				
Fecha final de la consultoría de obra						

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

	Monto total de la obra	
<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	
<b>8</b>		
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>	



## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN,**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

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>29</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>29</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° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

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>30</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>31</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>32</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>30</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>31</sup> Ibídem.

<sup>32</sup> Ibídem.

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° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

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° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

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° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

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° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

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>33</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>34</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>34</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>35</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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

## ANEXO N° 6

### OFERTA ECONÓMICA

#### ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN,**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</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]

.....  
**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° 7

### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN,  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>36</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>36</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN,**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

Presente. -

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>37</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>38</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>39</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>40</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>41</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>42</sup>
1										
2										
3										

<sup>37</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>38</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>39</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>40</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>41</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>42</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>37</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>38</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>39</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>40</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>41</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>42</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° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

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



## ANEXO N° 11

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN,**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica 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/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

## 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN,  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2023-CSO-MDESM-1 Convocatoria**

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.*